



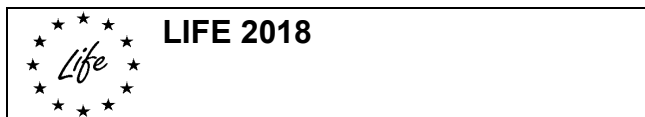
***Integrované projekty LIFE na rok  
2018***

**Fáza 2 – KOMPLETNÝ NÁVRH**

**Technické formuláre žiadosti**

**Časť A – administratívne informácie**

## Integrované projekty LIFE na rok 2018- A1



POUŽITIE LEN PRE PODANIE

LIFE18 IPE/SK/000010

### PROJEKT

Názov projektu (*max. 120 znakov*):

Zlepšenie implementácie Programov na zlepšenie kvality ovzdušia na Slovensku posilnením kapacít a kompetencií regionálnych a miestnych orgánov a podporou opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia

Skratka projektu (*max. 25 znakov*):

Zlepšenie kvality ovzdušia LIFE-IP SK

Projekt sa bude realizovať v týchto krajinách (krajine) a/alebo administratívnych oblastiach (oblasti): Projektovou oblasťou, ktorá bude priamo využívať výhody projektových aktivít, je celé územie Slovenska (5,4 mil. obyvateľov, 49 035 km<sup>2</sup>) a Česká republika (10,6 mil. obyvateľov, 78 866 km<sup>2</sup>). Medzi susedné krajiny patria Ukrajina, Poľsko, Maďarsko, Rakúsko a Nemecko.

Projektové aktivity sa budú realizovať v 7 spomedzi 8 štatistických regiónov NUTS Slovenska<sup>1</sup>: Banská Bystrica, Trenčín, Trnava, Žilina, Prešov, Košice, Bratislava na ktorých území sa nachádzajú zóny a aglomerácie kvality ovzdušia (pozri mapu všeobecného umiestnenia projektovej oblasti) vrátane Oblasí riadenia kvality ovzdušia (ORKO).

Do projektových aktivít sa zapoja aj vybrané obce, konkrétne, Bratislava, Košice, Banská Bystrica, Jelšava, Hnúšťa, Tisovec, Krompachy, Prešov, Prievidza, Nováky, Trenčín, Trnava, Nitra, Ružomberok, Žilina, ktoré sa nachádzajú v zónach/aglomeráciách a ORKO ako „ostatné zainteresované strany“ (ďalšie informácie nájdete v prílohe).

Projekt sa bude zameriavať aj na všetky regióny v Českej republike (prostredníctvom aktivity C4), keďže Slovensko aj Česká republika čelia mnohým podobným výzvam.

Úplný zoznam zainteresovaných strán je k dispozícii vo formulári B5.

Partneri konzorcia zohľadnia možnosť zapojiť ako partnerov ďalšie regióny alebo obce do realizácie a aktualizácie svojich príslušných Programov na zlepšenie kvality ovzdušia v priebehu projektu.

Predpokladaný dátum začiatku: 1/1/2020

Predpokladaný dátum skončenia: 31/12/2027

<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/345175/7451602/2016-NUTS-3-map-SK.pdf>

## OBLASŤ PROJEKTOVEJ POLITIKY

Môžete označiť iba jednu z nasledujúcich variantov:

**Integrovaný projekt Nature LIFE:** Integrovaný projekt, ktorým sa implementujú prioritné akčné rámce opatrení podľa článku 8 smernice o biotopoch, ktoré môžu zahŕňať opatrenia zelenej infraštruktúry, ktoré prispievajú ku koherencii ekologickej sústavy Natura 2000 v cezhraničnom kontexte

**Integrovaný projekt Environment LIFE:** Integrovaný projekt, ktorým sa implementujú:

- plány odpadového hospodárstva podľa článku 28 rámcovej smernice o odpadoch

- plány vodohospodárskeho manažmentu povodí podľa prílohy VII k rámcovej smernici o vodách

- plány kvality ovzdušia podľa smernice o kvalite ovzdušia alebo vnútroštátnych programov kontroly znečistenia ovzdušia podľa smernice o národných emisných stropoch pre určité látky znečisťujúce ovzdušie.

V rámci projektu sa implementuje nasledujúci plán/stratégia (v prípade zmeny od predloženia konceptu sa poskytne úplná kópia):

**Programy na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO)**, ktoré boli vypracované pre nasledujúce Oblasti riadenia kvality ovzdušia na Slovensku (dáta platné v 2019):

Č.	NUTS Kraj Slovenska	Zapojenie do LIFE-IP SK	Oblasť riadenia kvality ovzdušia	Zapojenie do LIFE-IP SK
1	Bratislava	-	Územie hlavného mesta SR Bratislavy <sup>2</sup>	zapojená strana
2	Košice	Pridružený príjemca	Územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida <sup>3</sup>	zapojená strana
3			Územie mesta Krompachy <sup>4</sup>	zapojená strana
4	Banská Bystrica	Pridružený príjemca	Územie mesta Banská Bystrica <sup>5</sup>	zapojená strana
5			Územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota <sup>6</sup>	zapojená strana
6			Územie mesta Hnúšťa, časti mesta Brádno, Hačava, Likier, Polom, mesta Tisovec a časť mesta Rimavská Píla a obce Rimavské Brezovo <sup>7</sup>	zapojená strana
7	Prešov	Pridružený	Územie mesta Prešov a obce Ľubotice <sup>8</sup>	zapojená strana

<sup>2</sup> <http://www.minv.sk/?odbor-starostlivosti-o-zivotne-prostredie-1>

<sup>3</sup> <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/PZKO-Kosice.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/PZKO-Krompachy-2013.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/PZKO-Banska-Bystrica.pdf>

<sup>6</sup> <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/PZKO-Jelsava-Lubenik-2013.pdf>

<sup>7</sup> <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/PZKO-Hnusta-Tisovec-2013.pdf>

<sup>8</sup> <http://www.minv.sk/?informacie-odboru-starostlivosti-o-zivotne-prostredie-ochrana-ovzdušia>

		prijemca		
8	Trenčín	Pridružený príjemca	Územie mesta Trenčín <sup>9</sup>	zapojená strana
9			Územie okresu Prievidza <sup>10</sup>	zapojená strana
10			Územie mesta Bystričany, Nováky, Zemianske Kostolány, Kamenec pod Vtáčnikom a Čereňany	zapojená strana
11	Trnava	Pridružený príjemca	Územie mesta Trnava <sup>11</sup>	zapojená strana
12	Žilina	Pridružený príjemca	Územie mesta Žilina <sup>12</sup>	zapojená strana
13			Územie mesta Ružomberok a obce Likavka <sup>13</sup>	zapojená strana
14	Nitra	-	Územie mesta Nitra <sup>14</sup>	zapojená strana

Programy na zlepšenie kvality ovzdušia sú verejne dostupné tu:

<https://www.enviroportal.sk/ovzdusie/zlepsenie-kvality-ovzdusia?>

Poznámka (údaje platné k roku 2019):

V súčasnosti bolo v roku 2018 na základe meraní kvality ovzdušia v rokoch 2015-2017 odporučených 14 Oblasí riadenia kvality ovzdušia. Program LIFE-IP SK ich pokryje buď prostredníctvom práce pridružených príjemcov alebo priamym zapojením zainteresovaných strán (pozri tabuľku vyššie).

Potvrdzujeme, že pripojené Programy na zlepšenie kvality ovzdušia sú stále platné. Tieto programy (s jednou výnimkou) boli prijaté v roku 2013, posledný v roku 2016. Súd zrušil Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre aglomeráciu Bratislava.

Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre Bratislavu nie je platný, keďže slovenský súd zrušil jeho platnosť z dôvodu chýbajúcich kľúčových kvantifikovateľných ukazovateľov. Nový program sa pripravuje; konkrétne informácie o rozpočte potrebné na realizáciu opatrení preto teraz nie sú k dispozícii. Predpokladáme, že opatrenia budú financované z dostupného doplnkového financovania, ako aj zo samotného rozpočtu mesta.

<sup>9</sup> [http://www.minv.sk/?Programy\\_na\\_zlepsenie\\_kvality\\_ovzdusia\\_OUTN](http://www.minv.sk/?Programy_na_zlepsenie_kvality_ovzdusia_OUTN)

<sup>10</sup> [http://www.minv.sk/?Programy\\_na\\_zlepsenie\\_kvality\\_ovzdusia\\_OUTN](http://www.minv.sk/?Programy_na_zlepsenie_kvality_ovzdusia_OUTN)

<sup>11</sup> <https://www.enviroportal.sk/uploads/files/Dokumenty/PZKO-Trnava-2013.pdf>

<sup>12</sup> [http://www.minv.sk/?Ochrana\\_ovzdusia\\_za](http://www.minv.sk/?Ochrana_ovzdusia_za)

<sup>13</sup> [http://www.minv.sk/?Ochrana\\_ovzdusia\\_za](http://www.minv.sk/?Ochrana_ovzdusia_za)

<sup>14</sup> <http://www.minv.sk/?oddelenie-statnej-spravy-vod-a-vybranych-zloziek-zivotneho-prostredia-kraja>

V roku 2021 vyhlásilo SHMÚ nové ORKO na základe meraní z rokov 2018 – 2020. Sú to:

Č.	NUTS kraj Slovenska	Zapojenie do LIFE-IP SK	Oblasť riadenia kvality ovzdušia	Zapojenie do LIFE-IP SK
1.	<b>BRATISLAVA</b>	-	územie hl. mesta SR Bratislava	zapojená strana
		-	<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
2.	<b>KOŠICE</b>	-	územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida	zapojená strana
		-	<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
3.	<b>Banskobystrický samosprávny kraj</b>	Pridružený príjemca	územie mesta Banská Bystrica	zapojená strana
4.			územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota	zapojená strana
			<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
5.	<b>Bratislavský samosprávny kraj</b>	Pridružený príjemca	<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
6.	<b>Košický samosprávny kraj</b> - územie kraja okrem územia mesta Košíc a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida.	Pridružený príjemca	územie mesta Krompachy	zapojená strana
			<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
	<b>Nitriansky samosprávny kraj</b>	-	<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
7.	<b>Prešovský samosprávny kraj</b>	Pridružený príjemca	územia mesta Prešov a obce Ľubotice	zapojená strana
			<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
8.	<b>Trenčiansky samosprávny kraj</b>	Pridružený príjemca	územie mesta Trenčín	zapojená strana
9.			Okres Prievidza	zapojená strana

			<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
	<b>Trnavský samosprávny kraj</b>	Pridružený príjemca	<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	
10.	<b>Žilinský samosprávny kraj</b>	Pridružený príjemca	územie mesta Ružomberok a obce Likavka	zapojená strana
11.			územie mesta Žilina	zapojená strana
			<i>V aglomerácii boli určené rizikové oblasti na základe modelovania*</i>	

Opatreniami na zlepšenie kvality ovzdušia je potrebné pokryť čo najväčšiu časť územia, kde sa môžu vyskytovať vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok.

Keďže monitorovacie stanice nemôžu svojim meraním pokryť celú krajinu s takým členitým terénom, ako má Slovensko, oblasti riadenia kvality ovzdušia (uvedené v tabuľke vyššie), ktoré sú vymedzené podľa meraní, boli doplnené o rizikové oblasti, identifikované na základe matematického modelovania.

\* Pre všetky zóny a aglomerácie boli určené rizikové oblasti na základe modelovania. Na rizikových oblastiach sa môžu vyskytovať vysoké koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu.

Aktualizácia týchto Programov sa uskutoční počas roku 2021. Stratégia ochrany ovzdušia, ktorá bude zahŕňať aj opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia, ako aj usmernenia o tom, ako vypracovať nové a účinnejšie PZKO, bude pripravená v nadväznosti na revíziu nariadení o kvalite ovzdušia na európskej úrovni a zároveň s ohľadom na zero pollution stratégiu. Nová stratégia by mala určiť účinné opatrenia a posúdiť nákladovú efektívnosť ich realizácie. Veríme, že stratégia pomôže zaviesť účinnejšie opatrenia v oblastiach ako sú napr. doprava a vykurovanie domácností. Budú zahrnuté do Programov na zlepšenie kvality ovzdušia, aj keď zrejme nebudú príliš populárne a budú závisieť od politickej vôle.

MŽP SR sa zameriava na zefektívnenie riadenia kvality ovzdušia. Rozdelenie na zóny na území Slovenskej republiky sa pravidelne prehodnocuje. Cieľom je lepšie definovať reprezentatívne oblasti na účely posudzovania a riadenia kvality ovzdušia.

Zavedenie nového rozdelenia na zóny je spojené so zriadením nových monitorovacích staníc tak, aby boli splnené požiadavky týkajúce sa minimálneho počtu vzorkovacích miest na stále merania koncentrácií látok znečisťujúcich ovzdušie v súlade s požiadavkami smerníc 2008/50/ES a 2004/107/ES. Nové rozdelenie na zóny vychádza z výsledkov výročných správ o kvalite ovzdušia, ktoré vydáva SHMU.

Slovenská republika v súčasnosti zlepšuje efektívnosť pri dosahovaní cieľových hodnôt kvality ovzdušia. Nevyhnutným predpokladom je správne nastavenie mechanizmov riadenia kvality ovzdušia. Preto sa súčasný prístup prehodnotí. Zameriavame sa na:

- Príprava Stratégie na zlepšenie kvality ovzdušia (ako súčasť Stratégie ochrany ovzdušia) vrátane efektívnych opatrení a vyhodnotenia ich nákladovej efektívnosti,
- Rozšírenie siete na monitorovanie kvality ovzdušia o 14 nových monitorovacích staníc,
- Nové rozdelenie na zóny pre efektívne riadenie kvality ovzdušia,
- Príprava schémy dotácií na výmenu starých kotlov v domácnostiach,
- Posilnenie presadzovania opatrení obsiahnutých v PZKO (prostredníctvom zmeny právnych predpisov),
- Právne posilnenie právomocí a zodpovedností obcí v oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Cieľom integrovaného projektu LIFE je podpora budovania kapacít a posilnenie regionálnych a miestnych orgánov v oblasti riadenia kvality ovzdušia vytvorením pozícií „manažérov kvality

ovzdušia“ na úrovni miestnych orgánov (samosprávnych krajov a vybraných miest/obcí v oblastiach riadenia kvality ovzdušia).

Sme presvedčení, že vytvorenie týchto kapacít nám pomôže zefektívniť systém riadenia kvality ovzdušia na mieste a tiež podporovať a implementovať opatrenia prispôbené konkrétnym oblastiam. To je dôvod, prečo požadujeme o financovanie tohto integrovaného projektu.

**PRÍJEMCOVIA**

Názov **koordinujúceho** príjemcu (1): **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR)**

Názov pridruženého príjemcu (2): Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP)

Názov pridruženého príjemcu (3): Banskobystrický kraj (BBSK)

Názov pridruženého príjemcu (4): Trenčiansky kraj (TSK)

Názov pridruženého príjemcu (5): Trnavský kraj (TTSK)

Názov pridruženého príjemcu (6): Žilinský kraj (ŽSK)

Názov pridruženého príjemcu (7): Prešovský kraj (PSK)

Názov pridruženého príjemcu (8): Košický kraj (KSK)

Názov pridruženého príjemcu (9): Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ)

Názov pridruženého príjemcu (10): PEDAL Consulting (PEDAL)

Názov pridruženého príjemcu (11): Výzkumné energetické centrum - Technická univerzita Ostrava (VŠB)

Názov pridruženého príjemcu (12): Bratislavský samosprávny kraj (BSK)

Názov pridruženého príjemcu (13): Centrum pre trvalo udržateľné alternatívy (CEPTA)

**PROJEKTOVÝ ROZPOČET A POŽADOVANÉ FINANCOVANIE ES**

Celkový integrovaný rozpočet projektu: 15 000 000 €

Celkový oprávnený rozpočet na projekt LIFE: 15 000 000 €

Požadovaný finančný príspevok ES LIFE: 9 000 000 € (60 % celkového oprávneného rozpočtu)



# **FORMULÁRE A2 – A8 budú doplnené (MŽP SR)**

Aktualizované formuláre v roku 2021, konkrétne - A3 (MŽP SR), A4 (všetci pridružení prijímatelia vrátane nových prijímateľov) a A5 (noví prijímatelia) - budú poskytnuté zvlášť.



***Integrované projekty LIFE na rok  
2018***

**Fáza 2 – KOMPLETNÝ NÁVRH**

**Technické formuláre žiadosti**

**Časť B – technický súhrn a celkový kontext projektu**

## SÚHRNNÝ OPIS PROJEKTU

### 1. Celkový kontext/súvislosti/geografický rozsah

IP samotný:

#### Kvalita ovzdušia v projektovej oblasti

Slovenská republika, ako aj susedné krajiny, najmä Česká republika a Poľsko, patria k členským štátom EÚ, ktoré čelia problémom s kvalitou ovzdušia, sú podrobené konaniu o porušení povinností z dôvodu nedodržania požiadaviek smernice o kvalite okolitého ovzdušia a majú negatívny vplyv na zdravie verejnosti a životné prostredie.

Napriek niektorým zlepšeniam dosiahnutým v posledných rokoch je situácia stále neuspokojivá.

Hlavné problémy s kvalitou ovzdušia na Slovensku sú spôsobené prekročením koncentrácií suspendovaných častíc (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>), ktoré pochádzajú hlavne zo spaľovania tuhých palív na vykurovanie domácností, z emisií benzo(a)pyrénu (80 % BaP pochádza z vykurovania domácností) a oxidov dusíka (NO<sub>x</sub>), ktoré pochádzajú najmä z dopravy. Niektoré problémy s kvalitou ovzdušia boli uvedené aj v súvislosti s prízemným ozónom (O<sub>3</sub>).

Zdroje znečistenia ovzdušia v príslušných Oblastiach riadenia kvality ovzdušia (ORKO) sú opísané v Programoch na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO)<sup>15</sup>.

Významný podiel na miestnom znečistení ovzdušia emisiami PM a BaP predstavujú emisie vzniknuté pri vykurovaní domácností. Hlavnými dôvodmi sú spaľovanie tuhých a nekvalitných palív (dokonca odpadov) alebo nevhodné techniky vykurovania v domácnostiach, čo súvisí aj s nízkou úrovňou informovanosti verejnosti (ale aj kvôli energetickej chudobe), ako aj chýbajúce kompetencie na zabezpečenie kontrol malých zdrojov znečistenia ovzdušia. Okrem vykurovania domácností sa jeden z hlavných problémov kvality ovzdušia, najmä v mestách, týka dopravy a emisií z dopravy (najmä NO<sub>x</sub>).

Do úvahy sa musí brať aj príspevok poľnohospodárskych činností (hlavný zdroj emisií amoniaku) k tvorbe sekundárnych emisií pevných častíc (PM).

V niektorých oblastiach je znečistenie ovzdušia stále spôsobené miestnymi priemyselnými zdrojmi.

Slovensko má spoločné hranice s najviac znečistenými krajinami EÚ a s Ukrajinou, preto znečisťovanie ovzdušia presahujúce hranice štátov predstavuje ďalší významný problém. Príslušné ukrajinské orgány budú prizvané na vybrané konferencie nášho programu LIFE IP, ktoré sa uskutočnia v rámci činností E a C2, a teda doplnia činnosti Dohovoru EHK OSN<sup>16</sup>.

Kvalita ovzdušia v susedných krajinách (najmä CZ a PL) je tiež veľmi ovplyvnená znečisťovaním ovzdušia spôsobeným vykurovaním domácností. Keďže Slovensko, Česká republika a Poľsko si navzájom ovplyvňujú kvalitu ovzdušia a majú podobné zdroje znečistenia ovzdušia, je veľmi dôležité, aby všetky tieto tri krajiny úzko spolupracovali, ako sa predpokladá v tomto projekte. Slovensko (Slovenský hydrometeorologický ústav) sa spolu s Ministerstvom životného prostredia Českej republiky zapojili do poľského

<sup>15</sup> Pre viac informácií pozri formulár A1.

<sup>16</sup><https://www.unece.org/info/media/news/environment/2018/national-roundtable-meeting-in-ukraine-to-encourage-ratification-of-the-key-unece-air-convention-protocols/doc.html>

integrovaného projektu LIFE, Malopoľský región v zdravom ovzduší (LIFE14 IPE PL 021) zameraného na implementáciu Plánu kvality ovzdušia vydaného pre Malopoľské vojvodstvo a uplatňovanie aktualizovaného modelu kvality ovzdušia, ktorý by umožňoval plánovať a hodnotiť spoločný súbor opatrení na dosiahnutie priaznivej kvality ovzdušia vo všetkých troch krajinách.

Navrhovaný IP bude vychádzať z osvedčených postupov a skúseností získaných zo spolupráce na tomto projekte (LIFE IP Malopoľský región) a bude podporovať šírenie a prenos výsledkov projektu prostredníctvom spolupráce a vytvárania sietí s ostatnými zainteresovanými stranami a s ostatnými susednými krajinami vrátane Ukrajiny, ktoré by mohli mať prospech zo skúseností a výsledkov projektov.

Okrem toho očakávame veľmi úzku spoluprácu s programami LIFE IP, ktoré sa nedávno začali v Maďarsku<sup>17</sup> (LIFE17 IPE/HU/000017) a v Bulharsku<sup>18</sup> (LIFE17 IPE/BG/000012), ako aj v Taliansku<sup>19</sup> (LIFE15 IPE/IT/000013). Podrobnejší zoznam projektov (prebiehajúcich alebo skončených), ktorých výsledky sa použijú aj v kontexte našich aktivít, je nasledujúci:

- LIFE IP [MAŁOPOLSKA](#): na zvýšenie kvality ovzdušia v Malopoľskej oblasti
- projekt LIFE [CLEAN HEAT](#): na významné zníženie tuhých znečisťujúcich látok spôsobených horením dreva
- projekt LIFE ATMOSYS<sup>20</sup> (LIFE09 ENV/BE/000409) - Systém podpory politiky pre problematické miesta v oblasti znečistenia ovzdušia.
- LIFE + RESPIRA<sup>21</sup> (LIFE13 ENV/ES/000417): Jeho cieľom je preukázať, že vdychovanie znečisteného vzduchu cyklistami a chodcami v mestách sa dá znížiť použitím nových technológií a iných možností pri mestskom plánovaní, urbanistickom plánovaní a riadení mobility.
- CLAIRO - Čistý vzduch (CLear AIR) a Adaptácia na zmenu klímy v Ostrave a v iných mestách – (<https://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities/ostrava>). Technická univerzita, ktorá je pridruženým príjemcom tohto projektu, realizuje projekt CLAIRO.
- [Clean Air](#) (LIFE11 ENV/DE/000495): Na riešenie problému pokračujúceho porušovania limitov znečisťovania ovzdušia posilňovaním správy životného prostredia a zlepšovaním prístupu k spravodlivosti, čo pomáha zlepšovať dodržiavanie právnych predpisov EÚ.
- projekt LIFE AIRUSE (<http://airuse.eu/>): opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia.
- LIFE VAQUUMS (<https://vaquums.eu/about>): na určenie úrovni kvality, ktoré sa v súčasnosti dosahuje inovatívnymi metódami merania tuhých znečisťujúcich látok, ozónu a oxidu dusičitého.
- Pilotný projekt Európskeho parlamentu - Vplyv spaľovania pevného domáceho odpadu na kvalitu okolitého ovzdušia v Európe a potenciálne opatrenia na jeho zmiernenie
- projekt Interreg [e-MOTICON](#): na šírenie elektrickej mobility
- projekt LIFE [BrennerLEC](#): na vytvorenie „koridoru s nižšími emisiami“ pozdĺž osi Brenner
- projekt Horizon [Clair City](#): na zníženie znečistenia ovzdušia v mestách
- LIFE+ projekt [Climate ChangE-R](#): na identifikáciu a implementáciu techník pestovania a šľachtenia s nižšou produkciou CO<sub>2</sub>

<sup>17</sup>[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=7008](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=7008)

<sup>18</sup>[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=7009](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=7009)

<sup>19</sup><http://www.lifeprepare.eu/?lang=en>

<sup>20</sup>[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=3758#PD](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=3758#PD)

<sup>21</sup>[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=5080](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=5080)

- projekt Interreg [REFORM](#): na implementáciu a zavádzanie plánov udržateľnej mestskej mobility
- projekt [REFORM:CLIMAERA](#): na vytvorenie nástrojov plánovania pre podporu verejných politík týkajúcich sa kvality ovzdušia v regiónoch územia ALCOTRA
- projekt Interreg [MITIMPACT](#): na predpovedanie a hodnotenie klimatických zmien a fotochemického znečistenia ovzdušia na cezhraničnej vegetácii
- projekt Interreg Central Europe [AWAIR](#): na zlepšenie kapacít environmentálneho riadenia v strednej Európe prostredníctvom podpory a prijatia dohodnutých opatrení a stratégií v oblasti znečistenia ovzdušia
- projekt [FREVUE](#): na vytvorenie inovatívnych riešení týkajúcich sa elektrických vozidiel, ktoré prevádzkujú nákladnú dopravu „poslednej míle“ v mestských centrách
- projekt Interreg Med [ENERJ](#): na zlepšenie a zdokonalenie koordinácie SEAP a iných relevantných plánov energetickej efektívnosti s cieľom dosiahnuť úsporu energie a splniť národné ciele energetickej efektívnosti verejných budov
- projekt Interreg Med [REMEDIO](#): na posilnenie schopnosti miest využívať nízkouhlíkové dopravné systémy pre svoje plány mobility
- projekt Interreg Med [GO SUMP](#): zhodnotenie a uplatňovanie výsledkov projektov a riešení pre udržateľnú mobilitu v Stredomorí na nadnárodnej úrovni
- projekt Horizon [NeMo](#): na zatriktívnenie elektrickej mobility a uľahčenie jej hromadného prijatia v sektore cestnej dopravy
- projekt Interreg Central Europe [FIRECE](#): na zvýšenie kapacít regionálnych prevádzkovateľov pre lepšie riadenie energetických plánov, najmä pokiaľ ide o miestne dostupné finančné zdroje
- projekt Interreg Central Europe [BOOSTEE-CE](#): na zlepšenie riadenia energetickej efektívnosti v existujúcich verejných budovách a v konečnom dôsledku zníženie spotreby energie v rôznych stredoeurópskych oblastiach
- projekt LIFE [GYSTRA](#): na zlepšenie kvality ovzdušia miest zisťovaním vozidiel, ktorých emisie sú vyššie ako je povolené
- projekt Horizon [iSCAPE](#): na integráciu a zlepšenie kontroly kvality ovzdušia a emisií uhlíka v európskych mestách
- projekt LIFE [ASPIRE](#): pre udržateľnú mobilitu tovaru v mestských oblastiach
- projekt H2020 [ICARUS](#): pre zníženie zmeny klímy a znečistenia ovzdušia v mestských systémoch

Cieľom projektu je podporiť a posilniť administratívnu štruktúru a kapacity na zabezpečenie efektívneho plnenia Programov na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO), ako aj na presadzovanie opatrení v oblasti kvality ovzdušia a zvyšovanie povedomia verejnosti o dôležitosti kvality ovzdušia a jej zlepšovaní. Podporí horizontálnu a vertikálnu koherenciu v štruktúre riadenia kvality ovzdušia a zároveň podporí synergie medzi rôznymi politikami a cieľmi kvality ovzdušia, čo bolo zdôraznené ako zásadný bod na dosiahnutie lepšej kvality ovzdušia aj počas Dialógu o čistom ovzduší (Clean Air Dialogue), ktorý sa konal medzi Európskou komisiou a slovenskými úradmi v dňoch 24. - 25. apríl 2018 v Bratislave<sup>22</sup>. Projekt IP LIFE tak prispeje k splneniu národných emisných noriem.

S týmto cieľom sa v „Spoločných záveroch vyplývajúcich z Dialógu o čistom ovzduší medzi Slovenskom a Európskou komisiou, ktorý sa konal 24. - 25. apríla 2018 v Bratislave<sup>23</sup>“ uvádza:

<sup>22</sup>[https://ec.europa.eu/info/news/clean-air-dialogue-between-commission-and-slovakia-promotes-actions-cleaner-air-2018-apr-26\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/clean-air-dialogue-between-commission-and-slovakia-promotes-actions-cleaner-air-2018-apr-26_en)

<sup>23</sup><http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/conclusions%20of%20Clean%20Air%20Dialogue%20between%20SK%20and%20EC%20final.pdf>

„Komisia vyzýva Slovensko, aby v plnej miere využilo dostupné mechanizmy financovania EÚ aj na podporu cieľov v oblasti kvality ovzdušia a znižovania emisií v národných Plánoch kvality ovzdušia a Národnom programe kontroly znečistenia ovzdušia. Hoci primárnymi cieľmi nemusí byť zníženie znečistenia ovzdušia, ciele Programu rozvoja vidieka, Operačných programov v rámci štrukturálnych fondov, Európskeho fondu pre strategické investície, Nástroja na prepojenie Európy (CEF) pre odvetvie dopravy a iných, môžu tiež pokrývať činnosti prospešné pre čistý vzduch. Pri budúcom využívaní financovania EÚ by Slovensko mohlo zvážiť prioritné osi a investičné priority, ktoré zahŕňajú kvalitu ovzdušia. Integrované projekty v rámci programu LIFE sú dôležité pre vypracovanie národných alebo regionálnych plánov, programov a stratégií aj na Slovensku.“

Preto tento projekt LIFE IP priamo odpovedá na povzbudenia Európskej komisie vyjadrené v uvedených záveroch.

### **Posúdenie nedostatkov**

Efektívne vykonávanie Programov na zlepšenie kvality ovzdušia narušuje niekoľko prekážok na miestnej, regionálnej a vnútroštátnej úrovni. Cieľom tohto projektu je ich výrazné odstránenie.

Na regionálnej a miestnej úrovni sa zistilo niekoľko problémov, ktoré bránia presadzovaniu a vykonávaniu opatrení v oblasti kvality ovzdušia, napríklad slabé kompetencie a zodpovednosti príslušných orgánov, chýbajúci mechanizmus presadzovania a kontroly, nedostatočná koordinácia riadenia kvality ovzdušia medzi príslušnými orgánmi na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni, ako aj nedostatok koherentnosti medzi rôznymi politikami a cieľmi v oblasti kvality ovzdušia.

Vyššie uvedené sa týka aj problematickej implementácie Programov na zlepšenie kvality ovzdušia a jednotlivých opatrení zahrnutých v týchto programoch, ktoré tak zostávajú neefektívne a nemôžu dosiahnuť očakávané výsledky (zlepšená kvalita ovzdušia).

Na Slovensku sú orgánmi zodpovednými za vypracovanie PZKO príslušné okresné úrady v sídle krajov (správne orgány na úrovni kraja, pod Ministerstvom vnútra Slovenska).

Pri príprave PZKO okresné úrady v sídle kraja ako orgány štátnej správy na úrovni Ministerstva vnútra SR budú spolupracovať s príslušnými regionálnymi orgánmi (samosprávnymi kraji) a miestnymi orgánmi (obcami<sup>24</sup>), ktoré by mali niesť zodpovednosť za implementáciu jednotlivých opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia patriacich do rozsahu ich konkrétnych právomocí, ktoré sa vzťahujú na ich územie. Úroveň vykonávania PZKO a úspechy dosiahnuté v oblasti zlepšovania kvality ovzdušia však nie sú dostatočné a závisia od obmedzených kapacít na regionálnej a miestnej úrovni.

Posilnenie úlohy regionálnych a miestnych orgánov v štruktúre riadenia kvality ovzdušia je jednou z kľúčových otázok, na ktoré sa poukázalo počas rokovaní o príprave Stratégie ochrany ovzdušia SR do roku 2030, ktorú v súčasnosti pripravuje MŽP SR<sup>25</sup> a ktorá zahŕňa Národný program znižovania emisií (NAPCP), ako aj Stratégiu na zlepšenie kvality ovzdušia. Ministerstvo životného prostredia SR v tejto súvislosti pripravuje zmeny a doplnenia súčasnej legislatívy s cieľom posilniť záväznosť PZKO a ich presadzovanie

<sup>24</sup> 40 obcí sa pripojilo k Dohovoru primátorov a starostov a zaviazalo sa vypracovať svoje akčné plány pre trvalo udržateľnú energiu (a zmenu klímy). Plány sú v rôznych fázach prípravy a žiadny z nich ešte nie je zverejnený. Počas implementácie projektu sa očakáva, že manažéri kvality ovzdušia zabezpečia prípadnú synergiu medzi plánmi a projektom, najmä v oblasti znižovania emisií znečisťujúcich látok z vykurovania domácností a v oblasti energetickej efektívnosti vo verejných budovách. Mestá Prešov a Trnava sú zapojené do projektu LIFE IP ako zainteresované strany a zaviazali sa vytvoriť Plán udržateľnej energetiky a ochrany klímy (SECAP).

<sup>25</sup> <https://www.minzp.sk/strategia-ochrany-ovzdušia.html>

a preniesť určité kompetencie na samosprávne orgány a obce. Očakáva sa, že zmeny právnych predpisov a kompetencií prinesú nové požiadavky pre regionálne a miestne orgány. Zámerom IP je prispieť a podporiť tento proces zlepšovania riadiacej štruktúry v oblasti riadenia kvality ovzdušia na Slovensku.

Môžeme uviesť tieto hlavné problémy, ktoré bránia efektívnemu riadeniu kvality ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni: 1) nedostatok personálnych kapacít a finančných zdrojov regionálnych a miestnych orgánov; 2) nedostatok kompetencií a odborných znalostí; 3) nedostatočné znalosti o rozvoji kvality ovzdušia na regionálnej/miestnej úrovni; 4) nedostatočné metodické usmernenia a koordinácia medzi národnou a regionálnou/miestnou úrovňou; 5) nízka úroveň informovanosti a vzorcov správania miestnych obyvateľov.

### **Geografické pokrytie**

Projektové činnosti sa týkajú Oblasí riadenia kvality ovzdušia. Očakáva sa však, že projekt bude mať dopad na celé územie Slovenska. VŠB bude okrem toho pokrývať celé územie Českej republiky.

V súvislosti so systémom riadenia kvality ovzdušia na Slovensku, kľúčové aktivity sa budú realizovať v:

a) 7 regiónoch NUTS na Slovensku, ktoré sú územnými celkami zahŕňajúcimi aj Oblasť riadenia kvality ovzdušia a majú zodpovednosť za opatrenia týkajúce sa kvality ovzdušia zahrnuté do PZKO na regionálnej úrovni; Projektové činnosti budú realizované vo všetkých 7 spomedzi 8 regiónov NUTS: Banská Bystrica, Trenčín, Trnava, Žilina, Prešov, Košice, Bratislava. Na území ktorých sa nachádzajú zóny a aglomerácie kvality ovzdušia (pozri mapu všeobecného umiestnenia projektovej oblasti), vrátane Oblasí riadenia kvality ovzdušia (AQMA.) Nitriansky samosprávny kraj bude pokrytý mestom Nitra z pozície zainteresovanej strany (pozri nižšie).

Priamo na MŽP SR sú zamestnaní 4 ďalší manažéri kvality ovzdušia, čo výrazne pomohlo začatiu spolupráce s mestom Bratislava, ktoré v súčasnosti vytvára nový Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia. Traja manažéri kvality ovzdušia boli pridaní do tímu, ktorý zostavuje IPZKO pre Bratislavu. V druhej fáze bude do projektu zapojený aj Bratislavský samosprávny kraj. Hodnotenie po skončení prvej etapy otvorilo diskusiu o zapojení zainteresovaných obcí a mimovládnych organizácií, ako napr. CEPTA, ako potenciálneho partnera projektu. Obe organizácie, Bratislavský samosprávny kraj a CEPTA budú na pozícii pridruženého prijímateľa od druhej fázy projektu, od 1.1.2022.

b) Vybrané obce (mestá) v Oblasí riadenia kvality ovzdušia, ktoré sú zodpovedné za opatrenia týkajúce sa kvality ovzdušia zahrnuté do PZKO na miestnej úrovni: Bratislava, Košice, Banská Bystrica, Jelšava, Hnúšťa, Tisovec, Krompachy, Prešov, Prievidza, Nováky, Trenčín, Trnava, Nitra, Ružomberok, Žilina.

Projekt sa zameria aj na všetky regióny v Českej republike, keďže Slovensko aj Česká republika čelia mnohým podobným problémom.

### **Prečo náš projekt Life IP spadá pod definíciu IP?**

Projekt bude doplnením intervencií EÚ, ktoré podporujú vykonávanie aktivít uvedených v Programoch na zlepšenie kvality ovzdušia.

#### Komplementárne opatrenia:

Implementácia projektových aktivít bude zahŕňať aj doplnkové opatrenia zamerané na implementáciu jednotlivých opatrení identifikovaných v PZKO. Uľahčí efektívne využívanie dostupných štrukturálnych fondov v súčasnom programovom období 2014 - 2020 a zoptimalizuje využívanie fondov EÚ v nasledujúcom programovom období na dosiahnutie cieľov kvality ovzdušia (európske štrukturálne a investičné fondy vrátane Programu rozvoja vidieka). Partneri projektu uznávajú skutočnosť, že podľa európskych aspektov<sup>26</sup> patrí kvalita ovzdušia medzi kľúčové priority. V tejto súvislosti sa témy kvality ovzdušia budú primerane odrážať v budúcich národných operačných programoch pokrývajúcich obdobie rokov 2021-2027.

Pre vykonanie týchto opatrení sa bude podporovať efektívne využívanie dostupných finančných prostriedkov na zníženie emisií a zlepšenie kvality ovzdušia, a to z vnútroštátnych zdrojov, ako aj zo zdrojov EÚ. Hlavným cieľom doplnkových opatrení bude výmena starých kotlov na tuhé palivo v domácnostiach, ďalšie opatrenia sa zamerajú na zlepšenie energetickej efektívnosti budov, podporu udržateľných dopravných riešení a ekologické opatrenia, ktoré by mali mať vplyv na zlepšenie kvality ovzdušia (pozri podrobnejšie informácie v časti Predpokladané komplementárne aktivity v bode 3). Vykonanie komplementárnych aktivít bude zodpovedať opatreniam na zníženie emisií a zlepšenie kvality ovzdušia a prispeje k dosiahnutiu cieľov Stratégie ochrany ovzdušia na Slovensku.

Stratégia ochrany ovzdušia do roku 2030 obsahuje dva samostatné dokumenty, z ktorých jeden je Národný program znižovania emisií (NAPCP). Tento dokument je k dispozícii na nasledujúcom linku:

[https://www.minzp.sk/files/oblasti/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/dokumenty/strategia-ochrany-ovzdušia/vlastny-material-narodny-program-znizovania-emisii-sr\\_final.pdf](https://www.minzp.sk/files/oblasti/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/dokumenty/strategia-ochrany-ovzdušia/vlastny-material-narodny-program-znizovania-emisii-sr_final.pdf)

Druhým dokumentom Stratégie ochrany ovzdušia je Stratégia na zlepšenie kvality ovzdušia, ktorá sa v súčasnosti pripravuje. V roku 2020 SHMÚ pripravilo dokument s názvom „Náčrt problematiky. Podklad pre Stratégiu na zlepšenie kvality ovzdušia“, ktorý bude slúžiť ako podkladový materiál pre stratégiu. Tento dokument je v slovenskom jazyku dostupný tu: [https://www.minzp.sk/files/oblasti/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/dokumenty/strategia-ochrany-ovzdušia/hodnotenie\\_pre\\_strategiu\\_podklady.pdf](https://www.minzp.sk/files/oblasti/ovzdušie/ochrana-ovzdušia/dokumenty/strategia-ochrany-ovzdušia/hodnotenie_pre_strategiu_podklady.pdf)

Počas implementácie projektu LIFE IP, manažéri kvality ovzdušia využijú všetky dostupné relevantné dokumenty, poučia sa z nich a využijú znalosti pre uplatnenie vhodných a správnych opatrení v cieľových oblastiach. Stratégia ochrany ovzdušia, pozostávajúca z dvoch samostatných dokumentov [Národný program znižovania emisií a Stratégia na zlepšenie kvality ovzdušia], je navrhnutá pre určenie budúceho zlepšenia kvality ovzdušia na Slovensku. Stratégia bude hlavným pilierom skutočného regionálneho vykonávania opatrení, vďaka čomu bude obojsmerná: Stratégia ochrany ovzdušia sa bude využívať na všetkých vládnych úrovniach a manažéri KO sa z nej poučia a informujú ďalšie riadiace orgány o ich potenciálnych príspevkoch pre zlepšenie kvality ovzdušia. Stratégia ochrany ovzdušia a manažéri KO spoločne pomôžu najmä s prípravou PZKO, ako súčasť Stratégie na zlepšenie kvality ovzdušia, ktorá bude slúžiť ako usmernenie pri príprave PZKO.

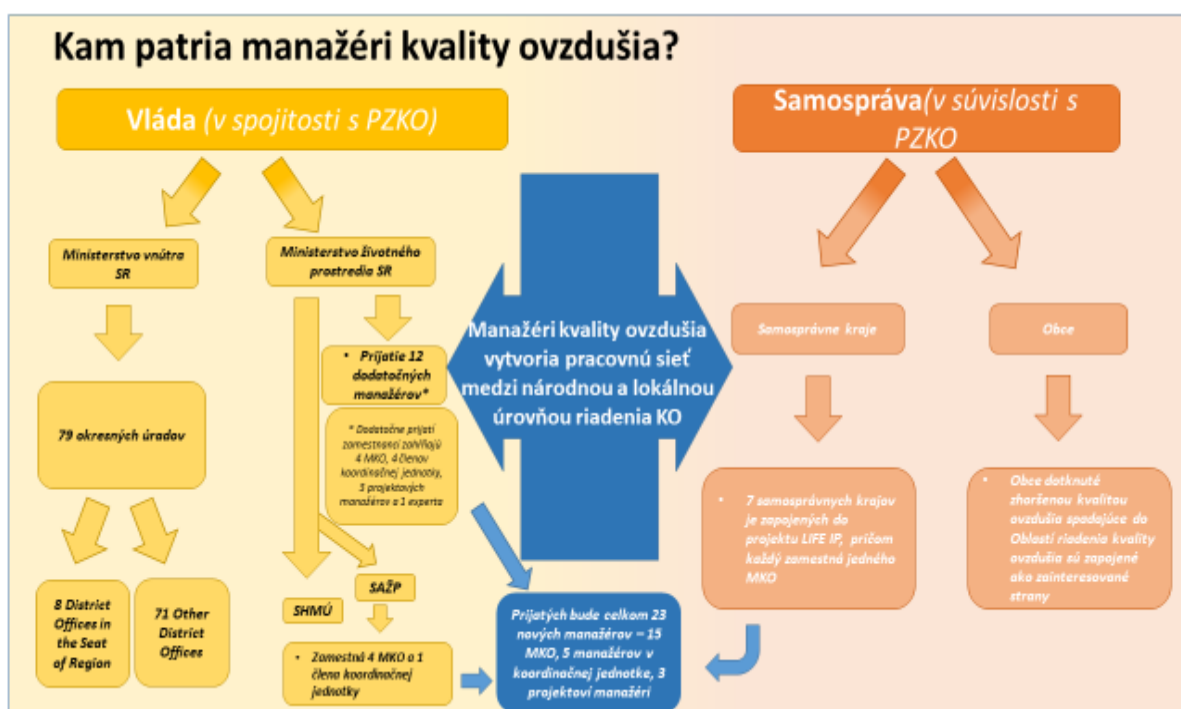
Príprava PZKO je v kompetencii okresných úradov v sídle kraja, avšak tieto úrady spolupracujú s dotknutými obcami, samosprávnymi krajinami, mimovládnyimi organizáciami, prevádzkovateľmi zdrojov, ako aj s ostatnými zainteresovanými okresnými úradmi. Tento

<sup>26</sup> [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester_en)

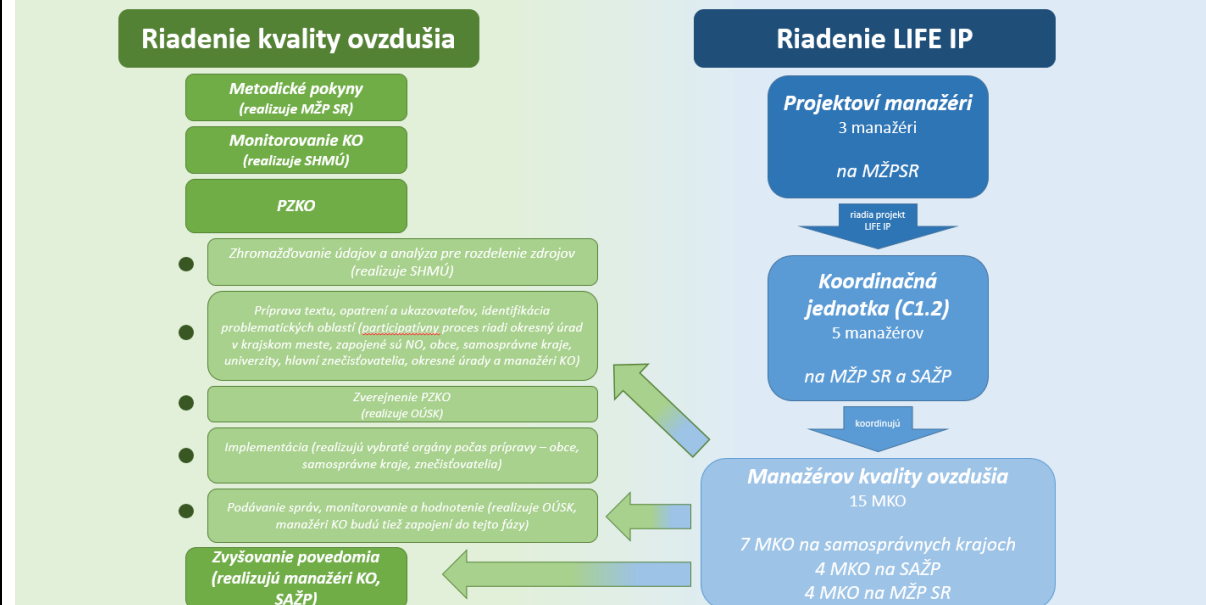


proces je nastavený ako participatívny a stanovený v zákone o ovzduší, čím sa tento proces stáva záväzným. Všetky zainteresované strany sú tiež zodpovedné za implementáciu opatrení priamo súvisiacich s ich kompetenciami (samospráva) alebo s ich príspevkom k znečisťovaniu ovzdušia (priemysel). Okresné úrady v sídle kraja monitorujú implementáciu, zbierajú údaje a prehodnocujú PZKO. Do hodnotenia sa zapoja aj manažéri KO, avšak nezodpovedajú za jeho vykonanie.

Komunikácia medzi okresnými úradmi a samosprávnymi krajinami alebo obcami je často nepružná a pomalá. Navrhovaný integrovaný projekt vytvorí sieť manažérov KO riadenú „zhora“, čím sa umožní rýchla a flexibilná spolupráca. Národný program znižovania emisií pripravilo a zverejnilo MŽP SR. Po schválení dokumentu vládou Slovenskej republiky sú všetky zapojené ministerstvá povinné implementovať opatrenia uvedené v Národnom programe znižovania emisií. Jeho implementáciu bude monitorovať MŽP SR. MŽP SR bude tiež zbierať údaje a vyhodnocovať a posudzovať ďalšie zmeny. Postavenie a úloha manažérov kvality ovzdušia v tomto procese je znázornená na nasledujúcich schémach.



## Čo budú robiť manažéri KO v súvislosti s PZKO?



Obce budú mať hlavnú úlohu pri implementácii opatrení, ktoré navrhli (pri príprave PZKO) alebo im nariadil príslušný okresný úrad v sídle kraja (OÚSK) v PZKO. Zodpovednosť za implementáciu opatrení je stanovená zákonom o ovzduší. Každá zúčastnená strana vykonáva pre ňu špecifické opatrenia. Znečisťovatelia musia dodržiavať opatrenia týkajúce sa znečistenia, ktoré spôsobili, ako sú zníženie prachu, obnova technológie, rekonštrukcia, čistenie a všeobecná údržba. Obce sú zodpovedné za opatrenia priamo súvisiace s ich zodpovednosťami, ako sú výstavba nových plynových sietí, ekologizácia, obnova ciest, postrekovanie ciest atď.

Obce musia okrem toho:

- Zúčastniť sa na príprave PZKO,
- Zahnúť prijaté opatrenia do dokumentov územného plánovania.

Poznámka: V súčasnosti sa pripravuje nová legislatíva, ktorá zaviazá obce a samosprávne kraje, aby vypracovali plány opatrení, ktoré budú obsahovať dlhodobé aj krátkodobé opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia, ak ich nariadi OÚSK. Cieľom týchto plánov opatrení je špecifikovať opatrenia uvedené v PZKO.

Obce majú podľa zákona o ovzduší právomoc ustanoviť zóny s obmedzením prevádzky mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia a ustanoviť nízkoemisné zóny všeobecne záväzným nariadením.

Obce sú zodpovedné najmä za opatrenia vyplývajúce z kompetencií obcí podľa zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení, ako napríklad:

- údržba obecných ciest (cesty IV. triedy)
- verejné priestranstvo a jeho využitie, výsadba zelene
- územné plánovanie v rámci obce
- verejná doprava

## 2. Ciele projektu:

IP samotný:

Hlavným cieľom projektu je podpora efektívneho riadenia kvality ovzdušia s cieľom zlepšiť kvalitu ovzdušia a znížiť vystavenie obyvateľstva škodlivým vplyvom látok znečisťujúcich ovzdušie.

Projekt posilní a zlepší realizáciu PZKO v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia na území Slovenskej republiky.

Konkrétne ciele projektu<sup>27</sup> sú:

- ✓ Zlepšenie efektívneho riadenia kvality ovzdušia a implementácia PZKO (C1.1 a C1.2)
- ✓ Podpora opatrení týkajúcich sa kvality ovzdušia a zvyšovanie povedomia o dôležitosti kvality ovzdušia (C2)
- ✓ Urýchlenie vykonávania opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov vykurovania domácností a dopravy na kvalitu ovzdušia (C3)
- ✓ Podpora výmeny tepelných zdrojov (kotlov) v domácnostiach (C4.1 a C4.2)
- ✓ Zlepšenie monitorovania a podávania správ o kvalite ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni (D)

Komplementárne aktivity:

Ako doplnok k činnostiam projektu zameraným na zlepšenie štruktúry riadenia v oblasti riadenia kvality ovzdušia a mechanizmov implementácie PZKO sa budú komplementárne aktivity týkať vykonávania konkrétnych (investičných) opatrení zahrnutých do PZKO (alebo opatrení, ktoré sa majú zahrnúť do aktualizovaných PZKO), ako napríklad výmena starých kotlov na tuhé palivo v domácnostiach, zlepšenie energetickej efektívnosti budov, výstavba cyklistických trás, podpora udržateľných dopravných riešení a alternatívnych dopravných prostriedkov vrátane elektromobility, nákup vozidiel s nízkymi emisiami pre verejnú dopravu, nákup čistiacich mechanizmov, revitalizácia verejného priestranstva a ďalšie ekologické opatrenia, ktoré prispievajú k zlepšeniu kvality ovzdušia.

## 3. Aktivity a prostriedky zahrnuté:

Opatrenia financované z LIFE:

### **Zriadenie pozície manažérov kvality ovzdušia a koordinačnej jednotky**

V rámci tejto úlohy sa vybudujú kapacity regionálnych a miestnych orgánov na posilnenie plánovania a riadenia kvality ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni, ktorým často chýba expertíza, kapacity a zdroje na vykonávanie všetkých potrebných úloh súvisiacich s ochranou ovzdušia a na implementáciu opatrení v oblasti kvality ovzdušia. V rámci tohto projektu získajú **manažéri kvality ovzdušia** zriadení v 7 samosprávnych krajoch a vo vybraných obciach nachádzajúcich sa v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia potrebnú expertízu, zručnosti a know-how s cieľom:

- ✓ pomáhať regionálnym a miestnym orgánom pri riešení problémov s kvalitou ovzdušia,
- ✓ nahlasovať a monitorovať kvalitu ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni,

<sup>27</sup> Poznámka:: Cieľ: „Posudzovanie zdravotných a ekonomických dopadov znečisťovania ovzdušia“, ktoré bolo uvedené v koncepcijnej poznámke, nie je súčasťou tohto projektu, pretože medzitým Inštitút environmentálnej politiky zabezpečil financovanie na vykonávanie týchto činností v kontexte iného projektu. Preto, aby sa predišlo dvojitému financovaniu, táto činnosť nie je súčasťou tohto projektu LIFE IP.

- ✓ podporovať opatrenia v oblasti kvality ovzdušia a zvyšovať informovanosť v oblasti ochrany a kvality ovzdušia.

Aktivita bude zahŕňať aj konkrétne školenia a semináre zamerané na:

- ✓ podrobné požiadavky na vypracovanie efektívnych programov na zlepšenie kvality ovzdušia,
- ✓ analytické práce v oblasti kvality ovzdušia a znečistenia v obciach, krajoch a okresoch,
- ✓ poskytovanie informácií o možnostiach financovania z vnútroštátnych prostriedkov a fondov EÚ (ESIF) a pomoc s prípravou projektov a žiadostí o granty na dostupné prostriedky zamerané na zlepšenie kvality ovzdušia,
- ✓ poskytovanie odborného poradenstva občanom, ktorí majú v prevádzke malé zdroje znečisťovania ovzdušia (kotly a vykurovacie zariadenia),
- ✓ efektívnu komunikáciu o význame kvality ovzdušia smerom k občanom,
- ✓ zdieľanie skúseností a osvedčených postupov v oblasti riadenia kvality ovzdušia medzi odborníkmi, vrátane odborníkov z iných krajín.

Aktivity budú tiež zahŕňať zriadenie „**koordináčnej jednotky**“, ktorá bude poskytovať metodické usmernenia a nástroje na podporu a koordináciu práce MKO. Koordináčna jednotka bude tiež zodpovedná za centralizované monitorovanie napredovania pri implementácii PZKO.

### **Podpora opatrení v oblasti kvality ovzdušia a zvyšovanie povedomia o význame kvality ovzdušia**

Táto činnosť je zameraná na prípravu a realizáciu informačných a osvetových kampaní, ako aj vzdelávacích programov. Predpokladá sa spolupráca a nadväzovanie kontaktov s partnermi z Českej republiky a ďalších krajín (pozri zoznam projektov v bode 1 tejto časti).

#### *Kampane na zvýšenie povedomia*

Kampane na zvýšenie povedomia sa zamerajú na rôzne cieľové skupiny, napríklad na širokú verejnosť (dospelí), učiteľov, študentov/žiakov škôl a zástupcov samosprávnych orgánov (samosprávne kraje, obce).

Aktivita bude zameraná na informovanie o aktuálnej situácii v oblasti kvality ovzdušia, o jej príčinách a dôsledkoch a na informovanie o opatreniach pre zlepšenie kvality ovzdušia. Aktivity budú zahŕňať vypracovanie a distribúciu informačných materiálov, publikácií a mediálnych prezentácií vrátane sociálnych médií.

#### *Vzdelávacie programy*

Táto aktivita bude zahŕňať workshopy a výmenu skúseností v rámci Slovenska a ďalších (hlavne susedných) krajín. Táto činnosť bude zahŕňať prípravu a distribúciu informačných letákov a študijných materiálov s cieľom:

- **Vzdelávať zástupcov samosprávnych orgánov v oblasti implementácie opatrení pre zvýšenie kvality ovzdušia, výmeny skúseností a riešení:** cieľom je vzdelávať osoby s rozhodovacou právomocou na regionálnej a miestnej úrovni a vysvetliť význam zlepšovania kvality ovzdušia z hľadiska verejného záujmu, najmä vo vzťahu k verejnému zdraviu.
- **Vzdelávať o výhodách diaľkového vykurovania pre zlepšenie kvality miestneho ovzdušia:** cieľom je podpora využívania diaľkového vykurovania ako účinného opatrenia na zníženie emisií z vykurovania domácností (čistá energia), zlepšenie plánovania dodávok tepla. Táto činnosť bude zahŕňať workshopy, prípravu a distribúciu informačných letákov a študijných materiálov.

- **Vzdelávať v oblasti ochrany ovzdušia:** cieľom je podporiť aktualizáciu a vyhodnotenie programov na zlepšenie kvality ovzdušia
- **Poskytovať školenia o správnych postupoch vykurovania a odporúčaníach pre čistejšie vykurovanie:** cieľom je vysvetliť správne postupy vykurovania a naučiť ľudí ich používať. Tieto činnosti budú zamerané na správnu prevádzku kotlov, prípravu paliva, vysvetlenie negatívnych vplyvov znečistenia ovzdušia vrátane „znečistenia vnútorného prostredia“ atď. (vzdelávacie podujatia vrátane ukážok).
- **Poskytovať školenia v oblasti udržateľnej /mobility:** cieľom je vytvoriť odborné materiály a vzdelávacie programy, organizovať školenia a šíriť príklady dobrej praxe v oblasti udržateľnej mobility<sup>28</sup> atď.
- **Zabezpečovať vzdelávacie aktivity a aktivity na zvyšovanie povedomia a kampane pre učiteľov, študentov a žiakov:** cieľom je vytvoriť a implementovať vybrané vzdelávacie a školiace aktivity zamerané na učiteľov, študentov a žiakov<sup>29</sup>.

Informačné kampane a kampane na zvyšovanie povedomia budú vychádzať zo skúseností z prebiehajúcich kampaní realizovaných na Slovensku, v Českej republike a v ďalších členských štátoch EÚ s cieľom využiť všetky dostupné prostriedky na podporu rozsiahlej kampane zameranej na čo najväčší počet občanov.

### **Urýchlenie vykonávania opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov vykurovania domácností a dopravy na kvalitu ovzdušia (C3 , C4.1, C4.2)**

- Demonštračné projekty zamerané na vykurovanie domácností

V rámci tejto aktivity bude vo vybraných obciach demonštrovaný komplexný prístup pri implementácii rôznych opatrení v oblasti kvality ovzdušia vrátane vzdelávacích aktivít (motivácia, správne techniky spaľovania), konkrétnych investičných opatrení (výmena starých kotlov) a monitorovania pokroku v zlepšovaní kvality ovzdušia. Posúdi sa efektívnosť opatrení a ich synergia. Výsledky budú použité pri navrhovaní regionálnych a miestnych politík, ako aj právnych predpisov na zlepšenie efektívnosti opatrení v oblasti kvality ovzdušia.

- Pilotné projekty zamerané na vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti pre dopravné riešenia na zlepšenie kvality ovzdušia vo vybraných mestách

Kľúčovým cieľom tejto aktivity je poskytnúť stimuly vybraným mestám v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia, v ktorých sú hlavné problémy s kvalitou ovzdušia spôsobené dopravou, aby sa zabezpečilo vypracovanie štúdií uskutočniteľnosti zameraných na dopravné riešenia na zlepšenie kvality ovzdušia, napríklad zriadenie nízkoemisných zón alebo zavedenie spoplatneného vstupu do miest atď. Výsledky týchto štúdií by sa mali začleniť do plánov trvalo udržateľnej mobility.

VŠB zrealizuje nasledujúce činnosti v Českej republike:

- ✓ Podpora výmeny tepelných zdrojov (kotlov) v domácnostiach (C4.1 a C4.2)

### **Zlepšenie monitorovania kvality ovzdušia a podávania správ na regionálnej a miestnej úrovni**

Pre správne a efektívne rozhodovanie a stanovenie opatrení je nevyhnutná dostupnosť štatistických údajov. Cieľom tejto činnosti je zlepšiť kvalitu a dostupnosť údajov o kvalite ovzdušia na miestnej úrovni.

<sup>28</sup> Je to doplnok k projektom realizovanými zo strany IROP.

<sup>29</sup> Jedným z hlavných cieľov je vytvoriť nové cestovné návyky založené napríklad aj na herných prvkoch.

- Zber miestnych údajov a hodnotenie emisných inventúr

Hlavným cieľom tejto činnosti bude vytvorenie podrobnej databázy vykurovania domácností, ktorá je potrebná na efektívne zameranie opatrení, ako aj na hodnotenie ich vplyvov v budúcnosti pomocou modelovania kvality ovzdušia s vysokým rozlíšením. Túto činnosť zrealizuje Slovenský hydrometeorologický ústav.

- Monitorovanie kvality ovzdušia

Na základe podrobných miestnych emisných inventúr sa monitorovanie kvality ovzdušia bude vykonávať na regionálnej a miestnej úrovni ako analytická súčasť PZKO vrátane hodnotenia vplyvov rôznych opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia. Túto činnosť zrealizuje Slovenský hydrometeorologický ústav.

### **Monitorovanie vplyvov realizácie Programov na zlepšenie kvality ovzdušia**

Aktivita bude pozostávať najmä z nasledujúcich úloh.

- Zber dát a ich vyhodnocovanie na regionálnej úrovni, odhad emisných inventúr zameriavajúcich sa na špecifické oblasti zdrojov a regionálne rozloženie a hodnotenie možných dopadov implementovaných opatrení
- Podávanie správ o emisných inventúrach

Odhady emisií budú pripravené na vybranej regionálnej úrovni so zameraním sa na špecifické oblasti emisných zdrojov/ sektorov. Znečisťujúce látky hlavného záujmu sú PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> a NO<sub>x</sub>. Cieľom je jednotlivo odhadnúť cieľové slovenské regióny, počnúc regiónmi, ktoré sú veľmi ovplyvnené, a pokiaľ je to možné, rozšíriť kvantifikáciu na regióny, ktorých kvalita ovzdušia nie je konkrétne známa alebo na regióny s dostatočnou kvalitou ovzdušia.

Táto aktivita bude implementovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom<sup>30</sup>.

### **Komplementárne aktivity:**

Jedným z hlavných cieľov LIFE IP je mobilizácia financovania na ochranu kvality ovzdušia. Hlavnými zdrojmi sú OP Kvalita životného prostredia, IROP. Celkovo sa takmer 1 280 miliónov EUR vynaloží na realizáciu doplnkových opatrení, ktoré zahŕňajú:

- výmena starých kotlov na tuhé palivo v domácnostiach
- výmena starých kotlov vo verejných budovách
- podpora využívania obnoviteľných zdrojov energie (OZE)
- zlepšenie energetickej efektívnosti
- renovácia verejných budov (vrátane izolácií a modernizácie vykurovacích systémov, používania systémov diaľkového vykurovania)
- schéma štátnej pomoci zameraná na ochranu životného prostredia v energetickom sektore
- podpora elektromobility
- modernizácia dopravnej infraštruktúry vrátane mestskej dopravy a zlepšenie udržateľnej mestskej dopravy
- ďalšie dopravné opatrenia
- opatrenia týkajúce sa zelenej infraštruktúry

<sup>30</sup> Na subdodávateľskú realizáciu tejto úlohy bol pridelený primeraný rozpočet.

- iné opatrenia územného plánovania

Ďalšie komplementárne aktivity, medzi ktoré patrí niekoľko projektov zameraných na zlepšenie kvality ovzdušia, vrátane výmeny starých kotlov za efektívnejšie, zlepšenie energetickej efektívnosti vo verejných budovách (vrátane izolácií), čistenie ciest a vytvorenie zelenej infraštruktúry, podpora elektro mobility atď. sú podporované na ročnej báze z Environmentálneho fondu.

#### 4. Očakávané výsledky (hlavné výstupy a výsledky, kvalitatívne a kvantitatívne):

Súvisiace s opatreniami projektu LIFE IP (krátkodobé a dlhodobé):

1. Zvýšenie kapacít a kompetencií (expertíza) samosprávnych krajov a obcí pre efektívnu implementáciu úloh súvisiacich s opatreniami PZKO vytvorením novej pracovnej pozície „manažéra kvality ovzdušia“. 7 manažérov kvality ovzdušia prijmú samosprávne kraje, 4 manažérov kvality ovzdušia prijme SAŽP a 4 manažérov kvality ovzdušia prijme MŽP SR. Všetci z nich budú mať rovnaké kompetencie a úlohy, vytvorí sa stabilná sieť na vládnej a samosprávnej úrovni. To znamená, že všetci manažéri KO sa môžu zapojiť do revízií a zlepšovania existujúcich PZKO, pretože očakávame, že všetci z nich prispejú k ich implementácii. Okrem 4 manažérov KO na MŽP SR prijmeme 4 manažérov do koordinačnej jednotky, 3 manažérov ako projektových manažérov a 1 experta, teda celkom 12 ďalších ľudí na MŽP SR. Toto by malo viesť k lepšiemu riadeniu regionálnych a miestnych orgánov zodpovedných za kvalitu ovzdušia a koordinácii z vnútroštátnej úrovne.
2. Zvýšené povedomie osôb s rozhodovacou právomocou (na úrovni samosprávnych krajov a obcí) o dôležitosti opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia, plánovania a podávania správ o kvalite ovzdušia.
3. Zvýšenie povedomia verejnosti o vplyvoch na kvalitu ovzdušia a zdravie občanov, zmeny správania občanov s dopadmi na kvalitu ovzdušia (vykurovanie domácností, ekologická doprava).
4. Vytvorenie informačných materiálov a mediálnych výstupov o kvalite ovzdušia, podpora otázok o kvalite ovzdušia prostredníctvom informačných kampaní a vzdelávacích programov (očakáva sa, že kampane sa budú realizovať každý rok v každom príslušnom kraji).
5. Zavedenie regionálneho a miestneho informatívneho monitorovania KO a podávania správ o kvalite ovzdušia.
6. Zber štatistických údajov týkajúcich sa vykurovania domácností na regionálnej úrovni
7. Monitorovanie a podávanie správ o kvalite ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni (analytická časť Programov na zlepšenie kvality ovzdušia) vrátane hodnotenia vplyvov opatrení na kvalitu ovzdušia.
8. Realizácia hĺbkovej analýzy o kvalite ovzdušia, pokiaľ ide o miestne vplyvy znečistenia ovzdušia priamo spojené s vplyvmi na zdravie a súvisiacimi nákladmi.
9. Aktualizácia a revízia PZKO.

Súvisiace s komplementárnymi aktivitami ( krátkodobé a dlhodobé):

1. Podpora výmeny nevyhovujúcich kotlov na tuhé palivo. Zlepšovanie (nižšia) energetickej potreby na plochu oblasti (m<sup>2</sup>) v domácnostiach po realizácii projektu o 10 % (17,7 kWh/m<sup>2</sup>/rok) v porovnaní s aktuálnou situáciou. Zvýšená energetická efektívnosť. Zvýšené využívanie obnoviteľných zdrojov energie.
2. Zvýšené využívanie elektromobilov a alternatívnych dopravných prostriedkov.
3. Príspevok k zlepšeniu dopravných systémov a dopravnej situácie v mestách.
4. Zvýšené využívanie verejnej dopravy a udržateľných (ekologických) dopravných prostriedkov (cyklistické trasy atď.).
5. Zníženie emisií PM<sub>2,5</sub> v domácnostiach po realizácii projektu založeného na Národnej emisnej inventúre pre znečisťujúce látky o 3 515 ton/rok (25 %) v porovnaní s aktuálnou situáciou.

6. Vyššia suma finančných prostriedkov (EÚ aj vnútroštátnych) pridelených na opatrenia v oblasti kvality ovzdušia.
7. Vytvorenie nových Programov na zlepšenie kvality ovzdušia.

Odhadovaná kvantifikácia očakávaných výsledkov (napr. odhadované zníženie emisií PM<sub>2,5</sub>) je zhruba 3 515 ton/rok.

## **5. Očakávaný príspevok projektu k implementácii cieľového plánu/stratégie**

### **LIFE IP:**

Aktivita projektu významne podporia efektívnosť implementácie PZKO, ktorým v súčasnosti chýba dostatočná úroveň presadzovania. Je potrebné podstatne zlepšiť riadenie kvality ovzdušia. Tieto potreby priamo súvisia s potrebnými legislatívnymi zmenami, ktoré posilnia kompetencie a zodpovednosti orgánov zapojených do riadenia kvality ovzdušia na Slovensku a v Českej republike, vrátane prípravy a implementácie PZKO.

Hlavným cieľom projektu je posilnenie kapacít a kompetencií regionálnych a miestnych orgánov, ktoré budú musieť zohrávať oveľa aktívnejšiu úlohu pri vytváraní a implementácii jednotlivých PZKO, ako aj opatrení uvedených v týchto programoch.

Očakáva sa, že sa to dosiahne vytvorením špecializovaných pracovných miest manažérov KO, ktorí budú vykonávať úlohy potrebné na efektívnu prípravu a implementáciu PZKO.

### **Komplementárne aktivity:**

Očakáva sa, že budú pridelené dostupné finančné prostriedky z EÚ a vnútroštátnych zdrojov na podporu komplementárnych aktivít zameraných na opatrenia zahrnuté v PZKO. Budú sa podporovať stimuly motivujúce regionálne a miestne orgány, aby požiadali o tieto prostriedky.

Vzhľadom na súčasnú fázu prípravy nasledujúceho programového obdobia nie je možné identifikovať možnosti a dostupné finančné prostriedky. Očakáva sa však, že na základe stanovenia priorít v oblasti otázok kvality ovzdušia na úrovni politiky EÚ sa výrazne zvýši objem dostupných prostriedkov. Budúce subvenčné schémy by mali byť vhodne pripravené a lepšie zamerané na dosiahnutie očakávaných výsledkov, najmä v oblastiach, v ktorých je otázka kvality ovzdušia mimoriadne naliehavá.

## **6. Hlavné zúčastnené strany zapojené do projektu:**

Partneri projektu a ďalšie zainteresované strany: pozri odsek A1 a B5.

## **7. Dlhodobá udržateľnosť (vrátane budovania kapacít)**

Očakáva sa, že špecializovaná pracovná pozícia manažéra kvality ovzdušia sa stane dôležitým prvkom riadenia kvality ovzdušia na úrovni regionálnych a miestnych orgánov zodpovedných za implementáciu PZKO a bude zachovaná po dokončení projektu. Predpokladá sa, že počas doby trvania projektu bude pracovná pozícia manažéra kvality ovzdušia považovaná za užitočnú a ako efektívny nástroj na koordináciu, podporu a dohľad nad realizovaním PZKO, zlepšenie komunikácie a zvýšenie informovanosti občanov a príslušných zainteresovaných strán a podporu spoločného chápania dôležitosti a vplyvov kvality ovzdušia. To by malo viesť k uprednostneniu otázok kvality ovzdušia a podporiť seriózny prístup k riešeniu problémov.

Z dlhodobého hľadiska sú tiež dôležité zmeny v správaní a zvyšovanie povedomia. Trvanie projektu by mohlo vytvoriť pevný základ pre zavedenie a použitie efektívnych postupov pri implementácii opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia a zlepšenie celkovej situácie v tejto



oblasti. Udržateľnosť projektu bude podporená revíziou vnútroštátnych právnych predpisov o ochrane ovzdušia, ktoré posilnia zapojenie, kompetencie a povinnosti regionálnych a miestnych orgánov pri riadení kvality ovzdušia.

Ďalším významným prínosom projektu je z dlhodobého hľadiska zlepšenie vytvárania PZKO. Predpokladá sa, že projekt prinesie aj vstupy na prípravu nových (aktualizovaných) a efektívnejších PZKO so zlepšenou kvalitou. Lepšie sa určia aj doplnkové opatrenia a prepoja sa s dostupnými finančnými prostriedkami.

**8. a) Súvisí váš projekt značne s klímou?      áno            nie**

**b) Súvisí váš projekt značne s biodiverzitou? áno            nie**

**Ak si myslíte, že váš projekt značne súvisí s klímou alebo biodiverzitou (označili ste „áno“), vysvetlite, prečo:**

Mnoho opatrení zahrnutých do PZKO na zníženie emisií látok znečisťujúcich ovzdušie súčasne prispieva k zníženiu emisií CO<sub>2</sub>, napríklad výmena starých kotlov na tuhé palivá za nové nízkoemisné a energeticky efektívne kotly, modernizácia spaľovacích zariadení, zníženie tepelných strát, rekonštrukcia distribučnej siete, podpora ústredného vykurovania, izolácia budov, inštalácia solárnych panelov, tepelných čerpadiel a ďalších obnoviteľných zdrojov energie.

## VŠEOBECNÝ OPIS OBLASTI (OBLASTÍ), NA KTORÉ JE PROJEKT ZAMERANÝ

### Názov (názvy)/definícia projektovej oblasti (oblastí):

Projektovou oblasťou je celé územie Slovenska (5,4 mil. obyvateľov, 49,035 km<sup>2</sup>) a Českej republiky (10,6 mil. obyvateľov, 78,866 km<sup>2</sup>).

### Poznámky:

Pokiaľ ide o systém riadenia kvality ovzdušia na Slovensku, kľúčové aktivity sa budú realizovať v:

a) 7 regiónoch na úrovni NUTS na Slovensku, ktoré sú územnými jednotkami zahŕňajúcimi tiež Oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO) a ktoré majú zodpovednosť v súvislosti s opatreniami týkajúcimi sa kvality ovzdušia zahrnutými do PZKO na regionálnej úrovni;

Projektové aktivity sa budú realizovať vo všetkých 7 spomedzi 8 regiónov NUTS: Banská Bystrica, Trenčín, Trnava, Žilina, Prešov, Košice, Bratislava, na ktorých území sa nachádzajú zóny a aglomerácie kvality ovzdušia (pozri mapu všeobecného umiestnenia projektovej oblasti) vrátane Oblastí riadenia kvality ovzdušia (AQMA). Bratislavský samosprávny kraj bude pridruženým prijímateľom projektu a teda aktivity v BSK budú implementované priamo BSK. Nitriansky kraj bude riešiť mesto Nitra z pozície zainteresovaných strán (pozri nižšie).

b) Zvolených obciach (mestách) v rámci Oblastí riadenia kvality ovzdušia, ktoré majú zodpovednosť v súvislosti s opatreniami týkajúcimi sa kvality ovzdušia zahrnutými do PZKO na miestnej úrovni: Bratislava, Košice, Banská Bystrica, Jelšava, Hnúšťa, Tisovec, Krompachy, Prešov, Prievidza, Nováky, Trenčín, Trnava, Nitra, Ružomberok, Žilina.

Priamo na MŽP SR budú zamestnaní 4 ďalší manažéri kvality ovzdušia, vďaka čomu vznikne príležitosť na začatie spolupráce s Mestom Bratislava, ktoré v súčasnosti vytvára nový PZKO. Niektorí z týchto MKO (1-3) sa môžu priradiť do tímu, ktorý zostavuje IPZKO pre Bratislavu.. V druhej etape môžu byť do projektu zapojené aj Bratislavský a Nitriansky samosprávny kraj. Hodnotenie po skončení prvej etapy otvorilo diskusiu o zapojení zainteresovaných obcí a mimovládnych organizácií, ako napr. CEPTA, ako potenciálnych prijímateľov projektu. Obe organizácie, Bratislavský samosprávny kraj aj CEPTA budú pôsobiť ako pridružení prijímatelia projektu od druhej fázy, od 1.1.2022. Nitriansky samosprávny kraj zatiaľ nedeclaroval záujem o vstup do projektu.

40 obcí sa pripojilo k Dohovoru primátorov a starostov a zaviazalo sa vypracovať svoje akčné plány pre trvalo udržateľnú energiu (a zmenu klímy). Plány sú v rôznych fázach prípravy a žiadny z nich ešte nie je zverejnený. Počas implementácie projektu sa očakáva, že manažéri kvality ovzdušia zabezpečia prípadnú synergiu medzi plánmi a projektom, najmä v oblasti znižovania emisií znečisťujúcich látok z vykurovania domácností a v oblasti energetickej efektívnosti vo verejných budovách. Mestá Prešov a Trnava sú zapojené do projektu LIFE IP ako zainteresované strany a zaviazali sa vytvoriť Plán udržateľnej energetiky a ochrany klímy (SECAP).

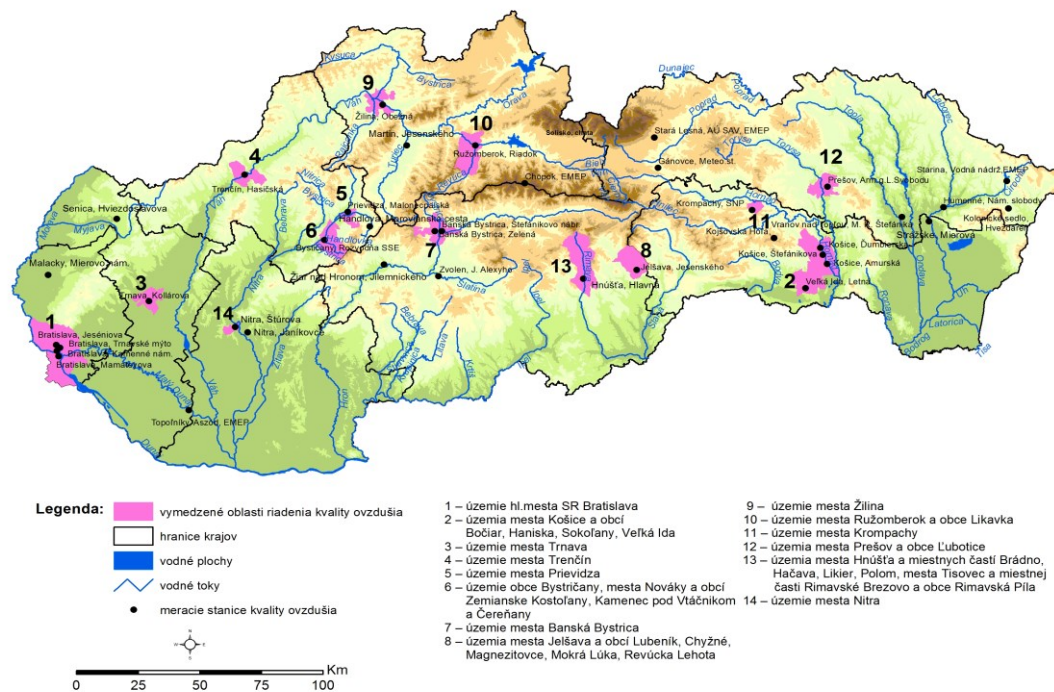
Projekt sa zameria aj na všetky regióny v Českej republike.

Pozri tiež tabuľku uvedenú vo formulári A1.

MAPY VŠEOBECNÉHO UMIESTNENIA PROJEKTOVÝCH OBLASTÍ

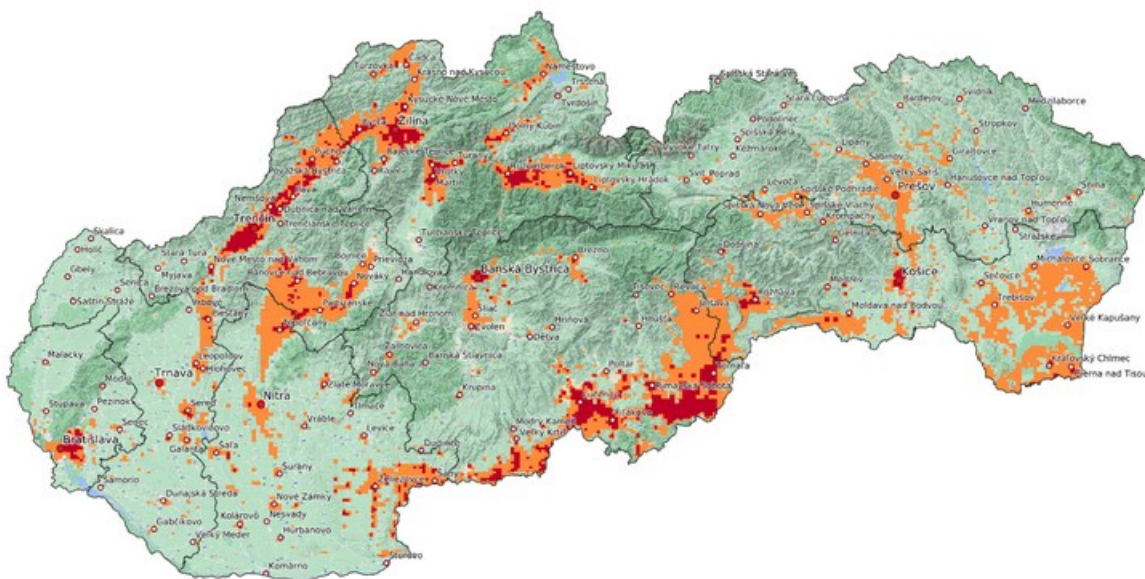
VŠEOBECNÝ PREHĽAD UMIESTNENIA V KRAJINE

Mapa 1<sup>31</sup>: Oblasť riadenia kvality ovzdušia na Slovensku



Hranice 8 samosprávnych krajov sú znázornené čiernou čiarou. Oblasť riadenia kvality ovzdušia sú označené ružovou farbou.

Mapa 2: ORKO a rizikové oblasti (oranžovou a červenou) vyhlásené v roku 2021



<sup>31</sup> Mapy je možné poskytnúť vo formáte A4 alebo A3.

Mapa 3: Zóny a aglomerácie kvality ovzdušia v Českej republike



Všetky mapy musia byť poskytnuté vo formáte A4 alebo A3

## OPIS STRATÉGIE PRE REALIZÁCIU CELKOVÉHO PLÁNU

### **Krátkodobá (minimálne prvých 2,5 roka):**

V rámci projektu získajú manažéri kvality ovzdušia potrebné kompetencie (expertízu), zručnosti a know-how, s cieľom pomáhať regionálnym a miestnym orgánom pri riešení problémov s kvalitou ovzdušia; nahlasovať a monitorovať kvalitu ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni, podporovať opatrenia v oblasti kvality ovzdušia a zvyšovať informovanosť v oblasti ochrany a kvality ovzdušia. Manažéri kvality ovzdušia budú spolupracovať s koordinačnou jednotkou, ktorá zabezpečí (v spolupráci s príslušnými vnútroštátnymi orgánmi, najmä s MŽP SR) metodické usmernenia a nástroje na podporu a koordináciu práce manažérov KO. Koordinácia jednotka bude tiež zodpovedná za centralizované monitorovanie napredovania pri implementácii PZKO.

### **Dlhodobá (po 2,5 roku):**

Vzhľadom na rozsah opatrení na ochranu ovzdušia na Slovensku ich implementácia prekročí časový rámec 2,5 roka. Pokračovanie opatrení začatých v krátkodobom časovom rámci sa plynulo premení na dlhodobú perspektívu, ako sa predpokladá v PZKO. Dlhodobé opatrenia sa však budú musieť pravidelne upravovať, aby odrážali meniace sa podmienky a kvalitu ovzdušia. Aktualizácie PZKO budú každé tri roky, ale vzhľadom na pripravovanú novú stratégiu niektoré z nich neboli včas aktualizované. Projekt LIFE IP tiež pomôže pri riešení situácie.

Stratégia bude musieť odrážať aj očakávané nové právne a/alebo finančné nástroje, ktoré budú prijaté v budúcnosti. Rozsah potrebných právnych zmien, ktoré by sa mali zaviesť na centrálnej úrovni, bude poskytnutý MŽP SR (odbor ochrany ovzdušia). Tieto zmeny majú umožniť prijatie efektívnejších opatrení na ochranu ovzdušia.

## PRIDANÁ HODNOTA EÚ PROJEKTU A JEHO AKTIVÍT

**Rozsah a kvalita príspevku k cieľom projektu LIFE**

Cieľom projektu LIFE IP je prispieť k splneniu cieľov PZKO a povinností uložených smernicou 2008/50/ES. Merateľné výsledky konkrétnych projektových opatrení sú stanovené tak, aby poskytovali priame spojenie s povinnosťami a cieľmi smernice. Tento príspevok sa uskutoční zameraním sa na odstránenie dôležitých prekážok pre efektívnu implementáciu PZKO. Existujú tri konkrétne prekážky:

1. nedostatočné kapacity a chýbajúce know-how vo vybraných obciach, ktoré sú povinné implementovať programy na zlepšenie kvality ovzdušia,
2. nedostatočná koordinácia medzi regionálnymi a miestnymi orgánmi a chýbajúce stimuly na vybudovanie spolupráce medzi rôznymi orgánmi,
3. obmedzené povedomie o problémoch s kvalitou ovzdušia u tvorcov regionálnej a obecnej politiky, občanov vybraných obcí a širokej verejnosti.

Projekt LIFE IP využije poznatky a skúsenosti z najlepších postupov z niektorých vybraných projektov (uvedených vyššie). Tento prenos vedomostí podporí rozhodovacie procesy a rast know-how regionálnych a miestnych orgánov.

**Rozsah a kvalita mobilizácie iných prostriedkov**

Projekt bude podporovať efektívnu mobilizáciu finančných prostriedkov EÚ a domácich zdrojov na zlepšenie kvality ovzdušia (t. j. odstránenie starých kotlov, zvýšenie energetickej efektívnosti, obnoviteľné zdroje energie a trvalo udržateľná doprava). Orientačné pridelené prostriedky na opatrenia súvisiace so zlepšením kvality ovzdušia dosahujú do roku 2020<sup>32</sup> 1 280 miliónov EUR. Tieto zahŕňajú:

1. Výmena starých kotlov na tuhé palivo v domácnostiach - RO pre OP KŽP pripravuje výzvu na predkladanie návrhov. Podľa orientačného harmonogramu je vyhlásenie tejto výzvy naplánované na koniec roka 2021 vo výške 30 mil. EUR z CF. Pri priemernej výške podpory a s prihliadnutím na očakávané výdavky na správu takejto podpory sa vymení približne 10 000 kotlov v domácnostiach.
2. Výmena starých kotlov vo verejných budovách – RO pre OP KŽP vyhlásil výzvu č. 45 v októbri 2018 v rámci OP KŽP za účelom výmeny starých kotlov vo verejných budovách za kotly s nízkymi emisiami (s výnimkou OZE). Táto výzva sa vyhlasuje formou otvorenej výzvy s alokáciou 30 mil. EUR, a preto, ak sa výzva neukončí do dátumu implementácie projektu LIFE IP, bude možné tento projekt realizovať ako doplnok k tejto otvorenej výzve.
3. Podpora využívania OZE (národný projekt Zelená domácnostiam): Slovenská inovačná a energetická agentúra vyhlásila v decembri 2018 OP KŽP výzvu na národný projekt pre podporu domácností pri inštalácii fotovoltaických panelov, veterných turbín, solárnych kolektorov a tepelných čerpadiel v rodinných a bytových domoch. Tento národný projekt je uzavretý na sumu 48 mil. EUR a poukážky pre domácnosti sa v súčasnosti vydávajú (odhadom celkovo 21 000 domácností). Realizácia projektu sa plánuje do decembra 2023, a preto je možné identifikovať doplnkovosť medzi týmto projektom a projektom LIFE IP.
4. Zvýšenie energetickej efektívnosti vrátane zvýšenia využívania obnoviteľných zdrojov energie v podnikoch: v rámci OP KŽP, Slovenská inovačná a energetická agentúra vyhlásila v septembri 2017 výzvu na predloženie návrhov č. 30 s alokáciou EÚ 40 mil.

<sup>32</sup> Boli to najnovšie údaje dostupné v čase predloženia úplného návrhu.

EUR. Žiadatelia predložili projekty vo výške príspevku EÚ nad 40 mil. EUR, preto bola táto výzva ukončená. V decembri 2018 bola vyhlásená výzva na predloženie návrhov č. 46 s alokáciou 50 mil. EUR a žiadatelia predložili projekty vo výške príspevku EÚ viac ako 50 mil. EUR, ktoré sú zatiaľ v procese posudzovania alebo implementácie.

5. Renovácia verejných budov (vrátane izolácií a modernizácie vykurovacích systémov, používania systémov diaľkového vykurovania: V rámci OP KŽP Slovenská inovačná a energetická agentúra v decembri 2018 vyhlásila výzvu na predloženie návrhov č. 48 s alokáciou EÚ 50 mil. EUR. Žiadatelia predložili projekty vo výške príspevku EÚ viac ako 50 mil. EUR a výzva bola ukončená koncom júna 2019.
6. V rámci špecifického cieľa IROP 4.1 Zvýšenie energetickej efektívnosti bytových domov, dohoda o financovaní bola uzavretá 28. mája 2015 a nadobudla účinnosť 30. septembra 2015. Zvýšenie energetickej efektívnosti bytových domov v celkovej výške 139 mil. EUR, z čoho prostriedky EÚ boli celkom 223 mil. EUR. V dôsledku podpory IROP v rámci opatrení špecifického cieľa 4.1 sa zníži energetická náročnosť bytových domov. Podľa súčasného stavu implementácie finančných nástrojov v rámci osobitného cieľa 4.1. výber finančného sprostredkovateľa pre energetickú efektívnosť bytových domov bol dokončený v novembri 2018.
7. Zlepšenie mestskej dopravy (plynulosť dopravy, výmena starých autobusov, parkovacie zariadenia, cyklistické trasy atď.), v rámci IROP, prostriedky EÚ v celkovej výške 215,5 mil. EUR rozdelené, poskytnutých 90,9 mil. EUR, má sa požadovať 32,9 mil. EUR.
8. Opatrenia týkajúce sa zelenej infraštruktúry v rámci IROP, prostriedky EÚ v celkovej výške takmer 65 mil. EUR, poskytnutých 25,6 mil. EUR, má sa požadovať 13,3 mil. EUR.
9. Modernizácia prostriedkov verejnej dopravy a infraštruktúry, v rámci OP II, výška financovania viac ako 219 mil. EUR, poskytnutých 77,89 mil. EUR (zdroje EÚ), má sa požadovať 86,35 mil. EUR, výzvy by mali byť spustené koncom roka 2021.
10. Modernizácia a elektrifikácia železníc v rámci OP II, výška financovania viac ako 57 mil. EUR, poskytnutých 1,9 mil. EUR (zdroje EÚ), výzva spustená v októbri 2020.

V sektore dopravy sú v dvoch oblastiach identifikované nasledovné aktivity IROP, ktoré prispievajú k zlepšeniu kvality ovzdušia:

1. Verejná osobná doprava, najmä plynulosť premávky, výmena starých autobusov, parkovacie zariadenia, terminály intermodálnej dopravy, atď.
2. Cyklistická doprava, najmä cyklistické trasy, zdieľanie bicyklov atď.

Program rozvoja vidieka je aj pod Ministerstvom pôdohospodárstva, ale v súčasnosti neexistujú žiadne relevantné výzvy a opatrenia týkajúce sa kvality ovzdušia v pôdohospodárstve v tomto programovom období 2014 - 2020. V nasledujúcom období navrhovaná pracovná skupina bude hľadať možné nové synergie a navrhne nové, ktoré sa zaradia do výziev a opatrení nového programového obdobia, a to nielen do IROP, ale aj do Programu rozvoja vidieka. Naše Ministerstvo životného prostredia pripravuje Kódex osvedčených postupov pre poľnohospodárov, ktorý pomôže poľnohospodárom znížiť emisie NH<sub>3</sub> a dosiahnuť požadované zníženie NH<sub>3</sub> do roku 2030.

Medzi ďalšie dostupné prostriedky na mobilizáciu patria systém štátnej pomoci zameraný na ochranu životného prostredia v energetickom sektore, schéma pomoci zo štátneho rozpočtu zameraná na zníženie emisií skleníkových plynov a znečisťovanie ovzdušia, zlepšenie energetickej efektívnosti, využívanie OZE, modernizácia systémov diaľkového vykurovania, zavedenie BAT atď. (alokácia vo výške 100 mil. EUR).

Počas doby trvania projektu LIFE budú pridelení projektoví manažéri, ktorí budú pracovať priamo na MŽP SR a budú financovaní z tohto grantu pracovať na hľadaní relevantných výziev a synergií s inými európskymi fondmi, ako napr. CEF alebo EFSI. Príprava plánov trvalo udržateľnej mobility sa vykonáva na úrovni obcí a je priamo financovaná z IROP. Usmernenia k vytvoreniu plánov trvalo udržateľnej mobility vypracovalo Ministerstvo dopravy.

Pre efektívnu koordináciu úsilia na projektoch s ostatnými ministerstvami bude zriadený dodatočný inštitút „Pracovnej skupiny“ a bude zaradený do celkovej štruktúry riadenia projektu. Cieľom tejto Pracovnej skupiny bude nadviazať úzku spoluprácu medzi všetkými príslušnými ministerstvami spravujúcimi doplnkové financovanie opísané vo formulári FP. Predpokladáme, že v rámci Pracovnej skupiny bude vymenovaný jeden zástupca z relevantných ministerstiev, ktorý bude pôsobiť ako hlavné kontaktné miesto.

Koordinátor projektu bude pravidelne kontaktovať členov Pracovnej skupiny s cieľom prepojiť, vytvárať synergie, podporovať a rozširovať činnosti, ktoré poskytujú. Cieľom je zmapovať poskytnuté doplnkové financovanie a vyhnúť sa duplicitám a odstrániť medzery.

Pracovná skupina bude pracovať súbežne a nadväzovať na pracovnú skupinu pre synergie a komplementárnosť zriadenú a riadenú Ústredným koordináčnym orgánom ( Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky), ktorý predstavuje aktívnu spoluprácu riadiacich orgánov a ďalších orgánov zodpovedných za finančné nástroje EÚ a SR v procese identifikácie synergií v navrhovanej výzve na predloženie návrhov. Každá výzva na predloženie návrhov v rámci ktoréhokoľvek OP sa prekonzultuje a vyhodnotí v prípravnej fáze na základe synergií definovaných v metodickom dokumente, ktorý zahŕňa všetky synergie medzi OP definovanými na začiatku PO 2014-2020.

### **Kvalita viacúčelového mechanizmu, synergie a integrácia**

Projekt umožní integráciu rôznych politík na miestnej úrovni, ktoré zatiaľ nie sú integrované. Integrácia týchto stratégií umožní súbežné a efektívne plnenie cieľov politík EÚ v týchto oblastiach:

- ✓ zníženie emisií skleníkových plynov (súčasť opatrení politiky ES v oblasti klímy),
- ✓ zlepšenie kvality ovzdušia (dosiahnutie požiadaviek na kvalitu ovzdušia stanovených v smerniciach EÚ o kvalite ovzdušia, napr. v smernici 2008/50/ES o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe),
- ✓ podpora energetickej efektívnosti (smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti),
- ✓ obnoviteľné zdroje energie.

Vďaka koordináčnej jednotke a školeniam manažérov kvality ovzdušia miestne orgány v plnej miere pochopia viacúčelový mechanizmus realizácie (pomôže im to dosiahnuť niekoľko cieľov súčasne). Koordináčna jednotka tiež poskytne informácie o ďalších výhodách vyplývajúcich z týchto stratégií pre zdravie, podporu ekologického rastu a vznik pracovných miest atď.

### **Opakovateľnosť a prenosnosť**

Osvedčené postupy projektu (manažéri kvality ovzdušia, kampane na zvyšovanie povedomia a vzdelávacie materiály) vytvorené počas projektu pre vybrané obce majú významný potenciál pre opakovateľnosť a prenosnosť do ďalších obcí na Slovensku a ďalších regiónoch (nielen na Slovensku, ale najmä v Českej republike, čiastočne aj v Poľsku, kde môže dopĺňať účinky projektu Malopoľského regiónu a prípadne aj v Maďarsku a v ďalších východoeurópskych krajinách). Výsledkom projektu budú ihneď použiteľné pokyny pre ďalšie obce a regióny. Preto je potrebné vytvoriť a prakticky implementovať podrobné postupy pre činnosť manažérov kvality ovzdušia v obciach a regiónoch. Mali by zahŕňať aj postupy prijímania, odbornej prípravy, dohľadu a hodnotenia. Prenesú sa aj skúsenosti a návrhy finančných nástrojov na zlepšenie kvality ovzdušia. Môžu sa týkať zásad programovania, prevádzkových a finančných zásad a podrobných pravidiel poskytovania financovania.



Môžeme očakávať, že manažéri kvality ovzdušia budú zamestnaní v iných obciach (tieto zdroje sú potrebné na splnenie cieľov politik a právnych záväzkov na zlepšenie kvality ovzdušia). Koordinujúci a pridružení príjemcovia sa podelia o skúsenosti s projektom s útvarmi životného prostredia iných miest na Slovensku.

**Nadnárodné, zelené obstarávanie, využívanie výsledkov výskumu:**

Projekt v značnej miere využíva výsledky z iných projektov financovaných EÚ (už financovaných, ako aj tých, ktoré sa objavia v budúcnosti). Niektoré kľúčové identifikované projekty sú uvedené v časti B1 a A7 vyššie.

**OSVEDČENÝ POSTUP / INOVÁCIA / DEMONŠTRAČNÝ CHARAKTER PROJEKTU**

**OSVEDČENÝ POSTUP:**

Projekt LIFE IP sa venuje viacerým presne vymedzeným prekážkam, ktoré zabraňujú (okrem iného) efektívnej implementácii financovania opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia, spôsobujú nízku informovanosť verejnosti o otázke znečistenia ovzdušia a uvádza možné riešenia týchto problémov. Stratégia projektu je komplexná: snaží sa paralelne odstrániť niekoľko prekážok toho istého problému a radikálnym zvýšením šancí na efektívnejšiu implementáciu plánu kvality ovzdušia predstavuje prístup osvedčených postupov.

Vytvorenie systému manažérov kvality ovzdušia (opatrenie C1.1 a C1.2) na regionálnej úrovni podporuje najlepšie dostupné postupy, pretože nedostatok dostatočných ľudských a inštitucionálnych kapacít a know-how na krajských úradoch a v obciach predstavuje jednu z kľúčových prekážok pre efektívnu implementáciu PZKO v takýchto obciach.

Konkrétne, regionálne a obecné verejné orgány nemajú dobre vyškolené a kvalifikované ľudské zdroje. Takisto im chýbajú finančné nástroje a nástroje na zvyšovanie povedomia pre podporu opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia. Tento problém je viditeľný najmä vo vybraných obciach, kde je dôležitým problémom kvalita ovzdušia, ale miestne orgány neboli osobitným spôsobom vybavené na boj proti tomuto problému. Regióny a obce by mali stáť v popredí pri riešení problému miestneho znečistenia ovzdušia, a preto má pre efektívnu implementáciu PZKO kľúčový význam rozvoj primeranej základne ľudských zdrojov.

Navrhovanie regionálnych opatrení zlepšovania kvality ovzdušia patrí medzi úlohy manažérov kvality ovzdušia. Mali by slúžiť ako integrátori viacerých strategických dokumentov v oblasti hospodárenia s energiou a ochrany ovzdušia a tiež podporovať rozhodujúce politické kroky na regionálnej a miestnej úrovni zamerané na zlepšovanie kvality ovzdušia. Tieto stratégie sa budú zameriavať najmä na oblasti kontroly dymu a hľadať dopravné riešenia. To umožní využívať rôzne synergie medzi hospodárením s energiou a ochranou ovzdušia.

Systematický prístup k strategizácii a plánovaniu preto predstavuje prvok osvedčených postupov. Tento prístup si vyžaduje kombináciu dostatočných ľudských zdrojov (manažérov kvality ovzdušia) a finančných kapacít (doplnkových opatrení) pre vytvorenie základov pre implementáciu integrovanej stratégie v reálnom živote.

Zriadenie „koordinačnej jednotky“ by sa navyše malo vnímať ako najlepší postup. Koordinačná jednotka bude tiež zodpovedná za centralizované monitorovanie napredovania pri implementácii Programov na zlepšenie kvality ovzdušia. Aby sa umožnilo využívanie rôznych synergií medzi príslušnými opatreniami na zlepšenie kvality ovzdušia (napr. výmena zdrojov tepla / zlepšenie energetickej efektívnosti / malé obnoviteľné zdroje energie), je potrebné zamerať všetky vedomostné zdroje do jedného centra - koordinačnej jednotky. Tento útvar bude tiež pomáhať pri komunikácii medzi regionálnymi orgánmi (zodpovednými za zlepšenie kvality ovzdušia a programy na zlepšenie kvality ovzdušia) a obcami (ktoré sú povinné implementovať príslušné opatrenia uvedené v PZKO). Takáto komunikácia bola zatiaľ obmedzená z dôvodu neexistencie takého koordinačného inštitútu, ktorý by obciam poskytoval nepretržitý prístup ku komplexnému know-how o opatreniach na zlepšenie kvality ovzdušia.

Ďalším osvedčeným postupom použitým v projekte je, že aktivuje a zapája širokú škálu zainteresovaných strán. Patria sem (okrem iného) subjekty s rozhodovacou právomocou na všetkých úrovniach, úradníci, tvorcovia verejnej mienky (lekári, učitelia, tréneri atď.),

občianska spoločnosť (napr. mimovládne organizácie), univerzity a iné inštitúcie vysokoškolského vzdelávania, inšpektoráty životného prostredia, inštitúcie poskytujúce financovanie, prevádzkovateľov zdrojov, atď. Je dôležité poskytnúť priestor každej kľúčovej skupine alebo inštitúcii, ktorá môže mať vplyv na akýkoľvek aspekt opatrení pre zlepšenie kvality ovzdušia. Tieto zúčastnené strany zabezpečia dosiahnutie pákového efektu pre prijaté opatrenia a urobia ich dostatočne komplexnými. Podrobné informácie o tom, ako sa v projekte rieši každá skupina zainteresovaných strán, sú k dispozícii v časti o zainteresovaných stranách.

Tento rámec tiež poskytne homogénny základ pre vypracovanie Programov na zlepšenie riadenia kvality ovzdušia vo vybranej Oblasti riadenia kvality ovzdušia. Je potrebné poznamenať, že projekt bude predstavovať osobitnú príležitosť na spojenie orgánov zodpovedných za ochranu ovzdušia a vykonávanie smernice CAFE vo vybraných Oblastiach riadenia kvality ovzdušia. Poskytnutie takéhoto základu je najdôležitejšie, pretože iba rozsiahla komunikácia pomôže tvorcom politiky prijímať informované rozhodnutia.

#### DEMONŠTRÁCIA:

Jedným z cieľov tohto projektu je vytvoriť komplexný systém, ktorý odstráni miestne a regionálne prekážky efektívnej implementácie PZKO na Slovensku. Jeho cieľom je zamerať sa na potreby budovania kapacít zriadením manažérov kvality ovzdušia, zlepšiť informovanosť verejnosti vzdelávacími aktivitami a zapojením niekoľkých dôležitých zainteresovaných strán. Projekt obsahuje zoznam komplementárnych aktivít, ktoré sa zameriavajú na finančné prekážky. Opatrenia projektu umožnia mobilizáciu značných finančných prostriedkov z týchto doplnkových opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia v regióne. Systém vytvorený v rámci projektu LIFE IP, ak sa preukáže ako úspešný pri dosahovaní cieľov zlepšovania kvality ovzdušia, sa bude presadzovať aj v Českej republike. V tomto zmysle projekt zahŕňa demonštračné prvky.

#### PILOT (INOVÁCIA):

Kľúčovým cieľom tejto aktivity je poskytnúť stimuly vybraným mestám v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia, v ktorých sú hlavné problémy s kvalitou ovzdušia spôsobené dopravou, aby sa zabezpečilo vypracovanie štúdií uskutočniteľnosti zameraných na dopravné riešenia na zlepšenie kvality ovzdušia, napríklad zriadenie nízkoemisných zón alebo zavedenie spoplatneného vstupu do miest atď. Výsledky týchto štúdií by sa mali začleniť do plánov udržateľnej mobility. Využijú sa v nich a budú sa opierať o skúsenosti z iných projektov LIFE. Túto činnosť budú vykonávať vybrané obce (mestá) v spolupráci s odborným konzorciom, vrátane koordinačnej jednotky, MŽP SR a relevantných odborníkov v oblasti dopravy (univerzity) a znečistenia ovzdušia.

V otázke zavedenia nízkoemisných zón bude cieľom projektu aj zdieľanie poznatkov s ČR, pretože niektoré mestá v Českej republike už uvažujú o zavedení NEZ a už vypracovali štúdiu uskutočniteľnosti. Táto výmena skúseností môže byť užitočná, pretože situácia/štruktúra mnohých miest v ČR a na Slovensku je podobná.

#### ÚSILIE O ZNIŽOVANIE „UHLÍKOVEJ STOPY“ PROJEKTU

Činnosti stanovené v projekte nie sú náročné na uhlík, pretože sa zameriavajú na budovanie inštitucionálnych kapacít, pokiaľ ide o zamestnancov, modelovanie kvality ovzdušia a zvyšovanie informovanosti. Na zníženie uhlíkovej stopy činností plánovaných v rámci projektu sa však vynaloží nasledujúce úsilie:

- ✓ Elektronické komunikačné prostriedky sa budú používať vo všetkých prípadoch, kedy priame stretnutia nie sú výslovne potrebné, na zredukovanie potreby cestovania,

- ✓ Účastníci stretnutí, workshopov a konferencií budú povzbudzovaní, aby využívali dopravné prostriedky, ktoré sú šetrné voči životnému prostrediu. Ak sa používajú autá, bude sa podporovať zdieľanie automobilov medzi zúčastnenými stranami,
- ✓ Tlač je obmedzená na nevyhnutné minimum. Vzhľadom na to, že pre činnosti v rámci kampane na zvýšenie informovanosti budú potrebné tlačené materiály, na tento účel sa zvolí recyklovaný papier,
- ✓ V prípade potreby realizovať verejné obstarávanie sa budú dodržiavať kritériá ekologického verejného obstarávania EÚ.

## ZAINTERESOVANÉ STRANY ZAPOJENÉ DO PROJEKTU

### *Projektoví partneri:*

Zainteresoované strany môžeme rozdeliť na subjekty, ktoré sú zapojené ako pridružení príjemcovia, a subjekty, ktoré sa na nich budú podieľať iným spôsobom.

### Koordinujúci príjemca

Ministerstvo životného prostredia SR zohráva kľúčovú úlohu pri príprave a implementácii národnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia a poskytuje poradenstvo pre prípravu a implementáciu Programov na zlepšenie kvality ovzdušia. Ministerstvo vnútra SR je orgán zodpovedný za vypracovanie PZKO a za koordináciu jeho implementácie. MŽP SR tiež zamestnáva 4 manažérov kvality ovzdušia.

### Pridružení príjemcovia

Pridružení príjemcovia zahŕňajú 7 samosprávnych krajov (NUTS), z ktorých takmer všetky sú zahrnuté do Oblasí riadenia kvality ovzdušia, čo znamená, že musia implementovať rozsiahle opatrenia zamerané na zlepšenie kvality ovzdušia. Vďaka projektu a komplementárnym aktivitám (t. j. prostriedkom, ktoré sa zmobilizujú vďaka LIFE IP na ochranu ovzdušia) sa odstránia regionálne a miestne prekážky, ktoré bránia efektívnej implementácii PZKO: zriadi sa pätnásť pozícií manažérov kvality ovzdušia na regionálnej úrovni. MKO budú vyškolení a zodpovední za dohľad nad prípravou a implementáciou lokálnych opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia a za mobilizáciu externých zdrojov financovania v tejto oblasti, čím sa podporí implementácia Programov na zlepšenie kvality ovzdušia na miestnej úrovni. Tieto orgány navyše získajú významnú podporu v oblasti know-how od koordinačnej jednotky. Budovanie kapacít na miestnej úrovni rieši jednu z hlavných prekážok brániacich efektívnej implementácii PZKO.

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) je odbornou organizáciou Ministerstva životného prostredia SR s celoslovenskou pôsobnosťou zameranou na starostlivosť o životné prostredie a tvorbu krajiny v súlade so zásadami trvalo udržateľného rozvoja. SAŽP poskytuje odbornú a podpornú dokumentáciu pre návrhy stratégií, koncepcií, programov a právnych predpisov pre Ministerstvo životného prostredia SR. Okrem toho koordinuje činnosti, organizuje konferencie, semináre, školenia, výstavy a iné podujatia, zostavuje plány a posudzuje ich plnenie, pripravuje alebo obstaráva projekty, stanoviská, odborné stanoviská, informácie a dokumenty, poskytuje vzdelávacie činnosti v oblasti životného prostredia a školské programy, poskytuje odborný dohľad pri uplatňovaní právnych predpisov o životnom prostredí a odborných činností zameraných na plnenie záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z medzinárodných dohovorov, poskytuje Ministerstvu odbornú pomoc pri harmonizácii environmentálnej legislatívy Slovenskej republiky s nariadeniami a postupmi Európskej únie a spolupracuje s dotknutými odbornými inštitúciami v Slovenskej republike a v zahraničí. SAŽP bude viesť vzdelávacie programy a činnosti zamerané na šírenie a zvyšovanie povedomia v rámci LIFE IP. SAŽP bude zamestnávať aj 4 manažérov kvality ovzdušia.

Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) je špecializovaná organizácia vykonávajúca hydrologickú a meteorologickú službu na národnej aj medzinárodnej úrovni. K činnostiam SHMÚ patria: monitorovanie kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov ovzdušia a vôd na území Slovenska; zhromažďovanie, overovanie, interpretácia a archivácia údajov a informácií o stave a režime ovzdušia a vôd; opisovanie dejov v atmosfére a hydrosfére; vydávanie predpovedí, varovaní a iných informácií týkajúcich sa atmosféry a hydrosféry. Všetky vyššie uvedené údaje, informácie a ďalší výskum sa sprístupňujú verejnosti.

V rámci tohto projektu LIFE IP bude SHMÚ zodpovedný za oznamovanie inventúry emisií a monitorovanie kvality ovzdušia.

PEDAL Consulting je inovačná a riadiaca konzultačná spoločnosť, ktorá sa zameriava na: (i) poskytovanie služieb na podporu podnikania a inovácií štátnym orgánom, podnikateľom, začínajúcim podnikom a MSP (viac ako 100 klientov) a (ii) návrh, riadenie a implementácia európskych projektov na podporu inovácií a výskum, podporných akcií a politických štúdií v rôznych sektoroch vrátane životného prostredia, poľnohospodárstva, ekologického hospodárstva, energetiky (vrátane bioenergetiky), atď. a ich príslušných vertikálnych a horizontálnych obchodných sietí a hodnotových reťazcov. Od roku 2010 sa spoločnosť zúčastnila vo viac ako 35 úspešných výskumných a inovačných projektoch a štúdiách, ako aj na podporných akciách financovaných EK (FP7, H2020, Erasmus Plus, COSME atď.), v niektorých prípadoch ako koordinátor projektu alebo líder pracovného balíka zodpovedný za riadenie a šírenie projektov. Vzhľadom na svoje doterajšie skúsenosti bude spoločnosť PEDAL podporovať najmä MŽP SR a SAŽP pri realizácii aktivít v oblasti riadenia projektov, šírenia a zvyšovania povedomia verejnosti.

VŠB - Technická univerzita Ostrava čerpá zo 170-ročných skúseností s výskumom a z akademickej excelentnosti pri poskytovaní vzdelávania svetovej úrovne na 7 fakultách, ktoré ponúkajú bakalárske, magisterské, doktorandské a výmenné programy študentom zo šiestich kontinentov. Najmodernejšie výskumné zariadenia, spolupráca s poprednými spoločnosťami a partnerstvá s univerzitami a výskumnými inštitúciami na celom svete poskytujú vynikajúce príležitosti pre študentov, učiteľov a výskumníkov.

CEPTA – CENTRUM PRE TRVALOUDRŽATEĽNÉ ALTERNATÍVY vzniklo v roku 2005 ako združenie ľudí s potrebou vyvíjať aktivity smerom k ochrane životného prostredia, prírody, podpore občianskej participácie, zdravého životného štýlu a udržateľných alternatív voči súčasnému konzumnému životnému štýlu. Hlavné aktivity a kampane zahŕňajú (okrem iných): rozvoj prevencie vzniku odpadov a vytvorenie udržateľného ekonomického prostredia pre separáciu recykláciu a zhodnocovanie odpadov; ochrana kvality ovzdušia, odstránenie sadzí z urbanizovaného prostredia; eliminácia negatívnych dopadov intenzívnej produkcie biopalív, rozvoj kultúrno-vzdelávacej činnosti a voľnočasových aktivít pre mládež so zameraním na priority CEPTA; presadenie udržateľnej ekonomiky zadnej časti jadrovej energetiky.

#### Ostatné zúčastnené strany

<b>Zúčastnená strana</b>	<b>Pôvodný opis uvedený v návrhu</b>	<b>Doplňujúci opis týkajúci sa projektu LIFE</b>
Vybraté obce: Bratislava, Košice, Banská Bystrica, Jelšava, Hnúšťa, Tisovec, Krompachy, Prešov, Prievidza, Nováky, Trenčín, Trnava, Nitra, Ružomberok, Žilina.	Pokrývajú všetky Oblasti riadenia kvality ovzdušia, pre ktoré boli Programy na zlepšenie kvality ovzdušia pripravené. Náklady na manažérov kvality ovzdušia, ktorí budú pôsobiť v týchto obciach, budú hradené z projektu prideleného pre SAŽP. Z rozpočtu prideleného MŽP SR bude platený jeden manažér kvality ovzdušia na regionálnej úrovni.	Obce budú spolupracovať s manažérom kvality ovzdušia, podieľať sa na príprave, schvaľovaní, implementácii a aktualizácii Programov na zlepšenie kvality ovzdušia.
Ministerstvo vnútra SR	Právna zodpovednosť za okresné úrady v krajskom meste - štátna správa na regionálnej úrovni, zodpovedá za vytvorenie PZKO	Uverejňovanie, príprava a monitorovanie Programov na zlepšenie kvality

		ovzdušia
Ministerstvo dopravy a výstavby SR	Ústredný orgán štátnej správy pre dopravu a výstavbu, riadiaci orgán OP Integrovaná infraštruktúra	Bude sa podieľať na prípadných dopravných riešeniach potrebných na dosiahnutie vhodnej kvality ovzdušia v mestách. Schvaľovací orgán pre OP II a Štátny fond rozvoja bývania (vrátane programu Zateplovanie domov)
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	Ústredný orgán štátnej správy pre pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka, riadiaci orgán Programu rozvoja vidieka, Regionálneho operačného programu a Cezhraničných programov	Schvaľovací orgán pre vyššie uvedené programy (napr. podpora pri príprave Plánov trvalo udržateľnej mobility)
Ministerstvo zdravotníctva SR	Ústredný orgán štátnej správy	Poskytovanie údajov o zdraví občanov, ak sú k dispozícii. Zvyšovanie povedomia verejnosti o vplyve znečistenia ovzdušia na zdravie
Ministerstvo hospodárstva SR	Ústredný orgán štátnej správy v oblasti hospodárstva	
Slovenská inšpekcia životného prostredia	Orgán štátnej správy, ktorý vykonáva štátny dozor a kontrolu plnenia povinností prevádzkovateľov zdrojov znečisťovania ovzdušia	
Environmentálny fond	Organizácia, ktorá je zriadená zákonom na poskytovanie štátnej podpory na ochranu životného prostredia, riadiacim orgánom tejto organizácie je MŽP SR.	Potenciálny darca pre rôzne činnosti súvisiace s kvalitou ovzdušia
Štatistický úrad Slovenskej republiky	Ústredný orgán štátnej správy Slovenskej republiky pre oblasť štatistiky vrátane prieskumov a zhromažďovania údajov	Zúčastňuje sa na prieskume týkajúcom sa režimov vykurovania a operácií v domácnostiach a zlepšovania kvality ovzdušia
Univerzity (napr. Žilinská univerzita - odborné poznatky v oblasti dopravy, partner projektu AIR TRITIA implementovaného v rámci programu Interreg Central Europe)		Možná spolupráca na štúdiách uskutočniteľnosti v oblasti dopravných riešení v mestách (napr. NEZ)

Mienkotvorné kruhy na regionálnej a miestnej úrovni	Pre zvýšenie povedomia verejnosti o probléme znečistenia ovzdušia, je potrebné zapojiť také skupiny, ako sú učitelia a miestni podnikatelia. Zapojenie tejto skupiny zainteresovaných strán sa uskutoční najmä prostredníctvom opatrenia C2, ktorá zahŕňa miestne informačné a vzdelávacie kampane, regionálne kampane, zdieľanie skúseností a podporu projektov.	Zvyšovanie povedomia verejnosti o kvalite ovzdušia.
Miestne, regionálne a národné médiá	Z dôvodu potreby zvýšiť povedomie verejnosti o znečisťovaní ovzdušia a možných opatreniach na ochranu ovzdušia. Ich účasť na projekte prinesie výhody zo zvyšovania povedomia novinárov o probléme znečisťovania ovzdušia, jeho príčinách, jeho účinkoch, riešeníach	Zvyšovanie povedomia verejnosti o kvalite ovzdušia a o súčasnom stave kvality ovzdušia, o možných spôsoboch financovania v tejto oblasti
Miestne, regionálne a národné mimovládne organizácie	Ich zapojenie by sa malo premietnuť priamo do aktivácie miestnych komunít v súvislosti so zvyšovaním kvality ovzdušia a zvyšovaním povedomia verejnosti o problémoch so znečistením ovzdušia v niektorých oblastiach Slovenska	Mimovládna organizácia kontroluje prípravu PZKO, transparentnosť, navrhuje nové politiky a opatrenia.
Občianska iniciatíva za čistý vzduch	Vyjadrili záujem o účasť s MŽP SR, najmä v súvislosti s prípravou „Plánu opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia v Bratislave“. Keďže tento dokument bude prvým svojho druhu, bude sa s nimi testovať usmernenie a metodika.	
Cech kachliarov ( <a href="http://www.cechkachliarov.sk/">http://www.cechkachliarov.sk/</a> )		Príprava príručky o správnom vykurovaní domácnostiach, školenia nových vlastníkov, prípadne zdieľanie informácií a údajov s manažérmi KO
Stavebná komora Slovenskej republiky: ( <a href="https://www.stavebnakomora.sk/?page_id=552">https://www.stavebnakomora.sk/?page_id=552</a> )		Navrhovanie nových opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia pri výstavbe miest (napr. zelené budovy, zelené verejné priestranstvá)
Slovenská komora architektov ( <a href="https://www.komarch.sk/en/">https://www.komarch.sk/en/</a> )		Navrhovanie nových opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia pri výstavbe miest (napr. zelené budovy, zelené verejné priestranstvá)



<p>Občianske združenie Cyklokoalícia (<a href="https://cyklokoalicia.sk/">https://cyklokoalicia.sk/</a>)</p>		<p>Navrhovanie riešení v mestskej doprave zameraných na cyklistov, spolupráca s manažérom KO v tejto oblasti</p>
<p>Slovenská asociácia verejného zdravia (<a href="https://eupha.org/savez-slovak-public-healthassociation">https://eupha.org/savez-slovak-public-healthassociation</a>)</p>		<p>Poskytovanie údajov o zdraví občanov, ak sú k dispozícii. Zvyšovanie povedomia verejnosti o vplyve znečistenia ovzdušia na zdravie</p>
<p>Slovenská rada pre zelené budovy (<a href="http://skgbc.eu/portal/">http://skgbc.eu/portal/</a>)</p>		<p>Navrhovanie nových opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia pri výstavbe miest (napr. zelené budovy, zelené verejné priestranstvá)</p>
<p>Ďalšia potenciálna zúčastnená strana v rámci "Ostatných zainteresovaných strán":  Komora kominárov Slovenska (<a href="https://www.kks-sr.sk/">https://www.kks-sr.sk/</a>)</p>		<p>Príprava príručky o správnom vykurovaní domácnostiach, školenia nových vlastníkov, prípadne zdieľanie informácií a údajov s manažérmi KO</p>

## OČAKÁVANÉ OBMEDZENIA A RIZIKÁ TÝKAJÚCE SA IMPLEMENTÁCIE PROJEKTU A STRATÉGIA PRE ICH ZMIERNENIE

Táto časť opisuje hlavné identifikované riziká, ktoré môžu mať negatívny vplyv na implementáciu projektu v prípade, že nebudú prijaté žiadne nápravné opatrenia. Podrobnejšie informácie sú uvedené v popisoch príslušných činností.

Riadenie projektu bude predstavovať veľkú výzvu vzhľadom na rozsah plánovaných aktivít a veľký počet partnerov a zainteresovaných strán zapojených do projektu. Z tohto dôvodu bude riadiaci výbor pozostávať z ľudí so skúsenosťami s realizáciou projektov s mnohými partnermi a so spoluprácou s regiónmi a obcami. Na základe týchto skúseností sa výrazne zvyšuje pravdepodobnosť, že projekt bude efektívne a účinne riadený a že jeho ciele sú splnené. Projekt navyše obsahuje množstvo komunikačných riešení, ktoré podporujú rýchlu komunikáciu.

S prevádzkou systému manažérov kvality ovzdušia, ktorí sú hlavným prvkom projektu, súvisí mnoho rizík. Pre každé z týchto rizík sú však uvedené preventívne alebo nápravné opatrenia. Existuje riziko, že manažéri kvality ovzdušia nebudú riadne oprávnení v rámci štruktúry obecných úradov, alebo že ľudia vybraní na túto pozíciu nebudú mať primeranú kvalifikáciu. Existuje tiež možnosť, že manažéri kvality ovzdušia budú mať nízku motiváciu a že ich komunikácia so zúčastnenými stranami bude neefektívna. Aby sa predišlo týmto situáciám, riadiaci výbor pripraví usmernenia o vhodnom umiestnení manažérov kvality ovzdušia v rámci regionálnych štruktúr a posúdi konkrétne návrhy, ktoré predložili v tejto súvislosti všetky obce. V pravidelných správach budú musieť manažéri kvality ovzdušia poskytovať informácie o efektívnosti a výsledkoch spolupráce s obecnými úradmi. MŽP SR pripraví tiež usmernenia k potrebnej kvalifikácii manažérov kvality ovzdušia. Akékoľvek medzery v tejto oblasti budú vyplnené školeniami organizovanými koordináčnou jednotkou. MŽP SR bude zodpovedné aj za vypracovanie všeobecných usmernení a za návrh preventívnych/nápravných opatrení týkajúcich sa motivácie manažérov kvality ovzdušia. Pripraví tiež usmernenia o spolupráci/komunikácii so zúčastnenými stranami a koordináčna jednotka bude poskytovať rozsiahlu podporu manažérom kvality ovzdušia pri vedení miestnych informačných a vzdelávacích kampaní. Všetky aspekty práce manažérov kvality ovzdušia sa budú monitorovať prostredníctvom systému pravidelného podávania správ riadiacemu výboru, ktorý umožní hodnotiť prácu manažérov kvality ovzdušia, výsledky ich činností a identifikáciu problémov.

V súvislosti s miestnymi informačnými a vzdelávacími kampaňami je hlavné riziko spojené s nízkou aktivitou manažérov kvality ovzdušia, pokiaľ ide o priamy kontakt s obyvateľmi a mienkotvornými skupinami. Aby sa tomu zabránilo, manažéri kvality ovzdušia budú musieť poskytovať interné správy o prijatých informačných opatreniach. Ich činnosti sa navyše budú hodnotiť v dotazníkoch, ktoré vyplnia obyvatelia, ktorí využívajú služby manažérov kvality ovzdušia. Do konca každého roka sa pripraví správa hodnotiaca miestne vzdelávacie a informačné kampane.

Počas prvej fázy implementácie projektu sa vyskytlo jedno neočakávané riziko, a to globálna pandémia. Pandémia vírusu COVID-19 a opatrenia, ktoré boli prijaté na spomalenie jej šírenia mali vplyv aj na implementáciu projektu. Niektoré aktivity boli uskutočnené s miernym omeškaním a niektoré boli odložené. Tam, kde to bolo možné, boli aktivity presunuté do online prostredia.

Nasledujúca tabuľka predstavuje niektoré ďalšie (pôvodne) identifikované najväčšie riziká implementácie a príslušné pohotovostné plány.

Opis rizika	Pravdepodobnosť	Pravdepodobnosť (P) / Vplyv a navrhované opatrenia na zmiernenie
Problémy so získavaním relevantných zainteresovaných strán	stredná	Partneri konzorcia už spolupracujú s veľkým počtom regionálnych a miestnych zainteresovaných strán v rámci svojich regiónov a sú súčasťou niekoľkých sietí a zoskupení. Existujúca sieť kontaktov bude doplnená a rozšírená prostredníctvom implementačných aktivít.
Nízka alebo nedostatočná spolupráca medzi zúčastnenými regiónmi	stredná	Prístup projektu s priamou účasťou regiónov pomôže identifikovať potenciálne synergie medzi nimi. Koordinácia medzi manažermi kvality ovzdušia a koordinačnou jednotkou umožní výmenu skúseností a vzájomnú podporu.
Poskytovanie informácií a komunikácia sú nedostatočné	nízka	Manažér pre poskytovanie informácií má rozsiahle skúsenosti s vedením týchto aktivít. SAŽP bude podporovaná skupinou odborných organizácií v oblasti komunikácie. V rámci Opatrenia E sa dosiahne kvalitná stratégia pre poskytovanie informácií a komunikáciu.
Partner odíde z konzorcia	stredná	Konzorcium je vysoko kvalifikované a prevzalo by úlohy od partnera, ktorý odchádza z projektu. V opačnom prípade by partneri našli v rámci svojich veľkých sietí najlepšiu organizáciu na prevzatie stratenej pozície.
Kvalita, rozsah a oneskorenie práce partnerov	stredná	Zavedie sa povinný pracovný plán s operatívnym plánom, ktorý majú pripraviť vedúci aktivít, aby sa predišlo opatreniam s nízkou kvalitou, strate smerovania alebo prílišnému preťaženiu. V prípade, že sa to zistí, koordinujúci príjemca bude kontaktovať vedúceho aktivít za účelom úpravy.
Zlý komunikačný tok medzi partnermi	stredná	Na všetkých stretnutiach konzorcia sa bude uplatňovať otvorený a dialektický prístup a korešpondenciu a komunikáciu bude podporovať a zabezpečovať skúsený koordinátor projektu podporovaný spoločnosťou PEDAL.
Problémy medzi partnermi (vnútorné nezhody, práva duševného vlastníctva...)	stredná	Príručka projektu bude obsahovať všetky postupy už akceptované v Dohode o konzorciu. Na všetkých stretnutiach konzorcia a v korešpondencii sa bude uplatňovať otvorený a dialektický prístup. Otázky duševného vlastníctva sa prediskutujú a stanovujú v rámci spoločného CA.
Nedostatok finančných zdrojov	stredná	Bola posúdená solventnosť projektových partnerov, čím sa zabezpečia ich finančné zdroje počas projektu. Väčšina partnerov sa už zúčastnila na národných projektoch alebo projektoch EÚ, majú bohaté skúsenosti a históriu, čo znižuje toto riziko.
Chyba pri odhade trvania úloh	nízka	Kontrolovanie projektu bude časté. Míľniky a výstupy boli podrobené kontrole. Pri zistení omeškania koordinátor projektu podporí preskúmanie postupu úloh a iniciuje partnerov, aby vyvinuli väčšie úsilie.
Obce nekonajú súlade s príslušnými opatreniami v oblasti kvality ovzdušia	nízka	V tomto čase sa pripravuje nový zákon o ovzduší a jeho predloženie našej vláde sa plánuje v priebehu rokov 2021/2022. Tento zákon, v prípade jeho schválenia, prinesie kompetencie samosprávnym krajom a obciam, aby sa zaviazali vypracovať plány opatrení, ktoré budú obsahovať dlhodobé aj krátkodobé opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia, ak to nariadia OÚ SR. Zámerom týchto plánov opatrení je špecifikovať opatrenia uvedené v PZKO. Viac informácií o tejto téme je k dispozícii v bode C1.1.
Dlhodobé budovanie kapacít vo verejnej správe je ťažké kvôli častej fluktuácii personálu	stredná	Postupy, ktoré sa zavedú počas celého cyklu projektu (C1.1, C1.2, C2, C3, C4.1, C4.2, D, E) a sú podporované efektívnou štruktúrou riadenia projektu (F) zaručia, že v rámci dotknutých organizácií bude súčasne a nepretržite vyškolených viac odborníkov. Tým sa výrazne zníži riziko spojené so stratou kapacít a príslušných zručností. Očakáva sa, že pozície manažérov kvality ovzdušia a prevádzka útvaru pre koordináciu kvality ovzdušia budú aktívne aj po skončení projektu.

### **Komplementárne aktivity**

Chýbajúce povinné emisné normy pre domáce spotrebiče a chýbajúca zákonná možnosť zavedenia oblastí kontroly dymu na Slovensku môžu brániť úspešnej implementácii kľúčových úloh uvedených v PZKO, t. j. výmene neefektívnych kotlov na tuhé palivo v domácnostiach a zníženiu cestnej premávky. Výmena je dobrovoľná, a preto existuje značné riziko, že obyvatelia nebudú ochotní nahradiť kotly vo svojich domoch (ani v prípade existencie dotácií pre domácnosti). V súčasnosti je kampaň na zvyšovanie povedomia verejnosti jediným nástrojom na zmiernenie tohto rizika (pred tým, ako sa slovenská legislatíva zmení a doplní tak, aby sa umožnilo povinné vytvorenie oblastí kontroly dymu).

Chýbajúce normy pre uhlie a slabé mechanizmy presadzovania. Toto riziko bude zmiernené iba čiastočne, t. j. kontrolou používania paliva v domácnostiach, ktoré využili dotačné schémy.

Slabé mechanizmy presadzovania v prípade nezákonného spaľovania odpadov v kotloch na tuhé palivo. Toto riziko sa bude riešiť vytvorením vzorového mechanizmu presadzovania v spolupráci s obecnými úradmi, políciou, inšpektorátom životného prostredia a mestskou políciou.

**POKRAČOVANIE / ZHODNOTENIE A DLHODOBÁ UDRŽATEĽNOSŤ  
PO SKONČENÍ PROJEKTU**

- Ako zabezpečíte dlhodobú implementáciu plánu po skončení projektu?

Okresné úrady v sídle kraja (OÚSK) sú zo zákona povinné vypracovať PZKO pre oblasti, v ktorých sú prekročené limitné a cieľové hodnoty príslušných látok znečisťujúcich ovzdušie. Podľa slovenskej legislatívy sa tieto programy musia aktualizovať každé tri roky, až kým sa nedosiahnu záväzné normy v oblasti kvality ovzdušia. To by malo pomôcť pri výbere vhodných opatrení na ochranu ovzdušia. PZKO navyše predstavujú akty miestneho práva, čo znamená, že sú všeobecne záväzné v oblastiach, na ktoré sa vzťahujú. Z tohto dôvodu sú regióny povinné implementovať konkrétne opatrenia uvedené v PZKO. V prípade potreby obce vypracujú miestne plány pre zlepšenie kvality ovzdušia. Slovenská legislatíva teda zabezpečí, že program, na ktorý sa zameriava projekt, t. j. PZKO, sa bude realizovať aj po skončení projektu, pokiaľ koncentrácie látok znečisťujúcich ovzdušie budú naďalej prekračovať limitné a cieľové hodnoty.

Opatrenia určené na implementáciu v PZKO zo strany regiónov a obcí spadajú do kompetencie miestnych samospráv (podľa definície vo vnútroštátnych právnych predpisoch). Obce a mestá sú okrem iného zodpovedné za dodávku tepla a miestnu verejnú dopravu, zatiaľ čo starostovia a primátori riadia aj miestne cestné systémy. Zákon o ovzduší tiež stanovuje spôsob kontroly vykonávania PZKO.

Spolupráca medzi kľúčovými inštitúciami zodpovednými za vykonávanie a financovanie opatrení PZKO, spoločné chápanie dlhodobého cieľa a nevyhnutnosť prijatia potrebných opatrení sú potrebné pre účinné a efektívne vykonávanie PZKO. Implementácia projektu umožní posilnenie spolupráce v oblasti ochrany ovzdušia medzi miestnymi a regionálnymi orgánmi verejnej správy. Bude sa rozvíjať vedomostný a kompetenčný potenciál, čo sa premietne do lepšieho pochopenia problému medzi zamestnancami samospráv, osobami s rozhodovacou právomocou a obyvateľmi.

Celý tento súbor právnych nástrojov, a čo je ešte dôležitejšie, spolupráca na miestnej a regionálnej úrovni medzi kľúčovými inštitúciami a partnermi, ako aj rozvoj vedomostného potenciálu v útvaroch regionálnych orgánov verejnej správy zaručí, že aj po skončení projektu bude zabezpečená dlhodobá realizácia PZKO, ktorá bude efektívna a účinná.

**Zameranie na znižovanie emisií skleníkových plynov a ochranu kvality ovzdušia bude predmetom podpory aj v ďalšom programovom období rokov 2021 - 2027. V súčasnosti sa pripravuje nový návrh všeobecného nariadenia na programové obdobie 2021 – 2027.**

- Aké opatrenia sa budú musieť vykonať alebo pokračovať po skončení projektu?

**Opatrenie C1.1**

Manažéri kvality ovzdušia budú poskytovať priamu pomoc pri plnení úloh ochrany ovzdušia obcí a miest. Ich pozícia prinesie množstvo výhod. Regióny budú mať koherentnú a integrovanú stratégiu ochrany ovzdušia a hospodárenia s energiou. Manažéri kvality ovzdušia pomôžu pri zabezpečovaní a efektívnom riadení externých fondov na investičné alebo vzdelávacie opatrenia v takých oblastiach, ako sú ochrana ovzdušia, zlepšenie energetickej efektívnosti a využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Manažéri kvality ovzdušia budú prospešní aj pre obyvateľov, ktorým budú poskytovať odbornú pomoc a pomoc s hľadaním vhodných zdrojov financovania. Investície realizované pomocou manažérov kvality ovzdušia zvýšia štandard budov a znížia náklady na údržbu. Vzhľadom na všetky výhody, ktoré môžu mať obce a regióny z práce manažérov kvality ovzdušia, sa predpokladá, že budú na tejto pozícii pokračovať aj po skončení projektu LIFE IP.

Spolupráca medzi obcami a regiónmi a výmena skúseností z vykonávania opatrení na ochranu ovzdušia, iniciovaných v rámci projektu LIFE IP bude pokračovať aj po skončení projektu. Obce a mestá budú môcť okrem iného spolupracovať v rámci následných projektov alebo investičných opatrení.

#### Opatrenie C1.2

Koordináčna jednotka (KJ) bude naďalej fungovať. KJ bude v rámci projektu získavať odborné poznatky, rozvíjať kontakty s odborníkmi, inštitúciami a zahraničnými partnermi a podporovať spoluprácu s regiónmi a obcami. Vďaka tomu všetkému bude KJ naďalej zohrávať kľúčovú úlohu pri podpore a integrácii opatrení na ochranu ovzdušia prijatých v regióne.

#### Opatrenie C2

Opatrenia súvisiace so vzdelávaním obyvateľov v oblasti ochrany ovzdušia musia byť systematické a budú pokračovať aj v komunálnych opatreniach a na školách aj po skončení projektu.

#### Opatrenie D.1

Štruktúrovaná distribúcia malých zdrojov znečisťovania, ktorá sa vytvorí v rámci tohto opatrenia, sa bude naďalej aktualizovať, aby sa umožnilo efektívne zameranie opatrení, ako aj vyhodnotenie ich vplyvov v budúcnosti.

Monitorovanie implementácie PZKO a príprava analýz pre ich aktualizáciu zostane naďalej zodpovednosťou MŽP SR. Okrem toho budú PZKO po skončení projektu LIFE IP slúžiť ako základ pre pravidelné správy o napredovaní pri vykonávaní opatrení zameraných na ochranu ovzdušia a inventarizáciu emisií látok znečisťujúcich ovzdušie. Cieľom je identifikovať oblasti, v ktorých hrozí prekročenie limitných a cieľových hodnôt látok znečisťujúcich ovzdušie podľa definície v usmerneniach programu Čistý vzduch pre Európu (CAFE - Clean Air For Europe).

- Ako sa to dosiahne? Aké zdroje budú potrebné na vykonanie týchto opatrení a ako budú tieto kapacity zabezpečené?

Pre zabezpečenie pokračovania hlavných opatrení projektu aj po jeho implementácii je potrebné zdôrazniť pozitívne vplyvy týchto opatrení. K tomu je potrebné, aby bol projekt vhodne riadený a aby osoby zapojené do jeho realizácie mali potrebné zručnosti a znalosti a boli dostatočne motivované. Bude dôležité, aby sa pozitívne výsledky a vplyvy projektu jasne oznamovali osobám s rozhodovacou právomocou a mienkotvorným subjektom. Prispeje to k správne posúdeniu primeranosti pokračujúcich opatrení projektu po skončení projektu. Pre pokračovanie projektových aktivít budú potrebné pozitívne ohlasy na opatrenia na miestnej a regionálnej úrovni medzi verejnosťou. Financovanie pokračovania projektových opatrení sa zabezpečí z prostriedkov Ministerstva životného prostredia, zo zdrojov regiónov a externých zdrojov.

- Budú zamestnanci prijímaní / vyškolení počas projektu naďalej pracovať pri implementácii plánu?

Keďže manažéri kvality ovzdušia budú užitoční pri plnení komunálnych úloh, ktoré sú výsledkom PZKO, ako aj úloh súvisiacich s energetickým plánovaním, úsporami energie a používaním OZE, veľká časť z nich bude po skončení projektu pokračovať v práci (v podobnom rozsahu). Očakáva sa, že najmenej 2/3 z nich budú naďalej pracovať na krajských a obecných úradoch, kde rozsah úloh a výziev súvisiacich s hospodárením s energiou zostane veľký napriek výraznému zlepšeniu kvality ovzdušia.

Napríklad dopravná politika zostane pravdepodobne naďalej výzvou. V tejto súvislosti bude obzvlášť vhodné pokračovať v zamestnávaní pracovníkov, ktorí v rámci projektu získajú

know-how a skúsenosti s realizáciou analýz vplyvu dopravných zmien na kvalitu ovzdušia v meste.

- Ako, kde a kto bude používať zariadenia, ktoré sa získali, po skončení projektu? (ak je to relevantné)

Počítače a kancelárske vybavenie zakúpené v rámci projektu sa použijú na vykonávanie úloh miestnej a regionálnej samosprávy spojených s ochranou životného prostredia po skončení projektu. Vzhľadom na rýchle tempo technologického rozvoja je ťažké určiť, ako dlho bude toto zariadenie užitočné.

- Do akej miery sa budú po skončení projektu výsledky a skúsenosti z projektu aktívne poskytovať tým osobám a / alebo organizáciám, ktoré ich môžu najlepšie využiť (uvedte tieto osoby / organizácie)?

Najdôležitejšími príjemcami výsledkov projektu sú miestne a regionálne samosprávy na Slovensku a v Českej republike, ale aj ďalšie členské štáty EÚ. Problém znečisťovania ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami a benzo(a)pyrénom sa týkajú najmä Českej republiky, Poľska, Rumunska a Bulharska. Keďže hlavný zdroj znečisťovania ovzdušia zostáva rovnaký (spaľovanie tuhých palív), skúsenosti získané v rámci projektu budú užitočné aj pre iné oblasti. Výsledky projektu LIFE IP na konci projektu budú aktívne propagované zo strany jeho príjemcov. Vplyvy realizácie PZKO dosiahnuté vďaka projektu LIFE IP sa budú propagovať počas spoločných stretnutí, projektov a podujatí. Samosprávne kraje, ktoré vystupujú ako ostatné zainteresované strany v rámci projektu, budú tiež rozvíjať spoluprácu s ostatnými miestnymi samosprávami v rámci rôznych združení a iniciatív. Bude to príležitosť prezentovať prínosy ochrany ovzdušia a skúsenosti z realizácie projektu.

KJ v spolupráci s odborom ochrany ovzdušia na Ministerstve životného prostredia SR postúpi osvedčené postupy z projektu do ďalších regiónov a obcí. Uskutoční sa to prostredníctvom rôznych seminárov, konferencií a stretnutí po skončení projektu, ktoré zorganizuje samotné ministerstvo alebo iné príslušné organizácie. MŽP SR plánuje upraviť kompetencie a úlohy obcí a miest prostredníctvom nového zákona o ovzduší. Rozšírené kompetencie dajú obciam a mestám väčšiu flexibilitu pri implementácii opatrení na zabezpečenie lepšieho riadenia kvality ovzdušia na základe výsledkov projektu LIFE.

Ak sa to ukáže ako užitočné, MŽP SR sa bude po skončení projektu usilovať pokračovať v praxi s podporou ostatných obcí a miest pri využívaní potenciálu manažérov KO. Pôvodní manažéri KO potom budú pracovať aj ako školitelia, budú pomáhať pri výbere nových manažérov v príslušných oblastiach a budú ich následne školiť. Na zabezpečenie udržateľnosti projektu zavedieme aj dobrovoľné osobné prehodnotenie manažérov KO, ak bude potrebné, takže vždy budeme vedieť niest zodpovednosť za ich kvalifikáciu a produktivitu počas projektu. V priebehu projektu bude kľúčovou úlohou manažéra KO aj vytvorenie fungujúcej siete medzi štátnymi inštitúciami a samosprávou. Vďaka plánovanej sieti sa vybuduje dôvera v systém a budú sa podporovať nové obce, ktoré budú mať záujem o zlepšenie kvality svojho ovzdušia, a to aj opatreniami navrhnutými buď pôvodným, alebo novo prijatým a vyškoleným manažérom KO. Obce osloví každý manažér KO počas doby trvania projektu pri takých aktivitách ako sú zvyšovanie povedomia alebo miestne workshopy. Tieto informácie budú k dispozícii aj na pripravovanom portáli o KO, na webových stránkach samosprávnych krajov a manažéri KO zabezpečia newsletter pre oslovené obce.

Webové stránky projektu budú spravované aj po skončení projektu. Vďaka tomu budú mať všetky zainteresované strany nepretržitý prístup k znalostnej báze, správam, analýzám prezentujúcim prínosy projektu.



## ***Integrované projekty LIFE na rok 2018***

### **Fáza 2 – Kompletný návrh**

#### **TECHNICKÉ FORMULÁRE ŽIADOSTI**

#### **Časť C – Podrobný technický opis navrhovaných opatrení**

##### **Dôležité poznámky:**

- Do finančných formulárov F by sa mali zahrnúť všetky výpočty a podrobné rozpisy nákladov potrebné na zdôvodnenie nákladov na každé opatrenie. Aby sa predišlo opakovaniu finančných informácií (s rizikom spôsobenia nesúladu), časť C by mala obsahovať iba finančné informácie, ktoré nie sú uvedené vo finančných formulároch (napr. podrobnosti vysvetľujúce, ako sa odhadli náklady na opatrenie).
- Všetky formuláre v tejto časti sa môžu duplikovať, aby obsahovali všetky základné informácie.
- Každé opísané opatrenie by malo mať zreteľné označenie o svojom fyzickom ciele (napr. opatrenie 1 sa uskutoční v oblasti „X“ a/alebo sa zameria na druhy „Y“). Vždy, keď je to vhodné, by sa umiestnenie týchto opatrení malo označiť aj na jednej alebo viacerých mapách, ktoré sa musia uviesť v prílohe.
- Akékoľvek opatrenie, ktoré je predmetom subdodávateľskej zmluvy, by sa malo rovnako jasne opísať ako opatrenie, ktoré budú priamo vykonávať príjemcovia.



## PODROBNOSTI NAVRHOVANÝCH OPATRENÍ

### A. Prípravné opatrenia (príprava plánov riadenia/akčných plánov, získanie licencií a povolení, školenia atď.)

Nasledujúce prípravné opatrenia sa predpokladajú vo fáze implementácie projektu LIFE IP.

1. Vypracovanie podrobnej koncepcie systému manažérov kvality ovzdušia a koordinačnej jednotky, ktorá okrem iného vymedzí zodpovednosti a potrebnú kvalifikáciu manažérov kvality ovzdušia, ich potrebnú pozíciu v obci, rozsah ich úloh, systém podávania správ a hodnotenia. Podrobný opis KJ bude obsahovať jej štruktúru, pravidlá fungovania, funkcie, ktoré by mala plniť a služby, ktoré by mala poskytovať.
2. Vypracovanie plánu pre národnú a regionálnu mediálnu kampaň, definovanie hlavných odkazov, ktoré má niesť kampaň, médií, ktoré sa majú použiť, a času jednotlivých kôl kampaní. Mediálny plán pripraví SAŽP v spolupráci so spoločnosťou PEDAL a s inými partnermi projektu.
3. Vypracovanie plánu miestnych vzdelávacích a informačných kampaní s uvedením prostriedkov, ktoré sa majú použiť, hlavných zainteresovaných strán a cieľových skupín. Plán vypracuje SAŽP v spolupráci so spoločnosťou PEDAL a s ostatnými pridruženými príjemcami.
4. Príručka projektu bude interným dokumentom, ktorý stanoví základ pre štruktúru riadenia, komunikačné kanály a metódy, ako aj frekvenciu podávania správ lídrom aktivít, koordinátorovi projektu a EK. Stanoví tiež metódy riešenia konfliktov. Bude to živý dokument, ktorý sa môže meniť podľa potrieb projektu počas celej jeho doby platnosti. Aktivita F prispieje k príručke vytvorením nasledujúceho obsahu: požiadavky na kvalitu projektu, organizačná štruktúra, všeobecné opatrenia a prijaté opatrenia, plánovanie a kontrola (vrátane pohotovostného plánu v prípade odchýlky), riešenie konfliktov a práva duševného vlastníctva (podľa Partnerskej dohody - PD), riadenie rizík, súbory a archívy. Tento dokument pripraví spoločnosť PEDAL v koordinácii s MŽP SR.

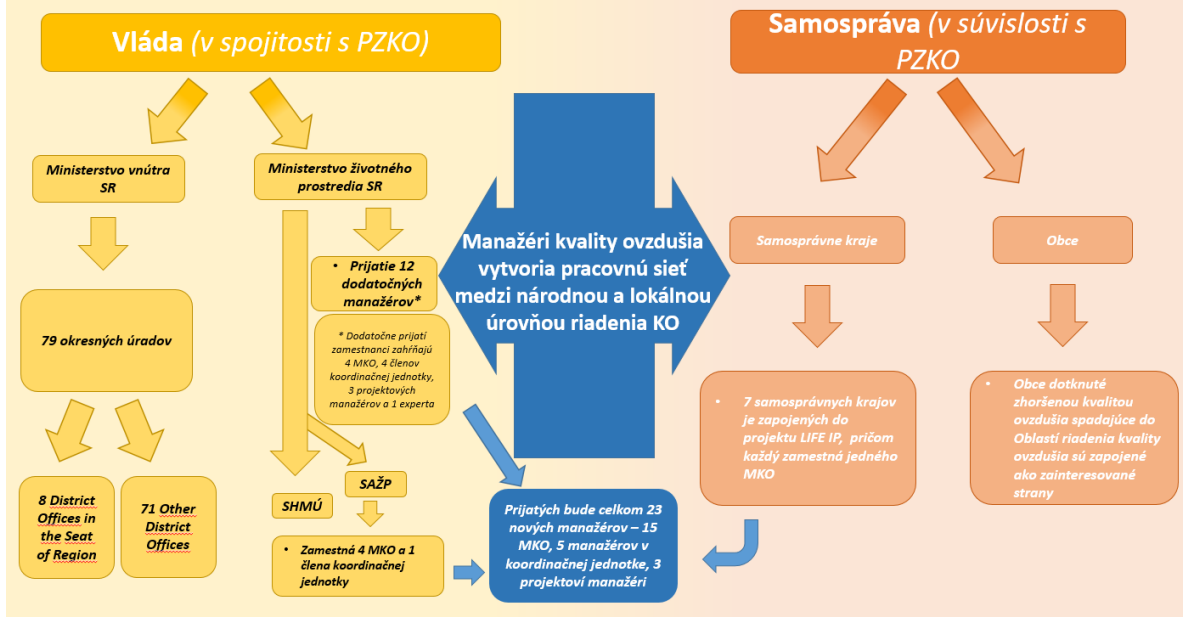
Na realizáciu projektu nie sú potrebné žiadne povolenia.

MŽP SR zorganizovalo počas fázy prípravy návrhov niekoľko rokovaní s väčšinou pridružených príjemcov. Zorganizovalo sa špecializované stretnutie so zástupcami všetkých 8 slovenských samosprávnych krajov. Podobne sa MŽP SR stretlo so svojimi partnermi z Českej republiky s cieľom dohodnúť sa na druhu a rozsahu ich činnosti. Tieto prípravné stretnutia predstavovali prvý krok pri vytvorení silnej koalície na implementáciu PZKO.

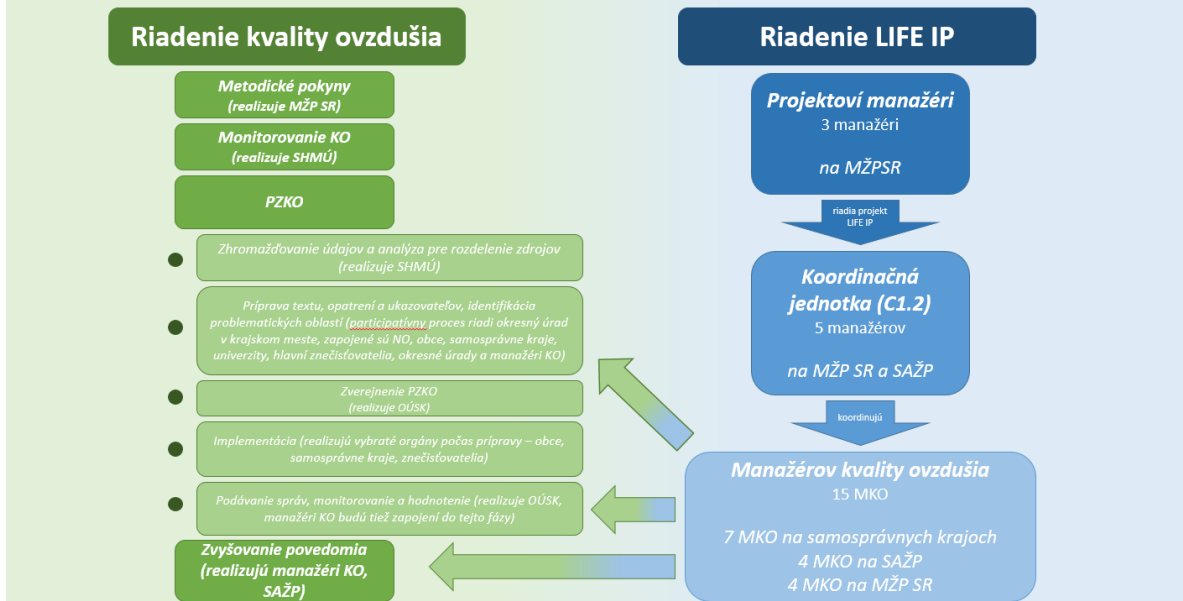
**C. Konkrétne (zachovanie/implementácia) aktivity**

<b>Aktivita C1.1 Manažéri kvality ovzdušia</b>
<b>Príjemca zodpovedný za implementáciu:</b>
Hlavnú zodpovednosť má MŽP SR. Zapojení partneri: samosprávne kraje - Banskobystrický, Bratislavský, Košický, Prešovský, Trnavský, Trenčiansky, Žilinský a SAŽP
<b>Opis (čo, ako, kde a kedy):</b>
<p><b><u>Aktivita C1.1 Manažéri kvality ovzdušia</u></b></p> <p>Hlavným cieľom tejto aktivity je podpora riadenia kvality ovzdušia prostredníctvom špecializovaných pracovných pozícií „manažérov kvality ovzdušia“ v samosprávnych krajoch a vo zvolených obciach nachádzajúcich sa v ORKO. V rámci projektu získajú manažéri kvality ovzdušia potrebné kompetencie (expertízu), zručnosti a know-how, aby pomáhali regionálnym a miestnym orgánom pri riešení otázok kvality ovzdušia; pri podávaní správ a monitorovaní kvality ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni; podporovali opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia a zvyšovali povedomie v oblasti ochrany ovzdušia a kvality ovzdušia. Projekt bude vychádzať zo skúseností a osvedčených postupov z projektu LIFE IP Malopoľský región („ekologickí manažéri“) a z ďalších vhodných príkladov.</p> <p>Manažéri kvality ovzdušia budú súčasťou tímu v príslušných obciach/úradoch, ktorý bude na základe osvedčených postupov uplatňovať možné opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Budú zodpovední, spolu s SHMÚ, za analýzu podielu zdrojov v oblasti znečisťovania ovzdušia, ktorá umožní lepšie zameranie a identifikáciu opatrení. Budú tiež pomáhať pri poskytovaní nápadov a možných alternatív financovania opatrení a navrhovať harmonogram jednotlivých krokov opatrení. Prostredníctvom diskusie v tíme všetkých manažérov kvality ovzdušia sa zabezpečí primerané zohľadnenie prierezových a cezhraničných opatrení, lepšia harmonizácia programov a akceptovanie variácií v ich kvalite.</p> <p>7 manažérov kvality ovzdušia prijmú samosprávne kraje. 4 manažérov kvality ovzdušia prijme SAŽP a 4 manažérov kvality ovzdušia prijme MŽP SR. Všetci budú mať rovnaké kompetencie (expertízu) a úlohy a budú predstavovať stabilnú sieť na vládnej a samosprávnej úrovni. To znamená, že všetci manažéri KO sa môžu zapojiť do revízií a zlepšovania existujúcich PZKO, pretože očakávame, že všetci z nich prispedia k ich implementácii. Dodatočne je prijatý 1 expert na MŽP SR, ktorý bude v spolupráci s SHMÚ pracovať na modelovaní kvality ovzdušia na regionálnej a lokálnej úrovni. Tieto modely budú využité pri príprave PZKO.</p>

## Kam patria manažéri kvality ovzdušia?



## Čo budú robiť manažéri KO v súvislosti s PZKO?



Ako je znázornené na schémach vyššie, sú dva orgány, ktoré zabezpečujú fungovanie štátnej a verejnej správy na regionálnej úrovni: samosprávny kraj a okresný úrad v sídle kraja (OÚSK).

Ak sa zameriame na samosprávne kraje, ich kompetencie pri príprave Programov na zlepšenie kvality ovzdušia sú na participatívnej báze a vzťah s obcami je v súčasnosti obmedzený, avšak momentálne sa pripravuje a na našu vládu bude predložený nový zákon o ovzduší v priebehu rokov 2021/2022. Tento nový zákon prinesie kompetencie samosprávnym krajom a obciam, aby sa zaviazali vypracovať plány opatrení, ktoré budú obsahovať dlhodobé aj krátkodobé opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia, ak to nariadia OÚSK. Zámerom týchto plánov opatrení je špecifikovať opatrenia uvedené v PZKO.

V súčasnosti na základe kompetencií zákona č. 302/2001 Z. z. samosprávne kraje riešia opatrenia v súvislosti s:

- ✓ činnosťami územného plánovania samosprávneho kraja
- ✓ tvorbou a ochranou životného prostredia
- ✓ údržbou vedľajších a hlavných ulíc (cesty II. a III. triedy)
- ✓ spoluprácou s obcami pri príprave programov sociálneho a hospodárskeho rozvoja

Tieto kompetencie už zaväzujú samosprávne kraje k zlepšovaniu životného prostredia vrátane kvality ovzdušia. Nový zákon o ovzduší rozšíri tieto kompetencie a zodpovednosti. V tejto fáze nemá samosprávny kraj žiadnu zákonnú právomoc k obciam pre splnenie PZKO ale obaja sa musia podieľať na príprave a vykonávaní PZKO. Toto bolo uznané ako možné riziko s nízkou pravdepodobnosťou a do tabuľky vo formulári B6 bolo doplnené príslušné zmierňujúce opatrenie.

Na druhej strane, OÚSK je priamo zodpovedný za vypracovanie, podávanie správ a hodnotenie Programov na zlepšenie kvality ovzdušia. To znamená, že môžu obciam aj samosprávnym krajom nariadiť, aby ich dodržiavali.

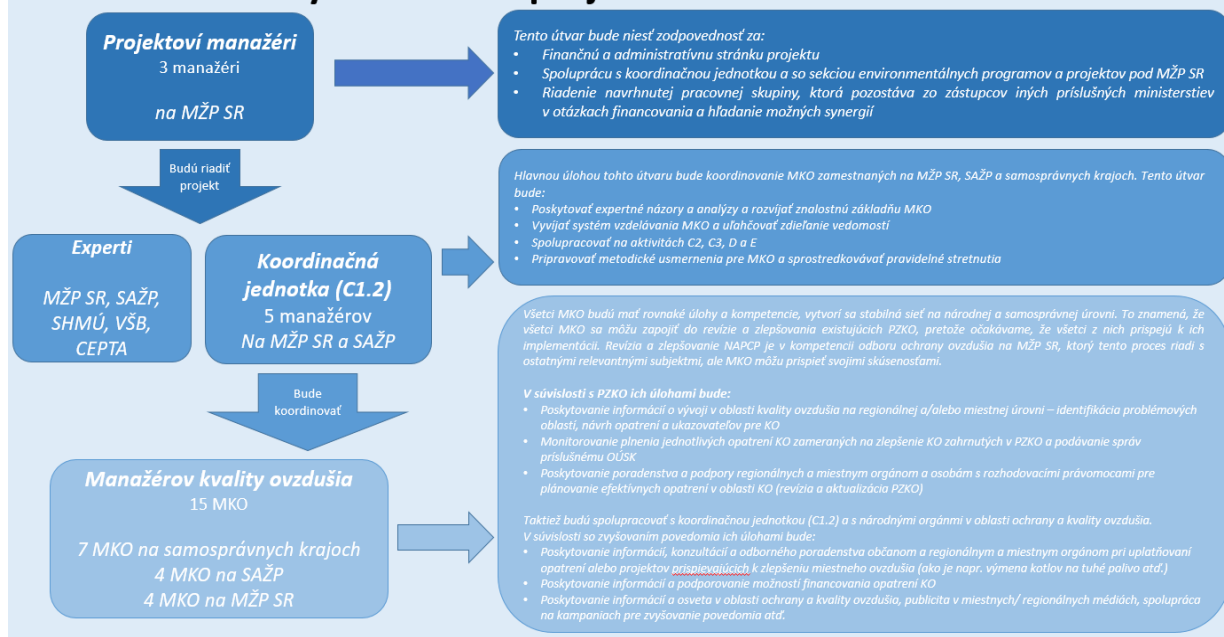
V súvislosti s už existujúcimi právomocami OÚ SR sú to tieto:

- ✓ Informovanie verejnosti o kvalite ovzdušia, každoročné zverejňovanie informácií o kvalite ovzdušia a príspevku jednotlivých zdrojov k znečisťovaniu ovzdušia pre jeho územie - (podľa zákona o ovzduší § 13 - 1)
- ✓ Vyhlásenie a identifikovanie oblastí, ktoré si vyžadujú špeciálnu ochranu ovzdušia (Program na zlepšenie kvality ovzdušia)
- ✓ Majú zodpovednosť za prípravu PZKO (podľa zákona o ovzduší § 10). To znamená, že OÚ SR:
  - zostavia programy, prekonzultujú s obcami a inými verejnými orgánmi opatrenia a vydávajú plány implementácie
  - budú viesť verejnú konzultáciu o návrhu programu, vyhodnotia vykonávanie opatrení z programu
  - budú prehodnocovať programy kvality ovzdušia každé tri roky a v prípade potreby aktualizovať opatrenia
- ✓ Zostavujú a zverejňujú akčné plány všeobecne záväzným nariadením (podľa zákona o ovzduší § 11),
- ✓ Vyhlasujú začatie a skončenie uplatňovania akčných plánov a elektronicky komunikujú s dotknutými subjektmi
- ✓ V prípade rizika prekročenia výstražného prahu, limitnej hodnoty alebo cieľovej hodnoty môžu v súlade s akčným plánom obmedziť alebo zastaviť činnosť zdroja znečisťovania ovzdušia na potrebný čas.

#### Kompetencie manažérov kvality ovzdušia

MŽP SR ako koordinátor projektu vypracuje štandardný súbor povinných požiadaviek a súbor odporúčaných požiadaviek, ktoré majú miestne orgány dodržiavať pri zamestnávaní manažérov kvality ovzdušia. Medzi kritériá budú patriť okrem iného odborná kvalifikácia (vzdelanie, odbornosť), ako aj minimálna úroveň skúseností a ďalšie zručnosti (vrátane mäkkých zručností) potenciálnych kandidátov (pri zohľadnení rozsahu zodpovednosti pozície). Požiadavky sa prispôbia súčasnej situácii na trhu práce.

## Čo bude hlavnými úlohami projektového tímu?



### Nábor manažérov kvality ovzdušia

Proces prijímania budú vykonávať pridružení príjemcovia nezávisle, pričom sa zohľadnia kritériá stanovené na regionálnej úrovni, z ktorých niektoré možno bude potrebné podrobnejšie popísať na komunálnej úrovni.

Zohľadnia sa kvalifikácie a skúsenosti uchádzačov. Musia byť dostatočne zruční k tomu, aby mohli vytvárať integrované stratégie ochrany ovzdušia a prijímať rozhodnutia týkajúce sa implementácie opatrení nízkouhlíkového hospodárstva na miestnej úrovni.

### Roly a úlohy manažérov kvality ovzdušia

Hlavné úlohy manažérov kvality ovzdušia sú:

- ✓ Poskytovanie informácií o vývoji v oblasti kvality ovzdušia na regionálnej a/alebo miestnej úrovni
- ✓ Monitorovanie plnenia jednotlivých opatrení KO zameraných na zlepšenie kvality ovzdušia zahrnutých v Plánoch riadenia KO a podávanie správ príslušnému okresnému úradu v krajskom meste
- ✓ Poskytovanie informácií, konzultácií a odborného poradenstva občanom a regionálnym a miestnym orgánom pri uplatňovaní opatrení alebo projektov prispievajúcich k zlepšeniu kvality miestneho ovzdušia (ako je napr. výmena kotlov na tuhé palivo atď.)
- ✓ Podporovanie možností financovania opatrení KO
- ✓ Poskytovanie informácií a osveta v oblasti ochrany a kvality ovzdušia, publicita v miestnych/regionálnych médiách, spolupráca na kampaniach pre zvyšovanie povedomia atď.
- ✓ Spolupráca s koordinačnou jednotkou (KJ)(pozri bod C1.2) a s národnými orgánmi v oblasti ochrany a kvality ovzdušia. KJ bude zriadená priamo pod MŽP SR.
- ✓ Poskytovanie poradenstva a podpory regionálnym a miestnym orgánom a osobám s rozhodovacími právomocami pre plánovanie efektívnych opatrení v oblasti KO (revízia a aktualizácie PZKO).

Predpokladá sa, že projektová aktivita prispeje k novému vnímaniu dôležitosti uprednostňovania riadenia kvality ovzdušia a financovanie prostredníctvom projektu uľahčí vytvorenie špecializovanej pracovnej pozície. Zároveň pomôže integrovať ciele KO a zlepšiť synergie s ostatnými politikami a plánmi týkajúcimi sa udržateľnej mobility, energetickej efektívnosti, klimatických plánov, hluku a územného plánovania.

### Spolupráca s inými subjektmi

Na správne plnenie svojich úloh budú musieť manažéri kvality ovzdušia spolupracovať s viacerými subjektmi na rôznych úrovniach. V prvom rade budú spolupracovať s miestnymi úradmi a s obecnými pracovníkmi zo všetkých organizačných zložiek a pomáhať starostom a primátorom/predsedom mestskej rady/vedúcim miestnej samosprávy pri uskutočňovaní efektívnej politiky na ochranu ovzdušia. V rámci samosprávy budú manažéri kvality ovzdušia spolupracovať s členmi miestnych komunít, s podnikateľmi a mienkotvornými subjektmi (miestne médiá, mimovládne organizácie, miestni lídri (učitelia, lekári). Manažéri kvality ovzdušia budú tiež spolupracovať s partnermi projektu a s inými administratívnymi orgánmi na regionálnej a národnej úrovni.

### Vzdelávací systém pre manažérov kvality ovzdušia

Úspešnosť projektu v zásade závisí od zabezpečenia kvalifikovaných ľudských zdrojov na riešenie vývoja a implementácie integrovaných stratégií ochrany ovzdušia na komunálnej úrovni. Ako súčasť KJ (C1.2) vznikne systém odbornej podpory, školení a prenosu znalostí, čo umožní dosiahnutie vyššie uvedeného cieľa. Rovnako dôležité je konať pri zvyšovaní povedomia a vytváraní príslušných zručností medzi hlavnými predstaviteľmi tvorcov mienky, ktorí môžu mať významný vplyv na úspešnú realizáciu stratégií ochrany ovzdušia, čo sa uskutoční v rámci opatrenia E a C2. Viac informácií o vzdelávacom systéme nájdete v Aktivite C1.2.

### Hodnotenie výkonu a motivácie

Manažéri kvality ovzdušia budú na štvrťročnej báze podávať koordinačnej jednotke (KJ) priebežné správy, pričom zástupcovia KJ budú vybavení vhodnými softvérovými nástrojmi na monitorovanie a hodnotenie ich výkonu (Aktivita C1.2). Stretnutia a školenia sa budú konať pravidelne, aby sa zabezpečila centrálna koordinácia (na regionálnej úrovni) činností vykonávaných manažermi kvality ovzdušia.

Ich výkon sa bude hodnotiť aj na základe výsledkov prieskumov spokojnosti vykonaných medzi ich „klientmi“ (miestnymi obyvateľmi), testov zručností alebo na základe spätnej väzby od supervízora. Očakáva sa, že manažéri kvality ovzdušia sa zúčastnia študijných ciest zorganizovaných s cieľom zdieľať osvedčené postupy a skúsenosti s vykonávaním opatrení v oblasti kvality ovzdušia.

### Zabezpečenie kontinuity opatrení

Informácie a znalosti poskytované manažérom kvality ovzdušia sa sprístupnia zamestnancom iných obcí a nezávislým osobám prostredníctvom koordinačnej jednotky.

Na trhu práce bude tak k dispozícii skupina potenciálnych zamestnancov s kvalifikáciou a znalosťami, ktoré zodpovedajú kvalifikáciám a znalostiam manažérov kvality ovzdušia, čo zabezpečí kontinuitu v prípade dlhodobej neprítomnosti zamestnanca (choroba, materská/rodičovská dovolenka) alebo v prípadoch, kedy je daný zamestnanec prepustený z dôvodu neprimeraného pracovného výkonu..

Keďže manažéri kvality ovzdušia by mali obciam priniesť viacero výhod (integrované, efektívne stratégie zlepšovania kvality ovzdušia, externé financovanie opatrení na ochranu ovzdušia atď.), predpokladá sa, že 2/3 manažérov kvality ovzdušia budú naďalej pracovať aj po skončení projektu.

## **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné**

Jednou z hlavných prekážok efektívnej implementácie PZKO na miestnej úrovni je nedostatok ľudských zdrojov a organizačných schopností, ako aj nedostatočné znalosti a skúsenosti v rámci obcí. Nie sú odborníci, ktorí by sa zaoberali komplexnou implementáciou úloh pre ochranu kvality ovzdušia. Keďže obce sú zodpovedné za implementáciu opatrení špecifikovaných v PZKO, tento nedostatok personálu sa premieta do ich obmedzenej implementácie. Okrem toho, na úrovni obcí neboli vypracované základné strategické dokumenty (plán nízkouhlíkového hospodárstva, programy znižovania emisií zo zdrojov s výškou menšou ako 40 m (low-stack), usmernenia pre plány zásobovania teplom, plynými palivami a elektrickou energiou) alebo sú vzájomne v rozpore a neimplementujú stratégiu ochrany ovzdušia stanovenú v PZKO. Nakoľko miestne orgány nie sú aktívne zapojené do ochrany ovzdušia, povedomie verejnosti o tomto probléme, ktorý je jedným z kritických faktorov ovplyvňujúcich úspešnú realizáciu všetkých druhov iniciatív v oblasti kvality ovzdušia, je obmedzené.

Prijatie zamestnanca na riešenie úloh spojených s implementáciou PZKO výrazne zvýši zapojenie komunálnych orgánov v tejto oblasti. Manažéri kvality ovzdušia budú zodpovední nielen za odporúčanie externého financovania projektov ochrany ovzdušia, ale aj za podporovanie miestnych obyvateľov, aby používali dostupné nástroje, ktoré im umožnia nahradiť staré vykurovacie kotly alebo realizovať tepelnú modernizáciu budovy.

Manažéri kvality ovzdušia budú pomáhať s formovaním miestnych politík ochrany ovzdušia (integrovaním rôznych dokumentov, ako napríklad plánu nízkouhlíkového hospodárstva, programov znižovania emisií zo zdrojov s výškou menšou ako 40 m, usmernení pre plány zásobovania teplom, plynými palivami a elektrickou energiou) a budú dohliadať na ich efektívne vykonávanie s cieľom zabezpečiť efektívnosť a udržateľnosť vykonávaných činností.

## **Obmedzenia a predpoklady**

Existuje riziko, že manažéri kvality ovzdušia nebudú v rámci štruktúry obce dostatočne oprávnení na efektívne plnenie svojich úloh. Koordinačná jednotka pripraví usmernenia týkajúce sa splnomocnenia manažérov kvality ovzdušia. V tejto súvislosti KJ vyhodnotí aj návrhy obecných úradov. Manažéri kvality ovzdušia budú podávať pravidelné správy (každý štvrt'rok) KJ o svojej spolupráci s ostatnými organizačnými útvarmi obce.

Existuje riziko, že pozícia manažéra kvality ovzdušia bude obsadená nekompetentnou osobou. Riadiaci výbor pripraví usmernenia, v ktorých špecifikuje základné kompetencie manažérov kvality ovzdušia. Akonáhle sa zistia medzery v kompetenciách, budú sa riešiť školením, ktoré pripraví koordinačná jednotka alebo s pomocou externých expertov (zamerané na expertízu ako aj jemné zručnosti a ďalšie nevyhnutné školenia).

Partneri budú musieť monitorovať napredovanie v rozvoji kompetencií manažérov kvality ovzdušia a výsledky predkladať KJ. Existuje riziko, že ciele stanovené pre manažérov kvality ovzdušia sú nedosiahnuteľné. KJ vypracuje usmernenia o tom, ako definovať ciele, implementovať ich a riešiť prekážky, s ktorými sa stretnú. Strategické a operačné ciele sa stanovujú na regionálnej úrovni a napredovanie v ich implementácii sa bude monitorovať a oznamovať RV.

Existuje riziko, že spolupráca a komunikácia so zúčastnenými stranami nebude efektívna. KJ zabezpečí ciele školenia v tejto oblasti. Vypracujú sa usmernenia o efektívnej komunikácii. Manažéri kvality ovzdušia budú dostávať výraznú podporu pri vytváraní miestnych informačných kampaní. O týchto otázkach budú musieť podávať správy na pravidelnej báze.

## **Očakávané výsledky:**

- 1) 7 manažérov kvality ovzdušia prijímajú samosprávne kraje. 4 manažérov kvality ovzdušia prijíma SAŽP a 4 manažérov kvality ovzdušia prijíma MŽP SR.
- 2) V cieľových obciach zúčastnených v projekte (hlavne ORKO) dôjde k výraznejšej podpore výmeny kotlov v porovnaní s ostatnými obcami (podpora najmä v zmysle poskytovania informácií pre verejnosť o týchto riešeniach).
- 3) Regióny, ktoré zamestnávajú manažérov kvality ovzdušia, majú dostatočné kapacity na efektívne splnenie úloh stanovených v Plánoch riadenia KO.
- 4) Všetky regióny budú podporené pri príprave a zavádzaní integrovaného systému riadenia kvality ovzdušia a plánovania spotreby energie.
- 5) Do skončenia projektu sa miestni obyvatelia viac dozvedia a viac budú angažovať v oblasti ochrany ovzdušia a ekologického správania. Zvýšenie úrovne informovanosti sa bude monitorovať pomocou kvantitatívneho výskumu.
- 6) Výročné správy zostavované každý rok o úlohách a činnostiach, ktoré vykonávajú manažéri kvality ovzdušia, vrátane hodnotenia ich práce a pokroku pri dosahovaní ich cieľov.
- 7) Vykonávanie PZKO sa každoročne posudzuje v osobitnej správe, v ktorej sa okrem iného uvádzajú činnosti vykonávané manažermi kvality ovzdušia.

#### **Odhad nákladov:**

##### Mzdové náklady:

SAŽP	C1.1	dodatočné	4 manažéri kvality ovzdušia	<b>915.090</b>
MŽP SR	C1.1	dodatočné	4 manažéri kvality ovzdušia	<b>1.148.160</b>
Banská B.	C1.1	dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>174.934</b>
Banská B.	C1.1	trvalé	Projektový manažér (supervízor – čiastočný prac. úväzok)	<b>44.352</b>
Trenčín	C1.1	dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>204.368</b>
Trenčín	C1.1	trvalé	Projektový manažér (supervízor - čiastočný prac. úväzok)	<b>51.092</b>
Trnava	C1.1	dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>208.000</b>
Trnava	C1.1	trvalé	Projektový manažér (supervízor - čiastočný prac. úväzok)	<b>35.524</b>
Žilina	C1.1	dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>57.696</b>
Žilina	C1.1	dodatočné	Projektový manažér (supervízor - čiastočný prac. úväzok)	<b>35.200</b>
Prešov	C1.1	dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>211.500</b>
Prešov	C1.1	trvalé	Projektový manažér (supervízor - čiastočný prac. úväzok)	<b>54.144</b>
Košice	C1.1	dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>177.541</b>
Košice	C1.1	trvalé	Projektový manažér (supervízor - čiastočný prac. úväzok)	<b>72.419</b>
Bratislava	C1.1	Dodatočné	Manažér kvality ovzdušia	<b>203.820</b>
Bratislava	C1.1	Trvalé	Projektový manažér (supervízor - čiastočný prac. úväzok)	<b>50.880</b>



## Zariadenie:

SAŽP	C1.1	Notebook, mobil a softvér pre 4 manažérov kvality ovzdušia	<b>14.400</b>
Banská B.	C1.1	notebook, mobil	<b>3.500</b>
Trenčín	C1.1	Notebook a softvér pre manažéra kvality ovzdušia	<b>5.400</b>
Trnava	C1.1	Notebook, mobil a softvér	<b>5.000</b>
Žilina	C1.1	Notebook, mobil	<b>6.528</b>
Prešov	C1.1	Notebook, mobil	<b>4.362</b>
Košice	C1.1	Notebook s príslušenstvom (slúchadlá s mikrofónom, klávesnica, myš atď.) pre celý tím (MKO a supervízor) – 3x počas projektu	<b>6.500</b>
Bratislava	C1.1	Notebook a softvér pre manažéra kvality ovzdušia	<b>1.500</b>

## Externé náklady

SAŽP	C1.1	Rozpočet pre 4 manažérov kvality na organizovanie stretnutí	<b>66.000</b>
------	------	---	---------------

## Ostatné náklady

SAŽP	C1.1	Prenájom kancelárskych priestorov pre 4 manažérov kvality ovzdušia, ktorých má zamestnávať SAŽP	<b>60.000</b>
------	------	---	---------------

## Výstupy

- 1) Usmernenia, v ktorých sa uvádzajú potrebné vzdelanie, kvalifikácia a prax, ktoré musia mať zamestnaní manažéri kvality ovzdušia, vrátane súpisu podkladov a metodických pokynov pre prvý rok 29/2/2020.
- 2) Výročné správy o PZKO (individuálny prehľad implementovaných opatrení) – do konca januára nasledujúceho roka

## Míľniky

- 1) Vypracovanie návrhov kritérií zamestnávania manažérov kvality ovzdušia (povinných a odporúčaných) do 29/2/2020
- 2) Prijatie manažérov kvality ovzdušia najneskôr do 30/8/2020
- 3) PZKO sú publikované do konca 2. kvartálu 2022 a aktualizované každé tri roky s pomocou manažérov kvality ovzdušia do 2027

## Aktivita C1.2. Koordinačná jednotka

### Príjemca zodpovedný za implementáciu

Hlavnú zodpovednosť má MŽP SR v spolupráci s SAŽP

### Opis (čo, ako, kde a kedy)

Ďalšou aktivitou bude zriadenie „koordinačnej jednotky“, ktorá (v spolupráci s príslušnými vnútroštátnymi orgánmi, najmä s MŽP SR) zabezpečí metodické usmernenia a nástroje na podporu a koordináciu práce MKO. KJ bude tiež zodpovedná za centralizované monitorovanie napredovania pri implementácii PZKO. KJ bude zriadená priamo pod MŽP SR a bude úzko spolupracovať s jedným zástupcom zo SAŽP, ktorý sa stane právoplatným členom KJ.

Hlavnou úlohou KJ je podporovať vykonávanie PZKO poskytovaním vysokokvalifikovaných ľudských zdrojov zodpovedných za vytvorenie miestnych stratégií na zlepšenie kvality ovzdušia a implementáciu iniciatív na ochranu ovzdušia na komunálnej úrovni (manažéri kvality ovzdušia). KJ bude tiež zapojená do zriaďovania kompetencií ostatných hlavných subjektov, ktoré sa zaoberajú ochranou ovzdušia, t. j. regionálnych a obecných úradov z celého Slovenska, mienkotvorných subjektov atď. KJ bude tiež podporovať proces aktualizácie PZKO. Svoje povinnosti bude plniť v súlade s ročnými pracovnými plánmi vypracovanými koordinátorom, ktorý bude súčasťou riadiaceho výboru projektu.

Koordinačná jednotka bude:

- ✓ poskytovať odborné stanoviská a analýzy a vytvárať znalostnú bázu
- ✓ vytvorí systém školení pre MKO a jednoduchší prenos znalostí
- ✓ poskytovať podporu a poradenstvo obciam.
- ✓ spolupracovať na činnostiach C2, C3, D a E
- ✓ vypracúvať metodické usmernenia pre MKO a zjednodušenie ich pravidelných rokovaní

Koordinačná jednotka bude zriadená pod Ministerstvom životného prostredia SR s členstvom jedného zástupcu zo SAŽP za účelom zabezpečenia úzkej spolupráce na ďalších aktivitách, ktoré má v pôsobnosti SAŽP.

### Odborné stanoviská, analýzy, znalostná báza

Vytvorenie metodiky a vykonávanie efektívneho plánu na zlepšenie kvality ovzdušia na regionálnej a miestnej úrovni si vyžaduje neustálu podporu vo forme analýz a odbornej pomoci, ako aj aktívne zdieľanie skúseností s domácimi a medzinárodnými inštitúciami zapojenými do ochrany ovzdušia. Takáto podpora bude potrebná počas všetkých fáz projektu. V rámci aktivity E sa zabezpečí výmena skúseností medzi medzinárodnými inštitúciami pre vytvorenie siete na zdieľanie poznatkov a skúseností s inými projektmi.

Počas prvých dvoch rokov realizácie projektu sa vykonajú tieto analýzy a štúdie:

1) Prehľad skúseností získaných všetkými projektovými partnermi v oblasti ochrany ovzdušia. Predstavujú hlavné smery činnosti a stratégie ochrany ovzdušia uskutočňované na Slovensku, v Českej republike a v Poľsku. Bude sa diskutovať o rozdieloch v právnych rámcoch a mechanizmoch financovania opatrení prijatých na zlepšenie kvality ovzdušia.

2) Monitorovanie dodržiavania predpisov o spaľovaní tuhých palív v domácich a priemyselných kotloch (napr. v oblastiach kontroly dymu, ale aj nezákonné spaľovanie odpadov v domácich kachliach a kotloch, ktoré je na Slovensku bežné). Táto oblasť je stále zanedbávaná a vyžaduje si zlepšenie. Vytvorenie metódy na zlepšenie monitorovacieho systému bude zahŕňať analýzu inštitucionálnych a právnych rámcov, ako aj postupov a technických možností vykonávania monitorovacích činností (napr. odber a analýzu vzoriek prachu z domácich kachlí atď.). Budú sa musieť viesť rozsiahle konzultácie so zástupcami miestnych úradov, obecnej stráže, policajných

zborov, Slovenskej inšpekcie životného prostredia, cechov kominárov atď.

### 3) Zlepšovanie zručností a spôsobilostí manažérov kvality ovzdušia v oblasti kvality ovzdušia.

Zabezpečia sa školenia a poradenstvo pre manažérov kvality ovzdušia, ako aj zamestnancov verejnej správy, ktorých cieľom je zvyšovanie odbornosti, know-how, zručností a kompetencií v oblasti ochrany ovzdušia a riadenia kvality ovzdušia.

Táto činnosť bude zahŕňať aj konkrétne školenia a semináre zamerané na:

- ✓ podrobné požiadavky na vypracovanie efektívnych miestnych plánov riadenia kvality ovzdušia,
- ✓ analytické práce v oblasti kvality ovzdušia a znečistenia v obciach, krajoch a okresoch,
- ✓ poskytovanie informácií o možnostiach financovania z vnútroštátnych fondov a fondov EÚ (ESIF),
- ✓ poskytovanie odborného poradenstva občanom, ktorí majú v prevádzke malé zdroje znečisťovania ovzdušia (kotly a vykurovacie zariadenia),
- ✓ efektívnu komunikáciu o význame kvality ovzdušia smerom k občanom,
- ✓ zdieľanie skúseností a osvedčených postupov v oblasti riadenia kvality ovzdušia medzi odborníkmi, vrátane odborníkov z iných krajín,
- ✓ školenia na vykonávanie kontrol kotlov domácností a ich prevádzky.

Rámec a obsah školení zabezpečí MŽP SR v spolupráci s KJ, ako aj s ďalšími štátnymi orgánmi (napr. okresné úrady v sídle kraja, Slovenská inšpekcia životného prostredia).

Školenia a materiály budú k dispozícii pre všetky kraje a obce, aby sa zabezpečila maximálna podpora pri plnení úloh z PZKO. Zabezpečia sa školenia a poradenstvo o: znečisťovaní, monitorovaní a predpovedaní kvality ovzdušia; právnych predpisoch týkajúcich sa kvality ovzdušia a energetickeho plánovania; stratégiách ochrany ovzdušia a rastu nízkouhlíkového hospodárstva; energetickej efektívnosti budov; financovaní ochrany ovzdušia; finančnom inžinierstve a novom modeli financovania, vedení kampaní na zvýšenie povedomia, komunikácii so zúčastnenými stranami atď.

### **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné**

Hlavným dôvodom zriadenia KJ je zabezpečiť poradenskú a vzdelávaciu základňu pre manažérov kvality ovzdušia, ktorí sú kľúčovým faktorom úspechu projektu. Tento útvar zabezpečí, aby sa hodnotné znalosti dostali k manažérom kvality ovzdušia a ostatným cieľovým skupinám (tvorcovia rozhodnutí, mimovládne organizácie, mienkotvorné subjekty).

Správne fungovanie systému manažérov kvality ovzdušia závisí od školiteľskej a poradenskej základne poskytovanej koordinačnou jednotkou. Bez tejto základne nebude možné zabezpečiť vhodné ľudské zdroje potrebné na úrovni obcí, čo je jednou z hlavných prekážok efektívnej implementácie PZKO na miestnej úrovni.

Ďalším dôvodom zriadenia koordinačnej jednotky je podpora vykonávania PZKO na regionálnej úrovni. Je potrebné vykonať analýzy a externé štúdie, aby sa vyriešili problémy (nedostatok poznatkov/informačný deficit) zistené v priebehu plnenia PZKO.

Zároveň je veľmi dôležité, aby susedné krajiny zdieľali svoje skúsenosti a prístupy v oblasti zlepšovania kvality ovzdušia, keďže skúsenosti získané jednou krajinou sa dajú vhodne uplatniť v iných krajinách. Zdieľanie skúseností v susedných krajinách bolo doteraz značne obmedzené. Činnosti v tejto súvislosti, ktoré sa predpokladajú v rámci koordinačnej jednotky, sa budú koordinovať s činnosťami uvedenými v rámci aktivity E.

### **Obmedzenia a predpoklady**

Vyššie uvedené činnosti podliehajú pomerne nízkemu riziku. Riziko nesprávneho prispôsobenia

ponuky školení potrebám manažérov kvality ovzdušia a osôb s rozhodovacou právomocou je nízke, pretože koordinačná jednotka a zainteresované strany zostanú v pravidelnom kontakte. Manažéri kvality ovzdušia a miestna samospráva poskytnú koordinačnej jednotke spätnú väzbu o službách, ktoré sú im poskytované. Program školení bude prispôsobený aktuálnym potrebám manažérov kvality ovzdušia a ďalších zainteresovaných strán.

### Očakávané výsledky

- ✓ Subjekty, ktoré sa venujú otázke kvality ovzdušia, sú kompetentnejšie a kvalifikovanejšie na plnenie svojich povinností (najmä manažéri kvality ovzdušia), zatiaľ čo osvedčené postupy sa prenesú na komunálnu úroveň. Pokiaľ ide o množstvo, 15 manažérov kvality ovzdušia má podrobné znalosti o otázkach ochrany ovzdušia.
- ✓ Zdieľanie skúseností medzi manažermi kvality ovzdušia sa rozšíri prostredníctvom fóra.
- ✓ Poradenské služby sa poskytnú v oblasti hospodárenia s energiou a ochrany ovzdušia.
- ✓ Vytvorí sa znalostná báza a bude prístupná viacerým iným subjektom (nielen manažerom kvality ovzdušia) vrátane starostov a primátorov, členov obecného zastupiteľstva, kontrolných orgánov atď.
- ✓ Bude spustená webová stránka, na ktorej budú predstavené všetky materiály.
- ✓ Proces aktualizácie Programov na zlepšenie kvality ovzdušia bude efektívnejší, pretože sa bude spoliehať na výsledky ďalších analýz.
- ✓ Praktickú pomoc príslušným orgánom pri rozhodovaní o zlepšovaní kvality ovzdušia a hospodárení s energiou bude poskytovať koordinačná jednotka
- ✓ Susedné krajiny budú môcť tiež využívať skúsenosti ostatných so zlepšovaním kvality ovzdušia.

### Odhad nákladov

Mzdové náklady

MŽP SR	C1.2	dodatočné	Komunikačný manažér (1) – predtým jeden z „3 manažéri pre koordinačnú jednotku“	<b>374.400</b>
MŽP SR	C1.2	dodatočné	Líder koordinačnej jednotky (1) - predtým jeden z „3 manažéri pre koordinačnú jednotku“	<b>374.400</b>
MŽP SR	C1.2	dodatočné	Koordinačná jednotka senior (1) - predtým jeden z „3 manažéri pre koordinačnú jednotku“	<b>328.640</b>
MŽP SR	C1.2	dodatočné	Koordinačná jednotka junior (1) - predtým jeden z „3 manažéri pre koordinačnú jednotku“	<b>287.040</b>

### Výstupy

- 1) Vzdelávacie materiály a príručka pre manažérov kvality ovzdušia – do 30/4/2020
- 2) Správa, v ktorej sa analyzujú rôzne scenáre znižovania emisií zo zdrojov s výškou menšou ako 40 m a zvyšovania energetickej efektívnosti vo vybraných regiónoch do roku 2030, na základe výsledkov prieskumu, ktorý realizovala SAŽP v rámci národného projektu – do 31/12/2021
- 3) Prehľad slovenských, českých a poľských skúseností s implementáciou programov na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti, na ktorú sa projekt vzťahuje (zverejnené iba v elektronickej verzii) – do 31/12/2021
- 4) Správa s analýzou možností zvýšenia efektívnosti systému kontroly emisií znečisťujúcich ovzdušie na Slovensku (zverejnená len v elektronickej verzii) – do 31/12/2021
- 5) Výročné správy vypracované každý rok o úlohách a činnostiach, ktoré vykonávajú manažéri kvality ovzdušia, vrátane hodnotenia ich práce a napredovania pri dosahovaní ich

cieľov do 31/12/2020 a v nasledujúcich rokoch do zodpovedajúcich termínov. Tieto správy sumarizujú realizáciu PZKO.

- 6) Indikátory zameraná na hodnotenie práce MKO (budú stanovené na konci každého roku na základe skutočne situácie a kompetencií) – do konca roku, každý rok
- 7) Plán vzdelávania pre MKO – do konca januára, každý rok

#### **Míľniky súvisiace s opatrením C1.2**

- 1) Zriadenie koordinačnej jednotky do 31/3/2020
- 2) Pripravia sa prvé školiace materiály pre manažérov kvality ovzdušia – do 30/4/2020
- 3) Začnú sa školenia pre manažérov kvality ovzdušia – do 31/8/2020

## **Aktivita C.2 Vzdelávacie programy a informovanie verejnosti**

### **Príjemca zodpovedný za implementáciu:**

Slovenská agentúra životného prostredia, CEPTA, MŽP SR, SHMÚ, samosprávne kraje

### **Opis (čo, ako, kde a kedy):**

Cieľom tejto aktivity je príprava a implementácia vzdelávacích programov a informačných aktivít. Cieľom aktivita je na jednej strane zvýšiť povedomie miestnych úradníkov a verejnosti o otázke znečistenia ovzdušia, jeho príčinách a vplyvoch, a na druhej strane podporovať iniciatívy v oblasti kvality ovzdušia, podporovať zapojenie verejnosti a poskytovať informácie o ponúkaných podporných nástrojoch.

V rámci tejto aktivity bude CEPTA vykonávať monitorovacie aktivity zamerané na znečistenie ovzdušia spôsobené ultrajemnými časticami, pričom výsledky monitorovania budú použité pre edukačné a informačné aktivity. Výsledky (rôzne analýzy a štúdie, publikované na <https://cepta.sk/projekty/aktualne-projekty/preovzdušiesk/>) z iného projektu, ktorý realizuje CETPA – PrePvzdušieSK, budú využité a ďalej rozvinuté. Aktivity zamerané na zvyšovanie povedomia budú zahŕňať prezentáciu opatrení na zníženie výskytu ultrajemných častíc z dopravy a z vykurovania domácností a dopadov znečisteného ovzdušia na zdravie obyvateľov.

### **Aktivity SAŽP:**

#### **1. Webová aplikácia na informovanie verejnosti o kvalite okolitého ovzdušia**

##### **Opis:**

- Informácie o zverejňovaní smogovej výstrahy, o zrušenej smogovej výstrahy, dôvodoch oznamovania smogovej výstrahy, o tom, čo je potrebné v týchto prípadoch urobiť, aké opatrenia boli prijaté na zlepšenie situácie,
- Informácie o aktuálnej kvalite ovzdušia hodnotenej prostredníctvom národného indexu kvality ovzdušia (NIKO),
- Informácie o dennom prekročení limitných alebo cieľových hodnôt pre znečisťujúce látky (údaje 1 - deň) s krátkou interpretáciou pre verejnosť, čo to znamená,
- Historické údaje o kvalite ovzdušia o ročnom a dennom prekročení limitných alebo cieľových hodnôt s krátkou interpretáciou pre verejnosť, čo to znamená,
- Informácie o dôležitých stacionárnych a mobilných zdrojoch znečistenia ovzdušia,
- Informácie o prijatých opatreniach v programoch na zlepšenie kvality ovzdušia a zhodnotení ich stavu,
- Informácie o vplyve znečistenia ovzdušia na ľudské zdravie a ekosystémy a o tom, ako sa proti zhoršenej kvalite ovzdušia chrániť,
- Informácie o možnostiach bežných občanov ako prispieť k zlepšeniu kvality ovzdušia,
- Možnosti financovania opatrení (súhrn výziev, odkazy na stránky finančných mechanizmov).

##### **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:**

- Podpora verejného záujmu pri dosahovaní dobrej kvality ovzdušia,
- Zapojenie verejnosti do vykonávania riadenia kvality ovzdušia a do procesu vývoja programov na zlepšenie kvality ovzdušia,
- Zapojenie verejnosti do vykonávania opatrení stanovených v programoch na zlepšenie kvality ovzdušia a do kontroly implementovaných opatrení.

##### **Míľniky:**

- 2020, rozširovanie obsahu, aktualizácie a servis webovej aplikácie nepretržite počas celého obdobia projektu.

##### **Očakávaný výsledok / výstupy:**

- Webová aplikácia
- Mobilná aplikácia – rozšírenie webovej aplikácie [www.dnesdycham.sk](http://www.dnesdycham.sk) do mobilných

zariadení (zodp. partner: MŽP SR v spolupráci so SAŽP)

- Slovenský index kvality ovzdušia – vývoj národného indexu kvality ovzdušia pre účely webovej aplikácie, nové možnosti využitia a publikovania budú preskúmané, napr. digitálne tabule a elektronické oznámenia (zodp. partner: MŽP SR, SAŽP, SHMÚ).

## **2. Vzdelávanie predstaviteľov samosprávnych orgánov zamerané na implementáciu opatrení v oblasti kvality ovzdušia, výmenu skúseností a riešení**

Cieľom je vzdelávať osoby s rozhodovacou právomocou na regionálnej a miestnej úrovni a vysvetliť význam zlepšovania kvality ovzdušia z hľadiska verejného záujmu, najmä vo vzťahu k verejnému zdraviu. Budovanie povedomia o možných riešeniach na základe pozitívnych skúseností s ich implementáciou v iných oblastiach riadenia kvality ovzdušia alebo v zahraničí. Táto činnosť bude zahŕňať workshopy a výmenu skúseností v rámci Slovenska a ďalších (hlavne susedných) krajín.

### **Workshopy o kvalite ovzdušia pre zástupcov samosprávnych orgánov**

Opis:

Workshopy budú tematicky zamerané na:

- Proces vytvárania PZKO a úlohu samosprávy
- Príklady osvedčených postupov - vykonávacie opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia
- Prepojenie medzi dokumentmi miestneho a regionálneho plánovania a dokumentmi riadenia kvality ovzdušia
- Komunálne finančné zdroje a iné zdroje financovania na vykonávanie opatrení pre zlepšenie kvality ovzdušia

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

- Zdôrazniť zodpovednosť tvorcov miestnej a regionálnej politiky za vytváranie a vykonávanie opatrení na dosiahnutie dobrej kvality ovzdušia

Míľníky: 2021/2024

- 3 x v 1 roku (západné, stredné a východné Slovensko, 1 workshop = účastníci zo 6 oblastí riadenia KO, až do 60 ľudí), 2 x počas projektu, t.j. celkom 6 workshopov počas projektu

Očakávaný výsledok / výstupy:

- 6x1-denný workshop pre starostov a primátorov, ich zástupcov, odborný personál zo samosprávnych orgánov, ktoré spadajú do oblasti riadenia KO, odborníkov, počet účastníkov max. 60/1 workshop

## **3. Vzdelávanie o výhodách diaľkového vykurovania pre zlepšenie kvality miestneho ovzdušia**

Cieľom je podpora využívania diaľkového vykurovania ako účinného opatrenia na zníženie emisií z vykurovania domácností (čistá energia), zlepšenie plánovania dodávok tepla. Táto činnosť bude zahŕňať workshopy, prípravu a distribúciu informačných letákov a študijných materiálov.

### **Workshopy o dôležitosti centrálného zásobovania teplom (CHS) z hľadiska zlepšovania kvality ovzdušia**

Opis:

Workshop tematicky zameraný na:

- CHS v súvislosti s plánovaním dodávky tepla obyvateľstvu v obci
- CHS - Účinné opatrenia na zníženie emisií vypúšťaných do ovzdušia a iné
- Riešenie spolupráce medzi výrobcami tepla pre zariadenia na diaľkové vykurovanie a obce.
- Modernizácia CHS
- Rozhodovanie samosprávy pri schvaľovaní miestnych zdrojov tepla
- Informácie o výhodách CHS pre čistejší vzduch v mestách

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

- Podpora vykonávania opatrení na zníženie emisií z miestneho vykurovania

Míľníky: 2022/2025

- 3 krát v 1 roku (západné, stredné a východné Slovensko, 1 workshop maximálne 60 ľudí), 2-krát počas projektu

Očakávaný výsledok / výstupy:

- 6x1-denný workshop pre starostov a primátorov, ich zástupcov, zamestnávateľov miestnej samosprávy, majiteľov v komunite, bytové družstvá, počet účastníkov max. 60

#### **4. Vzdelávanie o správnych vykurovacích technikách a odporúčaníach pre viac ekologické vykurovanie**

Cieľom je vysvetliť správne techniky vykurovania a naučiť ľudí ich používať. Tieto činnosti budú zamerané na správnu prevádzku kotlov, prípravu paliva, vysvetlenie negatívnych vplyvov znečisťovania ovzdušia vrátane „znečisťovania vnútorného prostredia“ atď. (vzdelávacie podujatia vrátane ukážok). Vytvorenie a šírenie tohto vzdelávacieho programu bude pravdepodobne koordinované s partnerom z CZ (pravdepodobne aj s PL), pretože nesprávne miestne vykurovanie ovplyvňuje kvalitu ovzdušia v oboch krajinách a predpokladá sa, že prispieva aj k znečisťovaniu ovzdušia presahujúcemu štátne hranice

##### Workshopy o opatreniach na zníženie emisií z vykurovania domácností

Opis:

Workshop tematicky zameraný:

- Zvyšovanie povedomia zo strany vlády o čistejšom vzduchu pri vykurovaní domácností
- Povolenie a kontrolu prevádzky malých zdrojov znečistenia ovzdušia - domácnosti
- Opatrenia na zníženie emisií z vykurovania tuhými palivami v domácnostiach
- Systémy dotácií na podporu znižovania emisií z vykurovania domácností

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

- Podpora vykonávania opatrení na zníženie emisií z miestneho vykurovania

Tieto workshop sa budú konať v r. 2021, 2023, 2025 a 2027

Očakávaný výsledok / výstupy:

- 4x1-denný workshop pre starostov a primátorov, ich zástupcov, zamestnávateľov miestnej samosprávy, počet účastníkov max. 150 / workshop

#### **5. Vzdelávanie v oblasti ochrany ovzdušia**

Opis:

- 1,5 dňový seminár pre orgány štátnej správy – vzdelávanie v oblasti ochrany a kvality ovzdušia
- Počet účastníkov: max. 100/ seminár

Dôvod, prečo je aktivita potrebná:

- Seminár vo väzbe na povinnosť vyhodnotenia a aktualizácie PZKO, ktoré by podľa potreby mali byť aktualizované raz za tri roky. Hodnotenie si vyžaduje školenie a prehlbovanie vedomostí a skúseností
- Podujatie sa bude konať v roku 2024, alternatívne v roku 2025

Očakávaný výsledok: 1,5 dňový seminár pre cca 100 účastníkov



## **6. Vzdelávanie v oblasti trvalo udržateľnej mobility**

Cieľom je vytvoriť odborné materiály a vzdelávacie programy, organizovať školenia na prípravu a implementáciu plánov a opatrení udržateľnej mobility v prepojení na prvky zelenej infraštruktúry atď. Táto činnosť bude zahŕňať vzdelávacie podujatia, školenia, výmenu skúseností

### **6.1 Školiaci materiál „Udržateľná mobilita“**

Opis: V dvojročných intervaloch bude vypracovaná tematická metodická príručka, realizované jej grafické spracovanie, tlač a distribúcia účastníkom plánovaných podujatí, zverejnenie elektronickej verzie na webovej stránke [www.populair.sk](http://www.populair.sk)

Metodická príručka sa zameria na rôzne usmernenia, náčrty a príklady osvedčených postupov pri plánovaní a implementácii opatrení na podporu udržateľnej mobility so zvážením možností prepojenia na prvky zelenej infraštruktúry.

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Tieto metodické príručky budú slúžiť ako pomocné materiály pre vzdelávanie a budovania verejného povedomia v oblasti udržateľnej mestskej mobility.

Príručky sa vypracujú v novembri 2020; novembri 2022, novembri 2024 a v novembri 2026.

Očakávané výsledky:

- Odborné zázemie pre vzdelávanie a budovanie verejného povedomia v oblasti udržateľnej mobility
- Okolo 500 výtlačkov ročne, t.j. 2000 výtlačkov tejto metodické príručky počas celých 8 rokov trvania projektu
- Bezplatný prístup k elektronickej verzii tejto príručky

### **6.2 Odborné semináre Udržateľná mobilita – usmernenia, námety a príklady dobrej praxe“**

Opis: Realizácia odborných seminárov so zameraním na plánovanie a zavádzanie opatrení na podporu udržateľnej mobility so zvážením možností prepojenia na prvky zelenej infraštruktúry. Semináre budú určené hlavne pre zástupcov samosprávnych krajov, obcí vrátane poslancov obcí a odbornú verejnosť. Každý rok sa budú konať 4 semináre z toho 2 on-line formou na konkretizovanú tému. Celkovo sa počas celého projektového obdobia uskutoční 32 seminárov.

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Dôvodom zahrnutia tejto aktivity do projektu je zapojenie politikov a predstaviteľov každého samosprávneho kraja Slovenska, obcí a miest do riešenia opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia. Okrem toho je cieľom zaviesť príležitosti na prípravu a implementáciu strategických plánov/opatrení na podporu udržateľnej mobility v prepojení na prvky zelenej infraštruktúry ako aj informovať o tom, ako získať finančné prostriedky na ich implementáciu, informovať o príkladoch osvedčených postupov atď.

Očakávané výsledky:

- 4 semináre ročne
- 25 účastníkov na 1 seminár organizovaný prezenčnou formou, 60 účastníkov na 1 seminár pri organizovaní on-line formou

### **6.3 Študijná cesta pre príklady osvedčených postupov v oblasti udržateľnej mestskej mobility**

Opis: Realizácia študijnej cesty v trvaní 2-3 dni pre max. 25 účastníkov. Cieľom tejto aktivity bude výmena skúseností a príkladov dobrej praxe v oblasti udržateľnej mestskej mobility na Slovensku alebo vo vybraných krajinách EÚ. Na tejto študijnej ceste sa zúčastnia vybraní predstavitelia slovenských obcí, najmä tí, ktorí sa zúčastnili národnej kampane Európsky týždeň mobility v predchádzajúcich rokoch. Študijné cesty budú plánované SAŽP v spolupráci so zahraničným subjektom venujúcim sa mestskej mobilite. Účastníci budú mať zabezpečený transport na vybrané miesto, ubytovanie a čiastočne stravu.

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Cieľom týchto študijných ciest bude zvýšiť osvetu a povedomie verejnosti o téme udržateľnej mobility, potenciálne s prepojením na prvky zelenej infraštruktúry a výmena skúseností a príkladov osvedčených postupov v oblasti udržateľnej mobility.

V rámci trvania projektu (počas rokov 2020 – 2027) sa každý rok v 2. alebo 3. štvrťroku roka uskutoční jedna študijná cesta vo vybranej krajine EÚ alebo vo vybraných regiónoch na Slovensku (v súvislosti s opatreniami proti COVID-19).

Očakávané výsledky:

- Max. 25 účastníkov 1 študijnej cesty; t. j. 175 účastníkov počas 8 rokov projektu
- 7 zrealizovaných študijných ciest

#### 6.4 Propagačný materiál

Opis: Cieľom tejto činnosti je obstaranie propagačných predmetov - kovových pier, linajkových zápisníkov veľkosti A5 a roll-up bannerov rozmerov Š 100 x V 200 cm. Perá a zápisníky budú účastníkom distribuované počas workshopov a študijných ciest a budú obsahovať potrebné prvky/logá projektu. Grafické a textové časti roll-up bannerov s potrebnými prvkami/logami sa budú pravidelne aktualizovať a budú sa používať pre každú činnosť (workshop/študijná cesta/návšteva škôl).

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Dôvodom tejto činnosti je podpora vykonávania aktivít v oblasti udržateľnej mobility.

Načasovanie: pravidelne počas trvania projektu (v rokoch 2020 – 2027)

Očakávané výsledky:

- Kovové perá: 1 rok = 200 ks pier s vytlačenými potrebnými prvkami projektu/logami; 8 rokov = 1600 kusov
- Linajkové zápisníky formátu A5: 1 rok = 200 ks zápisníkov s vytlačenými potrebnými prvkami projektu/logami; 8 rokov = 1600 kusov
- Roll-up bannery: veľkosť Š 100 x V 200 cm; 8 rokov = 24 kusov

#### 6.5 Udržateľná mobilita - propagácia v médiách

Opis: Cieľom tejto činnosti je zabezpečiť výrobu spotov a náučných videí (1x ročne v dĺžke 1-3 minúty), ktoré propagujú tému a zameriavajú sa na vzdelávacie aktivity a činnosti zamerané na zvyšovanie povedomia verejnosti o tomto projekte v oblasti udržateľnej mobility, ako aj prípadnú kúpu priestoru v médiách (elektronické médiá – populair.sk, dnesdycham.sk, youtube.com, atď.),). Počas 1. fázy sa projekt zamerá na produkciu a promovanie spotov cez TV a rádio. Avšak, takéto aktivity vyžadujú vysokú finančnú podporu a neistým dopadom na cieľovú skupinu. Pre zvyšok projektu sme sa rozhodli využiť menej finančne náročné riešenie – promovanie cez online médiá so silnejším zameraním sa na kvalitu produkcie – hodnota za peniaze.

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Tieto spoty a náučné videá budú podporovať osvetu a povedomie verejnosti o téme udržateľnej mobility v potenciálnom prepojení na prvky zelenej infraštruktúry.

Očakávané výsledky:

- Výstupom bude propagácia tém zameraných na udržateľnú mobilitu v potenciálnom prepojení na prvky zelenej infraštruktúry.

### **7. Vzdelávacie a osvetové aktivity a kampane pre učiteľov, študentov a školákov**

Cieľom je vytvoriť a implementovať vybrané vzdelávacie a školiace aktivity zamerané na učiteľov,

študentov a školákov.

### 7.1 Vzdelávací program

Opis:

Cieľom programu Vzdelávanie bude zvýšiť záujem detí, žiakov a študentov o kvalitu ovzdušia v ich okolí. Program bude mať charakter občianskeho vedeckého projektu s nasledujúcimi aktivitami: Jeho hlavnou činnosťou bude: (a) monitorovanie kvality ovzdušia lišajníkmi (na základe štúdie morfológie stielky lišajníkov na ilustráciu dlhodobých účinkov znečistenia ovzdušia na biotu), (b) meranie kvality ovzdušia prenosnými zariadeniami (s cieľom analyzovať zdroj znečistenia ovzdušia, hlavné znečisťujúce látky prítomné vo vzduchu, aké sú miesta so skutočne dobrým vzduchom a kde je vzduch najhorší), (c) štúdium meteorologických faktorov ovplyvňujúcich kvalitu ovzdušia (na pochopenie faktorov ovplyvňujúcich distribúciu znečisťujúcich látok v priestore) (d) udržateľná mobilita. V rámci programu bude rozšírená webová aplikácia [www.dnesdycham.sk](http://www.dnesdycham.sk) o obsah, ktorý bude poskytovať informácie o monitorovaní kvality ovzdušia a posluží pre zber údajov zo škôl zapojených do monitorovania. Tiež budú vypracované príručky s metodikou monitorovania aj hodnotenia získaných výsledkov. Budú sa organizovať sprievodné podujatia. Prezentácia programu bude prebiehať s využitím metodických dní a rôznych podujatí pre učiteľov, koordinátorov environmentálnej výchovy a študentov univerzít. Informačné materiály o programe (pracovné hárky, plagáty, letáky, metodika mapovania) budú vytvorené a distribuované zúčastneným školám poštou alebo počas školení.

Cieľová skupina: žiaci a študenti základných škôl, stredných škôl, univerzít, verejnosť

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Podporovanie hlavnej cieľovej skupiny projektu - učiteľov, žiakov a študentov z hľadiska budovania ich povedomia o kvalite ovzdušia, jeho vzťahov k biote a zdraviu obyvateľstva.

Načasovanie 2023 – 2027

- Vytvorenie priestoru pre informácie na [www.dnedsdycham.sk](http://www.dnedsdycham.sk) – kde budú prezentované údaje zozbierané jednotlivými školami zapojenými do programu, vrátane ďalších informácií spojených s kvalitou ovzdušia relevantných pre žiakov a študentov
- monitorovacie zariadenia so senzormi na meranie znečisťujúcich látok a ďalších relevantných informácií s vyškolenými pracovníkmi (SAŽP a MKO) pre splnenie potrieb škôl, ktoré majú záujem o tento druh činnosti
- Vzdelávacie dni pre učiteľov – maximálne 4-krát ročne počas 3 rokov - spolu 12 dní  
Vzdelávacia príručka pre učiteľov: lišajníky – prírodné indikátory – cca 3,000 ks  
Vzdelávacia príručka pre učiteľov Monitorovanie kvality ovzdušia pomocou mobilných zariadení - cca 3,000 ks  
Pracovné hárky pre žiakov a študentov - cca 5,000 ks  
Informačný leták - cca 10,000 ks  
Identifikačné kľúče s metodikou: lišajníky – prírodné indikátory  
Identifikačné kľúče s metodikou: meteorologické faktory  
Pexeso - - cca 5,000 ks  
Informačné plagáty - cca 3,000 ks  
Záverečná správa o programe (preferuje sa online forma)  
Darčkové predmety: napr. 3000 papierových poznámkových blokov s perami, 1 200 ks lupy, 3000 tričká s logom projektu,  
Ceny pre zúčastnené školy (na 3 roky): napr. zelená vertikálna stena, exkurzia pre 40 žiakov, čistička vzduchu

### 7.2 Festival environmentálnych výučbových programov ŠÍŠKA

Opis:

Poslaním festivalu je aktívna výmena nápadov, znalostí a informácií na poli environmentálnej výchovy. Poskytuje priestor pre aktívnu výmenu skúseností a otvára dvere všetkým nadšencom

environmentálneho vzdelávania. V rámci projektu budú dva roky zamerané na otázky Ovzdušia.

Cieľová skupina: učitelia, koordinátori a odborníci na environmentálne vzdelávanie, mimovládne organizácie

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Podporovanie hlavnej cieľovej skupiny projektu - učiteľov, žiakov a študentov z hľadiska budovania ich povedomia o kvalite ovzdušia, negatívnych vplyvov v prípade zhoršenej kvality ovzdušia a možnosti opatrení na zlepšenie nepriaznivého stavu ovzdušia.

Načasovanie: 2024/2027

Očakávané výsledky:

- 2 festivaly s účasťou 100 účastníkov každý rok

Budovanie povedomia verejnosti o vplyve emisií zo zdrojov s výškou menšou ako 40 m na znečisťovanie ovzdušia a s tým spojených negatívnych účinkoch na zdravie je rozhodujúce pre odstraňovanie jeho zdrojov v postihnutých mestách. Bez efektívnych vzdelávacích kampaní obyvatelia nemusia byť príliš ochotní prejsť na ekologickejšie riešenia vykurovania.

Realizácia osvetu (a činností pre šírenie informácií, ktoré sú podrobnejšie uvedené v Opatrení E) spolu s mediálnymi kampaňami je jednou zo základných úloh, ktorými sú poverení manažéri kvality ovzdušia. Ak sa majú miestni obyvatelia zapojiť do ochrany ovzdušia, najprv musia vedieť o probléme znečistenia ovzdušia, identifikovať ho so svojou vlastnou obcou, pochopiť jeho príčiny a vplyvy a poznať dostupné nástroje na podporu iniciatív v oblasti kvality ovzdušia (granty, poradenstvo atď.).

Je potrebné osloviť skupinu tvorcov verejnej mienky a multiplikátorov, ktorí prispievajú k posilneniu posolstva, ktoré presadzujú manažéri kvality ovzdušia. Preto sa vytvoria špeciálne referenčné materiály pre verejnosť, mimovládne organizácie a učiteľov.

Priamy kontakt medzi manažérmi kvality ovzdušia a miestnymi obyvateľmi je veľmi dôležitý. Z toho dôvodu sa budú konať rôzne podujatia na zvýšenie povedomia verejnosti o tomto probléme. Manažéri kvality ovzdušia sa zúčastnia aj verejných podujatí organizovaných mestskými a obecnými úradmi.

### 7.3. Bezpečné cesty do školy

Opis:

Vypracovanie metodického materiálu „mapovanie bezpečných ciest do školy“, ktorý bude nadväzovať na príručku spracovanú v r. 2021. Ide o metodiku identifikovania prekážok, ktoré deťom a rodičom bránia v používaní bicykla, chôdze alebo iných foriem udržateľnej mobility pre dochádzanie do školy.

Rodičia často vozia deti do školy autom z obavy o ich bezpečnosť v súvislosti s dopravou alebo nebezpečnosťou verejných priestorov.

Mapovanie bezpečných ciest priamo deťmi pomôže identifikovať problémové body v bezprostrednom, ale aj širšom okolí školy. Tieto poznatky s pomocou zodpovedných dospelých budú tlmočiť samospráve a zainteresovaným inštitúciám a budú požadovať adekvátne riešenia na podporu udržateľnej mobility pri ceste do školy – teda zavedenie konkrétnych opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia v okolí školy. Pridanou hodnotou tejto aktivity je zvyšovanie povedomia o dôležitosti foriem udržateľnej mobility medzi mladými ľuďmi.

- príprava metodického materiálu „Mapovanie bezpečných ciest od školy“,
- zapojenie 8 škôl každý 2. rok do projektu Mapovanie bezpečných ciest do školy - realizovanie mapovania: 8 škôl (v každom kraji jedna). (dokopy 24 škôl v priebehu 6

- rokov),
- deti s vyškoleným zodpovedným dospelým (MKO) a budú mapovať okolie školy z pohľadu bezpečnosti dochádzania do školy – identifikácia prekážok a nebezpečných úsekov a identifikovania potenciálnych možností riešenia kritických miest z hľadiska bezpečnosti dochádzania do školy,
- spracovanie výstupov do „správy pre samosprávu“ – vyznačenie do mapy, spracovanie prezentácií s návrhmi riešení,
- žiacka konferencia: prezentovanie výstupov z mapovania (zástupcovia škôl a samospráv, dopravnej a mestskej polície) 8 škôl každý 2. rok,
- konferencie by sa mali konať v priestoroch samospráv (eventuálne – celosl. Žiacka konferencia so zapojením všetkých škôl a samospráv v priestoroch SAŽP),
- vytvorenie a distribúcia informačného plagátu pre školy / letáku pre rodičov,
- propagácia výstupov (tlač, online priestor),
- príprava pilotných architektonických štúdií na základe výstupov

#### **Termín realizácie:**

2022 -2026 – každý 2. rok iná škola v kraji, 8 škôl každé 2 roky (24 škôl dokopy)

#### **Očakávané výsledky:**

- online metodický materiál na mapovanie bezpečných ciest a odstraňovaní prekážok pre bezpečný pohyb detí vo verejnom priestore,
- každý 2. rok žiacka konferencia so zapojením 8 škôl,
- propagačné materiály leták/plagáty,
- pilotné architektonické štúdie,
- 24 škôl, ktoré pre samosprávy (svojich zriaďovateľov) pripraví podklad, ktorý môže slúžiť pre spracovanie štúdií pre zavádzanie dopravných riešení na podporu UM.

#### **Aktivita CEPTA:**

#### **8. Aktivity zamerané na zvyšovanie povedomia na základe výsledkov meraní ultrajemných častíc z dopravy a vykurovania domácností**

Ultrajemné častice (PM0.1) sú častice s rozmerom menším ako 0.1 mikrometra, teda menej ako 100 nanometrov (nm). Merajú sa (počítajú) v číslach; často v počte častíc na cm<sup>3</sup>. Ultrajemné častice prechádzajú do jemných častí pľúc a do krvi, kde sa predpokladá, že spôsobujú vážne poškodenie. Je známe, že sú kľúčovými znečisťujúcimi látkami aj vo vnútornom ovzduší. Ultrajemné častice môžu spôsobiť srdcové a kardiovaskulárne choroby, mŕtvicu, choroby dýchacích ciest, rakovinu, cukrovku, infekčné choroby, dokonca poškodenie reprodukčného systému atď. Tieto znečisťujúce látky si preto zaslúžia pozornosť verejnosti a je potrebné zvýšiť informovanosť verejnosti o tomto probléme. .

Monitorovacie aktivity budú zahŕňať:

- meranie znečistenia spôsobeného ultrajemnými časticami z dopravy a porovnanie starých a nových dieselových vozidiel;
- meranie rozptylu ultrajemných častíc na rôznych výškových úrovniach v blízkosti dopravných tepien;
- meranie vonkajšieho znečistenia ultrajemnými časticami pochádzajúcich z vykurovania z domácností, najmä počas jesenných a zimných inverzií;
- meranie vnútorného znečistenia ultrajemnými časticami.

CEPTA bude v priebehu implementácie projektu uskutočňovať merania ultrajemných častíc, zdieľať poznatky a zúčastňovať sa aktivít zameraných na zvyšovanie povedomia (C2, E), ktoré bude realizovať najmä SAŽP, so zameraním na opatrenia v oblasti kvality ovzdušia znižujúce

znečistenie z dopravy a z vykurovania domácností, ako aj účinky znečisteného ovzdušia na zdravie.

Správa sumarizujúca zistenia o znečistení ultrajemnými časticami prinesie prehľad o jednotlivých zdrojoch znečistenia (väčšinou zameraných na dopravu, vykurovanie domácností a vnútorné znečistenie), ktoré by mohli byť replikovateľné aj v iných porovnateľných regiónoch EÚ a spolu s odporúčaniami na zníženie takéhoto znečistenia by sa mohli stať jedným zo zdrojov ďalších opatrení na zníženie emisií v celej EÚ.

#### **Aktivita MŽP SR:**

### **9. Demonštračné projekty – informatívne monitorovanie kvality ovzdušia**

Informatívny monitoring kvality ovzdušia bude realizovaný pomocou blízkoferenčných monitorovacích senzorov a bezpilotných lietadiel – dronov vo vopred vybraných lokalitách. Aktivita je stavaná na príkladoch dobrej praxe projektu LIFE IP Malopolska s cieľom indikovania spaľovania odpadov. Demonštračné projekty budú odštartované prípravou metodológie pre oba typy monitorovania a individuálne reporty z každého monitorovania budú poskytnuté zainteresovaným stranám. Metodológia bude aktualizovaná na základe výsledkov hodnotenia. Výsledky informatívneho monitorovania kvality ovzdušia môžu byť využité pre ďalšie rozhodovanie, napríklad v procese výmeny nevyhovujúcich vykurovacích zariadení (kotly, krby, pece, kachle) v oblastiach riadenia kvality ovzdušia.

Webová aplikácia bude využívať údaje zozbierané z národnej monitorovacej siete po celej Slovenskej republike a prostredníctvom národného indexu kvality ovzdušia bude informovať o aktuálnej kvalite ovzdušia na jednotlivých monitorovacích staniciach. História zozbieraných údajov o jednotlivých časticiach znečistenia bude k dispozícii na export. Viacúrovňová vrstva webovej aplikácie navyše pripraví prostredie na zber údajov z iných zdrojov (blízkoferenčné senzory kvality ovzdušia).

#### **Aktivita samosprávnych krajov (ŽSK, KSK, BBSK, PSK)**

### **10. Výsadba prvkov zelenej infraštruktúry**

Stromy svojimi ekologickými a environmentálnymi vplyvmi na okolité prostredie, okrem iného, pozitívne vplyvajú na zlepšovanie kvality ovzdušia. Možnosť vysádzať stromy na pozemkoch samosprávnych krajov, obcí, miest, či súkromných vlastníkov na základe zmluvy o dlhodobom prenájme, pozitívne ovplyvní krajinný obraz, prispieje k zvýšeniu ekologickej stability a povedomia občanov o projekte LIFE IP – Zlepšovanie kvality ovzdušia.

Na základe mnohých výskumov a vedeckých experimentov v tejto oblasti je možné skonštatovať, že stromy majú výrazný pozitívny vplyv na životné prostredia, vrátane kvality ovzdušia, a ich ekosystémové funkcie prispievajú k znižovaniu znečisťujúcich látok, najmä O<sub>3</sub>, PM, NO<sub>x</sub> a CO<sub>2</sub>. Stromy tiež tienením asfaltových plôch a zaparkovaných vozidiel znižujú emisie uhlíkovodíkov z palív vyparujúcich sa z opotrebovaných výfukov a palivových nádrží.

V prvej fáze by zo strany vybraných samosprávnych krajov a zapojených obcí išlo o vytypovanie vhodných lokalít.

V ďalšej fáze po predbežných analýzach uskutočniteľnosti a konzultáciách s dopravným inšpektorátom a vlastníkami susediacich pozemkov, by sa pristúpilo k vypracovaniu projektovej dokumentácie.

Na verejných stretnutiach v dotknutých obciach by bola predstavená vízia projektu a jeden z nástrojov, ako pozitívne ovplyvňovať kvalitu ovzdušia – výsadba stromov.

SHMÚ, či iná relevantná inštitúcia by vykonala meranie pred realizáciou, a následne v intervale 2

rokov, až po ukončenie projektu. Pokiaľ by takéto merania neboli možné, bude využitý matematický prepočet podložený osvedčenými štúdiami.

Následne by sa namerané hodnoty spracovali a priebežne po analýzach predstavili verejnosti.

Predpokladaný náklad na jeden strom aj s ukotvením, ochranou proti ohryzu a povýsadbovou starostlivosťou na 3 roky – pri obvode kmienka 14-16 cm – je 150€.

Výsadba stromov je hmatateľným výsledkom projektu s pozitívnym dopadom na kvalitu ovzdušia, ale aj na informovanosť občanov, pretože tí budú priamo zapojení do tejto činnosti (aktivity komunitnej výsadby stromov). Osvedčené postupy z tejto aktivity budú zdieľané s verejnosťou.

Jedným z možných výsledkov tejto aktivity by mohla byť zmena technických noriem v súvislosti s architektonickými štúdiami (napríklad výsadba stromov popri dopravných koridorov). Ďalšia spolupráca je možná aj na arboristickom štandarde údržby zelene v okolí inžinierskych sietí, účasť na rokovaní medzi MŽP SR a Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR o prvkoch zelenej infraštruktúry v krajine, či spolupráca s akademickým sektorom ohľadom metodiky pestovania stredného lesa.

### **Obmedzenia a predpoklady**

Osvetové a informačné akcie má vykonávať Slovenská agentúra životného prostredia v úzkej spolupráci s manažérmi kvality ovzdušia, takže hlavné riziko je spojené s ich nedostatočným zapojením sa do nadväzovania kontaktov s miestnymi komunitami, tvorcami verejnej mienky a multiplikátormi. Na zmiernenie tohto rizika budú manažéri kvality ovzdušia a SAŽP predkladať podrobné správy o všetkých organizovaných vzdelávacích a informačných opatreniach. Bude sa od nich tiež požadovať, aby usporiadali určitý počet stretnutí s tvorcami verejnej mienky a komunitné akcie.

Pri realizácii osvetových aktivít prostredníctvom výsadby prvkov zelenej infraštruktúry môže dôjsť k problémom pri získavaní povolení a vyjadrení od dotknutých subjektov (správcovia sietí, dopravný inšpektorát). Výhodná vyjednávacía pozícia úradov samosprávnych krajov, ako vlastníka predmetných pozemkov, vie do veľkej miery eliminovať toto ohrozenie. Významnou aktivitou pri získavaní povolení a realizácii výsadby, budú participatívne ladené stretnutia s občanmi v dotknutých lokalitách. Na základe výborných vzťahov manažérov kvality ovzdušia zo zapojených samosprávnych krajov so zástupcami miestnych samospráv a predpokladania zámerov výsadby, dovoľme si očakávať pozitívne prijatie týchto opatrení na zlepšovanie kvality ovzdušia. Úzka spolupráca medzi všetkými partnermi projektu LIFE IP prinesie výborné zdieľanie skúseností, kontaktov a nadviazanie dôležitých partnerstiev v regiónoch. Pre samotnú realizáciu a udržateľnosť aktivity je samotná výsadba plánovaná so zapojením miestnych škôl, NGO, spolkov a sociálnych podnikov.

### **Očakávané výsledky**

- Budovanie povedomia verejnosti o otázkach kvality ovzdušia distribúciou referenčných materiálov v obciach a mestách, ktoré sa zúčastňujú na projekte: materiály zamerané na miestnych obyvateľov a tvorcov verejnej mienky.
- Vzdelávacie aktivity zamerané na učiteľov, študentov a žiakov.

Budú sa vyrábať a distribuovať nasledujúce materiály:

Školiaci materiál Udržateľná mobilita k témam plánovania a zavádzania opatrení na podporu udržateľnej mobility so zvážením možností prepojenia na prvky zelenej infraštruktúry

- vzdelávacia príručka pre učiteľov
- pracovné hárky pre žiakov a študentov
- informačný leták
- identifikačné kľúče s metodikou

- pexeso
- metodika mapovania bezpečných ciest do školy

### Odhad nákladov

#### Mzdové náklady

SAŽP	C2, E	Dodatočné	Akčný manažér 1 (viac zamestnancov na jednej pozícii – pracujúcich na C2 a E)	<b>151.200</b>
SAŽP	C2, E	Dodatočné	Expert 1 (viac zamestnancov na jednej pozícii – pracujúcich na C2 a E)	<b>189.210</b>
SAŽP	C2, E	Dodatočné	Expert 2 – špecialista – kvalita ovzdušia 1 (pracujúci na C2 a E)	<b>123.200</b>
SAŽP	C2, E	Dodatočné	Expert 3 – projektový manažér, špecialista – kvalita ovzdušia 2 (pracujúci na C2 a E)	<b>134.355</b>
SAŽP	C2, E	Dodatočné	Expert 4 – špecialista – kvalita ovzdušia 3 (pracujúci na C2 a E)	<b>127.764</b>
CEPTA	C2	Dodatočné	Expert (2)	<b>75.600</b>
CEPTA	C2	Dodatočné	Projektový manažér	<b>45.000</b>

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) sa zúčastní na realizácii týchto opatrení: C1, C2, E a F. Aktivity bude zabezpečovať projektový tím pozostávajúci z projektového manažéra, finančného manažéra, 4 manažérov kvality ovzdušia a expertov. Experti budú mať rôzne úlohy a zodpovednosti, aby zabezpečili definované činnosti. Vzhľadom na povahu činností musia mať experti odlišné zameranie a skúsenosti. Rôzne pracovné náplne, ako aj rôzne úrovne zodpovednosti sú dôvodom rôznych sadzieb použitých v rozpočte.

#### Cestovné náklady

Počas aktivity C 2 je naplánovaných 49 workshopov a 2 vzdelávacie festivaly (vzdelávacie programy a osвета pre verejnosť). Miesta konania workshopov sa budú v rámci Slovenska líšiť. Miesta ich konania zatiaľ nie sú presne definované. Cena sa bude tiež líšiť v závislosti od miesta konania. Podľa potreby bude tiež závisieť od počtu zamestnancov SAŽP zapojených do workshopov.

#### Zariadenie

MŽP SR	C2	Meracie zariadenia (termokamery, vlhkomery, blízokoreferenčné senzory, kompaktné meracie zariadenia, pasívne merače)	<b>82.890</b>
MŽP SR	C2	Dron na monitorovanie kvality ovzdušia vrátane školenia pre 4 manažérov kvality ovzdušia	<b>20.000</b>
MŽP SR	C2	Lietajúce laboratórium na dron	<b>18.000</b>
Trenčín	C2	Meracie zariadenia (blízokoreferenčné meracie zariadenia)	<b>37.979</b>
Trnava	C2	Meracie zariadenia (blízokoreferenčné meracie zariadenia)	<b>64.315</b>
Banská Bystrica	C2	Meracie zariadenia (blízokoreferenčné meracie zariadenia)	<b>25.653</b>
Žilina	C2	Meracie zariadenia (blízokoreferenčné meracie zariadenia), vrátane servisu	<b>52.000</b>
Košice	C2	Informatívne senzory – meracie zariadenia 10x (na	<b>92.500</b>



		solárnu energiu), prístup do cloudu, Envitech alebo podobné	
Prešov	C2	Meracie zariadenia (blízkoreferenčné meracie zariadenia)	<b>54.504</b>
SAŽP	C2	Vzdelávací program (monitorovacie nástroje so senzormi na znečisťujúce látky a ďalšie relevantné informácie)	<b>45.000</b>
CEPTA	C2	Notebook a softvér pre expertov	<b>1.500</b>

#### Ďalšie priame náklady

Trenčín	C2	Inštalácia blízkoreferenčných monitorovacích staníc (vrátane zmeny pozície senzorov)	<b>11.000</b>
Trenčín	C2	Elektrická energia na blozkoreferenčné monitorovacie stanice	<b>12.000</b>
Trnava	C2	Inštalácia blízkoreferenčných monitorovacích staníc (vrátane zmeny pozície senzorov)	<b>11.000</b>
Trnava	C2	Elektrická energia na blozkoreferenčné monitorovacie stanice	<b>12.000</b>
Žilina	C2	Inštalácia a elektrická energia pre blízkoreferenčné monitorovacie stanice	<b>8.000</b>
Žilina	C2	Personálne/cestovné náklady pre externých expertov prezentujúcich na podujatiach	<b>4.000</b>
MŽP SR	C2	Cestovné náklady vrátane ubytovania pre externých expertov prezentujúcich na podujatiach	<b>5.000</b>
CEPTA	C2	Prenájom kancelárie	<b>14.400</b>

#### Externé náklady

SAŽP	C2	Webová aplikácia zameraná na kvalitu okolitého ovzdušia v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia pre budovanie povedomia verejnosti (návrh, vývoj a údržba)	<b>0</b>
SAŽP	C2	Metodologická príručka „Udržateľná mobilita“ (500 výtlačkov)	<b>6.000</b>
SAŽP	C2	Dodávatelia	<b>1.650</b>
SAŽP	C2	Študijné pobyty pre získanie informácií o príkladoch osvedčených postupov v oblasti udržateľnej mestskej mobility (1 študijný pobyt každý rok, každý 25 účastníkov)	<b>49.130</b>
SAŽP	C2	Udržateľná . mobilita - propagácia v médiách (televízia a rozhlas) (1. fáza)	<b>33.750</b>
SAŽP	C2	Spoty a vzdelávacie videá o udržateľnej mobilite (zvyšok projektu)	<b>90.000</b>
SAŽP	C2	Kovové perá, linajkové poznámkové bloky formát A5, roll-up bannery	<b>7.318</b>
SAŽP	C2	Workshop o kvalite ovzdušia pre zástupcov samospráv (obed, 2x prestávka na kávu, miesto konania, technické vybavenie a pomoc, dodávatelia). 6 workshopov, 60 účastníkov na každom	<b>15.280</b>
SAŽP	C2	Workshop o opatreniach na zníženie emisií z	<b>49.800</b>

		vykurovania domácností (obed, 2x prestávka na kávu, miesto konania, technické vybavenie a pomoc, ubytovanie, dodávateľa). 150 účastníkov na každom	
SAŽP	C2	Workshop o dôležitosti centrálného zásobovania teplom (CHS) v oblasti zlepšovania kvality ovzdušia (obed, 2x prestávka na kávu, miesto konania, technické vybavenie a pomoc, dodávateľa), 6 workshopov, 60 účastníkov na každom	<b>20.000</b>
SAŽP	C2	Vzdelávanie v oblasti ochrany ovzdušia – 1,5 dňa (ubytovanie pre 100 účastníkov, 2x obed, 1x večera, 3x prestávka na kávu, miesto konania, technické vybavenie a pomoc)	<b>18.000</b>
SAŽP	C2	Odborné workshopy „Udržateľná mobilita – príručky, nápady a príklady dobrej praxe“ (obed, prestávka na kávu, miesto konania, technické vybavenie a pomoc, dodávateľa) 32 poldenných workshopov (niektoré z nich online)	<b>38.400</b>
SAŽP	C2	Vzdelávací program (darčkové predmety)	<b>33.000</b>
SAŽP	C2	Vzdelávací program (ceny pre zúčastnené školy)	<b>27.600</b>
SAŽP	C2	Vzdelávací program (tlač materiálov)	<b>22.500</b>
SAŽP	C2	Vzdelávací program (metodické dni)	<b>2.160</b>
SAŽP	C2	Vzdelávací program (dodávateľa)	<b>10.000</b>
SAŽP	C2	Environmentálny vzdelávací festival ŠÍŠKA	<b>50.000</b>
SAŽP	C2	Bezpečné cesty do školy (všetky aktivity spojené s novou aktivitou)	<b>30.000</b>
SAŽP	C2	Bezpečné cesty do školy (promočné materiály)	<b>2.500</b>
MŽP SR	C2	Promočné materiály (výroba, tlač)	<b>21.825</b>
MŽP SR	C2	Mobilná aplikácia pre iOS a Android o kvalite ovzdušia	<b>72.000</b>
MŽP SR	C2	Metodika pre informatívny monitoring kvality ovzdušia	<b>5.000</b>
MŽP SR	C2	Programovanie slovenského národného indexu kvality ovzdušia	<b>2.000</b>
Trenčín	C2	Promočné materiály	<b>7.700</b>
Trnava	C2	Informačné a promočné materiály	<b>9.700</b>
Banská Bystrica	C2	Organizovanie podujatí (konferencie, súťaže)	<b>8.500</b>
Banská Bystrica	C2	Promočné materiály	<b>14.500</b>
Banská Bystrica	C2	Zelené opatrenia – projektové dokumentácia a analýzy	<b>20.000</b>
Banská Bystrica	C2	Zelené opatrenia – výsadba a po výsadbová starostlivosť (približne 400 stromov)	<b>90.000</b>
Žilina	C2	Organizovanie podujatí (konferencie, súťaže, informačné kampane)	<b>8.500</b>
Žilina	C2	Promočné materiály	<b>36.115</b>
Žilina	C2	Zelené opatrenia – projektové dokumentácia a analýzy	<b>23.000</b>
Žilina	C2	Zelené opatrenia – výsadba a po výsadbová starostlivosť (približne 330 stromov)	<b>50.000</b>
Košice	C2	Zelené opatrenia – analýza, prieskum, plán výsadby	<b>5.000</b>
Košice	C2	Zelené opatrenia – výsadba (približne 220 stromov)	<b>33.779</b>
Prešov	C2	Zelené opatrenia	<b>6.020</b>
Prešov	C2	Podujatia (účasť na konferenciách – účastnícky poplatok, súťaže, organizácia pár podujatí)	<b>13.109</b>

Prešov	C2	Promočné materiály	15.000
Bratislava	C2	Promočné materiály a pridružené výdavky	15.060
CEPTA	C2	Odborná práca vrátane cestovných nákladov	52.200

### Výstupy:

- Webová aplikácia
- Mobilná aplikácia (MŽP SR)
- 6 x 1-denný seminár pre starostov, ich zástupcov, profesionálnych pracovníkov zo samosprávnych orgánov patriacich do Oblasť riadenia kvality ovzdušia, odborníkov, počet účastníkov max. 60/1 seminár
- 6 x 1-denný seminár o význame centrálného zásobovania teplom pre starostov, ich zástupcov, zamestnávateľov miestnej samosprávy, majiteľov v komunite, bytové družstvá, počet účastníkov max. 60/1 seminár
- 4 x 1-denný seminár pre starostov, ich zástupcov, zamestnávateľov miestnej samosprávy o opatreniach na zníženie emisií z vykurovania domácností, počet účastníkov max. 150 / 1 seminár
- 1 x 1,5-denný seminár pre orgány štátnej správy k vyhodnoteniu a aktualizácii Programov na zlepšenie kvality ovzdušia, počet účastníkov max. 100
- Metodická príručka „Udržateľná mestská mobilita“
- 32 odborný seminár k témam plánovania a zavádzania opatrení na podporu udržateľnej mobility so zvážením možností prepojenia na prvky zelenej infraštruktúry
- 7x študijná cesta pre získanie osvedčených postupov v oblasti udržateľnej mestskej mobility, max 175 účastníkov  
metodika mapovania bezpečných ciest do školy a nadväzujúce aktivity (plagáty, prezentácie, študentské konferencie, atď.)
  - o Propagačné predmety (kovové perá: 1 rok = 200 ks pier s vytlačenými potrebnými prvkami projektu/logami; 8 rokov = 1600 ks, Linajkové zápisníky formátu A5: 1 rok = 200 ks zápisníkov s vytlačenými potrebnými prvkami projektu/logami; 8 rokov = 1600 ks, roll-up bannery; 8 rokov = 24 ks)
- podoblasť na [www.dnesdycham.sk](http://www.dnesdycham.sk) – školy zapojené do programu biomonitorovania (približne 150 škôl) a široká verejnosť budú využívať informácie z portálu.
- Vzdelávacie dni – 4-krát ročne počas 3 rokov - celkom 12 dní
- Príručka pre učiteľov- cca 3,000 ks
- Pracovné hárky pre žiakov a študentov - cca 3,000 ks
- Informačný leták - cca 10,000 ks
- Identifikačné kľúče s metodikou - 1 cca 0,000 ks
- Pexeso - - 2,000 ks
- Poster - cca 3,000 ks
- Záverečná správa o programe - (preferovaná je online forma)
- Darčkové predmety: napr. 3000 papierových poznámkových blokov s perami, 3000 ks tričiek s potlačou, 1 200 ks lupy
- Ceny pre zúčastnené školy (za 3 roky): napr. zelená vertikálna stena, exkurzia pre 40 žiakov, čistička vzduchu

### Výstupy CEPTA:

1. Správy sumarizujúca výsledky z meraní ultrajemných častíc z dopravy, vykurovania domácností a vnútorného znečistenia – 12/2023, 12/2025, 12/2027
2. Odporúčania na zníženie ultrajemných častíc z dopravy a z vykurovania domácností (v blízkej spolupráci so SAŽP a VŠB) – na záverečnej projektovej konferencii

### Výstupy MŽP SR:

1. Slovenský index kvality ovzdušia – 31/12/2021
2. Metodológia pre informatívny monitoring kvality ovzdušia – 31/12/2022
3. Správa z informatívneho monitoringu kvality ovzdušia blízko referenčnými senzormi – 31/12/2027
4. Správa z informatívneho monitoringu kvality ovzdušia dronmi (bezpilotnými lietadlami) – 31/12/2027

Výstupy samosprávne kraje:

1. Analýza a správa o výstupoch z výsadby zelene – pred výsadbou a každé 2 roky po výsadbe až do konca projektu

**Míľniky**

- Fáza 1: Realizované vzdelávacie programy a verejná osвета (31/12/2021)
- Fáza 2: Realizované vzdelávacie programy a verejná osвета (31/12/2023)
- Fáza 3: Realizované vzdelávacie programy a verejná osвета (31/12/2025)
- Fáza 4: Realizované vzdelávacie programy a verejná osвета (31/12/2027)

CEPTA:

1. Analýza ultrajemných častíc z dopravy a vykurovania domácností, vrátane vnútorného znečistenia a ich dopad na kvalitu ovzdušia: 12/2026

### **Aktivita C.3 Urýchlenie vykonávania opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov vykurovania domácností a dopravy na kvalitu ovzdušia**

Príjemca zodpovedný za implementáciu:

MŽP SR

#### **Opis (čo, ako, kde a kedy):**

##### Demonštračné projekty zamerané na vykurovanie domácností

V rámci tejto činnosti bude vo vybraných obciach demonštrovaný komplexný prístup pri implementácii rôznych opatrení v oblasti kvality ovzdušia vrátane vzdelávacích aktivít (motivácia, správne techniky spaľovania), konkrétnych investičných opatrení (výmena starých kotlov) a monitorovania pokroku v zlepšovaní kvality ovzdušia. Posúdi sa efektívnosť opatrení a ich synergia. Výsledky budú použité pri navrhovaní regionálnych a miestnych politík, ako aj právnych predpisov na zlepšenie efektívnosti opatrení v oblasti kvality ovzdušia.

Tieto činnosti budú vychádzať zo zdieľania skúseností a poznatkov z iných krajín a projektov (PL - LIFE IP Malopoľský región, DE - LIFE projekt Čisté teplo atď.) a predpokladá sa aj spolupráca s Českou republikou. Tieto činnosti bude riadiť MŽP SR v spolupráci s koordinačnou jednotkou, vybranými obcami a manažermi kvality ovzdušia.

V rámci tohto opatrenia sa poskytne obyvateľom vybraných regiónov odborná podpora. Toto opatrenie bude zahŕňať organizovanie poradenstva v oblasti hospodárenia s energiou. Manažéri kvality ovzdušia budú pracovať na rôznych miestach na Slovensku; niektorí budú mať stále kancelárie, iní zriadia informačné kancelárie na verejných miestach a tiež zorganizujú stretnutia s obyvateľmi v ich domoch. Budú aktívne hľadať kontakt s obyvateľmi.

Hlavnou úlohou bude poskytovať informácie a pomoc v týchto oblastiach:

- ✓ Výmena zdroja tepla z uhlia a iných tuhých palív za ekologickejšie riešenia: poradcovia budú poskytovať odbornú pomoc a pomôžu pri výbere najlepšieho riešenia
- ✓ Získanie dotácie na výmenu zdroja tepla (základné informácie ohľadom možnosti získania podpory);
- ✓ Zlepšenie energetickej efektívnosti: poradcovia poskytnú viac odborných informácií,
- ✓ Realizácia analýz pomocou infračervených kamier a termovízných kamier, informovanie o tom, ktoré opatrenia na zvýšenie energetickej efektívnosti sú najnaliehavejšie a kde požiadať o finančnú pomoc na vykonanie týchto opatrení,
- ✓ Umiestnenie malých OZE v domácnostiach;
- ✓ Dôvody a zdravotné účinky znečistenia ovzdušia vo vybraných oblastiach.

Jednou z dôležitých úloh manažérov kvality ovzdušia v tomto kontexte je mobilizácia občanov na výmenu zdrojov tepla a zlepšenie energetickej efektívnosti, ako aj ďalšie opatrenia, ktoré môžu prispieť k zlepšeniu kvality ovzdušia v ich oblasti.

Činnosti súvisiace s výmenou kotlov budú financované a realizované v rámci OP KŽP prostredníctvom týchto výziev:

- Výmena starých kotlov na tuhé palivo v domácnostiach - predpokladaná dotácia 30 mil. EUR, očakáva sa podpora viac ako 8 500 domácností s cieľom nahradiť kotly na tuhé palivo za plynové kotly – Kotlíková dotácia bude spustená v roku 2022 (doplnkové financovanie, implementované SAŽP), s propagačnou podporou manažérov kvality ovzdušia. Prvá etapa sa bude týkať výmeny plynových kotlov pre súkromné osoby s predpokladaným počtom nainštalovaných 8300 kusov kotlov.
- Výmena starých kotlov vo verejných budovách - otvorená výzva sa už začala s alokáciou 30 mil. EUR, je zameraná na inštaláciu kotlov s nízkymi emisiami (okrem OZE), technologické a technické opatrenia na zníženie emisií látok znečisťujúcich ovzdušie zo zdrojov znečisťovania ovzdušia, najmä pre splnenie požiadaviek smernice o národných emisných stropoch a/alebo kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe,

zníženie emisií v dôsledku výmeny starých kotlov za nové s nízkymi emisiami predstavuje merateľný ukazovateľ pre všetky podporované projekty (NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, VOC).

V súvislosti s technickými požiadavkami energetickej efektívnosti financovaných zariadení (nové kotly) musí byť v súlade s prílohou II k nariadeniu Komisie (EÚ) č. 813/2013, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES o vytvorení rámca na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energetickej významných výrobkov.

Staré kotly sa budú likvidovať v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi a v súlade s dostupnými podpornými schémami.

Ako už bolo uvedené, kvalita ovzdušia zostane jednou z priorít, ktoré sa budú podporovať v nasledujúcom programovom období 2021-2027, manažéri KO zabezpečia, aby bola aktualizovaná v opatrení C.3 a tiež podporovaná útvorom koordináčnej jednotky a pracovnou skupinou. Jednou z úloh MŽP SR bude zriadiť pracovnú skupinu, určiť jej postavenie, organizačný poriadok pracovnej skupiny, pripraviť jej etický kódex (výstup 21), príslušné činnosti, kto bude členom, kto ju bude viesť, ako bude skupina pracovať, frekvenciu stretnutí atď. Tým sa zabezpečí pokračovanie cieľov projektu medzi ostatnými ministerstvami a udržateľnosť toku informácií. Úloha bude dokončená do konca roka 2021.

Koordinácia s riadiacimi orgánmi jednotlivých OP vo vzťahu k OP 2021-2027 / 2028-2034 bude stanovená vopred pracovnou skupinou podľa opisu v bode B3, definovaná v etickom kódexe – výstup 21. Navrhovaná nová úloha je seminár s účasťou manažérov KO, KJ, projektových manažérov LIFE a pracovnej skupiny, ktorý sa bude konať každé dva roky, kde sa predstavia osvedčené postupy z praxe, poskytnú sa informácie o všeobecnom postoji k výzvam, opatreniam a dotáciám navrhovaným riadiacimi orgánmi. Tieto semináre budú vzájomne prospešné, pretože pracovná skupina sa dozvie z prvej ruky o práci, prípadne ju bude motivovať k zlepšovaniu a manažéri KO sa môžu dozvedieť viac o budúcich finančných plánoch a schémach.

#### Pilotné projekty zamerané na vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti o dopravných riešeniach na zlepšenie kvality ovzdušia vo vybraných mestách

Kľúčovým cieľom tejto činnosti je poskytnúť stimuly vybraným mestám v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia, v ktorých sú hlavné problémy s kvalitou ovzdušia spôsobené dopravou, aby sa zabezpečilo vypracovanie štúdií uskutočniteľnosti zameraných na dopravné riešenia na zlepšenie kvality ovzdušia, napríklad zriadenie nízkoemisných zón alebo zavedenie spoplatneného vstupu do miest atď. Výsledky týchto štúdií by sa mali začleniť do plánov trvalo udržateľnej mobility. Využijú sa v nich a budú sa opierať o skúsenosti z iných projektov LIFE. Túto činnosť budú vykonávať vybrané obce (mestá) v spolupráci s odborným konzorciom, vrátane koordináčnej jednotky, MŽP SR a relevantných odborníkov v oblasti dopravy (univerzity) a znečistenia ovzdušia.

V otázke zavedenia nízkoemisných zón bude cieľom projektu aj zdieľanie poznatkov s ČR, pretože niektoré mestá v Českej republike už uvažujú o zavedení NEZ a už vypracovali štúdiu uskutočniteľnosti. Táto výmena skúseností môže byť užitočná, pretože situácia/štruktúra mnohých miest v ČR a na Slovensku je podobná.

Štúdia uskutočniteľnosti má preskúmať, ktoré dopravné opatrenia majú potenciál znížiť znečisťovanie ovzdušia a ich nákladovú efektívnosť. Medzi hlavné témy môžu patriť: analýza mestskej dopravy, výber vhodnej zóny, hodnotenie dokumentácie územného plánovania týkajúcej sa NEZ, ohraničenie NEZ, reorganizácia dopravy, plánovanie dopravných značiek, analýza vybraných oblastí pre NEZ, hodnotenie vplyvu na základe modelovania dopravy a rozptylových štúdií, nákladová efektívnosť. Závety štúdie uskutočniteľnosti ukážu, či je navrhované opatrenie uskutočniteľné za primeranú cenu a či sa také opatrenie môže zahrnúť do plánov trvalo udržateľnej mobility. Programové obdobie 2014-2020 sa práve končí a začína sa nové obdobie 2021-2027, nevieme presne, kedy a ktoré prostriedky sa v tejto veci zmobilizujú, napriek tomu sme si istí, že si vyberieme akékoľvek doplnkové prostriedky, ktoré sú na tento účel k dispozícii.

### Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné

Pre urýchlené vykonanie opatrení na minimalizáciu negatívnych vplyvov vykurovania domácností a dopravy na kvalitu ovzdušia je potrebné vytvoriť systém poradcov, ktorí občanom budú poskytovať viac odborných informácií a pomoc.

Budú tiež zohrávať dôležitú úlohu pri budovaní povedomia verejnosti o príčinách znečisťovania ovzdušia a jeho zdravotných účinkoch, čo je rozhodujúce pre mobilizáciu občanov s cieľom nahradiť zdroje tepla za viac ekologické riešenia. Znalosti o možnostiach zlepšenia energetickej efektívnosti domov sú slabé. Preto je nevyhnutné, aby sa tieto informácie šírili medzi ľuďmi, ktorí môžu získať výhody z takýchto riešení.

### Obmedzenia a predpoklady

Táto činnosť predpokladá úzku spoluprácu najmä s aktivitami C2 a E. MŽP SR a manažéri kvality ovzdušia budú preto spolupracovať so SAŽP a spoločnosťou PEDAL s cieľom zabezpečiť efektívny a vhodný tok informácií o týchto troch typoch činností.

### Očakávané výsledky

- ✓ Projekt prispeje k zvýšeniu počtu vymenených zariadení na tuhé palivo na Slovensku vďaka zlepšeniu efektívnosti a dostupnosti miestnych dotácií
- ✓ Administratívne postupy na udeľovanie dotácií sú zjednodušené, aby všetky zainteresované strany dostali dotácie v čo najkratšom možnom čase
- ✓ Manažéri kvality ovzdušia - poskytnú poradenstvo obyvateľom v bytoch a domoch v súvislosti s demonštračnými projektmi s cieľom analyzovať možnosti zlepšenia energetickej efektívnosti.
- ✓ Vyššie povedomie obyvateľov o potrebách a možnostiach zvyšovania energetickej efektívnosti v ich domoch.

### Odhad nákladov

#### Externé služby

MŽP SR	C3	Štúdie uskutočniteľnosti (dopravné riešenia, lokálne vykurovanie)	<b>50.000</b>
--------	----	---	---------------

#### Výstupy:

- 1) Odporúčania zverejňované každé dva roky a vstupné materiály na návrh regionálnych a miestnych politík, ako aj právnych predpisov na zlepšenie účinnosti opatrení v oblasti kvality ovzdušia do 31/12/2021, 31/12/2023, 31/12/2025, 31/12/2027
- 2) 2 štúdie uskutočniteľnosti zamerané na dopravné riešenia na zlepšenie kvality ovzdušia vo vybraných mestách do 31/12/2027

**Aktivita C.4 Podpora výmeny tepelných zdrojov (kotlov) v domácnostiach - informačná kampaň zameraná na prevádzkovateľov stacionárnych zdrojov spaľovania tuhých palív + diagnostika skutočných emisných parametrov**

**Príjemca zodpovedný za implementáciu:**

Výzkumné energetické centrum, VŠB - Technická univerzita Ostrava

**Opis (čo, ako, kde a kedy):**

**C.4-1 Celoštátna kampaň v Českej republike a na Slovensku.**

i) Interaktívna informačná kampaň - Smokeman vyučuje

Navrhuje sa rozšírenie tradičnej **vzdelávacej show Smokeman vyučuje**, ktorá je známa v Českej republike a na Slovensku (pozri webovú stránku: : <https://vec.vsb.cz/cs/smokeman-zasahuje/>). Cieľom tejto show je predstaviť verejnosti princípy správneho spaľovania v miestnych spaľovacích zariadeniach. Smokeman predstaví svoju show na dvoch najväčších výstavách zameraných na tepelné technológie v Českej republike so svojou mobilnou kotolňou a ukáže praktické príklady najčastejších chýb a to, ako sa má správne vykurovať. Napríklad sa verejnosť môže dozvedieť, ako môže doma určiť, aké efektívne má spaľovacie zariadenia, ako veľmi ovplyvňuje to, čo vychádza z ich komínov, aké sú základné typy spaľovacích zariadení, aké sú ich základné charakteristiky a ako fungujú a ako sa starať o kotly, kachle a krby. Programy Smokemana sú zamerané aj na deti, ktoré sa zábavným spôsobom dozvedia o využívaní energie a správnych postupoch spaľovania.

Najlepšou cieľovou skupinou pre vzdelávanie v oblasti vykurovania sú podľa našich skúseností návštevníci odborných výstav s tematikou TZB. Títo ľudia aktívne hľadajú odpovede na svoje konkrétne otázky. Často však dostávajú veľmi jednostranné odpovede a ponuky od jednotlivých výrobcov. Preto je pre nich ťažké zaujať kritický názor. SMOKEMAN nič nepredáva, takže jeho pozícia je „výlučne“ vzdelávacia a môže sa sústrediť na základné princípy a systémy TZB. V rámci vystúpení na daných výstavách predstavíme jednotlivé druhy vykurovania a s návštevníkmi diskutujeme o ich konkrétnych situáciách a hľadáme optimálne riešenia podľa ich priority. Očakávame účasť na deviatich odborných výstavách (predovšetkým v Českej republike, alternatívne na Slovensku). Prednosť budú mať tieto prezentácie v dennej forme, ale v prípade nepriaznivej epidemiologickej situácie sa uskutočnia online.

Vhodne prispôbená vzdelávacia show *Smokeman vyučuje* sa využije aj ako road show v spolupráci s obcami, najmä v uhoľných regiónoch (Moravskosliezsky kraj, Ústecký kraj). Show sa bude konať na verejných priestranstvách (námestia atď.) a zameria sa na správne vykurovanie a bežné chyby, ktoré spôsobujú vyššie emisie. Očakáva sa, že sa budú organizovať minimálne 4 road show ročne.

Dôležitou súčasťou týchto predstavení bude účasť detí z miestnych škôl. Prednosť budú mať prezentácie osobné, v prípade nepriaznivej epidemiologickej situácie sa však budú konať online.

Rozšírenie show Smokeman pripraví a zrealizuje súčasný personál VŠB.

ii) Kampaň o správnom vykurovaní v domácnostiach

Cieľom tejto činnosti bude vytvorenie jedenástich video spotov (v trvaní 1-3 minúty) a textov o správnom postupe vykurovania, ktoré sa budú ďalej propagovať na internete vrátane využívania sociálnych sietí.

Kľúčovým parametrom pre vytváranie videí bude vytvorenie skriptu. Bude to zábavný príbeh o desiatich pravidlách správneho kúrenia, ktoré predstaví postava Smokemana (sprievodca, animácia/hra, komiks) a dej by mal byť zábavný aj vzdelávací. Video osloví starších divákov, ktorí



sú priamou cieľovou skupinou odkazu, ako aj mladých ľudí. Bude zahŕňať zábavný (virálny) obsah, ako aj vážne skutočnosti vysvetľujúce, prečo je pozorovaný jav dôležitý pre životné prostredie.

Prvá epizóda bude úvodom k tomu, že môžeme ovplyvniť to, čo vypúšťame z komínov, a nasledujúcich desať epizód sa sústreďí na desať pravidiel správneho vykurovania. Video spoty budú tvoriť kompletný blok, takže sa budú vytvárať počas prvých 2 rokov projektu. Video spoty bude sprevádzať vyhradená webová stránka a stránka sociálnych médií s podrobnejšími informáciami o rôznych aspektoch používania tuhých palív na vykurovanie. Kampaň tiež poskytne domácnostiam informácie o možných krokoch na zníženie emisií z vykurovania prostredníctvom opatrení pre výmenu paliva, kotlov a energetickej efektívnosti, spolu s informáciami o možnej verejnej finančnej podpore na realizáciu takýchto opatrení.

### iii) Kurz ekologického vykurovania: vzdelávací program

Vzdelávací program bude o tom, ako lepšie vykurovať domácnosti. Tento kurz je určený pre štátnych pracovníkov, ktorí pracujú v oblasti ochrany ovzdušia, a pre študentov základných a stredných škôl. Vzdelávací program bude vždy prispôsobený konkrétnej skupine účastníkov. Základné posolstvo je rovnaké, ale forma a poradie priorít posolstva bude pre každú jednotlivú skupinu individuálne (odlišné).

V skúšobnom laboratóriu vo Výskumnom energetickom centre sa uskutoční prehliadka so sprievodcom, ktorá sa takmer 20 rokov bude zameriavať na problematiku vykurovania tuhými palivami v domácnostiach. Interaktívna prezentácia Smokemana bude súčasťou kurzu, kde sa bude diskutovať, napríklad, o nasledujúcich témach: i) certifikácia kotlov a sporákov, ii) rozdiely medzi starými a novými vykurovacími zariadeniami, iii) to, čo je možné skontrolovať v domácnostiach, vrátane odberu vzoriek popola atď., iv) ako sa dá lepšie kúriť. Na prezentáciu sa použijú skutočné vykurovacie zariadenia, funkčné modely a fyzikálne a chemické pokusy, ktoré sú k dispozícii vo Výskumnom energetickom centre. Účastníci kurzu si ich budú môcť zopakovať. Kurz ekologického vykurovania bude prebiehať nepretržite počas celého projektu.

Termíny a obsah jednotlivých kurzov budú prispôsobené počtu, zameraniu a potrebám účastníkov. Pre zvýšenie motivácie účasti úradníkov bude kurz akreditovaný pre zaradenie do vzdelávacieho systému zamestnancov v správe Českej republiky. Prednosť budú mať kurzy v dennej forme, ale v prípade nepriaznivej epidemiologickej situácie sa budú uskutočňovať online. Minimálny počet vyškolených účastníkov bude 200 ľudí. Účastníci dostanú učebné materiály, ktoré budú pripravené v rámci projektu. Účasť žiadateľov zo Slovenska je možná bez nároku na finančnú náhradu (príspevok na ubytovanie a pod.).

Kampaň na zvyšovanie povedomia v Českej republike je založená na zvyšovaní povedomia o vplyve miestneho vykurovania v starých kotloch alebo o používaní palív nízkej kvality (vrátane odpadu). Táto kampaň na zvyšovanie povedomia je priamo spojená s plánmi kvality ovzdušia - opatrenie DB1, ktorého cieľom je výmena starých kotlov pomocou OP Životné prostredie (pozri nižšie) alebo prostredníctvom súkromných/iných finančných zdrojov a opatrenie EC1, ktorého cieľom je informovanie verejnosti o otázkach kvality ovzdušia vrátane zdravotných rizík spojených s miestnym vykurovaním tuhými palivami. Tieto opatrenia sú súčasťou všetkých programov na zlepšenie kvality ovzdušia, ktoré boli vydané pre všetky zóny a aglomerácie v roku 2016.

Kampaň na zvyšovanie povedomia priblíži prevádzkovateľom problémy spôsobené používaním nevhodných zdrojov tepla, informuje ich o vhodnej prevádzke ich zdrojov a o vhodnom palive a jeho skladovaní. Obohatí tiež znalosti o právnych požiadavkách kladených na prevádzkovateľov malých spaľovacích zariadení, čím sa posilní vplyv najmä pravidelnej kontroly kotlov certifikovaným technikom (vyžaduje sa raz za 3 roky). Vzdelávacie kampane zároveň predvedú publiku, ako nelegálne spaľovanie odpadu alebo spaľovanie nevhodných palív vyzerá v reálnom živote. Kampane budú určite motivovať prevádzkovateľov, aby prešli na ekologické zdroje vykurovania a pomôžu splniť opatrenie DB1 plánov kvality ovzdušia. Vyradenie starých kotlov je kľúčové pre zlepšenie kvality ovzdušia v Českej republike, pretože tento zdroj znečisťovania ovzdušia má najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia. Na lepšie šírenie kampane medzi obyvateľstvom sa použijú

video nahrávky zamerané na správne spôsoby vykurovania. Ďalšie podrobnosti k tomuto bodu sú uvedené vo formulári žiadosti, opatrenie C4.

V súčasnosti sa v Českej republike realizuje dotačný program (tzv. dotácie na kotly), ktorý spadá pod Operačný program Životné prostredie, ktorý je financovaný z európskych fondov. Tento program ponúka dotácie na výmenu starého kotla na tuhé palivo, ktorý nebude spĺňať požiadavky o 3 roky za nový plynový kotol alebo kotol na biomasu a tepelné čerpadlo, ktoré spĺňajú požiadavky na ekodizajn. V Českej republike sa už uskutočnilo okolo 50 tisíc výmen a ďalšie financovanie sa predpokladá v návrhu Operačného programu Životné prostredie na obdobie 2021 - 2027. Ďalšie možnosti financovania na výmenu zariadení na tuhé palivo sú z programu Nová zelená úsporám. Dlhodobým cieľom je nahradiť zariadenia vo všetkých 80 000 (v roku 2011) domácnostiach, ktoré na vykurovanie svojich bytov a domov využívajú kotly na tuhé palivá (bez ohrevu vody), ako je uvedené v návrhu Národného programu znižovania emisií (NAPCP) Českej republiky.

#### **C.4-2 Monitorovanie skutočných parametrov spaľovacích zariadení v domácnostiach**

Veľkou neznámou, ktorá ovplyvňuje emisie a emisnú inventarizáciu z vykurovania domácností, je správanie prevádzkovateľa (priemerného používateľa kotla na tuhé palivo). Táto činnosť sa zameria na zodpovedanie týchto otázok: i) Aké sú skutočné účinky výmeny starých kotlov za nové (emisie, efektívnosť)? ii) Aký je denný výkon kotla počas vykurovacieho obdobia? (iii) Aká je priemerná kapacita zariadenia na tuhé palivá? iv) Koľko hodín prevádzky má kotol pri menovitom výkone a pri zníženom výkone?

Dlhodobé merania tepelných a technických parametrov kotlov na tuhé palivá sa budú vykonávať priamo v domoch prevádzkovateľov (maximálne v 10 domácnostiach). Počas dlhodobých meraní sa bude sledovať potreba tepla v domácnostiach (vzhľadom na vykurovacie obdobie). Uskutoční sa meranie emisií znečisťujúcich látok. Merania sa budú realizovať na rovnakých vykurovacích zariadeniach opakovane počas vykurovacieho obdobia. Pozornosť bude venovaná faktorom ovplyvňujúcim fungovanie zariadení, ako je predpokladaná spotreba tepla počas vykurovacieho obdobia, kvalita použitých palív a údržba zariadení.

Bude realizovaný návrh a overenie meracieho zariadenia na meranie prevádzkových parametrov. Budú navrhnuté monitorované parametre a budú vybrané a overené jednotlivé meracie systémy (senzory, vyhodnocovacie systémy, prenos údajov). Monitorovací systém bude validovaný na reálnom zariadení v akreditovanom skúšobnom laboratóriu Výskumného energetického centra VŠB a následne aplikovaný v domácnostiach.

Výsledky sa použijú pri informačných kampaniach, ako aj pri posudzovaní vplyvov výmeny kotla.

Cieľom je tiež vytvoriť nástroj, ktorý poskytuje informácie na vyhodnotenie prevádzkových a emisných parametrov vykurovacích zariadení v časovom rámci vykurovacej sezóny. Ďalším cieľom je určiť a znížiť rozdiely medzi „označenými“ a skutočnými prevádzkovými hodnotami emisií a efektívnosťou spaľovacích zariadení na tuhé palivo v domácnostiach.

Získané údaje sa použijú ako vstup pre aktualizáciu metód národných inventúr emisií z vykurovania tuhých palív domácností. Výstupy budú použiteľné v Slovenskej republike, ako aj v iných krajinách EÚ.

Bude zakúpené zariadenie na zber a analýzu vzoriek spalín. Ide o analyzátor spalín O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, NO, SO<sub>2</sub> a TOC, ktorý sa bude v rámci tohto projektu využívať na monitorovanie skutočných emisií znečisťujúcich látok z domácností. Zložky CO<sub>2</sub>, CO a SO<sub>2</sub> sa budú merať na základe princípu NDIR, O<sub>2</sub> sa bude merať paramagneticky, zložka NO sa bude merať chemiluminiscenciou a zložka TOC sa bude merať plameňoionizačným detektorom (FID).

Zariadenie bude tiež obsahovať zberné zariadenie, ktoré bude slúžiť na prepravu plynnej vzorky spalín do analyzátoru. Zberné zariadenie bude obsahovať minimálne odbernú sondu s vyhrievaným filtrom pevných častíc a vyhrievané odberné potrubie z miesta odberu k analyzátoru

spalín. Zariadenie bude tiež zahŕňať prípravňu vzorky, ktorá bude obsahovať aspoň chladič spalín na odstránenie vlhkosti zo vzorky spalín (pred vstupom do analyzátorov), bezpečnostný filtračný systém a systém na podávanie a distribúciu vzorky do analyzátorov.

Odhadované rozpätia pre konkrétne zlúčeniny analyzátorov spalín:

- O<sub>2</sub>: 0 - 25 vol %
- CO: 0 – 5000 ppm
- CO<sub>2</sub>: 0 – 30 vol %
- NO: 0 – 2500 ppm
- SO<sub>2</sub>: 0 – 3000 ppm
- TOC: 0 – 10000 ppm

Túto činnosť bude zabezpečovať súčasný personál VŠB.

### **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné**

Vzhľadom na vysoký vplyv miestneho vykurovania na kvalitu ovzdušia v Českej republike je veľmi dôležité zamerať sa na túto oblasť. Podľa emisných inventúr sú emisie z vykurovania domácností zodpovedné až za 70 % emisií PM<sub>2.5</sub> a za 98 % všetkých emisií benzo(a)pyrénu (v roku 2016) v Českej republike.

Vidíme možnosti na zvýšenie povedomia verejnosti a zapojenie sa do výmeny kotlov a o správnych postupoch vykurovania.

Dôvodom tejto projektovej aktivity je skutočnosť, že pomerne malý počet domácností vykurovaných tuhým palivom v Českej republike (asi 15 % všetkých domácností) produkuje viac ako 90 % niektorých látok znečisťujúcich ovzdušie (napr. benzo(a)pyrén). Na efektívne a ekologické vykurovanie tuhými palivami je potrebné zlepšiť tieto štyri parametre: i) druh spaľovacej jednotky vrátane komína, ii) druh a kvalitu paliva, iii) vplyv prevádzky spaľovacej jednotky, iv) údržbu a inštaláciu. Nestačí mať nízkoemisné spaľovacie zariadenie. Musí sa tiež použiť správne palivo, kotol sa musí obsluhovať a používať správne a je potrebná starostlivosť o kotol a komín. „Kotlíkové dotace“ spolu s legislatívnymi požiadavkami zákona o ochrane ovzdušia dokážu vyriešiť iba prvý parameter. Pri zlepšenej kvalite kotlov na tuhé palivá používaných v ČR bude mať kvalita údržby ostatných spaľovacích zariadení, ako sú napr. ohrievače na tuhé palivo, stále väčší podiel na celkových emisiách zo sektora vykurovanie domácností. Na zlepšenie týchto faktorov je dôležité mať vhodne informovanú verejnosť. Plánované celoštátne informačné kampane a kampane na najdôležitejších veľtrhoch a výstavách, video spoty, vzdelávacie kurzy, sa zamerajú na ďalšie dôležité parametre. Osveta o správnych technikách vykurovania a o úlohe kvality paliva prinesie používateľom a prevádzkovateľom vykurovacích zariadení lepšiu informovanosť a povedomie. To bude mať pozitívny vplyv na zníženie emisií zo spaľovania tuhých palív v Českej republike.

Cieľom zamerania sa na monitorovanie reálnych parametrov vykurovacích zariadení na tuhé palivo pre domácnosť (najmä tepelného výkonu) je získať informácie na odhad skutočnej spotreby domácností počas vykurovacieho obdobia, na stanovenie skutočných emisií znečisťujúcich látok, a teda na odhad vplyvu „dotácie na kotly“ na emisie znečisťujúcich látok a na zistenie dopadu povedomia o správaní prevádzkovateľov s vykurovacími zariadeniami na tuhé palivá. V súčasnosti stanovené emisné faktory pre spaľovanie tuhých palív v malých zariadeniach sa skladajú z emisií meraných pri zníženom a nominálnom tepelnom výkone, pretože tieto čísla sa výrazne líšia, celkové emisie sú ovplyvňované skutočným tepelným výkonom počas celého roka. Získajú sa aj informácie o ďalších faktoroch, ako sú frekvencia nakladania paliva a kvalita paliva.

### **Obmedzenia a predpoklady**

C.4-1 Celoštátna kampaň v Českej republike a na Slovensku

i) Interaktívna informačná kampaň – show Smokeman

- Zrušenie výstav Aquatherm a Infotherma (reálne riziko, reálny dopad). Eliminácia rizika: možnosť ďalšej výstavy alebo veľtrhu, napríklad, Medzinárodného strojárkeho veľtrhu, Země Živitelka. Rozšírenie kampane na Slovensko a dištančná forma prezentácie.
- Nehoda v mobilnej kotolni a strata funkčných modelov (minimálne riziko, minimálny dopad). Eliminácia rizika: Výmena zariadení a modelov.
- Informačná kampaň nie je správne zacielená (minimálne riziko, významný dopad). Predpoklad: Plánované veľtrhy a výstavy sú zamerané na záujemcov o správne spôsoby vykurovania.
- Nedostatočná spolupráca s obcami a mestami, oni nezabezpečia vhodný verejný priestor, nezáujem o organizovanie show (minimálne riziko, významný dopad). Eliminácia rizika – Zameranie sa na obce a mestá s problémami s kvalitou ovzdušia spôsobenými miestnym vykurovaním

#### ii) Kampaň o správnom vykurovaní v domácnostiach

- Nenájdenie vhodného subdodávateľa na výrobu videa (nízke riziko, stredný dopad). Eliminácia rizika: proces výberu kvality dodávateľa, predchádzajúci prieskum trhu, kvalifikácia a referencie dodávateľa.

#### iii) Kurz ekologického vykurovania: vzdelávací program

- Záujem úradníkov (stredné riziko, stredný dopad). Eliminácia rizika: širšie zameranie vzdelávacieho programu na študentov základných a stredných škôl. Akreditácia vzdelávacieho programu pre dlhodobé vzdelávanie štátnych zamestnancov.

#### C.4-2 Monitorovanie skutočných parametrov spaľovacích zariadení v domácnostiach

- Táto činnosť je podmienená spoluprácou úradov a prevádzkovateľov, pretože merania sa budú vykonávať hlavne v reálnych domácnostiach. Predpokladáme, že jednorazové merania sa vykonajú spolu s pravidelnými kontrolami „dotácií na kotly“ (malé riziko, významný dopad). Eliminácia rizika: možnosť poskytnúť prevádzkovateľom malých vykurovacích jednotiek spoluprácu s úradmi.
- Používanie automatického monitorovacieho systému si vyžaduje opakovaný prístup k vykurovacím jednotkám (stredné riziko, významný vplyv). Eliminácia rizika: riziko a dopad sa minimalizujú ponukou testovacieho paliva prevádzkovateľom vykurovacích jednotiek.

#### Očakávané výsledky

- Poučení návštevníci výstav, informačné letáky a brožúry o správnom vykurovaní;
- 11 video spotov (v trvaní 1-3 minúty);
- Vzdelávacie materiály pre vzdelávací program Ekologické vykurovanie;
- Vyškolení štátni zamestnanci, ktorí sa venujú ochrane ovzdušia;
- Poučení študenti a žiaci stredných a základných škôl;
- Správy o výsledkoch meraní v domácnostiach;
- Automatický systém na monitorovanie prevádzkových parametrov malých spaľovacích zariadení (bezdrôtový prenos údajov);
- Vyhodnotenie nameraných prevádzkových a emisných parametrov reálnych zdrojov tepla v časovom rámci jednotlivých vykurovacích sezón.

#### Odhad nákladov

	<b>C4.1 Celoštátna kampaň v Českej republike a na Slovensku</b>		<b>EUR</b>
VŠB	Personál	Personálne náklady pracovníkov podieľajúcich sa na interaktívnych informačných kampaniach ako je napr.: roadshow Smokeman v mestách a	<b>170.794</b>

		dedinách a tiež na výstavách z oblasti vykurovania domácností, kampaň o správnom vykurovaní, kurz ekologického vykurovania a tvorba informačných materiálov vrátane videí	
VŠB	Cestovné	cestovné náklady pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii informačných kampaní, ubytovanie, stravné a pod. Konferencie a odborné semináre, školenia, riadiaci výbor a riešiteľské stretnutia.	<b>7.700</b>
VŠB	Vybavenie	zariadenia a pomôcky pro realizáciu informačných kampaní, ako napr. funkčné modely, rekvizity, modely spaľovacích zariadení, stoly pre road show, transportné debničky pre prevoz modelov, zariadenie potrebné pre vybavenie štúdia pre natáčanie inštruktážnych videí, cyklotrenažéry, peltiérovo článok, demonštračné kachle vrátane komínu, demonštračné a výukové predmety, parný stroj, systém na meranie teploty spalín, termobox na suchý ľad, dewarova nádoba, prenosné tabule, pamäťové média, výpočtová technika	<b>21.243</b>
VŠB	Ďalšie priame náklady	prenájom a poplatky spojené s informačnými kampaňami ako napr.: prenájom stanu, pozemku. Konferenčné a školiace poplatky. Prenájom prepravného vozidla pre prevoz materiálu pre realizáciu informačných kampaní.	<b>46.875</b>
VŠB	Externé služby	Kampaň o správnom vykurovaní v domácnostiach: poplatky za prenájom audio-vizuálneho vybavenia, animácie, dabing, produkcia video sporotv, grafické služby, titulky, preklady	<b>51.563</b>
VŠB	Externé služby	Vzdelávací kurz, catering a ubytovanie pre účastníkov	<b>21.000</b>
VŠB	Spotrebný tovar	Spotrebný materiál na realizáciu informačných kampaní, ako sú: propánbután, vodík, batérie, kremeň a oceľ, obaly, suchý ľad, balóny, palivo, tekutý alkohol, písacie potreby, informačné materiály, odmeny, lak, spreje, horáky, šnúrky, magnety, dúchadlo, zapaľovače, žiaruvzdorné farby, teploměry, popruhy, prenosné svetlá, náradie, obrusy, osobné ochranné prostriedky, fixky, propagačné odevy, tlač vzdelávacích materiálov	<b>28.533</b>
VŠB	Spotrebný tovar	Informačná kampaň (vybavenie a nástroje na realizáciu informačných kampaní - rekvizity, stoly, prepravné boxy na prepravu modelov, vybavenie potrebné na vybavenie štúdia na	<b>23.300</b>

		nahrávanie inštruktážnych videí, peltierov článok, predvážacie a vzdelávacie predmety, systém na meranie teploty spalín, termobox na suchý ľad, Dewarova nádoba, prenosné dosky, pamäťové médiá, počítačová technika)	
Trenčín	Spotrebný tovar	Spotrebný tovar pre „slovenského smokemana“ potrebné na vzdelávacie aktivity o správnych technikách vykurovania (plyny, palivo, rekvizity)	<b>23.500</b>
Trnava	Spotrebný tovar	Spotrebný tovar pre „slovenského smokemana“ potrebné na vzdelávacie aktivity o správnych technikách vykurovania (plyny, palivo, rekvizity)	<b>22.200</b>
<b>C4.2 Monitorovanie skutočných parametrov spaľovacích zariadení v domácnostiach</b>			
VŠB	Personál	Personálne náklady súvisiace s implementáciou monitorovania skutočných parametrov spaľovacích zariadení v domácnostiach	<b>111.033</b>
VŠB	Cestovné	Cestovné náklady zamestnancov zapojených do implementácie monitorovania skutočných parametrov spaľovacích zariadení v domácnostiach (ubytovanie, strava a pod.)	<b>5.600</b>
VŠB	Vybavenie	pamäťové médiá, výpočtová technika, meracie moduly, snímače, ručné nástroje (ako vŕtačka, brúska, fréza, píla). Zdroje el. napätia, záložné zdroje. Konvertory, počítačová technika, vyhrievané vzorkovacie vedenia, regulátory, snímače teploty a vyhodnocovacie jednotky, kompenzačné vedenia, routre.	<b>3.835</b>
VŠB	Vybavenie	Zariadenia na odber a analýzu spalín (analyzátor), pomocné zariadenia (kompresor, vyhrievané čerpadlo na dopravu vzoriek do analyzátorov atď.)	<b>85.200</b>
VŠB	Externé služby	Príprava odberných a meracích miest na monitorovanie v domácnostiach. Dátové služby. Validácia, kalibrácia meracích zariadení. Údržba a servis meracích zariadení. Prenájom transportného vozidla na prepravu meracích zariadení. Služby odborne	<b>19.591</b>

		spôsobilej osoby na kontrolu kotlov.	
VŠB	Spotrebný tovar	Palivo na spaľovacie testy (napr. drevo, uhlie, brikety, pelety). Spotrebný materiál na monitorovanie, ako sú vodiče, snímače, konektory, prevodníky, spojovací materiál, nástroje. Materiál pre 3D tlač. Palivo do elektrocentrály.	<b>8.305</b>
VŠB	Spotrebný tovar	Úložné médiá, počítačová technika, meracie moduly, snímače, ručné nástroje (ako vŕtačka, brúska, fréza, píla), záložné zdroje, prevodníky, počítačová technika, vyhrievané vzorkovacie vedenia, regulátory, snímače teploty a vyhodnocovacie jednotky, kompenzačné vedenia, routre.	<b>5.300</b>

#### Výstupy

- 11 video spotov (1-3 min.) – 12/2021
- Informačné a vzdelávacie materiály pre Ekologické vykurovanie – vzdelávací program – 12/2022
- Opakované jednorazové meranie emisií a meranie efektívnosti u prevádzkovateľov spaľovacích zariadení v domácnostiach – 12/2026
- Automatický monitorovací systém na meranie prevádzkových parametrov malých spaľovacích zariadení (bezdrôtový prenos údajov) – 12/2021
- Vyhodnotenie nameraných prevádzkových a emisných parametrov reálnych zdrojov tepla v časovom rámci jednotlivých vykurovacích sezón – 12/2026

#### Míľniky

12/2021 - vzdelávacie materiály pre informačnú kampaň (komiksy, omaľovánky, vzdelávacie letáky, informačné tabule, sprievodca o správnom vykurovaní)

12/2021 - Finalizácia 11 videozáznamov o správnom vykurovaní v domácnostiach

12/2021 - Automatický monitorovací systém na meranie prevádzkových parametrov malých spaľovacích zariadení (bezdrôtový prenos dát)

12/2021 - čiastočné vyhodnotenie prvej fázy dlhodobých meraných prevádzkových parametrov a jednorazových meraní emisií na reálnych inštaláciách kotlov v domácnostiach

12/2023 - čiastočné vyhodnotenie druhej fázy dlhodobých nameraných prevádzkových parametrov a jednorazových meraní emisií na reálnych inštaláciách kotlov v domácnostiach

12/2025 - čiastočné vyhodnotenie tretej fázy dlhodobých nameraných prevádzkových parametrov a jednorazových meraní emisií na reálnych inštaláciách kotlov v domácnostiach

12/2027 - záverečné vyhodnotenie dlhodobých nameraných prevádzkových parametrov a jednorazových meraní emisií na reálnych inštaláciách kotlov v domácnostiach

12/2027 - realizácia 24 road show

12/2027 - realizácia prehliadky SMOKEMAN na deviatich výstavách zameraných na TZB

12/2027 - školenie min. 200 účastníkov kurzov o správnom vykurovaní

**D. Monitorovanie vplyvu projektových opatrení (povinné)**

<b>Aktivita D. <i>Monitorovanie vplyvov implementácie programov na zlepšenie riadenia kvality ovzdušia</i></b>
<b>Príjemca zodpovedný za implementáciu:</b> Slovenský hydrometeorologický ústav
<b>Opis (čo, ako, kde a kedy):</b> <p>Zhromažďovanie a hodnotenie údajov na regionálnej úrovni, odhad emisných inventúr so zameraním na konkrétne časti zdrojov a regionálne rozloženie a hodnotenie možných účinkov implementovaných opatrení.</p> <p>V súčasnosti sa emisné inventúry pripravujú a vykazujú na národnej úrovni. Inventúra emisií v sektore vykurovania domácností je založená na štatistických zisťovaniach uskutočňovaných SHMÚ a Štatistickým úradom SR zameraných na vykurovanie domácností. Výsledky boli zverejnené a obsahovali komplexnejšie údaje o rezidenčných vykurovacích návykoch a zložení vykurovacích telies a médií (palivá). Výsledky palivovej a emisnej bilancie boli nahlásené aj EUROSTATU za rok 2019. Výsledky a indikácie ukazujú, že existujú značné regionálne rozdiely v zložení a kvalite palív a kotlov používaných na individuálne vykurovanie domácností a tiež v charakteristikách budov.</p> <p>Na podporu opatrení tohto projektu sú potrebné ďalšie štatistické prieskumy na monitorovanie výsledkov implementovaných opatrení. dotazník požitý pre prieskumy týkajúce sa emisných inventúr vplyvov navrhne SHMÚ,. Tieto prieskumy sa budú realizovať v strede projektu a na jeho konci. Okrem toho na splnenie podmienok tohto typu projektu bude 3 roky po skončení projektu potrebný finálny prieskum.</p> <p>Počas tohto projektu bude nevyhnutná úzka spolupráca so Štatistickým úradom Slovenskej republiky. Tým sa zabezpečí spoľahlivosť získaných údajov. Odhad emisií bude pripravený na vybranej regionálnej úrovni so zameraním na konkrétne časti zdrojov / sektorov emisií. Znečisťujúce látky, ktoré sú hlavným predmetom záujmu, sú PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> a NO<sub>x</sub>. Cieľom je jednotlivito odhadnúť cieľové slovenské regióny, počnúc tými, ktoré sú najviac postihnuté znečistením ovzdušia, a pokiaľ je to možné, rozšíriť kvantifikáciu na tie, ktoré nemajú konkrétne informácie o kvalite ovzdušia alebo tie s uspokojivou kvalitou ovzdušia.</p> <p>Jednou z pridaných hodnôt tejto činnosti by mohli byť špeciálne emisné inventúry znečisťujúcich látok v cieľových regiónoch prepojené s ďalším monitorovaním kvality ovzdušia za pomoci mobilných automatizovaných monitorovacích staníc vo vybraných oblastiach. Monitorovacie kampane budú na začiatku a na konci projektu realizované mobilnými automatizovanými monitorovacími stanicami (12 vybraných lokalít bude monitorovaných v rokoch 2020-2022 a opakovane v rokoch 2026-2028; v rokoch 2023-2025 minimálne ďalšie 2 vybrané lokality budú monitorované každý rok).Tieto údaje budú následne slúžiť ako základ pre modelovanie KO vo vyššie uvedených oblastiach. To umožní zamerať špeciálne politiky a opatrenia na vybrané regióny.</p> <p>14 nových monitorovacích staníc je tento rok súčasťou Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia, ktorú tento rok financoval OP KŽP. Finančné prostriedky sú už pridelené na ich zriadenie a bol vybraný dodávateľ. Prvé platné údaje z monitorovania nových staníc sa očakávajú do 1. štvrťroku 2020.</p> <p>Na modelovanie a hodnotenie vplyvov na kvalitu ovzdušia sa použijú údaje z celej Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (38 AMS), ktorá bude v roku 2021 doplnená o 14 nových stacionárnych AMS.</p>



Ku 21.7.2021 bolo spustených 7 nových AMS, čo znamená, že aktívnych v tom čase bolo 45 monitorovacích staníc. Dáta z NMSKO sú dostupné tu:

- [http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_imis](http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_imis)
- <http://dnesdycham.populair.sk/>

#### Podávanie správ o napredovaní implementácie

MŽP SR zabezpečí nástroj na podávanie správ s cieľom vytvoriť databázu správ o napredovaní pri implementácii opatrení v oblasti kvality ovzdušia (predpokladaných v plánoch riadenia KO) zo strany jednotlivých obcí. Tento nástroj budú využívať všetky obce v kraji, keďže sa od nich očakáva, že budú informovať MŽP SR o opatreniach na ochranu ovzdušia, ktoré prijali. Toto softvérové riešenie uľahčí a skonsoliduje proces zberu údajov o opatreniach prijatých na úrovni obcí, čím sa zabezpečí rýchle a spoľahlivé vyhodnotenie pokroku dosiahnutého pri implementácii PZKO. Vypracuje sa výročná súhrnná správa, v ktorej sa uvedie rozsah opatrení prijatých v predchádzajúcom roku vrátane ich odhadovaných vplyvov na zníženie emisií znečisťujúcich látok.

#### **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné**

Vytvorenie nástroja na podávanie správ umožní efektívne a rýchle zdieľanie informácií a komplexnú analýzu získaných údajov. Vďaka tomuto nástroju bude ľahké porovnávať opatrenia v rôznych časových obdobiach, ako aj porovnávať príslušné obce a porovnávať ich s pôvodnými cieľmi.

Cieľom opatrenia je posúdiť efektívnosť prijatých opatrení analýzou zozbieraných informácií. Pomôže určiť, ktoré opatrenia sú efektívne a ktoré z nich by sa mali upraviť alebo zintenzívniť.

Dodatočné merania kvality ovzdušia vo vybraných obciach umožnia overiť efektívnosť implementovaných iniciatív a v prípade potreby prijať ďalšie kroky. Prispieje k doplneniu už existujúcich informácií o stave kvality ovzdušia v regióne, čo bude užitočné aj v súvislosti s aktualizáciou PZKO.

#### **Obmedzenia a predpoklady**

Získanie spoľahlivej a komplexnej inventúry emisií na úrovni krajov bude vo veľkej miere závisieť od kvality údajov dostupných na komunálnej úrovni. Tieto údaje sa môžu použiť na prípravu vstupných údajov na úrovni krajov. Nie všetky údaje však budú k dispozícii, preto bude potrebné zohľadniť niektoré odhady a príslušné ukazovatele.

Použitie údajov z merania kvality ovzdušia na vyhodnotenie výsledkov realizovaných opatrení nesie riziko skreslenia meteorologickými podmienkami v danom roku (zima vs. teplá zima, veterné počasie vs. bezvetrie, veľa vs. pár dní s inverznými podmienkami). Môže sa ukázať, že výsledky opatrení na zníženie emisií nie sú úplne viditeľné z dôvodu nepriaznivých poveternostných podmienok.

#### **Očakávané výsledky**

- ✓ Obce a tiež MŽP SR vytvoria a budú používať aplikáciu na zber správ o činnostiach na komunálnej úrovni.
- ✓ Kvantitatívne a kvalitatívne informácie sa získavajú o opatreniach na zlepšenie kvality ovzdušia uskutočňovaných v regióne.
- ✓ Vyhotovia sa výročné správy o realizácii opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia. Príjemcom sa poskytne spätná väzba o efektívnosti prijatých opatrení.
- ✓ Vďaka kvantitatívnym rozdielom medzi inventúrami pripravenými za príslušné obdobia bude možné overiť, či sa znížili emisie zo zdrojov s výškou menšou ako 40 m (low-stack emissions).
- ✓ Vykoniajú sa ďalšie merania ohľadom zlepšenia kvality ovzdušia a pripraví sa

príslušné správy.

### Odhad nákladov

Fáza 1

Mzdové náklady

SHMÚ	D	trvalé	expert 1	<b>151.898</b>
SHMÚ	D	dodatočné	expert 2	<b>182.320</b>

SHMÚ: Expert 1 - osoba zodpovedná za odborný dohľad a realizáciu štatistického prieskumu a vyhodnotenie výsledkov. Bude to osoba, ktorá zabezpečí vytvorenie dotazníka (správnosť z hľadiska obsahu), komunikáciu so Štatistickým úradom SR a výsledné odborné vyhodnotenie štatistického prieskumu. Expert 1 bude okrem toho pripravovať emisné inventúry na konkrétnej regionálnej úrovni a v cieľových sektoroch zdrojov znečisťovania ovzdušia (domácnosti, doprava atď.).

Expert 2 – práce súvisiace s mobilným monitorovaním (preprava a starostlivosť o monitorovacie stanice, pravidelná kontrola a údržba). Zamestnanec zodpovedný za technické aspekty mobilného monitorovania - od zabezpečenia elektrického pripojenia cez dopravu a inštaláciu mobilnej stanice až po údržbu samotného zariadenia.

Externé náklady

Spolupráca pri procese tvorby dotazníkov, zaškolenie anketárov, realizácia štatistických prieskumov v domácnostiach vo vybraných regiónoch, spracovanie štatistického dotazníka a vyhodnotenie. Štatistický úrad SR je externý orgán, ktorý zrealizuje prieskum s niekoľkými tisíckami respondentov v celej krajine.

SHMÚ	D	Monitorovanie ukazovateľov týkajúce sa zníženia emisií (dva prieskumy)	<b>300.000</b> (150.000 každý)
------	---	--	-----------------------------------

Ostatné náklady

- Faktúra za elektrinu – obsahuje ochladenie alebo zahriatie mobilného kontajnera do laboratórnych podmienok a prevádzku monitorovacích zariadení
- Preprava a inštalácia mobilnej monitorovacej stanice - náklady na prepravu (palivo), kalibrácia monitorovacích zariadení pred meraním, pravidelná kontrola zariadenia, kalibračné palivá, technické plyny, administratívne poplatky, revízia elektrických spojov, pásy, filtre, prenos údajov a validácia

SHMÚ	D1	Faktúra za elektrinu (EUR 1000 mesačne na stanicu).	<b>72.000</b>
SHMÚ	D1	Náklady spojené s prepravou a inštaláciou mobilnej monitorovacej stanice	<b>60.137</b>

### Výstupy

- 1) Inventúra emisií pre vybrané kraje bude k dispozícii do 31/12/2021, 31/12/2025, 31/12/2027
- 2) Správa o hodnotení kvality ovzdušia krajov a databáza do 31/12/2023 and 31/12/2027
- 3) Štruktúrovaná distribúcia malých zdrojov znečisťovanie do 31/12/2023 a 31/12/2027

## **Mířníky**

- 1) Prvá inventúra emisií v súvislosti s bývaním pre vybrané kraje bude k dispozícii do 31/12/2021
- 2) Porovnanie kvality ovzdušia na regionálnej úrovni a stupeň zlepšenia kvality ovzdušia 31/12/2027

**E. Povedomie verejnosti a šírenie výsledkov (povinné)**

<p><b>Názov opatrenia:</b>  <b>E. Opatrenia na zvýšenie povedomia verejnosti, šírenie a využívanie informácií</b></p>
<p><b>Príjemca zodpovedný za implementáciu:</b>                  Slovenská agentúra životného prostredia                  Ministerstvo životného prostredia SR                  PEDAL Consulting</p>
<p><b>Opis opatrenia (čo, ako, kde a kedy):</b></p> <p>Cieľom tohto opatrenia bude šírenie výsledkov projektu v rámci aj za hranicami projektu LIFE so zapojením ďalších sietí a projektov. Vychádza z informácií o ďalších opatreniach, ktoré formuje a zabezpečuje globálnu súdržnosť a štruktúru potrebné pre príslušné šírenie informácií.</p> <p>Ciele kampane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Budovanie povedomia miestnych komunít o skutočnosti, že problém znečistenia ovzdušia ovplyvňuje aj ich mesto/dedinu.</li> <li>✓ Budovanie povedomia miestnych komunít o skutočnosti, že znečistenie ovzdušia prispieva k mnohým negatívnym zdravotným, ekonomickým (napr. pokles príjmov z cestovného ruchu) a spoločenským vplyvom (napr. negatívny vplyv na zdravie).</li> <li>✓ Propagovanie dostupných nástrojov na podporu iniciatív v oblasti kvality ovzdušia (s osobitným dôrazom na eliminovanie emisií zo zdrojov s výškou menšou ako 40 m): pomoc ponúkaná manažérmi kvality ovzdušia, dotácie na výmenu starých vykurovacích systémov za ekologické, podpora pre domácnosti pri zvyšovaní energetickej efektívnosti pre ich domovy, ak sa takýto nástroj vytvorí.</li> <li>✓ Povzbudzovanie miestnych komunít, aby využili vyššie uvedené doplnkové nástroje.</li> </ul> <p>Kampane zamerané na budovanie povedomia sa zamerajú na rôzne cieľové skupiny, napríklad na širokú verejnosť (dospelí), učiteľov, študentov/žiakov škôl a zástupcov samosprávnych orgánov (samosprávne kraje, obce).</p> <p><b><u>ÚLOHA 1: Strategický plán šírenia informácií a komunikácie</u></b></p> <p>Stratégia šírenia informácií a komunikácie sa vytvorí s jedným hlavným cieľom: v rámci prideleného rozpočtového balíka dosiahnuť čo najväčší možný vplyv medzi identifikovanými cieľovými skupinami. Plán bude obsahovať nasledujúce fázy:</p> <p>Fáza 1 – Stratégia                  Dôležitosť situačnej analýzy projektu determinuje definíciu koherentnej a konzistentnej kampane. Fáza stratégie značky zahŕňa vytvorenie celej značky projektu v holistickom rozmere. Na tento účel je potrebné na základe cieľov a analýz realizovaných v predchádzajúcej fáze nájsť odpovede a obsah ústredných prvkov, ktoré budú základom všetkých skúseností a akcií, ktoré má značka vygenerovať: hodnoty, atribúty (ako chceme, aby bola značka vnímaná), umiestnenie na trhu a jazyk značky.</p> <p>Fáza 2 – Akčný plán                  Akčný plán systematicky zahŕňa podrobné plánovanie všetkých komunikačných aktivít pre kampaň LIFE IP SK a CZ. Zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vytvorenie opatrení: kreatívne definovanie komunikačných opatrení, ako aj informovanie o tom, ako sa to bude realizovať v praxi.</li> </ul>

- ✓ Definovanie cieľov: kontextualizácia opatrenia z hľadiska spôsobu, akým bude každá akcia/odkaz prispôsobená konkrétnemu cieľovému publiku.
- ✓ Definovanie a poverenie zodpovednej strany na vykonanie každého opatrenia.
- ✓ Načasovanie: definovanie časového obdobia opatrenia na základe koordinácie s ostatnými opatreniami
- ✓ Materiály: definovanie komunikačných materiálov, ktoré sa majú vytvoriť.

Plán šírenia informácií a komunikácie vypracuje spoločnosť PEDAL v koordinácii s SAŽP.

## **ÚLOHA 2: Šírenie informácií a komunikácia**

### Úloha 2.1 Vytvorenie materiálov pre šírenie informácií

Na základe definície komunikačnej stratégie projektu bude táto úloha zahŕňať vytvorenie vizuálnej identity a koncepcie značky projektu vrátane: loga projektu; príručky Štandardy; Keynote/Prezi; šablón: hlavičkového papiera, Word, PowerPoint, e-mailového podpisu; identifikátora - hashtagu pre sociálne siete; vzorových brožúr/letákov, ktoré sa majú preložiť do každého národného jazyka.

Informačné a osvetové kampane budú vychádzať zo skúseností z prebiehajúcich kampaní realizovaných na Slovensku, v Českej republike a v ďalších členských štátoch EÚ s cieľom využiť všetky dostupné prostriedky na podporu rozsiahlej kampane zameranej na čo najväčší počet občanov. Súčasťou bude aj poskytovanie informácií o možnostiach financovania.

<p>Spoty a náučné videá</p>	<p>Výroba spotov a náučných videí (približne 6 videí, 1x ročne v dĺžke 1-3 minúty) propagujúcich tému kvality ovzdušia. Distribúcia prostredníctvom projektových a partnerských web stránok, sociálnych sietí, partnerov projektu, samosprávnych orgánov, vybraných e-médií a prípadne prostredníctvom televízií.</p> <p>Počas 1. Fázy sa projekt sústredil na produkciu a promovanie spotov cez TV (60 sekundové videá v roku 2020 a 2021 – dokopy 2 videá). Avšak, takéto promovanie si vyžaduje vysokú finančnú podporu s neistým dopadom na cieľovú skupinu. Pre zvyšok projektu sme sa preto rozhodli zamerať na menej finančne náročné riešenia – promovanie cez online médiá so silným zameraním sa na kvalitu produkcie – hodnota za peniaze.</p>
<p>Miniboardy, postery, letáky</p>	<p>Používanie exteriérových médií pomáha posilniť odkaz a vylepšiť zapamätanie kampane. Miniboardy a postery sa budú používať na niektorých strategických miestach (nákupné centrá, supermarkety, v blízkosti kostolov, komunitné centrá, prostriedky verejnej dopravy atď.). Cieľom miniboardov a posterov je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podpora záujmu u verejnosti pre dosiahnutie dobrej kvality ovzdušia</li> <li>- Zapojenie verejnosti do implementácie riadenia kvality ovzdušia a procesu tvorby programov kvality ovzdušia</li> </ul>

	<p>- Účasť verejnosti na implementačných opatreniach z programov kvality ovzdušia a na kontrole implementovaných opatrení z týchto programov</p> <p>Letáky a brožúry podpora projektové aktivity a budú pripravené a distribuované na lokálnej úrovni.</p>
Informačné tabule s logom LIFE s opisom projektu	<p>Budú sa zobrazovať počas celej doby trvania projektu natrvalo na strategických miestach vrátane hlavných vstupov do budov koordinujúceho príjemcu a všetkých pridružených príjemcov (štátne orgány). Okrem toho budú tieto informačné tabule dočasne umiestnené na miestach všetkých projektových podujatí (workshopy, školenia, konferencie, rokovania atď.). Nakoniec budú informačné tabule vo vstupných halách pracovísk všetkých manažérov kvality ovzdušia. Navrhuje sa, aby opis takejto tabule obsahoval tieto informácie: „LIFE18 IPE/SK/000010: Podpora implementácie PZKO na Slovensku posilnením kapacít a kompetencií regionálnych a miestnych orgánov a podporou opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia</p>
Národné a lokálne rozhlasové stanice	<p>Rozhlasové diskusie – približne 16 rozhlasových diskusií o informáciách o kvalite ovzdušia najmä v oblastiach riadenia kvality ovzdušia, o príčinách a dôsledkoch znečistenia ovzdušia, o opatreniach na zlepšenie kvality ovzdušia, o implementácii týchto opatrení a ich účinkoch atď. budú viesť dvaja/traja zúčastnení odborníci.</p> <p>Počas 1. fázy sa projekt sústredil na produkciu a promovanie spotov cez TV (60 sekundové videá v roku 2020 a 2021 – dokopy 2 videá). Avšak, takéto promovanie si vyžaduje vysokú finančnú podporu s neistým dopadom na cieľovú skupinu. Pre zvyšok projektu sme sa preto rozhodli zamerať na menej finančne náročné riešenia – promovanie cez online médiá so silným zameraním sa na kvalitu produkcie – hodnota za peniaze.</p> <p>Podľa našich skúseností už existujú rozhlasové formáty zamerané na environmentálne témy a príslušné cieľové skupiny. Okrem toho niektoré rádiostanice MKO priamo oslovili, aby informovali o projekte a svojej práci v oblasti kvality a ochrany ovzdušia.</p>
Tlač	Tlačová kampaň prispeje k zvyšovaniu

	povedomia. Aj tu je možné pre ľudí zverejniť viac informácií, aby si našli čas na prečítanie podrobných informácií o opatrení. Reklamy budú umiestnené v najčítanejších regionálnych novinách aj v malých miestnych týždenníkoch, ktoré oslovia čitateľov z vybraných obcí. Niektoré reklamy budú umiestnené na webových stránkach miestnej tlače.
online komunikácia	Online komunikácia a ciele kampaň na sociálnych médiách bude určená pre verejnosť v oblastiach riadenia kvality ovzdušia a v hotspotoch, poskytujúc nástroje a vzdelávacie materiály a informácie na zlepšenie lokálnej kvality ovzdušia.
Tranzitná reklama (verejná doprava a súkromné autobusy), nákupné centrá, neadresná reklamná pošta (direct mail), odber vzoriek tlačovín v stánkoch, reklama v kinách	Väčšina foriem vonkajšej reklamy sa bude realizovať vo vybraných obciach, mestách a v lokalitách, kde bude jej umiestnenie opodstatnené (mimo veľkých aglomerácií je náročnejšie realizovať tieto kampane). Zároveň sa pri výbere reklamných médií bude venovať osobitná pozornosť ich informačnej kapacite a viditeľnosti.  Okrem toho budú medzi vybranými formami reklamy tie, ktoré umožňujú presné adresovanie (napr. neadresné materiály doručované poštou do domov z vybraných okresov alebo oblastí daného mesta, ako sú napr. tie, v ktorých prevláda starý bytový fond, nie do bytov)
Murálne maľby	Upozornenie na tému znečisťovania ovzdušia pomocou špeciálnych farieb na viditeľnom mieste v ORKO a zároveň skrášlenie verejného priestoru.
Digitálne informačné tabule	Zdieľanie informácií o kvalite ovzdušia cez digitálne informačné tabule. Výška nákladov na danú aktivitu s u partnerov líši z dôvodu plánované počtu zakúpených tabúl.

Kampane bude riadiť a realizovať Slovenská agentúra životného prostredia, ktorá má bohaté skúsenosti v oblasti informovania verejnosti a kampaní na zvyšovanie povedomia. Plánuje sa spolupráca s partnerom z Českej republiky a zapojenie expertov na komunikáciu (PEDAL).

#### Úloha 2.2: Spustenie a aktualizovanie webovej stránky projektu

Webová stránka projektu bude neustále aktualizovaná o informácie o prebiehajúcich činnostiach a výsledkoch projektu. Verejná časť tejto webovej stránky bude okrem iného obsahovať aj vyhradenú:

- ✓ časť so správami a podujatiami týkajúcimi sa projektu;

- ✓ časť pre všeobecnú informovanosť, ktorá sa má aktualizovať;

Webová stránka projektu bude natrvalo prepojená a propagovaná na iných relevantných webových stránkach a portáloch pre deti a učiteľov a toto opatrenie bude recipročné, aby sa zabezpečila maximálna expozícia.

Za túto úlohu bude primárne zodpovedná SAŽP.

### Úloha 2.3 Šírenie informácií na internete a sociálnych sieťach

Využívanie sociálnych sietí (SNS) bude pokračujúcou aktivitou od začiatku projektu. Posilní sa tým kapacita rôznych sietí a zviditeľnenie projektu počas celého obdobia. Mesačný edičný plán bude pripravená aby sa zaistilo pravidelné zdieľanie obsahu.

Preto sa na propagáciu výsledkov projektu budú používať oficiálne webové stránky LIFE SK, webové stránky partnerov projektu a blogy, sociálne médiá ako LinkedIn, Facebook, Twitter, Instagram a YouTube.

Projektové newslettere budú publikované dvakrát ročne aby informovali tím projektu LIFE IP - Zlepšenie kvality ovzdušia a zainteresované strany o projektových aktivitách, o činnostiach v rámci projektu, dostupných podujatiach a výstupoch. Newsletter pre verejných odberateľov bude taktiež publikovaný pravidelne aby informoval verejnosť o dopadoch znečisteného ovzdušia na zdravie a o opatreniach na zlepšenie kvality ovzdušia.

Tlačové správy a články budú publikované v rôznych médiách s cieľom predstaviť problematiku kvality ovzdušia širšiemu publiku.

Za túto úlohu bude primárne zodpovedná SAŽP.

### Úloha 2.4 Podujatia, konferencie a workshopy

V prvej fáze projektu bude SAŽP organizovať:

#### **Medzinárodná konferencia pre príslušné zainteresované strany vrátane samosprávnych krajov a vybraných obcí**

Opis:

Konferencia bude zameraná na:

1. informácie o projekte LIFE
2. zdieľanie skúseností v oblasti riadenia kvality ovzdušia na miestnej a regionálnej úrovni
3. osvedčené postupy - opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia
4. finančný mechanizmus na realizáciu opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

- Podpora šírenia skúseností s riadením kvality ovzdušia na miestnej a regionálnej úrovni

Míľniky: 2021/2027

Očakávané výsledky/výstupy:

- 2 x 2-dňová medzinárodná konferencia, počet účastníkov: 120

Okrem toho existuje mnoho príležitostí pre účasť na národných a medzinárodných podujatiach týkajúcich sa kvality ovzdušia. Partneri projektu vytvoria a budú udržiavajú v platnosti zoznam podujatí tretích strán a preskúmajú možnosti prezentácie cieľov a/alebo



zistení projektu LIFE IP.

Za túto úlohu bude primárne zodpovedná SAŽP, podporovaná ostatnými partnermi.

### Úloha 2.5 Vypracovanie a udržiavanie v platnosti zoznamu kontaktov projektu LIFE IP SK

Vytvorí sa technická infraštruktúra na udržiavanie v platnosti zoznamu kontaktov projektu. Zoznam kontaktov sa vytvorí a bude udržiavať pomocou softvéru na správu kontaktov so zvýšenou ochranou súkromia, ktorý umožňuje zapísanie a vymazanie potenciálnych kontaktov do/zo zoznamu projektu LIFE IP SK, čím sa rešpektujú zásady ochrany osobných údajov a osvedčené postupy pri plnení požiadaviek na ochranu údajov. V zozname kontaktov sa vyplnia kontakty partnerov projektu v oblasti kvality ovzdušia a bude vytvorený na báze iniciatív siete, šírenia informácií a vyhľadávania verejných záznamov online s cieľom zamerať sa na identifikované kategórie zainteresovaných strán. Osobitný dôraz sa bude klásť tomu, aby sa venovala primeraná pozornosť vhodnému rozdeleniu pohlaví, aby sa zabezpečilo zapojenie žien aj mužov ako zainteresovaných strán v celom projekte.

### **ÚLOHA 3: Prepojenie s existujúcimi sieťami a iniciatívami**

Dôležitou súčasťou projektu LIFE IP SK je identifikácia a prepojenie s existujúcimi sieťami a projektmi (Horizon 2020, FP7, Life, Nórske granty atď.), ktorých cieľom je podpora väčšieho zapojenia miestnych orgánov do iniciatív čistého ovzdušia, zvyšovania energetickej efektívnosti alebo inovatívnych opatrení v doprave a prijatia záväzkov v tejto oblasti, zvýšenie ich kapacít pre rozvíjanie miestnych/regionálnych iniciatív v oblasti čistého ovzdušia. Zahŕňa to prispievajúcich partnerov, ktorí budú využívať svoje vlastné poznatky v kombinácii so sekundárnym výskumom (desk-based research), ktorí identifikujú rôzne iniciatívy, ktoré v súčasnosti v Európe existujú. Partneri následne vypracujú plán, ako tieto siete využiť, aby sa nadviazalo vzťahy s týmito sieťami, vybudovali synergie a prispievalo k efektívnemu budovaniu sietí.

### **ÚLOHA 4: Stratégia využívania a udržateľnosti**

Cieľom tejto úlohy je preskúmať využiteľnosť a udržateľnosť postupov, nástrojov a výsledkov programu LIFE IP SK s cieľom dosiahnuť trvalý vplyv na zvýšené kapacity cieľových miestnych orgánov pri zlepšovaní kvality ovzdušia.

Ministerstvo životného prostredia bude vypracúvať správy (predbežnú a záverečnú) za podpory všetkých partnerov. V stratégii sa zhromaždia všetky postupy, nástroje a ďalšie výsledky od všetkých partnerov a stanovia sa ciele, ukazovatele a míľniky na zabezpečenie pokračujúceho trvania výsledkov projektu po skončení projektu. Takisto sa v nej uvedú usmernenia na využívanie a prenos výsledkov z projektu mimo pôvodnej projektovej siete a po skončení projektu.

Hlavným cieľom je oceniť výsledky dosiahnuté v projekte z hľadiska ich udržateľnosti a využívania. Využívanie výsledkov sa väčšinou spája s myšlienkou presvedčiť kľúčových aktérov (miestne orgány a sprostredkovateľské organizácie), aby používali hlavné postupy, nástroje a ďalšie výsledky projektu. Stratégia využívania výsledkov zabezpečí, aby sa výsledky projektu využili a prípadne preniesli do iných podmienok (napr. do iných lokalít, iných oblastí a iných sektorov).

Napríklad štúdia uskutočniteľnosti o NEZ vypracovaná v rámci C3 môže byť priamou súčasťou analýzy národného programu riadenia znečisťovania ovzdušia (NAPCP) novo navrhovaných opatrení. V súčasnej verzii NAPCP sa NEZ považuje za „iné potenciálne opatrenie“. Po vykonaní štúdie uskutočniteľnosti sa jej výsledky môžu zverejniť v NAPCP a považovať za hlavné opatrenie pre ďalšie zníženie emisií. Podľa zverejneného Usmernenia Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja o príprave Plánov

udržateľnej mobility musí Plán udržateľnej mobility (PUM) zohľadňovať už vytvorené relevantné strategické dokumenty, ako aj požiadavky plánov rozvoja miest. Štúdia uskutočniteľnosti NEZ je užitočným dokumentom, ktorý by sa mal uviesť a posudzovať pri príprave Plánu udržateľnej mobility.

#### **ÚLOHA 5: Mechanizmus zapojenia ďalších obcí a regiónov**

Útvar pre koordináciu kvality ovzdušia v spolupráci s oddelením pre kvalitu ovzdušia na Ministerstve životného prostredia postúpi osvedčené postupy z projektu do ďalších regiónov a obcí. Uskutoční sa to prostredníctvom rôznych seminárov, konferencií a stretnutí po skončení projektu, ktoré zorganizuje samotné ministerstvo alebo iné príslušné organizácie. MŽP SR plánuje upraviť kompetencie a úlohy obcí a miest prostredníctvom novely zákona o ochrane ovzdušia. Rozšírené kompetencie dajú obciam a mestám väčšiu flexibilitu pri implementácii opatrení na zabezpečenie lepšieho riadenia kvality ovzdušia na základe výsledkov projektu LIFE.

Ak sa to ukáže ako užitočné, MŽP SR sa bude po skončení projektu usilovať pokračovať v praxi s podporou ostatných obcí a miest pri využívaní potenciálu manažérov KO. Pôvodní manažéri KO potom budú pracovať aj ako školitelia, budú pomáhať pri výbere nových manažérov v príslušných oblastiach a budú ich následne školiť. *Na zabezpečenie udržateľnosti projektu zavedieme aj dobrovoľné osobné prehodnotenie manažérov KO, ak bude potrebné, takže vždy budeme vedieť niest' zodpovednosť za ich kvalifikáciu a produktivitu počas projektu.* V priebehu projektu bude kľúčovou úlohou manažéra KO aj vytvorenie fungujúcej siete medzi štátnymi inštitúciami a samosprávou. Vďaka plánovanej sieti sa vybuduje dôvera v systém a budú sa podporovať nové obce, ktoré budú mať záujem o zlepšenie kvality svojho ovzdušia, a to aj opatreniami navrhnutými buď pôvodným, alebo novo prijatým a vyškoleným manažérom KO. Obce osloví každý manažér KO počas doby trvania projektu pri takých aktivitách ako sú zvyšovanie povedomia alebo miestne workshopy. Tieto informácie budú k dispozícii aj na pripravovanom portáli o KO, na webových stránkach samosprávnych krajov a manažéri KO zabezpečia newsletter pre oslovené obce.

#### **ÚLOHA 6: Workshopy pre výmenu skúseností v súvislosti s OP 2021-2027 / 2028-2034 (zodp. partner: MŽP SR)**

Koordináciu s riadiacimi orgánmi jednotlivých OP v súvislosti s OP 2021-2027 / 2028-2034 stanoví vopred pracovná skupina podľa opisu v bode B3, a bude definovaná v Etickom kódexe – výstupe 21. V rámci tejto úlohy zorganizujeme MŽP SR každé dva roky workshopy pre výmenu skúseností, na ktorých sa stretnú manažéri KO, útvar pre koordináciu kvality ovzdušia, projektoví manažéri projektu LIFE a pracovná skupina, kde sa predstavia osvedčené postupy z praxe, informuje o všeobecnom postoji k výzvam, opatreniam a dotáciám navrhovaným riadiacimi orgánmi. Tieto workshopy budú vzájomne prospešné, pretože pracovná skupina sa dozvie z prvej ruky o ich práci, prípadne ich bude motivovať k zlepšeniu a manažéri KO sa dozvedia o budúcich finančných plánoch a schémach.

#### **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné**

Nízka úroveň povedomia verejnosti o problémoch súvisiacich s kvalitou ovzdušia, jej dôvodoch/príčinách a dopadoch na zdravie a životné prostredie bola identifikovaná ako jeden z kľúčových problémov, ktoré bránia zlepšovaniu kvality ovzdušia na miestnej úrovni a implementácii opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia. Bez zmeny vzorcov správania a myslenia občanov je ťažké dosiahnuť významné zmeny. Systematické a dobre organizované dlhodobé kampane na zvyšovanie povedomia a efektívne využívanie komunikačných nástrojov by mali priniesť očakávané výsledky z dlhodobého hľadiska.

## Obmedzenia a predpoklady

Hlavné riziko spojené s opatrením sa netýka implementácie ako takej (za ktorú spoluprijemca preberá plnú zodpovednosť), ale skôr relevantnosti odkazu propagovaného počas kampane. Nevhodne vybrané odkazy môžu znížiť efektívnosť kampane. S cieľom minimalizovať toto riziko budú regióny a obce zapojené do projektu, ako aj ďalšie zainteresované strany, pozvané na všetky verejné podujatia organizované v rámci LIFE IP.

## Očakávané výsledky

- Budú sa využívať kampane pripravené a realizované na území Slovenska so zameraním na vybrané obce. Budú zahŕňať: videospoty, miniboardy, plagáty, letáky, reklamu v tlači, inzeráty, internetové reklamy, internetovú poštu, reklamy na Google a Facebooku, reklamy vo verejnej doprave v obciach a mestách.
- Obyvatelia sa dozvedia o znečistení ovzdušia, jeho príčinách a vplyvoch na zdravie, čo sa kvantitatívne vyhodnotí na základe výsledkov prieskumov verejnej mienky v rámci opatrenia D.
- Materiály kampane (spoty a náučné videá, , miniboardy a plagáty, reklama v tlači, inzeráty, internetové reklamy, iné reklamy).
- V prvej fáze bol projekt zameraný na produkciu a propagáciu spotov prostredníctvom televízie a rozhlasu (60 sekundové videá v rokoch 2020 a 2021 - celkom 2 videá)
- Spoty a vzdelávacie videá s dĺžkou 1-3 minúty (6 rôznych verzií) počas rokov 2022- 2027)-- propagácia v online médiách
- 12 rozhlasových diskusií – 2 rozhlasové diskusie ročne počas obdobia rokov 2022-2027
- Letáky o riadení kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia (okolo 350 tlačенých letákov na každý z 8 krajov Slovenska)
- Miniboardy a plagáty 2022-2027
- Informačné tabule
- Správa pre laickú verejnosť bude vytvorená v papierovej a elektronickej podobe. Jej cieľom je predstaviť hlavné vplyvy implementácie projektu jednoduchým a zrozumiteľným spôsobom. Správa bude predložená v anglickom a slovenskom jazyku. Bude mať 5 až 10 strán a verejnosti predstaví projekt, jeho ciele, jeho činnosti a výsledky. Vytvorenie tohto výstupu bude viesť koordinujúci prijemca.
- Konferencia pre samosprávne kraje a vybrané obce a mestá a ďalšie zainteresované strany zo Slovenska a Českej republiky - 2 konferencie počas r. 2021/2027.

## Odhad nákladov

### Mzdové náklady

SAŽP	E, C2	dodatočné	Akčný manažér 1 (viac zamestnancov na jednej pozícii – pracujúcich na C2 a E)	<b>100.800</b>
SAŽP	E, C2	dodatočné	Expert 1 (viac zamestnancov na jednej pozícii – pracujúcich na C2 a E)	<b>81.090</b>
SAŽP	E, C2	dodatočné	Expert 2 – špecialista – kvalita ovzdušia 1 (pracujúci na C2 a E)	<b>123.200</b>
SAŽP	E, C2	dodatočné	Expert 3 – projektový manažér, špecialista – kvalita ovzdušia 2 (pracujúci na C2 a E)	<b>134.355</b>

SAŽP	E, C2	dodatočné	Expert 4 – špecialista – kvalita ovzdušia 3 (pracujúci na C2 a E)	<b>54.756</b>
PEDAL	E	trvalé	Šírenie informácií & manažér pre komunikáciu	<b>450,554.00</b>

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) sa zúčastní na realizácii týchto opatrení: C1, C2, E a F. Aktivity bude zabezpečovať projektový tím pozostávajúci z projektového manažéra, finančného manažéra, 4 manažérov kvality ovzdušia a ďalších expertov. Experti budú mať rôzne úlohy a zodpovednosti, aby zabezpečili definované činnosti. Vzhľadom na povahu činností musia mať experti odlišné zameranie a skúsenosti. Rôzne pracovné náplne, ako aj rôzne úrovne zodpovednosti sú dôvodom rôznych sadzieb použitých v rozpočte.

#### Externé náklady

SAŽP	E	Informačné panely a letáky (náklady na reklamu a výrobu plagátov) (zvyšok projektu)	<b>251.847</b>
SAŽP	E	Vysielanie a televízne spoty o zlepšení kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia (náklady na reklamu) (1. fáza)	<b>69.390</b>
SAŽP	E	Spoty a vzdelávacie videá o kvalite ovzdušia (zvyšok projektu)	<b>90.000</b>
SAŽP	E	Vysielanie (TV, rádio) (zvyšok projektu)	<b>60.000</b>
SAŽP	E	Letáky o riadení kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia (okolo 350 tlačených letákov na každý z 8 krajov Slovenska) (1. fáza)	<b>12.620</b>
SAŽP	E	Kampaň v tlači, e-mailový marketing, google (náklady na reklamu)	<b>174.000</b>
SAŽP	E	Tlmočenie na podujatiach, preklad, tlač dokumentov a grafický dizajn (1. fáza)	<b>16.673</b>
SAŽP	E	Preklad podujatí, preklad (zvyšok projektu)	<b>24.000</b>

SAŽP	E	Konferencia pre samosprávne kraje a vybrané obce a mestá a ďalšie zainteresované strany zo Slovenska a Českej republiky (ubytovanie pre 120 účastníkov, 2x obed, 1x večera, 3x prestávku na kávu, miesto konania, technické vybavenie a pomoc)	<b>37.080</b>
Trenčín	E	Murálna maľba maľovaná špeciálnymi farbami s pozitívnym dopadom na kvalitu ovzdušia	<b>6.600</b>
Prešov	E	Murálna maľba maľovaná špeciálnymi farbami s pozitívnym dopadom na kvalitu ovzdušia	<b>7.600</b>
Prešov	E	Prenájom mediálneho priestoru na digitálnej informačnej tabuli	<b>18.000</b>

#### Vybavenie

MŽP SR	E	Digitálna informačná tabuľa o kvalite ovzdušia	<b>5.000</b>
Trenčín	E	Digitálna informačná tabuľa o kvalite ovzdušia	<b>11.000</b>
Trnava	E	Digitálna informačná tabuľa o kvalite ovzdušia	<b>11.000</b>
Žilina	E	Digitálna informačná tabuľa o kvalite ovzdušia	<b>5.000</b>

**Výstupy**

- 1) Plán šírenia informácií a komunikácie do 30/4/2020
- 2) Výročné správy o činnostiach v oblasti šírenia informácií, so začiatkom do 31/12/2020
- 3) Informačná tabule s logom projektu LIFE do 31/3/2020
- 4) Správa pre laickú verejnosť v slovenskom a anglickom jazyku do 31/12/2027
- 5) Správa o výsledkoch workshopu o vzájomnom vzdelávaní týkajúceho sa OP 2021-2027, 2028 – 2034
- 6) Mechanizmus zapojenia ďalších obcí a regiónov 31/12/2027

**Míľniky**

- 1) Plán šírenia informácií a komunikácie pripravený do 30/4/2020
- 2) Všetky KPI v oblasti šírenia informácií dosiahnuté do 30/4/2027

**F. Riadenie projektu a monitorovanie napredovania projektu (povinné)**

<p><b>F.1 Názov opatrenia: Činnosti riadenia projektu</b></p>
<p><b>Príjemca zodpovedný za implementáciu:</b>  <i>Ministerstvo životného prostredia SR za podpory spoločnosti PEDAL Consulting</i></p>
<p>Opis opatrenia (čo, ako, kde a kedy):</p> <p><b><u>ÚLOHA 1: Celkové riadenie projektu</u></b></p> <p>MŽP SR bude pôsobiť ako hlavný kontakt s EK a podľa potreby organizovať stretnutia s pracovníkom zodpovedným za projekt. MŽP SR rozdelí prostriedky medzi partnerov na základe Dohody o grante (GA) a Partnerskej dohody (PD). Predbežné financovanie sa spravidla nebude rozdeľovať, kým PD nebude podpísaná.. Partnerské dohody budú podpísané medzi koordinujúcim prijímateľom a každým pridruženým prijímateľom osobitne.</p> <p>MŽP SR bude zodpovedné za uvedenie do prevádzky a efektívne uplatňovanie navrhutej riadiacej štruktúry a komunikačných tokov a metód. Tieto budú prezentované na úvodnom stretnutí a zhromaždené v Príručke projektu (plán riadenia a zabezpečenia kvality), ktoré majú prispieť k spoločnému pochopeniu a následným opatreniam.</p> <p>Príručka projektu bude interným dokumentom, ktorý stanoví základ pre štruktúru riadenia, komunikačné kanály a metódy, ako aj frekvenciu podávania správ lídrom úloh a opatrení, koordinátorovi projektu a EK. Stanoví tiež metódy riešenia konfliktov. Bude to živý dokument, ktorý sa môže meniť podľa potrieb projektu počas celej jeho doby trvania. Opatrenie prispeje k príručke vytvorením nasledujúceho obsahu: požiadavky na kvalitu projektu, organizačná štruktúra, všeobecné opatrenia a prijaté opatrenia, plánovanie a kontrola (vrátane pohotovostného plánu v prípade odchýlky), riešenie konfliktov a práva duševného vlastníctva (podľa partnerskej dohody - PD), riadenie rizík, súbory a archívy.</p> <p>Projekt LIFE IP využije množstvo nástrojov riadenia osobitne navrhnutých pre európske integrované projekty. Na tento účel bude pre partnerov k dispozícii používateľská príručka. Ďalej MŽP SR získa licencie na intranetový systém pre podporu koordinačných úloh a monitorovanie priebehu projektu. Intranet bude integrovaný do verejnej webovej stránky projektu, ktorá vznikne v rámci aktivity E ako nástroj na šírenie informácií. Cieľom intranetu je poskytnúť konzorciu LIFE IP kolaboratívny pracovný priestor na interný rozvoj a koordináciu projektových aktivít. Okrem toho MŽP SR získa licenciu na softvér, ktorý umožňuje organizáciu tele konferencií, online stretnutí a online spoluprácu (preferovane MS Teams) pre výhradné používanie členmi konzorcia tak, aby sa ušetrili náklady na cestovanie a zlepšila interná komunikácia v rámci projektu.</p> <p>Táto úloha bude napokon zahŕňať aj podporu konkrétnych opatrení a kontrolu rodových otázok v rámci projektu vrátane ich každoročného zahrnutia do správ za obdobie, za ktoré sa podáva správa. Opatrenia, ktoré by sa podnikli na podporu rodovej rovnosti, budú tiež zohľadňovať: 1) pri uzatváraní zmlúv s ďalšími zamestnancami sa osobitný dôraz bude klásť na prilákanie kvalifikovaných žien; 2) čo najväčšie zapojenie žien do vykonávania rôznych opatrení a úloh projektu; 3) propagácia zviditeľnenia pri publikovaní a citovaní článkov a aktivít.</p> <p><b><u>ÚLOHA 2: Monitorovanie a podávanie správ o napredovaní</u></b></p> <p>MŽP SR bude sledovať napredovanie projektu pomocou intranetu a pravidelných stretnutí členov riadiaceho výboru (RV). RV ako výkonný orgán projektu sa fyzicky alebo online</p>

stretnete najmenej dvakrát ročne. Aby sa maximalizovala efektívnosť dostupných zdrojov, tieto stretnutia sa budú konať usporiadaním seminárov a iných stretnutí organizovaných v rámci iných akcií projektu. Okrem toho sa budú organizovať tele konferenčné stretnutia s RV najmenej každé tri mesiace, aby sa aktualizoval stav úloh. Na stretnutiach sa bude prezentovať technický a finančný pokrok projektu. Technické a finančné správy s opisom napredovania projektu sa zašlú EK v súlade s obdobiami stanovenými v Dohode o grante (GA).

MŽP SR na začiatku projektu predstaví súbor kľúčových ukazovateľov výkonnosti (KPI) v súlade s ukazovateľmi zahrnutými v návrhu projektu v rámci odpovedania na text návrhu projektu pre navrhnutie spôsobu merania výsledkov projektu. Tieto dokumenty o cieľoch KPI sa preskúmajú počas prvých 6 mesiacov projektu a použijú sa na monitorovanie dosahovania výstupov projektu a strategických cieľov počas jeho trvania. Všetci partneri budú niesť zodpovednosť za aktualizovanie informácií pre lídrov opatrení, zatiaľ čo lídri opatrení spolu s koordinátorom projektu budú zodpovední za podávanie správ o projekte.

### **ÚLOHA 3: Zabezpečenie kvality**

Riadenie kvality počíta s touto konkrétnou úlohou kvôli jej relevantnosti a významu v rámci projektu. MŽP SR na začiatku projektu poskytne všetkým partnerom, a najmä lídrom opatrení, usmernenia a pokyny na zabezpečenie kvality prác a vo všeobecnosti kvality projektu. Tieto postupy sa začlenia do zodpovedajúcich výstupov na základe týchto konceptov: kvalitatívne požiadavky projektu; plánovanie a kontrola; organizačná štruktúra; kontrola kvality pravidelných výstupov; kontrola kvality kľúčových výstupov (kľúčové DLV); kontrola kvality komunikačných materiálov; kontrola kvality projektu.

Zabezpečenie kvality výstupov je kľúčovou otázkou. Na tento účel budú v Príručke projektu zahrnuté konkrétne pokyny. Pravidelné výstupy sa podrobia jednoduchšiemu procesu prípravy a preskúmania, vrátane zodpovednej osoby za DLV, účastníkov úlohy, lídra opatrenia a koordinátora projektu v procese postupného preskúmania. Kľúčové DLV budú z dôvodu ich veľkého dopadu predmetom iného procesu preskúmania. Na procese preskúmania sa zúčastnia odborní partneri a koordinátor projektu, pracovník s vysokou odbornosťou v oblasti tvorby DLV. MŽP SR, ako zodpovedný orgán za komunikáciu, bude monitorovať prvú fázu vymedzenia rozsahu výstupov (DLV).

### **ÚLOHA 4: Správa etických otázok a údajov**

V rámci tejto úlohy sa zohľadnia všetky kľúčové zložky, ktoré identifikujú a dôkladne dodržiavajú postupy vysokého štandardu v oblasti správy etických otázok a údajov. Etické otázky súvisia s metódami plánovanými pre štúdie, ktoré si môžu vyžadovať zhromažďovanie osobných údajov. V prípade projektu LIFE IP je to inštrumentálna otázka, pretože mnoho činností podlieha výmene údajov a skúseností ako jadro celého projektu. Preto všetky osobné údaje, ktoré sa majú zozbierať počas rozhovorov, brainstormingu, dotazníkov alebo workshopov, sa budú starostlivo analyzovať a bude sa s nimi zaobchádzať v súlade s najvyššími štandardmi kvality. Celkovo sa vypracujú tieto prvky: ako identifikovať/prijať účastníkov výskumu, spôsob vykonávania postupov informovaného súhlasu, ktoré sa budú požadovať v súvislosti s účasťou ľudí a s ohľadom na spracúvanie údajov. Na tento účel sa vypracujú vzorové formuláre informovaného súhlasu a informačné hárky, ktoré sa budú týkať otázok dobrovoľnej účasti a ochrany údajov (v jazyku a spôsobom zrozumiteľnom pre účastníkov) a budú uchovávané v evidencii (bližšie sa určia v Grantovej dohode). Na druhej strane sa budú podrobne skúmať a integrovať do systému riadenia tieto prvky: Všeobecné nariadenie o ochrane údajov 2016/679 (GDPR), podrobná politika ochrany údajov pre projekt, ako sú relevantné a obmedzené všetky údaje, ktoré plánuje projekt LIFE IP spracúvať na účely výskumného projektu za účelom ochrany práv a slobôd dotknutých osôb/účastníkov prieskumu, prípadne (ak je to prípad v rámci LIFE IP) sa osobné údaje prenesú z EÚ do krajiny mimo EÚ alebo medzinárodnej organizácie a ako je to v súlade s kapitolou V Všeobecného nariadenia o ochrane údajov

### **ÚLOHA 5: Zriadenie pracovnej skupiny**

Pre efektívnu koordináciu úsilia na projektoch s ostatnými ministerstvami bude zriadený ďalší inštitút „Pracovnej skupiny“ a bude zaradený do celkovej štruktúry riadenia projektu. Cieľom tejto Pracovnej skupiny bude nadviazať úzku spoluprácu medzi všetkými príslušnými ministerstvami spravujúcimi doplnkové financovanie opísané vo formulári FP. Predpokladáme, že v rámci Pracovnej skupiny bude vymenovaný jeden zástupca z každého ministerstva, ktorý bude pôsobiť ako hlavné kontaktné miesto.

Koordinátor projektu bude pravidelne kontaktovať členov Pracovnej skupiny s cieľom prepojiť, vytvárať synergie, podporovať a rozširovať činnosti, ktoré poskytujú. Cieľom je zmapovať poskytnuté doplnkové financovanie a vyhnúť sa duplicité tém a odstrániť medzery.

Pracovná skupina IP bude pracovať súbežne a nadväzovať na pracovnú skupinu pre synergie a komplementárnosť zriadenú a riadenú Ústredným koordináčnym orgánom (Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu), ktorý predstavuje aktívnu spoluprácu riadiacich orgánov a ďalších orgánov zodpovedných za finančné nástroje EÚ a SR v procese identifikácie synergii v navrhovanej výzve na predloženie návrhov. Každá výzva na predloženie návrhov v rámci ktoréhokoľvek OP sa prekonzultuje a vyhodnotí v prípravnej fáze na základe synergii definovaných v metodickom dokumente, ktorý zahŕňa všetky synergie medzi OP definovanými na začiatku PO 2014-2020.

Projektový tím pripraví rôzne medzirezortné koncepcie s prihliadnutím na skutočnú situáciu a potreby, príležitostí a poučenie z najlepších príkladov z Českej republiky, Poľska a Maďarska, za účelom preklenutia aktivít jednotlivých orgánov v Slovenskej republike s cieľom prispieť k unikátnym riešeniam na zlepšenie kvality ovzdušia (výmena starých kotlov s využitím databázy malých zdrojov znečisťovania ovzdušia, príprava / výber / financovanie meraní v PZKO a pod.). Tieto koncepcie budú komunikované počas prípravy s príslušnými aktérmi a konečné verzie budú poskytnuté relevantným zainteresovaným stranám počas stretnutí pracovnej skupiny.

#### **Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné**

Správna realizácia činností spojených s riadením projektu by mala zabezpečiť náležité vykonávanie opatrení stanovených v rámci projektu, ako aj jeho koordináciu, riadenie a dohľad. Na realizáciu projektu je potrebné definovať jeho ciele a potom monitorovať a hodnotiť stupeň ich plnenia. Je nevyhnutné objektívne posúdiť vplyvy jednotlivých fáz projektu, aby sa identifikovali potrebné úpravy a primerane naplánovali ďalšie fázy.

#### **Obmedzenia a predpoklady**

Riadenie implementácie projektu LIFE IP bude náročné vzhľadom na rozsah plánovaných opatrení a vysoký počet zapojených partnerov a inštitúcií. Preto by riadiaci personál mal pozostávať z osôb, ktoré majú skúsenosti s implementáciou projektov a so spolupracou so samosprávami.

Pre adekvátne riešenie tejto výzvy sa partneri projektu rozhodli zapojiť odborníkov spoločnosti PEDAL Consulting ako pridruženého príjemcu. Spoločnosť PEDAL má dlhoročné a osvedčené skúsenosti s úspešnou realizáciou projektov podobného typu a rozsahu financovaných zo strany EÚ.

Spoločnosť PEDAL bude úzko spolupracovať s MŽP SR s cieľom primerane riešiť úlohy uvedené v Opatrení F1.



**Očakávané výsledky**

- 1) Efektívne riadenie projektu za účasti 11 partnerov a približne ďalších 20 zainteresovaných strán. Projekt prispeje k rozšíreniu informovanosti a skúseností MŽP SR a k realizácii ďalších cenných projektov v budúcnosti.
- 2) Realizácia projektu v súlade s predpokladanými termínmi a splnenie cieľov projektu. Výstupy a míľniky sú pripravené v súlade s časový harmonogramom.
- 3) Správy (výročné správy o projekte, výročná komunikačná správa, výročná správa o pokroku MKO ako aj priebežná a záverečná projektová správa! z každej fázy realizácie projektu pripraví MŽP SR so zapojením všetkých partnerov
- 4) Po každej fáze realizácie projektu externé spoločnosti zostavia nezávislú hodnotiacu správu a vykonajú finančný audit.

**Odhad nákladov**

Fáza 1

## Mzdové náklady

MŽP SR	F	dodatočné	koordinátor projektu (1)	<b>465.920</b>
MŽP SR	F	dodatočné	Projektový manažér senior (1) – predtým ako jeden z „2 dodatočné osoby ako projektoví manažéri“	<b>374.400</b>
MŽP SR	F	dodatočné	Projektový manažér administrátor (1) – predtým ako jeden z „2 dodatočné osoby ako projektoví manažéri“	<b>287.040</b>
MŽP SR	C1.2, C3, D, F	dodatočné	Experti (4) – predtým ako „akčný manažér (2x C3), akčný manažér (D), akčný manažér (C1.1)“	<b>210.036</b>
PEDAL	F	dodatočné	projektový manažér	<b>450.640</b>
PEDAL	F	dodatočné	projektový manažér	<b>450.640</b>

## Cestovné náklady

MŽP SR	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E, F	V rámci SR		<b>154.000</b>
MŽP SR	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E, F	V rámci Európy		<b>77.200</b>
MŽP SR	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E, F	Mimo Európy		<b>3.600</b>
SAŽP	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E, F	V rámci SR		<b>135.200</b>
SAŽP	C1.1,	V rámci Európy		<b>4.800</b>

	C1.2, C2, C3, D, E,F		
Banská B.	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>10.600</b>
Banská B.	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>11.700</b>
Trenčín	1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>22.300</b>
Trenčín	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>5.400</b>
Trenčín	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	Mimo Európy	<b>5.400</b>
Trnava	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>14.000</b>
Trnava	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>11.000</b>
Žilina	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>7.000</b>
Žilina	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>10.700</b>

Prešov	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>11.000</b>
Prešov	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>6.000</b>
Prešov	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	Mimo Európy	<b>2.500</b>
Košice	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>9.000</b>
Košice	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>5.000</b>
Košice	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	Mimo Európy	<b>2.000</b>
Bratislava	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci SR	<b>20.000</b>
Bratislava	C1.1, C1.2, C2, C3, D, E,F	V rámci Európy	<b>10.000</b>
PEDAL	F1, F2	V rámci Európy	<b>5.348</b>
CEPTA	C2, F	V rámci SR	<b>14.400</b>

#### Externé služby

MŽP SR	C1.1, C1.2, C2, C3, F	Organizácia stretnutí	<b>90.135</b>
MŽP SR	C1.1, C1.2, C2, C3, F	Poplatky za webináre, za konferencie (prenájom stanu, catering)	<b>10.300</b>

<b>Vybavenie</b>			
MŽP SR	C1.1, C1.2, D, F	Notebooky a softvér pre celý LIFE IP tím pod MŽP SR (12)	<b>26.990</b>
MŽP SR	C1.1, C1.2, D, F	IT úložisko	<b>2.400</b>
MŽP SR	C1.1, C1.2, D, F	Softvérové licencie	<b>5.000</b>
<b>Ostatné náklady</b>			
MŽP SR	F	Finančný audit fázy 1	<b>18.000</b>
MŽP SR	F	Prenájom kancelárie pre celý LIFE IP tím pod MŽP SR	<b>176.000</b>
<b>Výstupy</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 8 pravidelných výročných správ o priebehu činností projektu so začiatkom do 31/1/2021 - správy pripravené od konca januára každého nasledujúceho roku</li> <li>2) Etický kódex pre fungovanie pracovnej skupiny LIFE IP do 31/3/2020</li> <li>3) Koncept na hľadanie synergií medzi rôznymi aktérmi s využitím finančných mechanizmov do 31/12/2027</li> </ol>			
<b>Míľniky</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zorganizuje sa úvodné stretnutie pre iniciovanie projektu – do 31/1/2020</li> <li>2) Príprava finančného auditu k fáze 1 projektu – do 31/3/2022</li> <li>3) Príprava finančného auditu k fáze 2 projektu – do 31/3/2024</li> <li>4) Príprava finančného auditu k fáze 3 projektu – do 31/3/2026</li> <li>5) Príprava finančného auditu k fáze 4 projektu – do 31/3/2028</li> </ol>			

## F.2 Názov opatrenia: Štruktúra riadenia projektu a mechanizmus rozhodovania

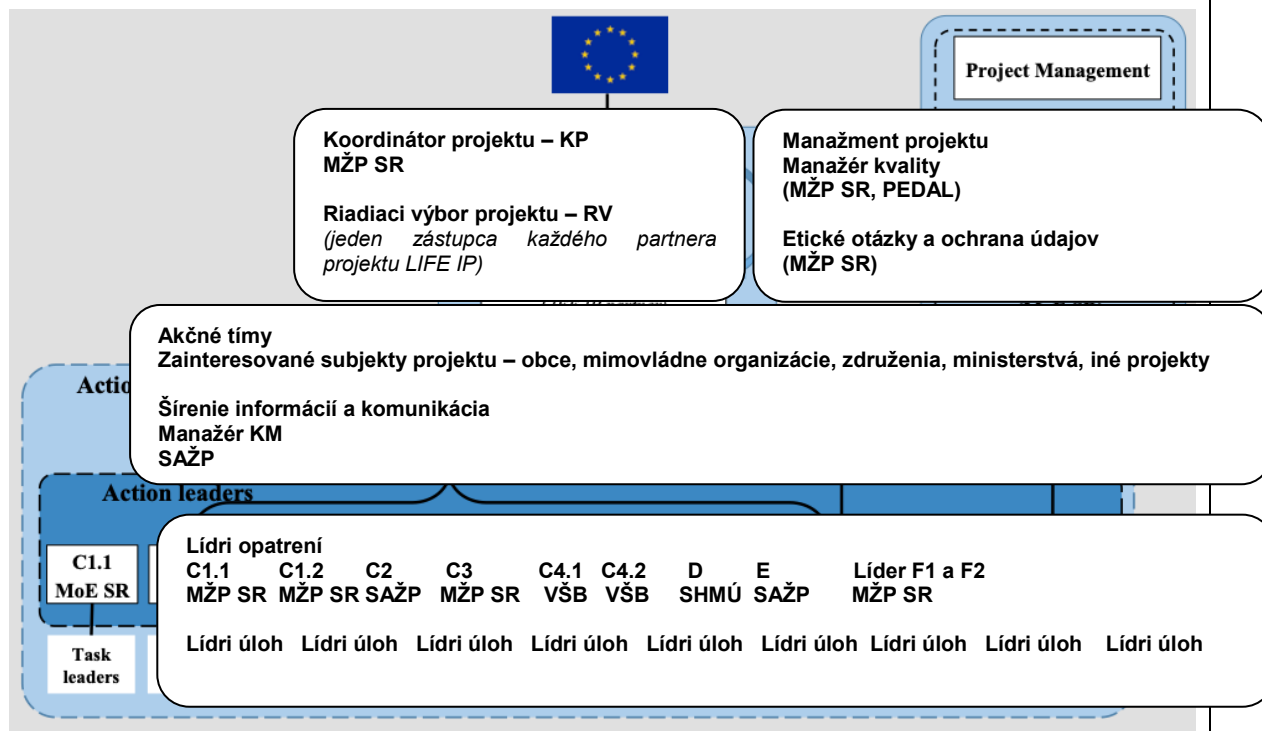
### Príjemca zodpovedný za implementáciu:

Ministerstvo životného prostredia SR

Opis opatrenia (čo, ako, kde a kedy):

### ÚLOHA 1: Štruktúra riadenia projektu

Schéma nižšie zobrazuje štruktúru riadenia projektu.



Rôzne úrovne riadenia, úlohy a zodpovednosti sú stručne vysvetlené nižšie.

### Kordinátor projektu (KP)

Kordinátor projektu zodpovedá za koordináciu projektových aktivít. KP koordinuje a riadi záležitosti, ktoré ovplyvňujú zmluvné podmienky s EK (ktoré budú stanovené na začiatku projektu), ako aj odborné a vedecké činnosti konzorcia. Mandát KP je zhrnutý (nie však výlučne) takto: (i) plnenie cieľov projektu v rámci časového harmonogramu a obmedzení rozpočtu; (ii) celkové plánovanie a časové rozvrhnutie projektu a predsedanie riadiacemu výboru projektu; (iii) koordinácia partnerov a organizovanie projektových stretnutí; (iv) interný (medzi partnermi konzorcia) a externý (pre EK) reporting, dokumentácia a finančné riadenie (všetko prostredníctvom riadiaceho výboru projektu); (v) zastupovanie projektu LIFE IP a partnerstvo s externými zúčastnenými stranami a iniciatívami; a (vi) komunikácia s EK.

### Riadiaci výbor (RV)

P. Gabriela Fischerová (MŽP SR), je predsedníčkou riadiaceho výboru (ústredný rozhodovací orgán projektu). Riadiaci výbor (RV) pozostáva z jedného zástupcu na každého partnera a je formálnym rozhodovacím orgánom konzorcia, ktorý sa zaoberá všetkými kľúčovými strategickými rozhodnutiami. Členovia RV sú jednotlivo zodpovední za včasné odovzdanie výsledkov v mene partnera, ktorého zastupujú, za zabezpečenie kvality vykonanej práce, monitorovanie rozpočtových a technických výsledkov a za

zhromažďovanie vstupov pre interné a externé podávanie správ a dokumentáciu. RV koordinuje a riadi otázky, ktoré ovplyvňujú zmluvné podmienky s EK.

### Etické otázky a ochrana údajov

Keďže projekt zahŕňa zapojenie údajov a používateľov, pre konzorcium sa vypracuje protokol o ochrane údajov a etike, ktorý bude dohodnutý a bude sa dodržiavať. MŽP SR bude zodpovedné za zabezpečenie efektívnej a primeranej implementácie etických požiadaviek projektu a správy údajov tak, že bude sledovať a zabezpečiť, aby boli príslušné pravidlá zrozumiteľné a dodržiavané (aktivita E, úloha 4). Na úvodnom stretnutí vymenuje Riadiaci výbor „manažéra pre etické otázky“, ktorý bude monitorovať činnosti partnerov, aby sa zabezpečilo, že všetky nepredpokladané etické otázky sa budú riešiť primeraným spôsobom. Údaje zhromaždené počas rozhovorov, prieskumov alebo akejkolvek inej činnosti sa zverejnia iba so súhlasom účastníkov. Manažér pre etické otázky spolu s SC zabezpečí, aby boli všetky potrebné súhlasy (ak sú potrebné) získané od orgánov na ochranu údajov v primeranom čase.

### Manažér pre šírenie informácií (KM)

Manažér pre šírenie informácií, bude zodpovedný za návrh a implementáciu „stratégie šírenia informácií a komunikácie“, bude viesť činnosti partnerov zamerané na zvyšovanie povedomia o rozsahu a činnostiach projektu LIFE IP, koordinovať šírenie informácií a zdieľanie nápadov s externými zúčastnenými stranami a zabezpečiť čo najširšie možné šírenie výsledkov projektu LIFE IP medzi jeho hlavnými cieľovými skupinami.

### Líder opatrenia (LO)

Líder opatrenia (LO) bude zodpovedný za koordináciu partnerov spolupracujúcich v rámci konkrétneho opatrenia pre zaistenie kvality realizovanej práce, ako aj splnenie príslušných cieľov a zámerov projektu. LO budú zodpovední aj za: (a) riešenie každodenných administratívnych, technických problémov a problémov so zdrojmi v rámci svojho opatrenia, (b) poskytovanie informácií týkajúcich sa všetkých aspektov práce do iných opatrení, čím sa zabezpečí hladká koordinácia činností opatrenia a (c) podávanie správ vyšším úrovňam riadenia projektu (KP, RV).

Zvolená štruktúra riadenia ponúka vhodnú rovnováhu medzi rôznymi prvkami, ktoré ovplyvňujú návrh a fungovanie riadenia (t. j. jednoduchosť, flexibilita, efektívnosť atď.). Každý člen tímu projektu LIFE IP jej ľahko porozumie, pretože zahŕňa konkrétne a jasné úlohy.

## **ÚLOHA 2: Mechanizmy a postupy rozhodovania**

### Nástroje riadenia projektu pre plánovanie, monitorovanie a podávanie správ

KP a PM budú využívať online nástroje na riadenie projektov, ktoré uľahčujú plánovanie, monitorovanie a zhromažďovanie a vykazovanie informácií, vďaka čomu budú informácie o projekte vždy aktuálne a budú sa môcť vykazovať včas a konzistentne. Príslušné nástroje budú tiež zasielať pravidelné správy EK.

### Prostriedky a mechanizmy toku informácií

Tok informácií projektu bude usmerňovaný prostredníctvom: (i) bežnej elektronickej komunikácie (napr. e-mailov, telefónu, online nástroje na spoluprácu, internej webovej stránky atď.); (ii) dvakrát ročne plánovaných rokovaní a v prípade potreby prostredníctvom ad hoc rokovaní riadiaceho výboru (online); (iii) virtuálnych alebo fyzických odborných rokovaní ad hoc; (iv) interných správ o napredovaní za polrok (od partnerov pre PC); (iv)

projektových workshopov a iných podujatí; a (v) v kontexte prípravy na oficiálne podávanie správ EK.

### Rokovania konzorcia

Okrem úvodného stretnutia je naplánovaných šesťnásť (16) rokovaní konzorcia. Na týchto rokovaníach budú predstavené hlavné míľniky pre plánovanie, výmenu informácií medzi partnermi, hodnotenie priebehu a úspešnosti projektu (finančné a technické) a pre prijímanie hlavných rozhodnutí o realizácii projektu. Zápisnice zo všetkých rokovaní sa budú uchovávať a rozposielať všetkým partnerom vrátane príslušných zoznamov opatrení. Partneri projektu budú mať týždeň po prijatí zápisnice na svoje vyjadrenie, v opačnom prípade sa budú považovať za schválené a budú súčasťou plánu implementácie projektu.

### Plán riadenia projektu a zabezpečenia kvality (RPZK)

Na začiatku projektu sa pripraví Plán riadenia projektu a zabezpečenia kvality (MQP) na mieru podľa zložitosti a osobitostí projektu. RPZK bude fungovať ako nástroj na monitorovanie činností a meranie pokroku, ktorý zabezpečí plynulú implementáciu projektu a kvalitu výstupov.

### Partnerská dohoda (PD)

Partnerská dohoda (PD) medzi koordinujúcim prijímateľom a pridruženými prijímateľmi bude podpísaná skôr, ako ktorýkoľvek partner začne pracovať na projekte. Uzavretím Partnerskej dohody sa partnerom projektu LIFE IP upravujú konkrétne práva, povinnosti a prevádzkové aspekty, ktoré nie sú výslovne definované v zmluve EK. PD bude vychádzať z pravidiel LIFE, stanoví konkrétne rozhodovacie mechanizmy a postupy a stanoví všetky finančné otázky, šírenie informácií, správu, riadenie poznatkov, práva duševného vlastníctva a ďalšie otázky, ktoré môžu počas projektu vzniknúť.

### Riadenie rizík

Počiatočná identifikácia rizík a príslušné pohotovostné plány sa uvádzajú v B6. Kritické riziká pre implementáciu a pohotovostné plány. Komplexnejší zoznam bude uvedený v Pláne riadenia projektu a zabezpečenia kvality (RPZK), ktorý budú sprevádzať príslušné pohotovostné plány. RPZK bude tiež obsahovať osobitný postup, ktorý sa má dodržať (t.j. presné kroky a dokumentáciu pre vykazovanie rizika, jeho analýzu, vytvorenie a zavedenie pohotovostných opatrení a overenie ich účinnosti a efektívnosti atď.) spolu s príslušnými zodpovednosťami, vždy, keď sa zistí nové riziko alebo nastane už identifikované riziko. Zoznam rizík bude aktualizovaný ad hoc (vždy, keď sa zistia nové riziká). Pre každé nové hlavné riziko (napr. identifikácia potenciálnych nebezpečenstiev v súvislosti s prácou, časovým plánom a/alebo s obmedzeniami rozpočtu atď.), ktoré sa zistí, sa zostaví pohotovostný plán pre zaistenie riadnej realizácie činností projektu, kvality výsledkov projektu a výstupy a včasné vykonanie akcií. Pohotovostné plány sa začlenia do celkového organizačného plánu prác projektu a budú sa bližšie špecifikovať v súvislosti s osobitosťami. Riziká sa budú posudzovať osobitne a budú sa vykazovať najmenej raz za polrok v interných správach o projekte.

### Riešenie konfliktov a kontrola zmien

Členovia riadiaceho výboru a lídri opatrení (LO) okamžite informujú koordinátora projektu o akýchkoľvek udalostiach alebo okolnostiach, ktoré môžu významne ovplyvniť realizáciu vykonanej práce (napr. návrhy na výrazné zlepšenia a úpravy - zmeny v metodike, časovom rozvrhu a pridelovaní úloh, prípadné omeškania, spory medzi partneri atď.). Koordinátor projektu bude zodpovedný a bude sa snažiť vyriešiť vzniknuté problémy konzultáciou so zodpovedným LO a priamo zapojeným partnerom (mi). Koordinátor projektu sa bude snažiť nájsť kompromis medzi stranami konfliktu na základe konsenzu a

pri zohľadnení plnenia/súladu s cieľmi projektu a pracovným plánom. V prípade neúspešnej mediácie zo strany koordinátora projektu potom konflikt postúpi riadiacemu výboru na prijatie konečného rozhodnutia. Riadiaci výbor sa bude snažiť reagovať na zmeny alebo urovnať konflikty dosiahnutím konsenzu medzi všetkými stranami. Ak nie je možné dosiahnuť konsenzus alebo konflikty zostanú nevyriešené, riadiaci výbor rozhodne o veci hlasovaním. Ďalšie informácie týkajúce sa rozhodovania, riešenia konfliktov, ako aj riadenia vnútorných administratívnych - finančných otázok, budú súčasťou Partnerskej dohody, ktorú pripravia a podpíšu všetci partneri pri začatí projektu.

Dôvody, prečo je toto opatrenie potrebné:

Vyššie uvedené rozhodovacie postupy a mechanizmy umožnia konzorciu efektívne riadiť projekt LIFE IP, zachovať si plnú kontrolu nad svojimi zdrojmi, harmonogramom a činnosťami a neustále vyhodnocovať priebeh projektu tak, aby reagoval na zmeny a riziká, ktoré môžu vyplynúť z interných a externých podmienok. V dôsledku toho sa konzorcium LIFE IP stáva plne vybaveným pre zaistenie súladu medzi svojimi činnosťami a cieľmi, pre dosahovanie kvalitných a ambiciózných výsledkov, a teda pre zabezpečenie celkovej úspešnosti projektu.

### **Obmedzenia a predpoklady**

Riadenie implementácie projektu LIFE IP bude náročné vzhľadom na rozsah plánovaných opatrení a vysoký počet zapojených partnerov a inštitúcií. Preto by riadiaci personál mal pozostávať z osôb, ktoré majú skúsenosti s implementáciou projektov a so spoluprácou so samosprávami.

### **Očakávané výsledky**

Štruktúra riadenia projektu a mechanizmus rozhodovania boli úspešne prijaté a implementované

### **Odhad nákladov**

Príslušné nákladové položky sú už zahrnuté v bode F1.

*Výstupy:*

1. Partnerská dohoda do 30/06/2020
2. Dodatok k Partnerským dohodám s pôvodnými partnermi projektu do 30/03/2022.
3. Partnerská dohoda s novými partnermi projektu podpísaná do 30/03/2022.
4. Predbežná správa a žiadosť o platbu pre fázu 1 a plán pre fázu 2 (termín: 31/3/2022)
5. Predbežná správa a žiadosť o platbu pre fázu 2 a plán pre fázu 3 (termín: 31/3/2024)
6. Predbežná správa a žiadosť o platbu pre fázu 3 a plán pre fázu 4 (termín: 31/3/2026)
7. Záverečná správa (termín: 31/3/2028)

### **Míľniky**

1. Konalo sa všetkých 16 zasadnutí riadiaceho výboru.
2. Všetky KPI sú dosiahnuté



VÝSTUPY, MÍLNIKY A ČASOVÝ PLÁN PODÁVANIA SPRÁV

HLAVNÉ VÝSTUPY PROJEKTU

Názov Výstupu	Kód pridruženého opatrenia	Termín
1) Usmernenia, ktoré špecifikujú potrebné vzdelanie, kvalifikácie a skúsenosti pre manažérov kvality ovzdušia, ktorí sa majú vybrať, vrátane zadávacích podmienok a metodických pokynov pre prvý rok	C1.1	29/2/2020
2) Výročné správy o PZKO (individuálny prehľad implementovaných opatrení)	C1.1	31/1/2022 31/1/2023 31/1/2024 31/1/2025 31/1/2026 31/1/2027 31/1/2028
3) 8 výročných správ, ktoré každý rok vypracuje koordinačná jednotka, o vykonaných úlohách a činnostiach, ktoré zahŕňajú: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Posúdenie ich práce a napredovania pre splnenie ich cieľov</li> <li>b. Zníženie emisií znečisťujúcich látok pochádzajúcich z vykurovania domácností na jedného obyvateľa (PM10, PM2.5, benzo(a)pyrén) v cieľových obciach a mestách, ktoré sú zúčastnené v projekte LIFE</li> <li>c. Posúdenie kapacít manažérov kvality pre regióny, ktoré efektívne využívajú riadenie ovzdušia a plnenie úloh stanovených v Plánoch riadenia kvality ovzdušia.</li> <li>d. Stav všetkých regiónov z hľadiska zavedenia integrovaného systému riadenia kvality ovzdušia a plánovania spotreby energie.</li> <li>e. Stupeň zvýšeného povedomia a zapojenia miestnych obyvateľov do ochrany ovzdušia a ekologického správania</li> </ul>	C1.2	31/1/2021 31/1/2022 31/1/2023 31/1/2024 31/1/2025 31/1/2026 31/1/2027 31/1/2028
4) Vzdelávacie materiály, fórum a príručka pre manažérov kvality ovzdušia s cieľom zabezpečiť, aby subjekty, ktoré riešia kvalitu ovzdušia boli viac kompetentné a kvalifikované pre plnenie ich úloh (najmä manažéri kvality ovzdušia)	C1.2	30/4/2020
5) Správa s analýzou rôznych scenárov znižovania emisií zo zdrojov s výškou menšou ako 40 a zvyšovania energetickej efektívnosti vo vybraných regiónoch do roku 2030	C1.2	31/12/2021
6) Znalostná základňa, webová stránka, osvedčené postupy a služby zamerané na efektívnejší proces aktualizácie PZKO a účinnejšiu praktickú pomoc starostom, primátorom, obecným zastupiteľstvám, kontrolným orgánom, susedným krajinám a iným zainteresovaným stranám.	C1.2	30/6/2020

7) Prehľad slovenských, českých a poľských skúseností s implementáciou PZKO	C1.2	31/12/2021
8) Správa s analýzou možností zvýšenia efektívnosti systému kontroly emisií znečisťujúcich ovzdušia na Slovensku	C1.2	31/12/2021
9) Indikátory zamerané na hodnotenie práce MKO	C1.2	31/12/2021 31/12/2022 31/12/2023 31/12/2024 31/12/2025 31/12/2026 31/12/2027
10) Plán vzdelávania pre MKO	C1.2	31/1/2022 31/1/2023 31/1/2024 31/1/2025 31/1/2026 31/1/2027
11) Webová aplikácia zameraná na kvalitu okolitého ovzdušia v Oblastiach riadenia kvality ovzdušia s verejnými informáciami	C2	30/6/2020
12) Mobilná aplikácia (MŽP SR)	C2	31/12/2022
13) Vzdelávacie materiály pre učiteľov a školy vrátane: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzdelávacej príručky pre učiteľov</li> <li>- pracovných hárkov pre žiakov a študentov</li> <li>- informačného letáku</li> <li>- identifikačných kľúčov s metodikou</li> <li>- pexesa</li> <li>- postera</li> <li>- bezpečné cesty do školy – metodológia</li> </ul>	C2	30/11/2023
14) Metodická príručka „Udržateľná mobilita“	C2	30/11/2020 30/11/2022 30/11/2024 30/11/2026
15) Správa sumarizujúca výsledky z meraní ultrajemných častíc z dopravy, vykurovania domácností a vnútorného znečistenia	C2	31/12/2023 31/12/2025 31/12/2027
16) Odporúčania na zníženie ultrajemných častíc z dopravy a z vykurovania domácnosti	C2	31/12/2027
17) Metodológia pre informatívny monitoring kvality ovzdušia	C2	31/12/2022
18) Správa z informatívneho monitoringu kvality ovzdušia blízko referenčnými senzormi	C2	31/12/2027
19) Správa z informatívneho monitoringu kvality ovzdušia dronmi	C2	31/12/2027
20) Slovenský index kvality ovzdušia	C2	31/12/2021
21) Analýza a správa o výstupoch z výsadby zelene	C2	31/12/2027
22) 2 štúdie uskutočniteľnosti pre dopravné riešenia na zlepšenie kvality ovzdušia vo vybraných mestách	C3	31/12/2027
23) Odporúčania uverejňované každé dva roky a vstupné materiály na návrh regionálnych a miestnych politík, ako aj právnych predpisov na zlepšenie efektívnosti opatrení v oblasti kvality ovzdušia. V správach sa uvedie: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. počet vymenených kotlov na tuhé palivo na Slovensku</li> <li>b. úroveň zjednodušených administratívnych</li> </ul>	C3	31/12/2021 31/12/2023 31/12/2025 31/12/2027

<p>postupov pri poskytovaní dotácií s cieľom zabezpečiť, aby všetky zainteresované strany dostali dotácie v tom istom roku, v ktorom podali žiadosti.</p> <p>c. počet zapojených domácností, ktoré dostali podporu a/alebo poradenstvo od manažérov kvality ovzdušia.</p> <p>d. zvýšené povedomie obyvateľov o potrebách a možnostiach zvýšenia energetickej efektívnosti v ich bytoch a domoch.</p>		
<p>24) Informačné a vzdelávacie materiály pre Ekologické vykurovanie – vzdelávací program vrátane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informačných letákov a brožúr o správnom vykurovaní;</li> <li>• 11 video spotov (1-3 minúty)</li> <li>• vzdelávacích materiálov pre vzdelávací program Ekologické vykurovanie;</li> <li>• školení vládnych úradníkov zapojených do ochrany ovzdušia;</li> <li>• školení študentov stredných a základných škôl;</li> </ul>	C4	31/12/2022
<p>25) Opakované jednorazové meranie emisií a meranie efektívnosti u prevádzkovateľov vykurovacích zariadení v domácnostiach</p>	C4	31/12/2026
<p>26) Automatický systém na monitorovanie prevádzkových parametrov malých spaľovacích zariadení (bezdrôtový prenos údajov)</p>	C4.	31/12/2021
<p>27) Vyhodnotenie nameraných prevádzkových a emisných parametrov reálnych zdrojov tepla v časovom rámci jednotlivých vykurovacích sezón</p> <p>Cieľom tejto časti projektu je zmerať prevádzkové parametre kotlov (výkonnosť, prevádzkové teploty atď.) v reálnych domácnostiach, ktoré sa zrealizuje v dlhodobom časovom období a s opakovanými meraniami emisných parametrov (CO, NOx, CO2 alebo O2, prach) v často opakovaných prevádzkových podmienkach.</p> <p>Aktuálna emisná bilancia zohľadňuje tepelné straty domu v zásade iba v závislosti od veku stavby, ale realitou je, že každá domácnosť má iný denný cyklus dopytu po teple. To znamená, že kotly sú v skutočnosti prevádzkované v rôznych časoch a v rôznych režimoch.</p> <p>Cieľom je určiť emisné parametre reálne prevádzkovaných kotlov v ich bežných prevádzkových podmienkach, vyhodnotiť, ktoré prevádzkové podmienky kotlov sú najbežnejšie, a tiež vyhodnotiť, v akej časti sezóny je kotol prevádzkovaný pri menovitom výkone a v akej časti sezóny funguje pri zníženom výkone.</p> <p>Výstupom bude kvantifikácia rozdielov medzi štítkom a skutočnými emisiami znečisťujúcich látok vrátane vyhodnotenia toho, v akej časti vykurovacej sezóny sú emisné parametre kotlov výrazne horšie. Napr. ak sú kotly prevádzkované pri minimálnom výkone na začiatku a na konci vykurovacej sezóny alebo ak fungujú pri menovitom výkone počas chladných dní vykurovacej</p>	C4	31/12/2026

<p>sezóny.</p> <p>Výstupom budú aj informácie získané dlhodobým meraním prevádzkových parametrov a opakovaným meraním emisných parametrov. Tieto informácie sa spracujú do výskumnej správy, ktorá sa použije na aktualizáciu emisných bilancií.</p> <p>Emisná bilancia pracuje s emisnými faktormi pri menovitom a zníženom výkone kotla. Otázkou zostáva, v akej časti vykurovacej sezóny sa kotly prevádzkujú so zníženým výkonom a v akej časti vykurovacej sezóny pri menovitom výkone.</p> <p>Získané informácie sa budú počas projektu oznamovať (prezentovať) ako súčasť osvetových akcií uvedených v časti C.4-1, aby sa ľudia naučili správne vykurovať alebo prípadne pre vysvetlenie verejnosti, ktorým nevhodným spôsobom prevádzky by sa mali vyhnúť pre minimalizovanie rozdielov v emisných parametroch stanovených pri certifikácii a pri skutočnej prevádzke.</p>		
<p>28) Inventúra emisií na úrovni vybraných regiónov</p> <p>Inventúra emisií predstavuje oficiálne predkladanie ročných národných inventúr emisií 27 látok znečisťujúcich ovzdušie podľa Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcom hranicami štátov (dohovor LRTAP), ktorý bol uzatvorený pod záštitou Európskej hospodárskej komisie OSN (EHK OSN) a 5 látok znečisťujúcich ovzdušie podľa smernice 2016/2284 / EÚ (smernica NEC). Emisné súpisy sú potrebné na sledovanie pokroku smerom k dodržiavaniu emisných stropov a záväzkov členských štátov EÚ v oblasti znižovania emisií.</p> <p>Inventúra emisií sa každoročne pripravuje v súlade s legislatívnymi požiadavkami a usmerneniami EMEP/EHP s ohľadom na pravidlá transparentnosti, konzistentnosti, porovnateľnosti, úplnosti a presnosti. Podávanie správ sa vykonáva v spoločnej štruktúre podľa kategórií NFR (nomenklatúra pre reportovanie), ktorá zahŕňa príslušné sektory hospodárstva (energetiku, spaľovanie v priemysle, fugitívne emisie, domácnosti, dopravu, priemyselné procesy, rozpúšťadlá, poľnohospodárstvo, odpadové hospodárstvo).</p>	D	31/12/2021 31/12/2025 31/12/2027
<p>29) Regionálna správa o hodnotení kvality ovzdušia a databáza</p>	D	31/12/2023 31/12/2027
<p>30) Štruktúrovaná distribúcia malých zdrojov znečisťovania</p>	D	31/12/2023 31/12/2027
<p>31) Šírenie informácií a plán komunikácie</p>	E	30/4/2020
<p>32) Výročné správy o činnostiach šírenia informácií, ktoré zahŕňajú:</p> <p>a. Kampane pripravené a realizované na území Slovenska (vrátane spotov a náučných videí, miniboardov, plagátov, letákov, reklamy v tlači, reklamných inzerátov, internetových reklám, internetovej pošty, reklám na Google a Facebooku, reklám vo vozidlách verejnej dopravy v obciach).</p> <p>b. Materiály kampaní (spoty a náučné videá, , miniboardy a plagáty, reklama v tlači, inzeráty,</p>	E	31/1/2021 31/1/2022 31/1/2023 31/1/2024 31/1/2025 31/1/2026 31/1/2027 31/1/2028

internetové reklamy, iné reklamy). c. Rozhlasové diskusie d. Letáky o riadení kvality ovzdušia v oblastiach riadenia kvality ovzdušia (okolo 350 tlačených letákov na každý z 8 slovenských krajov) e. Miniboardy a plagáty 2020-2027		
33) Informačné tabule s logom projektu LIFE	E	31/3/2020
34) Správa pre laickú verejnosť v slovenskom a anglickom jazyku	E	31/12/2027
35) Správa o seminároch o vzájomnom vzdelávaní týkajúcich sa OP 2021-2027 / 2028-2034	E	31/12/2027
36) Mechanizmus zapojenia ďalších obcí a regiónov	E	31/12/2027
37) Výročné správy o pokroku s opisom činností projektu	F	31/1/2021 31/1/2022 31/1/2023 31/1/2024 31/1/2025 31/1/2026 31/1/2027 31/1/2028
38) Etický kódex pre fungovanie pracovnej skupiny LIFE IP	F	31/3/2020
39) Koncept na hľadanie synergií medzi rôznymi aktérmi s využitím finančných mechanizmov	F	31/2027
40) Dodatok k partnerským dohodám s pôvodnými partnermi projektu	F	30/03/2022
41) Partnerská dohoda s novými partnermi projektu	F	30/03/2022

### HLAVNÉ MÍĽNIKY PROJEKTU

Názov míľnika	Kód pridruženéh o opatrenia	Termín
1) Pripravia sa návrhy kritérií zamestnávania MKO (povinných a odporúčaných)	C1.1	29/2/2020
2) Prijatie manažérov kvality ovzdušia na túto pozíciu	C1.1	30/4/2020
3) PZKO sú publikované do konca 2. kvartálu 2022 a aktualizované každé 3 roky s pomocou MKO	C1.1	31/12/2022 31/12/2025
4) Zriadi sa útvar pre koordináciu kvality ovzdušia (koordinačná jednotka)	C1.2	31/3/2020
5) Pripravia sa prvé vzdelávacie materiály pre MKO	C1.2	30/4/2020
6) Začiatok školení pre manažérov kvality ovzdušia	C1.2	31/8/2020
7) Vzdelávací materiál pre učiteľov a školy	C2	30/11/2023
8) Realizované vzdelávacie programy a verejná osвета	C2	31/12/2021 31/12/2023 31/12/2025 31/12/2027
9) Analýza ultrajemných častíc z dopravy a vykurovania domácností vrátane vnútorného znečistenia	C2	31/12/2026
10) Kampane podľa C4.1 dokončené	C4.1	31/12/2026
11) Inventúra emisií pre vybrané regióny je k dispozícii	D	31/12/2027
12) Porovnanie kvality ovzdušia na regionálnej úrovni a stupeň zlepšenia kvality ovzdušia	D	31/12/2027
13) Komunikačný plán a plán šírenia informácií je pripravený	E	30/4/2020
14) Všetky KPI v oblasti šírenia informácií sú dosiahnuté	E	30/4/2027

15) Zorganizuje sa úvodné stretnutie pre iniciovanie projektu	F	31/1/2020
16) Príprava finančného auditu k fáze 1 projektu	F	31/3/2022
17) Príprava finančného auditu k fáze 2 projektu	F	31/3/2024
18) Príprava finančného auditu k fáze 3 projektu	F	31/3/2026
19) Príprava finančného auditu k fáze 4 projektu	F	31/3/2028
20) Splnené sú všetky KPI projektu	F	31/12/2027
21) zrealizovalo sa všetkých 16 zasadnutí RV	F	31/12/2027

### PLÁNOVANÉ SPRÁVY O ČINNOSTI

Typ správy	Termín
Predbežná správa a žiadosť o platbu pre fázu 1	31/3/2022
Predbežná správa a žiadosť o platbu pre fázu 2	31/3/2024
Predbežná správa a žiadosť o platbu pre fázu 3	31/3/2026
Záverečná správa	31/3/2028



