

SECAP

Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030

pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště



**OBEC
BLAŽOVICE**



**OBEC
KOBYLNICE**



**OBEC
MOKRÁ-
HORÁKOV**



**OBEC
MOUTNICE**



**OBEC
VÁŽANY
NAD
LITAVOU**



**OBEC
HRUŠKY**



**MĚSTYS
POZOŘICE**

Zpracovatelé:

Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta: Dominika Tóthová, Tomáš Hrdlička, Vilém Pařil, Michal Struk, Aneta Krajíčková, Sofia Krajcárová, Alžbeta Fabríciová

VUT v Brně, Fakulta stavební, Centrum Admas: Tomáš Chorazy, Michal Novotný

**MUNI
ECON**

T VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA
TECHNICKÉ STAVEBNÍ
V BRNĚ

AdMaS®

Obsah

Obsah	1
1. Úvod a manažerské shrnutí	2
1.1. Cíl	2
1.2. Postup tvorby klimatického plánu, harmonogram a využitá metodika	2
2. Vymezení oblasti	3
2.1. Místní akční skupina	3
3. Analýza hospodaření a spotřeby energií a emisí CO₂	4
3.1. Základní emisní inventura (BEI)	4
3.2. Zhodnocení vývoje spotřeby energií a úspory CO ₂	6
4. Mitigační a adaptační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu	7
4.1. Obecní majetek	7
4.1.1. Doporučení pro nově plánované stavby v obci	8
5. Strategie pro MAS Slavkovské Bojiště	8
5.1. Strategie	8
5.1.1. Vize	9
5.1.2. Mitigační a adaptační závazky	9
5.2. Vytvořené či přidělené koordinační a organizační struktury	10
5.2.1. Vyčleněné personální kapacity	10
5.2.2. Zapojení stakeholderů a občanů	11
Komunikace se stakeholdery v rámci SECAP	11
5.2.3. Celkový rozpočet implementace a finanční zdroje	12
Návrh finančních zdrojů na realizaci SECAP	12
5.2.4. Proces implementace a monitoringu	16
5.3. Hodnocení rizik a zranitelnosti (RVA)	17
Bibliografie	19
Seznam příloh	20

1. Úvod a manažerské shrnutí

1.1. Cíl

Akční plán pro udržitelnou energii a klima vznikl pro sedm obcí – Hrušky, Mokrá-Horákov, Kobylnice, Vážany nad Litavou, Blažovice, Pozořice, na území MAS Slavkovské bojiště. Tyto individuální akční plány jsou přílohou tohoto souhrnného dokumentu. Akční plán je předpokladem realizace konkrétních opatření ke snížení emisí skleníkových plynů, dosažení vyšší úrovně využívání a recyklace zdrojů včetně odpadů směřujících k dosažení cirkulární ekonomiky a k zavedení dlouhodobě udržitelného hospodaření se zemědělským půdním fondem, které je předpokladem přirozených obnovovacích funkcí krajiny, jež mají pozitivní vliv na klimatické procesy či na prevenci opatření, která vedou k nápravám škod klimatickou změnou způsobených, a to v oblasti MAS Slavkovské Bojiště.

Celý SECAP je zpracován na základě publikace Guidebook „How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan“ (Jak vytvořit akční plán pro udržitelnou energii) – dostupné na www.stankach.cz.

1.2. Postup tvorby klimatického plánu, harmonogram a využitá metodika

První fáze – zahrnuje následující činnosti v rámci realizace Předmětu plnění:

- Popis a analýza stávajícího stavu řešeného území (skladba území a krajiny – lesy, orná půda, zastavěné území; problematika dopravy – intenzita, elektromobilita; energetická náročnost a zdroje znečištění – průmysl, domácnosti a podnikání, veřejný sektor),
- Provedení SWOT analýzy,
- Konzultace potřebné k dopracování akčního plánu,
- Určení zdrojů podkladů pro sestavení výchozí emisní bilance a hodnocení rizik a zranitelnosti,
- Práce s veřejností na základě ujednání z kontrolních dnů dle aktuálního stavu řešení studie a požadavků Objednatele (max. 2 akce za danou fázi), případné vydání propagačních materiálů.

(dále jen „První fáze“)

Druhá fáze – zahrnuje následující činnosti v rámci realizace *Předmětu plnění*:

- Návrh konkrétních mitigačních opatření a zdrojů jejich financování,
- Návrh konkrétních adaptačních opatření a zdrojů jejich financování,
- Projednání konceptu Strategie pro každé z řešených území (tj. území jednotlivých obcí),
- Práce s veřejností (představení navržených opatření pro každé z řešených území – tj. území jednotlivých obcí) na základě ujednání z kontrolních dnů dle aktuálního stavu řešení studie a požadavků zadavatele (max. 2 akce za danou fázi).

(dále jen „Druhá fáze“)

Třetí fáze – zahrnuje všechny ostatní činnosti v rámci realizace Předmětu plnění, které nejsou zahrnuty v První fázi či v Druhé fázi, a to zejména:

- Dokončení Strategie, příprava mapových a tabulkových výstupů,
- Odsouhlasení Strategie s objednatel, resp. jednotlivými obcemi,
- Práce s veřejností (představení Strategie pro každé z řešených území – tj. území jednotlivých obcí) na základě ujednání z kontrolních dnů dle aktuálního stavu řešení studie a požadavků zadavatele (max. 2 akce za danou fázi).

(dále jen „Třetí fáze“)

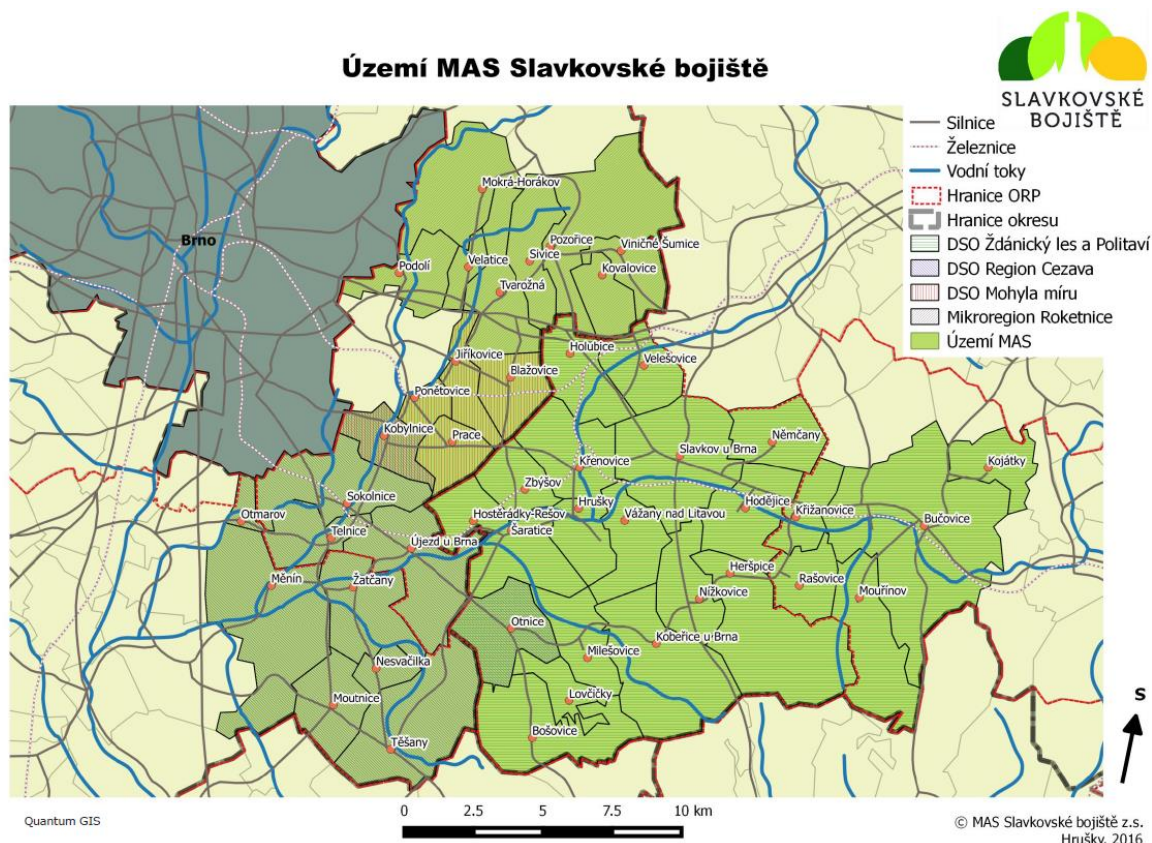
2. Vymezení oblasti

2.1. Místní akční skupina

Místní akční skupina (MAS) Slavkovské bojiště je otevřeným partnerstvím obcí, podnikatelů, spolků a aktivních občanů. Je tvořena 45 obcemi a na jejím území s rozlohou 383,18 km² žilo ke k datu 30.06.2023 konci roku celkem 70 168 obyvatel (Český Statistický Úřad, 2023). Na jejím území působí 8 svazků obcí. Nachází se na území Jihomoravského kraje. Společnou pro celou oblast je historická událost, Bitva u Slavkova 1805, která poznamenala generace z pohledu materiálního, společenského i kulturního. V současnosti jsou na tuto událost navázány aktivity cestovního ruchu (MAS Slavkovské bojiště, z.s. , 2021). Dopravní obslužnost MAS Slavkovské bojiště je na dobré úrovni, především propojenost s městem Brnem. Stejně tak technická infrastruktura je velmi dobrá, přičemž všechny obce mají kanalizaci, veřejný vodovod a plyn. Sedmnáct z obcí MAS má sběrný dvůr, třídění probíhá ve všech obcích, otázkou je však dostatečná kapacita kontejnerů (MAS Slavkovské bojiště, z.s. , 2021). Největším vodním tokem v oblasti je řeka Litava, jejími významnými přítoky jsou: vodní tok Říčka, Milešovický potok, Hranečnický potok, Žlebový potok, Rakovec a přes území protéká potok Dunávka, který se do Litavy vlévá v obci Blučina mimo oblast MAS. Vodních ploch v území není velké množství a celkově zabírají 360,1 ha, což odpovídá necelému 1 % z rozlohy MAS.

Charakter krajiny je především zemědělský s příměstskými prvky. Průměrná nadmořská výška osciluje mezi 250-350 m n. m. Orná půda zabírá více než 65 % rozlohy oblasti MAS, les je na 16 % území. Trvalých travních porostů je zde minimum a zabírají pouze 1 % půdy obdobně jako ovocné sady nebo vinice. Pro území je typická zemědělská krajina s úrodnou půdou, dostatečným slunečním svitem, ale ve srovnání s Českou republikou, s nízkým úhrnem srážek. Zemědělská produkce ovlivňuje kvalitu životního prostředí i okolní krajinu: degradace půdy a eroze, kvalita povrchových a podzemních vod, ve kterých se nachází hnojiva a další chemické látky. Kromě zemědělství je znatelný vliv i silniční dopravy cementárny Mokrá v obci Sivice (MAS Slavkovské bojiště, z.s. , 2021).

Obrázek 1: Mapa zájmového území MAS Slavkovské bojiště (SKVMR, 2014)



Zdroj: (MAS Slavkovské bojiště, 2014)

3. Analýza hospodaření a spotřeby energií a emisí CO₂

Analytická část dokumentu zobrazuje pouze souhrnnou Základní emisní inventuru pro once MAS Slavkovské Bojiště.

3.1. Základní emisní inventura (BEI)

Základní emisní inventura (dále jen BEI) je zpracována v souladu s metodikou SECAP. Jako výchozí období BEI byl zvolen rok 2010. Do BEI vstupují následující oblasti:

- Obecní budovy
- Budovy terciální sféry
- Obytné budovy – RD a BD
- Veřejné osvětlení
- Průmyslové odvětví
- Městský vozový park

Dále jsou popsány základní přístupy, které byly použity pro vyčíslení spotřeby energií v příslušných kategoriích a dále stanovena produkce CO₂. K přepočtu na produkci CO₂ jsou využity emisní faktory, dle metodiky SECAP, viz Tabulka 1.

Dle výše popsaných postupů byla sestavena bilance spotřeby energií (Tabulka 2), a dále emisní bilance po transformaci na produkci CO₂ v tunách (Tabulka 3). Za zmínku stojí význam obnovitelných zdrojů a využití

biomasy. Pro účel hodnocení SECAP se uvažuje nulová produkce CO₂, neb se předpokládá, že spalováním vzniká stejné množství CO₂, jako je spotřebováno při růstu.

Tabulka 1: Emisní faktory pro transformaci spotřeby energií na produkci CO₂, dle metodiky SECAP

Elektřina	Fosilní paliva								Obnovitelné zdroje				
	Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motor. Nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Uhlí	Jiná	Biopalivo	Rostlinný olej	Jiná biomasa	Teplná slun. Energie	Geotermální energie
0,95	0,202	0,231	0,279	0,67	0,249	0,364	0,354	0,341	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 2: Základní inventura emisí – končená spotřeba v referenčním roce 2010 (MWh)

Sektor	KONEČNÁ SPOTŘEBA ENERGIE [MWh]															Celkem	
	Elektřina	Tepl/chlad	Fosilní paliva							Obnovitelné zdroje energie							
			Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Uhlí	Ostatní fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Ostatní biomasa	Solární termální	Geotermální		
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ																	
Obecní budovy, vybavení/zařízení	709		3 315														4 025
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	49		198														247
Obytné budovy	17 138		64 803						4 227					19 111			105 280
Veřejné osvětlení	436																436
Průmyslo vá odvětví ETS (nedoporučuje se)	294		370														664
Mezísoučet	18 626	0	68 687	0	0	0	0	0	4 227	0	0	0	19 111	0	0	0	110 651
DOPRAVA																	
Obecní vozový park																	0
Veřejná doprava																	0
Soukromá a komerční doprava																	0
Mezísoučet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSTATNÍ																	
Zemědělství, lesnictví, rybařství																	0
CELKEM	18 626	0	68 687	0	0	0	0	0	4 227	0	0	0	19 111	0	0	0	110 651

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 3: Bilance produkce CO₂ v tunách pro rok 2010

Sektor	Emise CO ₂ [t] / emise CO ₂ ekv. [t]															Celkem	
	Elektřina	Tepl/chlad	Fosilní paliva							Obnovitelné zdroje energie							
			Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Uhlí	Ostatní fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Ostatní biomasa	Solární termální	Geotermální		
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ																	
Obecní budovy, vybavení/zařízení	674		670														1 344
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	47		40														87
Obytné budovy	16 281		13 090						1 496								30 868
Veřejné osvětlení	414																414
Průmyslo vá odvětví ETS (nedoporučuje se)	279		75														354
Mezísoučet	17 695		13 875						1 496								33 066
DOPRAVA																	
Obecní vozový park																	0
Veřejná doprava																	0
Soukromá a komerční doprava																	0
Mezísoučet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSTATNÍ																	
Zemědělství, lesnictví, rybařství																	0
JINÉ SEKTORY NESOUVISEJÍCÍ S ENERGIÍ																	
Nakládání s odpady																	0
Nakládání s odpadními vodami																	0
Jiné sektory nesouvisející s energií																	0
CELKEM	17 695	0	13 875	0	0	0	0	0	1 496	0	0	0	0	0	0	0	33 066

Zdroj: vlastní zpracování

3.2. Zhodnocení vývoje spotřeby energií a úspory CO₂

V kontextu celé MAS Slavkovské Bojiště jsou výsledky spotřeby energií při navržených opatřeních shrnuty v Tabulka 4 a Tabulka 5. Celkově se za celou obec uvažuje úspora **84 736 MWh** energie v letech 2010–2030.

Tabulka 4: Souhrnná spotřeba energií v roce 2030

Sektor	KONEČNÁ SPOTŘEBA ENERGIE [MWh]														Celkem	
	Elektrina	Teplo/chlad	Fosilní paliva								Obnovitelné zdroje energie					
			Zemní plyn	Zkapal. plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzin	Hnědé uhlí	Uhlí	Ostatní fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Ostatní biomasa	Solární termální		Geotermál
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ																
Obecní budovy, vybavení/zařízení	526		1 142													1 668
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	19		53													72
Obytné budovy	27 242		48 454						304				6 019			82 018
Veřejné osvětlení	320															320
Průmyslo a odvětví ETS (nedoporučuje se)	299		360													659
Mezisoučet	28 405	0	50 008	0	0	0	0	0	304	0	0	0	6 019	0	0	84 736
DOPRAVA																
Obecní vozový park																0
Veřejná doprava																0
Soukromá a komerční doprava																0
Mezisoučet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSTATNÍ																
Zemědělství, lesnictví, rybařství									1							0
CELKEM	28 405	0	50 008	0	0	0	0	0	304	0	0	0	6 019	0	0	84 736

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 5: Souhrnný přehled produkce CO₂ v roce 2030

Sektor	Emise CO ₂ [t] / emise CO ₂ ekv. [t]														Celkem	
	Elektrina	Teplo/chlad	Fosilní paliva								Obnovitelné zdroje energie					
			Zemní plyn	Zkapal. plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzin	Hnědé uhlí	Uhlí	Ostatní fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Ostatní biomasa	Solární termální		Geotermál
BUDOVY, VYBAVENÍ/ZAŘÍZENÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ																
Obecní budovy, vybavení/zařízení	494		231													724
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	18		11													29
Obytné budovy	25 572		9 788						107							35 467
Veřejné osvětlení	300		0													300
Průmyslo a odvětví ETS (nedoporučuje se)	281		73													354
Mezisoučet	26 665		10 102													36 874
DOPRAVA																
Obecní vozový park																0
Veřejná doprava																0
Soukromá a komerční doprava																0
Mezisoučet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSTATNÍ																
Zemědělství, lesnictví, rybařství																0
JINÉ SEKTORY NESOUVISEJÍCÍ S ENERGIÍ																
Nakládání s odpady																
Nakládání s odpadními vodami																
Jiné sektory nesouvisející s energií																
CELKEM																36 874

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě již provedených opatření ze strany obce na obecních budovách v letech 2010–2022 a dále na základě navržených opatření se předpokládá úspora 2 357 MWh el. energie, což reprezentuje produkci **619 t CO₂**.

Tabulka 6: Vyčíslení úspor spotřeby energií mezi roky 2010 a návrhového stavu 2030

	Úspora el. Energie MWh/rok	Úspora CO ₂ 2010/2030 (t CO ₂)
Obecní budovy	-2 357	-619
Celkem		

Zdroj: vlastní zpracování

Celkem dojde k uspořené **619 t CO₂/rok** (46 %) oproti roku 2010 u obecních budov.

4. Mitigační a adaptační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu

4.1. Obecní majetek

Pro obecní budovy jsou zpracovány individuální návrhy na úsporná opatření. Ty doplňují již proběhlé úpravy a směřují především na redukci spotřeby energií a také zvýšení podílu využití obnovitelných zdrojů, mimo jiné i jako diverzifikaci zdrojů v rámci obce. Právě různorodost může ochránit obec před těžko předvídatelnými výkyvy cen energií. Opatření jsou navrhována vždy s ohledem na reálnost provedení a možnost fázování z důvodu snadnějšího financování.

Zpravidla se jedná o návrh těchto opatření, úměrné upravených dle účelu stavby. Jednotlivé návrhy jsou patrné z karet stavby (viz níže), kde jsou mj. vyčíslené i odhady nákladů na realizaci.

- **Zateplení obálky budovy** – doplnění ETICS na fasádu, výměna otvorových výplní, zateplení střechy nebo stropu posledního podlaží za účelem snížení energetické náročnosti budovy a eliminace rizika nízké povrchové teploty konstrukcí a detailů, což může vést ke vzniku problémů s plísněmi. Zároveň, v případě realizace je třeba ověřit prvotní návrh tloušťky tepelné izolace a navrhnout řešení komplexně ve vazbě na redukci vzniku tepelných mostů a vazeb.
- **Instalace plynových kotlů kondenzačních v budovách**, kde se ještě nachází atmosférické kotle. Což samo o sobě vede ke snížení teploty otopné vody a může tak vést ke snížení výkonu otopné soustavy, viz dále. Zároveň však s ohledem na vysokou účinnost zařízení se předpokládá významná úspora nákladů na vytápění.
- **Instalace tepelných čerpadel vzduch/voda především do budov**, kde je třeba velké množství energie na vytápění, avšak také s ohledem na možnost umístění venkovní jednotky s důrazem na její hlučnost (nevhodné pro hustou zástavbu). Současně platí, že změna zdroje tepla na nízkoteplotní zdroj, kam lze zařadit i tepelná čerpadla, je nutné korigovat se snížením energetické náročnosti budovy, případně se zásahem do otopné soustavy. A to z důvodu snížení teploty topné vody a s tím související pokles výkonu otopných těles. V opačném případě hrozí nedostatečný výkon zdroje tepla a problémy s dosažením požadované teploty v rámci interiéru.
- **Zřízení systému řízeného větrání s rekuperací tepla** do školských budov pro zajištění hygienických limitů kvality vnitřního prostředí. Doporučeno je napojení na čidla CO₂. Souběžně dochází k úspoře energie pro vytápění, ale také nárůstu spotřebované elektrické energie na provoz jednotek samotných.
- **Instalace fotovoltaických panelů na střechy budov**, systém bez možnosti uložení energie (baterie), pokud není uvedeno jinak. Primárně je systém určen pro využití energie v budově pro běžnou spotřebu a také ohřev teplé vody (způsob akumulace). Přebytky je možné vracet do sítě (bude-li to technicky umožněno správcem sítě), případně je možno využít možnosti komunitní energetiky (legislativa čeká na schválení). Návrh byl proveden individuálně na vybrané budovy s ohledem na místní poměry, stínění, sklon a orientaci střechy. Externě zajistil Ing. Tomáš Procházka. V případě, že by správce sítě odmítl převzít přebytky výroby do vlastní sítě, bude nutné uvažovat systém s možnou akumulací energie.
- U budov, které nemají v současné době využití, nebo je plánovaná jejich demolice nejsou provedeny návrhy opatření. Stejně tak to platí pro stavby, kde je teprve o záměru jedná a není zřejmé budoucí využití.

V rámci instalace FTV panelů bez možnosti akumulace je následně upraven emisní faktor pro využití elektřiny, neb právě s přebytky el. energie lze uvažovat pro spotřebu v okolí místa výroby, tedy v rámci lokálního využití. Naopak, úprava není provedena v případě, kdy jsou navrženy bateriové systémy, které zajišťují vysokou využitelnost v místě výroby.

4.1.1. Doporučení pro nově plánované stavby v obci

S ohledem na možnost nové výstavby obecních budov lze shrnout několik následujících opatření, které budou odpovídat přístupům udržitelé výstavby.

- Důraz na nízkou spotřebu energií na provoz, kterou lze mj. dosáhnout:
 - Orientací stavby na sluncem osluněné strany, zónování objektu.
 - Obálka budovy s hodnotami Součinitele prostupu tepla lepší než je normové minimum s možností dosáhnout pasivního standardu.
 - Jednoduchý a kompaktní tvar stavby.
 - Částečné nebo úplné pokrytí spotřeby energií obnovitelnými zdroji.
 - Zpětné získávání energie z odpadního vzduchu, vody aj.
 - Předcházení přehřívání stavby, návrh konstrukcí s odpovídajícími vlastnostmi (např. fázový posun) a prevence potřeby chlazení.
- Použití materiálů s důrazem na dopady na životní prostředí, preference přírodních materiálů.
- Hospodaření s dešťovými a šedými vodami.
- Atraktivní a nadčasový design může ušetřit budoucí modernizace.
- Důraz na kvalitu vnitřního prostředí – použití přírodních a nezávadných materiálů, kvalitu vzduchu aj.
- Možnost fázování projektů – výstavba po částech, stejně jako množnost růstu, tj. je vhodné návrh přizpůsobit budoucím nástavbám, přístavbám aj.
- Multifunkčnost a variabilita návrhu ušetří budoucí náklady za přestavby, stejně tak zkrátí dobu reakce na aktuální potřeby obcí.
- Kombinace využití přináší sociální a ekonomické benefity, např. školní knihovna vs. škola (úspora provozních nákladů, časově navazující provoz), ordinace lékaře, obecní úřad s vazbou na ostatní vybavenost – vše v jednom místě aj.
- Úprava okolí stavby, využití veřejného prostoru.

5. Strategie pro MAS Slavkovské Bojiště

5.1. Strategie

Pakt starostů a primátorů v oblasti klimatu a energetiky spojuje místní a regionální subjekty, které se dobrovolně zavázaly plnit na svém území cíle Evropské unie týkající se klimatu a energetiky. Tito signatáři, tedy orgány místní samosprávy, sdílejí společnou vizi vytvoření měst odolných vůči změně klimatu a beze stop oxidu uhličitého, a zároveň usilují o zajištění bezpečné, udržitelné a cenově dostupné energie pro své občany. Cílem celkového Akčního plánu (SECAP) je podporovat udržitelný rozvoj v rámci přeshraničních oblastí. Tento cíl je dosahován implementací nízkouhlíkových strategií pro různé typy území, s důrazem zejména na městské oblasti. Klíčovým prvkem je vytváření příslušných adaptačních a zmírňujících opatření, která vedou k integrovanému a komplexnímu přístupu v oblasti místního plánování.

5.1.1. Vize

Hlavním zájmem SECAP je formulovat opatření, která směřují k dvojímu cíli. Jednak se jedná o kroky vedoucí k omezení emisí CO₂ a snížení výstupů znečišťujících prvků do ovzduší, což představuje snahu o zmírnění dopadů klimatických faktorů (mitigace). Současně se zaměřuje na implementaci opatření, která působí v zájmu zvýšení odolnosti vůči klimatickým změnám (adaptace). Projekty a strategie zahrnuté v rámci SECAP-u se zaměřují především na oblasti, na něž obec může svými aktivitami ovlivnit. Tyto oblasti zahrnují budovy (jak obytné, veřejné, tak i ostatní), veřejné osvětlení, poskytované městské služby (likvidace odpadu) a dopravu. Dále se soustředí na zlepšení správy města v oblasti spotřeby paliv a energie a na provádění adaptačních opatření na území města.

Realizace Akčního plánu SECAP je financována z výzvy č. 7/2020: Pakt starostů pro klima a energii z Národního programu životního prostředí. Tato výzva směřuje k podpoře udržitelného pokroku v obcích a regionech, směrem ke zlepšení kvality životního prostředí a blahobytu místních obyvatel. Současně má za cíl přispět k plnění klimaticko-energetických závazků do roku 2030, a to prostřednictvím zapojení českých měst a obcí do iniciativy *Pakt starostů a primátorů pro klima a energii* (Státní fond životního prostředí ČR, 2020).

Konkrétní priority této snahy zahrnují:

- Posílení kvality života v rámci městských a obecních prostor,
- Nápomoc při udržitelném růstu a prospívání místních oblastí,
- Zvýšení odolnosti místních komunit vůči vlivům klimatických změn,
- Přispění k naplňování klimatických a energetických cílů do roku 2030.

Následujícím klíčovým krokem směrem k dosažení cílů energetické efektivity stanovených Pakt primátorů je vytvoření vize. Tato vize udržitelné energetické budoucnosti bude sloužit jako hlavní směrnice pro aktivity místního úřadu v rámci SECAP. Právě tato vize určí směr, kterým se obec bude ubírat. Proces implementace opatření plynoucích z Akčního plánu představuje systematický přístup k postupnému sblížování se s touto vizí, a to za účelem zajištění skutečného pokroku směrem k udržitelnosti a energetické efektivitě. V rámci Paktu starostů a primátorů je vize MAS Slavkovské Bojiště na rok 2030 jasná: **usilujeme o výrazné snižování emisí skleníkových plynů**, a to konkrétně snížení emisí oxidu uhličitého o 40 % oproti roku 2010 do roku 2030, čímž přispějeme k plnění ambiciózních cílů stanovených v Pařížské dohodě.

5.1.2. Mitigační a adaptační závazky

Po vytvoření vize je dalším důležitým krokem transformovat ji do konkrétních cílů a záměrů, které budou mít uplatnění v různých sektorech, v nichž místní úřad plánuje svou činnost. Na základě návrhu opatření v oblasti veřejného osvětlení, obytných budov a obecního majetku můžeme stanovit následující cíle do roku 2030: snížení emisí CO₂ o 40 % do roku 2030 oproti roku 2010 a dle smlouvy se MŽP vyplývá úspora celkem za 7 obcí 200 Mwh pro MAS Slavkovské Bojiště.

V rámci Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (SECAP) je důležité zahrnout nejen mitigační (snížení emisí skleníkových plynů) závazky, ale také adaptační (přizpůsobení se důsledkům změny klimatu) závazky. Níže jsou příklady mitigačních a adaptačních závazků SECAP do roku 2030.

Mitigační závazky

- Snížení emisí skleníkových plynů
Naším hlavním mitigačním cílem je dosáhnout minimální redukce emisí o 40 % do roku 2030. Budeme zavádět opatření ke zvýšení energetické účinnosti, využívání obnovitelných zdrojů energie a minimalizaci používání fosilních paliv.

- **Rozvoj obnovitelných zdrojů energie**
Podpora motivace obyvatel k umísťování fotovoltaických panelů na střechy budov (s ohledem na kapacitu sítě a potenciálního připojení kapacitních zdrojů).
- **Energetická efektivnost**
Plánujeme modernizovat veřejné budovy, vylepšit infrastrukturu a podporovat technologie, které minimalizují spotřebu energie. Zateplení obálky budovy, instalace tepelných čerpadel vzduch/voda především do budov, instalace tepelných čerpadel vzduch/voda a další navrhované opatření mají dopomoci ke zlepšení energetické efektivnosti.

Adaptační závazky

V oblasti adaptační politiky projekt zaměřuje své úsilí na podporu nadnárodního strategického přístupu, který bude podporovat vývoj předčasných adaptačních opatření. Zároveň projekt usiluje dosáhnout souladu mezi různými sektory a úrovněmi správy. Očekává se, že tento přístup bude zlepšovat povědomí o dopadech změny klimatu a usnadní implementaci politik pro optimální přizpůsobení. Tento komplexní přístup je prováděn pomocí regionálních a místních strategií, které jsou v souladu s národními strategiemi.

- **Riziková analýza a plánování**
Vytvořením tohoto akčního plánu jsme provedli komplexní analýzu rizik spojených se změnou klimatu a identifikovali oblasti, které jsou nejvíce ohroženy. Výhledově se budou realizovat energetické audity budov s cílem identifikace tepelných ostrovu a možností jejich řešení. Obec připraví plán řešení rizikových situací ku příkladu při riziku povodní či jiných extrémních projevech počasí.
- **Vodní zdroje a povodně**
Zlepšovat systémy odvodňování a vsakování dešťových vod s ohledem na čtenější výskyt přívalových zářezek, které kumulují větší množství vody v krátkém čase.
- **Obecní plánování a infrastruktura**
Naše obecní plánování bude zohledňovat budoucí důsledky změny klimatu.

Tato kombinace mitigačních a adaptačních závazků představuje pevný základ našeho závazku chránit životní prostředí a zabezpečit udržitelnou budoucnost pro naši obec a jeho obyvatele do roku 2030.

Definování zranitelnosti

Zranitelnost v rámci SECAP akčního plánu se definuje jako schopnost území nesnadno zvládnout nebo se přizpůsobit nepříznivým dopadům změny klimatu a extrémním podmínkám. Tato zranitelnost může ovlivnit ekonomickou stabilitu, infrastrukturu, životní prostředí a kvalitu života obyvatel. Pro správnou identifikaci a hodnocení zranitelnosti jsou prováděny analýzy rizik, které identifikují klíčové oblasti, které jsou nejvíce náchylné k negativním dopadům změny klimatu. V rámci našeho SECAP akčního plánu je provedena podrobná analýza zranitelnosti našeho území, abychom mohli identifikovat oblasti, které jsou ohroženy a vyžadují adaptační opatření. Tato analýza zohlední různé faktory, jako jsou hydrologické podmínky, teplotní extrémy, infrastrukturní závislosti a zranitelnost komunit. Na základě těchto zjištění budeme schopni vypracovat plán přizpůsobení, který bude směřovat k ochraně naší obce před nepříznivými vlivy změny klimatu a k zajištění udržitelné budoucnosti.

5.2. Vytvořené či přidělené koordinační a organizační struktury

5.2.1. Vyčleněné personální kapacity

Pokud jde o přidělené personální kapacity, realizace SECAP zahrnuje aktivní účast několika klíčových osobností. V této souvislosti se na procesu podílí pan předseda Místní akční skupiny Slavkovské bojiště Jan

Kauf, paní manažerka Místní akční skupiny Slavkovské bojiště, Mgr. Hana Tomanová, koordinátor SECAP, Petr Merlin Vaněček.

Z hlediska strategie prevence rizik vyplývajících ze změn klimatu odpovědnost nese zastupitelstvo obce. Z pohledu operativního řízení nese odpovědnost rada obce, případně starosta a do budoucna lze rozvíjet spolupráci se zástupci místního Sboru dobrovolných hasičů, případně s Integrovaným záchranným systémem. Dále se bude pracovat na zlepšení informovanosti vedoucích pracovníků institucí, které pracují s rizikovými skupinami obyvatel (školská zařízení, domovy pro seniory).

5.2.2. Zapojení stakeholderů a občanů

Způsobilost a aktivní zapojení stakeholderů a občanů jsou klíčovými faktory pro úspěšnou implementaci Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (SECAP). Zahrnutí všech relevantních subjektů a občanů umožní efektivní plánování a dosažení cílů snižování dopadů změny klimatu a zvyšování odolnosti obce. Stakeholderi budou aktivně zapojeni do konzultačních procesů, setkání, diskusí a budou mít možnost vyjádřit své názory, doporučení a priority, které budou zohledněny při tvorbě, implementaci a monitorování strategie SECAP. Otevřený a pravidelný dialog s těmito subjekty je klíčem k úspěšnému dosažení cílů naší obce v oblasti přizpůsobení se změně klimatu.

Aktivity, které jsme zrealizovali v průběhu příprav Akčního plánu:

Dotazníkové šetření a komunikace

V průběhu přípravy Akčního klimatického plánu jsme provedli dotazníkové šetření a aktivně komunikovali s občany. Cílem dotazníkového šetření bylo získat názory a zpětnou vazbu od občanů ohledně klíčových otázek spojených s klimatickými změnami, místním prostředím a možnými opatřeními. Dotazník obsahoval několik sekcí, včetně témat jako tepelné zdroje a vytápění, hospodaření s vodou, odpadové hospodářství, doprava a demografické charakteristiky. V rámci této aktivity jsme se pokoušeli získat komplexní přehled o tom, jak občané vnímají tyto otázky a jaké jsou jejich priority v souvislosti s tímto tématem. Dotazník obsahoval otázky ohledně věku budov, jejich stavebních materiálů, modernizace, způsobů vytápění a hospodaření s vodou. Dále jsme se ptali na názory na třídění odpadu, dopravní návyky a demografické charakteristiky domácností. Tímto způsobem jsme získali důležité informace, které nám pomohly při tvorbě Akčního klimatického plánu pro MAS Slavkovské Bojiště.

Účast veřejnosti na projednání SECAP

V rámci našeho závazku k otevřenému zapojení stakeholderů a občanů jsme uspořádali veřejné projednání návrhu SECAP. Toto setkání umožnilo občanům vyjádřit své názory, otázky a obavy týkající se plánovaných opatření. Diskuse, které se konaly, poskytly cenný vstup pro další doladění a zdokonalení strategie.

Místní akční dny pro klima

Pro dosažení většího povědomí a zvýšení angažovanosti občanů v oblasti ochrany klimatu jsme realizovali místní akční dny pro klima. Tyto akce sloužily k vzdělávání, informování a praktickým aktivitám, které přispívají ke snižování uhlíkové stopy obce a zvyšování její odolnosti vůči změně klimatu. V budoucnu bychom chtěli v rámci těchto dnů zapojit místní organizace, dobrovolníky a školy.

Komunikace se stakeholdery v rámci SECAP

Efektivní komunikace se stakeholdery je klíčovým prvkem úspěšné implementace Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (SECAP) v MAS Slavkovské Bojiště. Zde je návrh komunikační strategie:

- Stakeholderi budou zapojeni do procesu s jasným vysvětlením účelu a důležitosti SECAP.

- Zveřejníme oficiální oznámení a informace o SECAP na webových stránkách obce, sociálních médiích a v místních novinách.
- Pravidelně budou pořádány setkání se stakeholdery, kde budou informováni o pokroku, plánech a rozhodnutích týkajících se SECAP.
- Na těchto setkáních budou stakeholdeři mít možnost sdílet své názory, dotazy a připomínky.
- Bude zajištěna průběžná komunikace prostřednictvím e-mailových zpráv, kde budou stakeholdeři informováni o důležitých událostech, akcích a rozhodnutích.
- Vytvoříme pracovní skupiny se zástupci různých stakeholderů, které budou se zaměřením na konkrétní témata a opatření. Tyto skupiny budou spolupracovat na vypracování dalších návrhů a doporučení pro SECAP.
- Budeme pořádát veřejné prezentace a diskuse o pokroku SECAP, kde budou mít občané a stakeholdeři příležitost vyjádřit své zájmy a obavy.
- Bude zaveden mechanismus pro sběr zpětné vazby od stakeholderů ohledně účinnosti komunikace a realizace opatření SECAP. Na základě této zpětné vazby budeme průběžně upravovat komunikační strategii.

Tato komunikační strategie zajišťuje otevřený a transparentní dialog se stakeholdery, což povede k lepšímu porozumění, větší angažovanosti a úspěšnější implementaci opatření v rámci SECAP.

5.2.3. Celkový rozpočet implementace a finanční zdroje

Návrh finančních zdrojů na realizaci SECAP

Financování implementačních opatření z Akčního plánu SECAP pro obce v České republice může probíhat skrze různé zdroje, včetně evropských a národních fondů a programů.

Evropská Unie (European Commission) na svém webu rozděluje možnosti financování Akčních plánů dle 3 kategorií:

1. tvorba Akčního plánu,
2. implementace tvrdých opatření,
3. implementace měkkých opatření.

"Soft" opatření, často označovaná jako jemná nebo měkká opatření, se zaměřují na zvýšení povědomí, změnu postojů a vnímání vůči změně klimatu. Tato opatření mohou zahrnovat osvětu veřejnosti a vzdělávání, zapojení komunit do diskusí a rozhodování o adaptaci, nebo podporu pro změny chování, které snižují dopady změny klimatu. Na druhé straně jsou "hard" opatření, také označovaná jako rázná nebo tvrdá opatření, fyzicky zasahují do infrastruktury a prostředí. Tato opatření jsou často spojena s investicemi do konkrétních technologií a staveb, které mají za cíl zvýšit odolnost vůči změnám klimatu. To může zahrnovat budování ochranných staveb, infrastrukturní úpravy, zajištění zásob vody, změny v územním plánování a další opatření, která mají fyzický dopad na prostředí (International Organization for Standardization, 2022)

Existuje několika způsobů financování implementace mitigačních a adaptačních opatření, na příklad získání podpory z operačních programů EU, evropských mechanismů, mezinárodního financování a státních programů. Základní přehled financování je uveden níže:

Pro získání dalšího přehledu o možnostech financování, je dostupný informační web od Evropské komise s názvem „*Financing opportunities*“ (European Commission). Webová stránka je k dispozici na následující adrese: [zde](#).

Operační programy EU:

Česká republika využívá operační programy, které mohou poskytovat financování na projekty týkající se udržitelnosti a adaptace na změnu klimatu. Jedná se zejména OP Životní prostředí, OP Doprava, OP Výzkum, vývoj a vzdělávání.

1. [Operační program Životní prostředí](#)

Zaměření: Operační program Životní prostředí (OPŽP) je základním dotačním programem v oblasti ochrany životního prostředí.

Pro koho je finanční schéma určena: V závislosti na jednotlivých aktivitách je program určen pro města, obce, kraje, neziskový sektor, podnikatele i fyzické osoby.

Pravidla pro žadatele: [zde](#)

Typ financování: Dotace

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

2. [Integrovaný regionální operační program](#)

Zaměření: Je to jeden z operačních programů, přes které se v České republice rozdělují peníze poskytnuté z evropských fondů, konkrétně z Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR).

Pro koho je finanční schéma určena: Dotace jsou většinou určeny pro kraje, města, obce nebo jejich zřízené organizace, ale i pro neziskové organizace, vlastníky památek, církve a rovněž pro další typy žadatelů. Konkrétní informaci zjistíte vždy u dané výzvy.

Typ financování: Dotace

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

Seznam příležitosti, jak financovat implementaci mitigačních a adaptačních opatření z **Evropských mechanismů** financování:

1. [Horizont Evropa](#)

Zaměření: Tento program EU podporuje výzkum a inovace. Projekty zaměřené na adaptaci na změnu klimatu a energetickou efektivitu mohou hledat financování v rámci různých tematických oblastí.

Pro koho je finanční schéma určena: Koordinátoři, podporovatelé, signatáři, akademická sféra.

Typ financování: Úvěry, finanční nástroje (úvěry, záruky a vlastní kapitál), dotace, ceny svěrenských fondů a veřejné zakázky (veřejné zakázky).

Míra financování: Spolufinancování - 70 % celkových způsobilých nákladů

Podpora pro: Rozvoj SECAP, implementace SECAP (tvrdá opatření), implementace SECAP (měkká opatření, např. zvyšování povědomí, zapojení zúčastněných stran), najímání expertů / příprava financovatelných projektů.

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

2. [Inovační fond](#)

Zaměření: Cílem je pomoci podnikům investovat do čisté energie a průmyslu s cílem posílit hospodářský růst, vytvořit místní a budoucí pracovní místa a posílit evropské technologické vedoucí postavení v celosvětovém měřítku.

Pro koho je finanční schéma určena: Koordinátoři, podporovatelé, signatáři

Typ financování: Grant

Míra financování: Spolufinancování - 60 % dodatečných kapitálových a provozních nákladů u velkých projektů, 60 % investičních nákladů u projektů malého rozsahu

Podpora pro: Implementace SECAP (tvrdá opatření).

Odkaz na sledování otevřených výzev: Předkladatelé projektů se mohou přihlásit prostřednictvím portálu *EU Funding and Tenders* tým, že předloží své návrhy, když existuje otevřená výzva k předkládání projektů. Odkaz [zde](#).

3. LIFE Program

Zaměření: Program LIFE je rozdělen do dvou oblastí, jedna je zaměřena na životní prostředí a druhá na opatření v oblasti klimatu. Oblast opatření v oblasti klimatu má také dvě podprogramy: Omezení a přizpůsobení se změně klimatu a Přechod na čistou energii

Pro koho je finanční schéma určena: signatáři, koordinátoři, podporovatelé, akademická obec

Typ financování: Grant

Míra financování: Spolufinancování - 60 % celkových způsobilých nákladů

Podpora pro: Implementace SECAP (měkká opatření, např. zvyšování povědomí, zapojení zúčastněných stran), rozvoj SECAP, implementace SECAP (tvrdá opatření), najímání odborníků nebo příprava financovaných projektů.

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

4. Mechanismus EU pro financování obnovitelných zdrojů energie

Zaměření: Mechanismus usnadní nákladově efektivnější zavádění obnovitelných zdrojů energie v celé EU, zejména v oblastech, které mají větší přístup k přírodním zdrojům nebo jsou pro to z geografického hlediska vhodnější.

Pro koho je finanční schéma určena: Koordinátoři, signatáři, podporovatelé

Typ financování: Grant, finanční nástroj (kapitál, dluhopisy, půjčky a/nebo záruky)

Podpora pro: Implementace SECAP (tvrdá opatření)

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

5. Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Zaměření: Podporuje rozvoj vysoce výkonných, udržitelných a efektivně propojených transevropských sítí v oblasti dopravy, energetiky a digitálních služeb. Investice CEF zaplňují chybějící články v evropské energetice, dopravě a digitální páteři.

Pro koho je finanční schéma určena: Koordinátoři, podporovatelé, signatáři

Typ financování: Grant, finanční nástroje (kapitál, dluhopisy, půjčky a/nebo záruky)

Míra financování: Spolufinancování se liší podle výzvy a sektoru od 15 % do 60 % u studií proveditelnosti projektů.

Podpora pro: Implementace SECAP (tvrdá opatření), najímání expertů/příprava financovatelných projektů.

6. URBACT IV

Zaměření. Posláním programu URBACT je umožnit městům spolupracovat a rozvíjet integrovaná řešení společných městských problémů, prostřednictvím vytváření sítí, vzájemného učení se na základě zkušeností, formulování poučení a identifikování osvědčených postupů pro zlepšení městských politik.

Pro koho je finanční schéma určena: Signatáři a koordinátoři

Typ financování: Grant

Míra financování: Spolufinancování - 85 % pro partnery z méně rozvinutých regionů, 70 % pro partnery z více rozvinutých regionů

Podpora pro: Realizace akčního plánu SECAP (měkké opatření), najímání odborníků nebo příprava financovatelných projektů.

Tabulka 7: Souhrnná tabulka k financování implementace mitigačních a adaptačních opatření z Evropských operačních programů

Název Operačního programu	Sektor	Typ financování	Podpora pro	Otevřené výzvy zde
Horizont Evropa	Klima, energie a mobilita Potraviny, biohospodářství, přírodní zdroje, zemědělství a životní prostředí a další...	Úvěry, finanční nástroje, dotace, ceny svěřenských fondů a veřejné zakázky	Implementace, tvrdá opatření	zde
Inovační fond	Energie Digitální Ostatní	Grant	Implementace, tvrdá opatření	zde
LIFE Programme	Budovy, Doprava, Energie, Voda, Odpady, Územní plánování, Životní prostředí a biologická rozmanitost, Civilní ochrana a nouzové situace, Ostatní	Grant	Implementace, měkké opatření	zde
Mechanismus EU pro financování obnovitelných zdrojů energie	Budovy, Doprava, Energetika, Ostatní	Grant, finanční nástroje	Implementace, tvrdá opatření	zde
Nástroj pro propojení Evropy (CEF)	Budovy, Doprava, Energie, Ostatní, Digitální	Grant, finanční nástroje	Implementace, tvrdá opatření	zde
URBACT IV	Budovy, Doprava, Energie, Ostatní, Digitální	Grant	Implementace SECAP měkké opatření	zde

Zdroj: vlastní zpracování, dle (European Commission)

Ostatní mezinárodní financování (např. norské nebo švýcarské fondy)

1. [Norské fondy](#)

Zaměření: Norské fondy podporují projekty zaměřené na ochranu životního prostředí, udržitelnou energetiku, obnovitelné zdroje energie, zlepšování kvality vody a ovzduší a další ekologické iniciativy. Mezi další oblasti podpory patří například: výzkum a inovace, kultura, kulturní dědictví a další.

Pro koho je finanční schéma určena: V závislosti od dané výzvy – vládní orgány a samosprávy, neziskové organizace atd.

Typ financování: Granty, investice, spolufinancování, jiné formy financování (mikro financování, půjčky atd.)

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

Je důležité poznamenat, že konkrétní projekty a programy financované Norskými fondy mohou v čase měnit, a proto je vhodné sledovat oficiální webovou stránku [Norských fondů](#) pro Českou republiku nebo se obrátit na příslušné orgány pro nejnovější informace o aktuálních projektech a možnostech financování.

2. [Program švýcarsko-české spolupráce](#)

Zaměření projektu: bezpečnost, stabilita a podpora reforem, životní prostředí a infrastruktura, podpora soukromého sektoru, rozvoj lidských zdrojů a sociální rozvoj, speciální alokace

„V rámci oblasti životní prostředí a infrastruktura jsou stanoveny následující cíle: posílit služby spojené s infrastrukturou na úrovni obcí s cílem zvýšit životní úroveň a podporovat hospodářský rozvoj, zvýšit energetickou efektivitu a zlepšit kvalitu ovzduší (snížení emisí skleníkových plynů a jiných nebezpečných emisí)“ (Ministerstvo životního prostředí).

Pro koho je finanční schéma určena: **chybí**

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

Státní programy:

1. [Nová Zelená úsporám](#)

Zaměření: Renovace a výstavba nízkoenergetických rodinných a bytových domů a tím snížení energetické náročnosti obytných budov.

Pro koho je finanční schéma určena: majitelé a stavebníci rodinných a bytových domů, společenství vlastníků bytových jednotek, bytová družstva, obce a města, vlastníci rodinný nebo bytový dům, pověřeni vlastníci bytových jednotek, nabyvatelé bytových jednotky nebo rodinných domů, příspěvkové organizace zřízené územními samosprávnými celky

Typ financování: Dotace

2. [Národní program životní prostředí](#)

Zaměření: Prioritní téma programu posledních let představuje boj se suchem a kvalitou vody. Ostatní oblasti dotací jsou: voda, ovzduší, odpady, energetické úspory a další.

Pro koho je finanční schéma určena: veřejnoprávní, soukromoprávní právnické osoby i fyzické osoby

Typ financování: Dotace

Odkaz na sledování otevřených výzev: [zde](#)

Důležité je, aby obce aktivně sledovaly výzvy a programy, které jsou k dispozici, a adekvátně se připravily a podaly žádosti o financování. Spolupráce s odborníky na financování a grantové žádosti může být klíčem k úspěšnému získání financování pro implementační opatření.

5.2.4. Proces implementace a monitoringu

Uskutečnění SECAP představuje krok, který si vyžádá nejdelší dobu, úsilí a finanční zdroje. To je důvod, proč je klíčové mobilizovat zúčastněné strany a občany. V průběhu fáze implementace bude důležité zajistit jak kvalitní interní komunikaci (mezi různými odděleními místní samosprávy a všemi zúčastněnými osobami jako jsou místní manažeři budov...), tak i vnější komunikaci (s občany a zainteresovanými stranami). To povede k zvýšení povědomí, rozšíření znalostí o problémech, vyvolání změn v chování a zajistí širokou podporu celého procesu implementace SECAP. Jasná organizační struktura a definice zodpovědností jsou nezbytné pro úspěšné a trvalé naplňování akčního plánu. Vytvoření transparentní organizační struktury a definování odpovědností v procesu přípravy, aktualizace a hodnocení Akčního plánu je nezbytným základem pro efektivní vývoj jednotlivých opatření a úspěšnou realizaci celého plánu. Vzhledem k velikosti obce odpovědnost za dlouhodobý monitoring naplňování akčního plánu bude řešena v kooperaci s místní akční skupinou Slavkovské bojiště, a to primárně prostřednictvím manažera MAS.

Na dosáhnutí cílů SECAP navrhujeme implementaci **inteligentního fakturování za energie**, které bude sloužit jako nástroj pro zlepšení energetické náročnosti a dosažení plánovaných úspor energie. Práce s fakturami je nezbytnou součástí energetického managementu vzhledem k problémům spojených s různorodostí a nepřehledností faktur. Každá změna dodavatele vede k potřebě změny v procesu zpracování faktur a komunikace. Proto je zavedení jednotného a inteligentního fakturování důležitým krokem ke zefektivnění tohoto procesu a zlepšení energetického managementu.

Inteligentní fakturování přináší několik výhod pro dosažení cílů SECAP:

- **Pravidelné monitorování spotřeby energie:** Jedním z klíčových prvků SECAP je pravidelné monitorování spotřeby energie. Inteligentní fakturování umožňuje získávat spolehlivé a aktuální údaje o spotřebě, což umožňuje přesné hodnocení energetických náročností.
- **Identifikace příležitostí ke zlepšení:** Systém inteligentního fakturování umožňuje automatické identifikování příležitostí ke zlepšení energetické účinnosti na základě analýzy spotřeby. Tyto příležitosti mohou zahrnovat úpravy provozu, instalaci úsporných zařízení nebo izolace.
- **Kvantitativní srovnání a trend analýza:** Inteligentní fakturování umožňuje přesné srovnání energetické náročnosti mezi sledovaným obdobím a referenčními obdobími. To umožňuje identifikovat pokrok a přispívá k lepšímu plánování a nastavení cílů.
- **Výpočet předpokládaných úspor:** Na základě údajů z inteligentního fakturování lze přesně vypočítat předpokládané úspory energie při implementaci různých opatření. Tímto způsobem lze určit priority investic a optimalizovat rozpočet.
- **Vyhodnocení úspěšnosti opatření:** Porovnáním plánovaných a skutečně dosažených úspor lze objektivně vyhodnotit efektivnost implementovaných opatření.

Ke zlepšení správy faktur a komunikace s občany bychom mohli zavést on-line přístup k vyúčtování. Tento přístup by mohl být zajištěn pomocí bezplatné internetové aplikace nebo webu. Následující společnosti nabízejí taková řešení: [E.ON Zákaznický portál Energie24](#), [Aplikace ČEZ on-line](#), [RWE ONLINE SERVIS](#) a ku příkladu [portál innogy24](#). Implementace inteligentního fakturování by mohla hrát klíčovou roli při dosahování cílů SECAP. Zlepšená správa faktur a aktivní monitorovací systém spotřeby energie by umožnily efektivně plánovat a uplatňovat opatření na zvýšení energetického účinku obce, přispívající tak k udržitelnému klimatickému rozvoji.

5.3. Hodnocení rizik a zranitelnosti (RVA)

Zranitelnost změnou klimatu (nebo zranitelnost klimatu nebo zranitelnost klimatického rizika) je koncept, který popisuje, jak silně budou lidé nebo ekosystémy pravděpodobně ovlivněny změnou klimatu. Je definována jako „sklon nebo predispozice k nepříznivému ovlivnění“ (IPPC, 2022) změnou klimatu.

Implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR je *Národní akční plán adaptace na změnu klimatu* (Ministerstvo životního prostředí, 2021). První aktualizace tohoto akčního plánu, pokrývající období 2021–2025, byla schválena prostřednictvím usnesení vlády č. 785 ze dne 13. září 2021. Předchozí verze plánu byla schválena v lednu 2017 a sloužila pro období 2017–2020 (Ministerstvo životního prostředí, 2021). Analýza rizik a zranitelnosti je pro každou obec vypracována zvlášť.

Cílem akčního plánu je řešit celou škálu hlavních projevů změny klimatu v České republice, které zahrnují:

- **Dlouhodobé sucho**
- **Povodně a přívalové povodně**
- **Zvyšování teplot**
- **Extrémní meteorologické jevy**
- Vydáté srážky
- Extrémně vysoké teploty
- Extrémní vítr

- Přírodní požáry

Tato rizika jsou v geografickém rozložení České republiky podobná a aplikují se na celé území. Avšak lokálně může docházet k výkyvům, které způsobí, že některé oblasti České republiky mohou být vystaveny daným rizikům více než průměrně. V dokumentu jsou identifikována následující hlavní rizika, související s klimatickými změnami.

Bibliografie

Český Statistický Úřad. 2023. Český Statistický Úřad.

https://www.czso.cz/csu/czso/data_pro_mistni_akcni_skupiny_mas. [Online] 30. 06 2023. [Citace: 21. 09 2023.] https://www.czso.cz/csu/czso/data_pro_mistni_akcni_skupiny_mas.

European Commission. Financing opportunities. *Covenant of Mayors - Europe*. [Online] [Citace: 9. 8 2023.] https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/resources/funding_guide.

International Organization for Standardization. 2022. Climate change adaptation. [Online] 2022. [Citace: 09. 08 2023.] <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100449.pdf>. ISBN 978-92-67-11116-2.

IPPC. 2022. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. *ipcc.ch*. [Online] 2022. [Citace: 26. 8 2023.] <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>.

MAS Slavkovské bojiště. 2014. MAS Slavkovské bojiště. *Strategie komunitně vedeného místního rozvoje*. [Online] 2014. [Citace: 22. 09 2023.] <https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2018/01/422-sclld-mas-slavkovske-bojiste-ac.pdf>.

MAS Slavkovské bojiště, z.s. . 2021. *Strategie komunitně vedeného místního rozvoje MAS*. [Online] 10. 08 2021. <https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2021/10/Koncep%C4%8Dn%C3%AD-%C4%8D%C3%A1st-SCLLD-MAS-Slavkovsk%C3%A9-boji%C5%A1t%C4%9B-v2.pdf>.

Ministerstvo životního prostředí. 2021. MŽP. *Národní akční plán adaptace na změnu klimatu*. [Online] 13. 09 2021. [Citace: 31. 8 2023.] [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu/\\$FILE/OEOK_NAP_adaptace-aktualizace_2021.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu/$FILE/OEOK_NAP_adaptace-aktualizace_2021.pdf).

SKVMR. 2014. Strategie komunitně vedeného místního rozvoje. [Online] 2014. <https://slavkovskebojiste.cz/wp-content/uploads/2018/01/422-sclld-mas-slavkovske-bojiste-ac.pdf>.

Státní fond životního prostředí ČR. 2020. Text výzvy 7/2020. *Národní program ŽP*. [Online] 22. 12 2020. [Citace: 09. 08 2023.] <https://www.narodniprogramzp.cz/dokumenty/detail/?id=2373>.

Seznam příloh

Příloha 1: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Blažovice

Příloha 2: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Blažovice – Kobylnice

Příloha 3: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Mokrý-Horákov

Příloha 4: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Moutnice

Příloha 5: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Vážany nad Litavou

Příloha 6: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Hrušky

Příloha 7: Akční plán pro udržitelnou energii a klima do roku 2030 pro Místní akční skupinu Slavkovské bojiště – Pozořice

Příloha 8: Shrnutí a BEI pro MAS Slavkovské Bojiště

Příloha 9: Případové studie pro hospodaření s vodou pro MAS Slavkovské bojiště

Příloha 10: Dotazník pro MAS Slavkovské bojiště