



Pražské společenství
OBNOVITELNÉ ENERGIE

Strategie rozvoje společnosti 2022–2026

Pražské společenství
obnovitelné energie,
příspěvková organizace

Hlavní město Praha
Mariánské náměstí 159/4
110 00 Praha 1

Historicky nebylo nikdy více důvodů
k ukončení éry fosilních zdrojů energie.

*„Díky instalaci FVE ušetříte za elektřinu,
zvýšíte svou energetickou nezávislost
a přispějete k řešení klimatické změny.“*



Kdo jsme, co děláme a proč je to důležité

Pražské společenství obnovitelné energie (PSOE) bylo zřízeno jako příspěvková organizace HMP rozhodnutím zastupitelstva hl. m. Prahy k 1. 10. 2021. Oficiálně pak zahájilo činnost 1. 2. 2022 přechodem ředitele a dvou zaměstnanců z oddělení energetického manažera Magistrátu hl. m. Prahy (MHMP). Kromě organizace vlastních činností a zajištění provozních náležitostí byla zahájena příprava prvních projektů instalace fotovoltaických elektráren (FVE) na objektech hl. m. Prahy (HMP) a spuštěn web s cílem informovat Pražany o činnosti PSOE a poskytnout možnost registrovat se mezi zájemce o zapojení do energetické komunity v Praze.

Založení PSOE je jedním z bodů Klimatického plánu HMP, který si klade za cíl snížit do roku 2030 emise oxidu uhličitého o 45 % ve srovnání s rokem 2010. HMP tak chce omezit vliv klimatických změn a zlepšit život v metropoli. Součástí činnosti PSOE je instalace obnovitelných zdrojů energie

(OZE) na budovách města (jako jsou administrativní budovy, školy, sociální a kulturní zařízení, objekty městských společností i budovy ve správě městských částí), podpora instalací na bytových i rodinných domech a rozvoj komunitní energetiky.

PSOE tedy plní výkonnou funkci pro jinak nezávazné deklarativní koncepce.

Spoluprací s hlavním městem podporovanou organizací PSOE získají obyvatelé Prahy významnou pomoc v rozvoji obnovitelných zdrojů energie, především fotovoltaických elektráren. Hlavní pomocí je kompletní projektová příprava a vyřízení všech souvisejících žádostí, povolení a licencí, kterou bezplatně poskytují odborní specialisté Pražského společenství, a to včetně vyřízení žádosti o dotace. Dalším významným přínosem je kompletní provoz FVE a výkup přebytků za výhodné ceny.

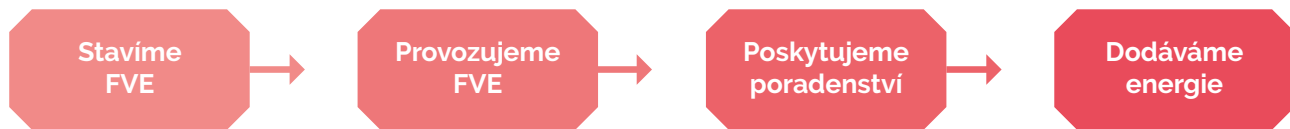
Máme vizi Prahy jako moderní, sebevědomé a klimaticky odpovědné metropole srovnatelné s Londýnem, Kodaní, Helsinkami, San Franciscem, Washingtonem, New Yorkem nebo Amsterdamem. A také vizi Pražanů, kteří mají možnost aktivně přispívat k ochraně klimatu a zároveň získat více energetické nezávislosti.

Naším cílem je vybudovat sdílenou energetickou síť všech Pražanů, kteří budou své energetické potřeby řešit pomocí obnovitelných zdrojů, primárně slunečního záření. Postupně chceme instalovat fotovoltaické systémy na střechy 23 000 pražských objektů, které se k tomu účelu hodí.

Každý člen společenství může takto vyrobenou bezemisní energii využívat k provozu budov, pro svou domácí spotřebu i pro potřeby ostatních spoluvlastníků dané nemovitosti. Přebytečnou energii pak lze za finančně výhodných podmínek prostřednictvím PSOE odeslat i mimo objekt výroby, aby mohla být využita tam, kde bude zrovna potřeba.

Když jsme na přelomu let 2021/2022 nabídli obyvatelům Prahy možnost zapojit se do prvních projektů, zájem překonal všechna očekávání. Ukazuje se, že pro Pražany má otázka energetické nezávislosti mimořádnou důležitost, stejně jako že jim není lhostejný osud naší planety. Hlavní město tak má k naplnění svého Klimatického plánu nakročeno velmi slibně.

To hlavní, co děláme



Náš produkt a naše činnosti

Naším hlavním produktem je komplexní dodávka FVE kombinovaná případně s úsporami energie. Zároveň zajišťujeme centrální nákup elektřiny pro městské organizace.



Naše vztahy

Při přípravě projektů instalace obnovitelných zdrojů energie jsme partnerem ostatním odborům Magistrátu hl. m. Prahy, městským částem, městským společnostem, ale i soukromým vlastníkům bytových či rodinných domů.

Významnou část naší činnosti představuje intenzivní komunikace a součinnost s organizacemi ovlivňujícími vývoj a směřování energetiky v ČR.

Vedle Energetického regulačního úřadu jsou to odborné resorty (Ministerstvo životního prostředí či Ministerstvo průmyslu a obchodu) a v neposlední řadě poskytovatelé nových finančních nástrojů, např. Státní fond životního prostředí a také distributoři.

Zájemci o spolupráci s Pražským společenstvím se kromě organizací spojených s Magistrátem hlavního města Prahy rekrutují také z řad majitelů

pražských nemovitostí – od bytových družstev a SVJ po soukromé vlastníky bytových a rodinných domů.

Pilotní projekty rozvíjíme ve spolupráci s městskou organizací Technologie hl. m. Prahy, nicméně pro budoucí realizace PSOE předpokládá v rámci otevřených výběrových řízení rámcovou spolupráci s dalšími odbornými dodavateli.

Elektřina v ČR: výroba, spotřeba a emise

V roce 2021 produkovaly uhelné zdroje v rámci české elektroenergetiky naprostou většinu emisí. Naším cílem je zvrátit tento stav a nastartovat příklon k bezemisní energetice.

Diagram srovnává strukturu zdrojů v Česku vyrobené elektřiny a jejich podíl na vyprodukovaných emisích CO₂. Vyplyvá z něj nepoměr elektřiny vyrobené z OZE k uhlíkově náročným zdrojům. ČR patří v rámci Evropy mezi státy s nejmenším podílem výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů (solární či větrné elektrárny). Podle údajů Evropské agentury pro životní prostředí z roku 2020 jsme také čtvrti nejhorší v Evropě při přepočtu emisí na osobu.¹

Směrování Evropy ke klimatické neutralitě v roce 2050 znamená navyšování cen emisních povolenek. **ČR (potažmo Praha) bude závislá na rostoucích cenách energií a cizí elektřině.**

Dlouhodobost fotovoltaických elektráren znamená návratnost investice s výnosem v podobě energetické i finanční úspory. Evropské fondy nabízejí možnost značnou část investice do FVE pokrýt. **Vlastní elektřina mírní energetickou závislost na třetích stranách.**

Pozor: Jde o emisní faktory celého životního cyklu - tedy včetně emisí, které vzniknou výrobou jednotlivých komponent, provozováním elektráren a likvidací materiálů

¹ Greenhouse gas emissions per capita. EEA (European Environment Agency) 2020, dostupné z: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>

HL. město Praha se na celkové spotřebě země podílí cca 10 % (cca 6 TWh).

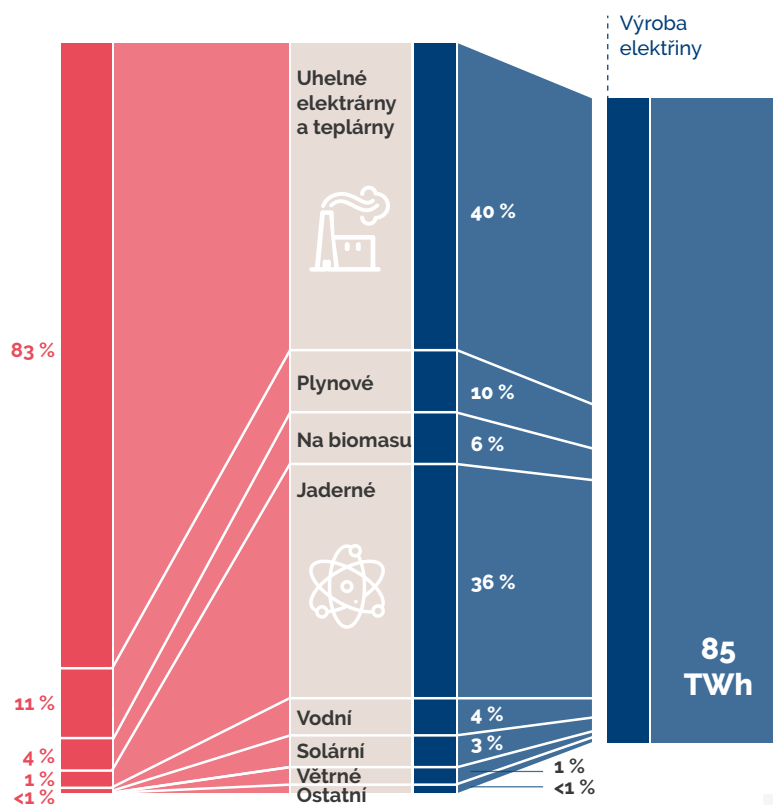
Praha se zavázala v ve svém klimatickém plánu pokrýt spotřebu cca 0,5 TWh „zelenou elektřinou“ a stát se inspirací pro celou Českou republiku.

Významným akcelerátorem tohoto procesu je právě Pražské společenství obnovitelné energie.

Osazení nevyužitých ploch městských i soukromých střech fotovoltaikou je cesta k navýšení bezemisních zdrojů, která zároveň nezpůsobuje zábor půdy pro jiné účely.

Emise CO₂

Výroba



Roční zpráva ERÚ o provozu ES ČR z roku 2021, spolupráce s fakta klimatu.cz

Naše konkurence

PSOE s ohledem na svou nekomerční podstatu nemá přímou konkurenci. Každá organizace působící v oblasti OZE svým způsobem přispívá k naplňování cílů Klimatického plánu.

Konkurenční působení se nicméně projevuje v oblasti zdrojů a kapacit, tedy především v kapacitách externích dodavatelů, dodávkách technologií, případně odborných činností a pracovníků.

Na pražském trhu působí k r. 2022 zhruba 70 komerčních subjektů nabízejících služby „fotovoltaika na klíč“. Většina poskytuje své služby také mimo Prahu, ale jen třetina z nich mezi ně zahrnuje služby pro všechny typy budov a vlastníků, jako to dělá PSOE.

Legitimita PSOE vychází ze součinnosti s Odborem ochrany prostředí HMP a transparentního složení týmu s vysokou odborností. Podporujeme

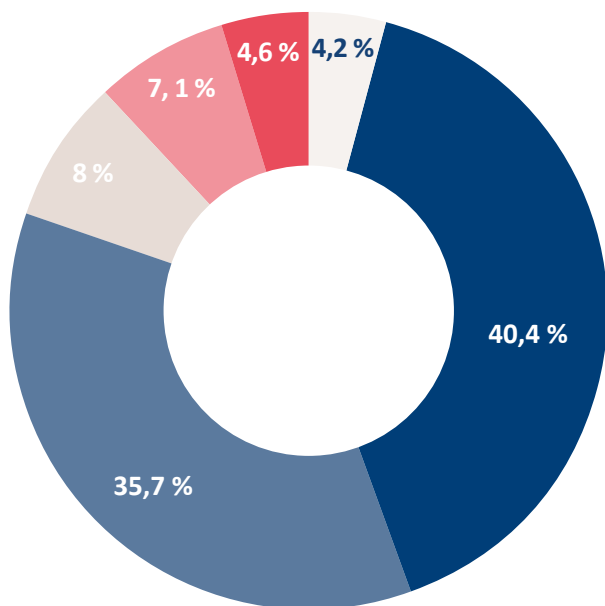
rozvoj obnovitelné energetiky na území hlavního města tím, že poskytujeme bezplatnou podporu a odpovědnou realizaci projektů a komplexně pokrýváme celý proces od posudku až po vlastní provoz výroben. Předností je také nezávislost, a to v návrhu i volbě optimálního řešení technologie.

Pražané chtějí podporu města

Vznik Pražského společenství obnovitelné energie v neposlední řadě odpovídá také společenské poptávce samotných Pražanů. Jak ukázal průzkum z února 2022, obyvatelé Prahy očekávají, že se hlavní město do rozvoje bezemisní energetiky aktivně zapojí. Více než

76 % respondentů se totiž vyjádřilo, že by Praha měla instalování solárních panelů na střechy domů podporovat. PSOE jako specializovaná příspěvková organizace zřízená pražským magistrátem představuje právě takovou formu podpory, která má usnadnit Pražanům

cestu k bezemisní energetice. Občanům i firmám poskytuje odborné poradenství a analýzu, včetně asistence při realizacích, zajištění provozu a celkové administrativy.



Souhlasíte či nesouhlasíte s tím, aby hlavní město Praha aktivně podporovalo instalování solárních panelů na střechy domů pro výrobu elektrické energie?

- rozhodně souhlasím
- spíše souhlasím
- tak ani tak
- spíše nesouhlasím
- rozhodně nesouhlasím
- nedokážu posoudit

„Celých 76 % Pražanů a Pražanek se domnívá, že by hl. m. Praha měla aktivně podporovat instalování solárních panelů na střechy domů. Opačný názor má pouze 12 % obyvatel.“

Sběr dat realizovala od 11. do 22. února 2022 výzkumná agentura Median, a to na základě zaslané dotazníkové metodiky, kterou pro Pražské společenství obnovitelné energie sestavil Ph.Dr. Jan Krajhanzl Ph.D.

Máme jasno v konkrétních krocích

Naše cíle pro nadcházející období jsou následující.

2022

- ✓ Nastavit systém fungování organizace a zajistit odpovídající personální zázemí,
- ✓ zahájit projekty výroben FVE, instalovat prvních cca 35 výroben ve spolupráci s THMP,
- ✓ zajišťovat jejich financování využitím dotací, poskytovat odborný dohled nad výstavbou, zajistit jejich provozování a vytvořit podmínky pro dodávky vyrobené energie do odběrných míst zřizovatele,
- ✓ poskytovat konzultační činnost a podporu k realizaci výroben OZE a úspor energie.

2023

- ✓ Zajistit další dodavatele FVE a instalovat minimálně dalších 155 výroben,
- ✓ centrální nákup elektřiny a plynu pro organizace hl. m. Prahy na energetické burze
- ✓ zprovoznit One-Stop-Shop (jednotné kontaktní a informační centrum), poskytovat informace a technickou asistenci obyvatelům Prahy (energetické posudky, studie, žádosti o podporu) za účelem využití obnovitelných zdrojů a snížení energetické náročnosti,
- ✓ zajistit odbyt vyrobené energie, která není spotřebována v místě OZE – výhodně vykoupit přebytky energie a za konkurenčních cen je dodat do odběrných míst zřizovatel

Plán realizace FVE na budovách města pro období 2022 až 2026

	2022	2023	2024	2025	2026	Celkem
počet objektů*	35	155	320	445	680	1 635
plnění Klimatického plánu [%]	3	6	7	9	11	36
celková investice [mil. Kč]	86	330	480	645	870	2 511
získané externí zdroje [mil. Kč]	25	110	160	215	290	800
instalovaný výkon [MWp]**	3	9	14	20	29	75
výroba obnovitelné elektřiny [GWh/rok]	3,2	9,5	14,7	21,1	30,4	78,9
snížení emisí CO ₂ [tuny/rok]	1 195	3 586	5 578	7 969	11 555	29 883
úspory [mil. Kč/rok]	30,7	91,2	141,1	202,6	291,8	757,4

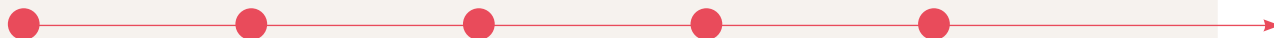
* Počet objektů z celkových 22 900

** Instalovaný výkon – průměr 5 až 200 kWp/objekt, podle typu

Harmonogram naplňování Klimatického plánu – instalace FVE po čtvrtletích

Počet FVE / výkon MWp	2022				2023				2024				2025				2026			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
35/3,2	0	3	18	14																
155/9					30	40	45	45												
320/14									65	85	90	80								
445/19.5													100	120	125	100				
680/29																	130	170	200	180
Celkem	1 635 / 75																			

Naše milníky



2022

instalována
1 MWp výkonu

2023

zprovozníme
100. instalaci

2024

investujeme téměř
0,5 mld. Kč

2025

dodáváme
obnovitelnou
elektrinu do 500
objektů

2026

naše instalace
ušetřily více než
1 mld. Kč

Do roku 2026

- ✓ připravíme více než 1600 projektů fotovoltaických elektráren
- ✓ vyrobíme téměř 80 GWh obnovitelné energie
- ✓ ušetříme hl.m.Praha a Pražanům více než 1 mld. Kč na výdajích za energie
- ✓ V podaných žádostech získáme 800 mil. Kč

O jaké finanční a lidské zdroje se můžeme opřít

Finanční zdroje

Pražské společenství je příspěvková organizace, a tak prostředky na svůj provoz a činnost získává:

- z rozpočtu hl. m. Prahy,
- z projektů a evropských dotačních titulů – od r. 2022 získalo PSOE přímou podporu od Evropské investiční banky z programu ELENA ve výši 45 mil. Kč, tato podpora bude z významné části financovat provoz PSOE do r. 2025
- na realizace fotovoltaik PSOE získalo a bude získávat investiční podporu z Modernizačního fondu a programu Nová zelená úsporám Státního fondu životního prostředí ČR.

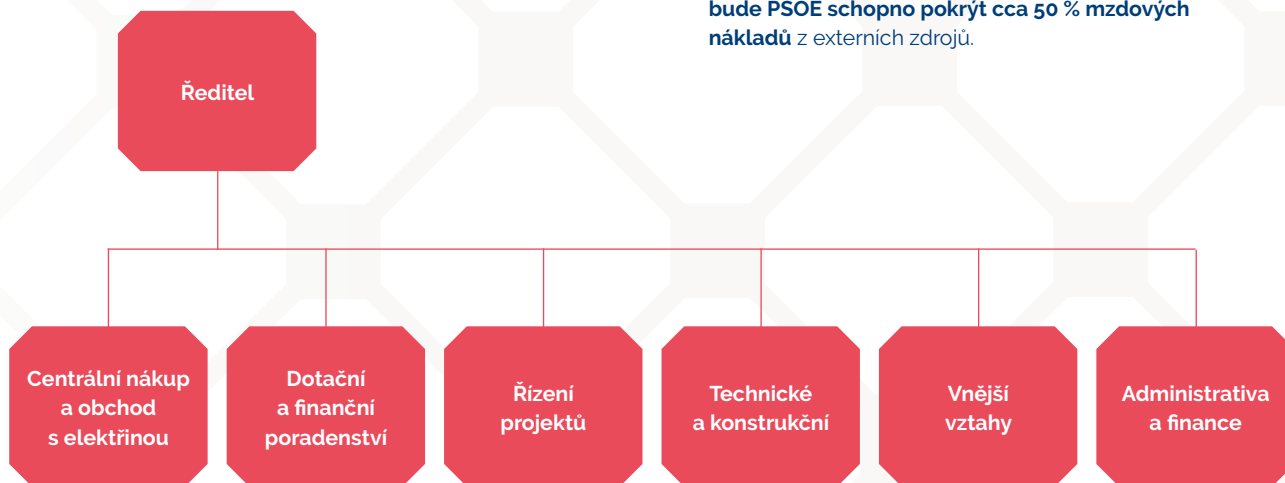
Lidské zdroje

Aktuálně tvoří tým Pražského společenství čtyři kmenoví zaměstnanci a dva další spolupracují formou DPČ.

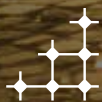
Enormní zájem Pražanů o obnovitelné zdroje související se současnou geopolitickou situací však bude vyžadovat brzké rozšíření týmu o nové členy – především na pozici projektových manažerů.

Evidujeme cca 700 žádostí o spolupráci ze strany soukromých bytových a rodinných domů a máme připravené či investiční dotaci podpořené projekty na desítkách městských objektů.

Vzhledem k výraznému nárůstu agendy PSOE se předpokládá, že do konce roku 2022 navýšení počtu zaměstnanců na tabulkových 10 pozic a pro příští roky s dalším nárůstem. Díky schválenému kontraktu s Evropskou investiční bankou z programu ELENA **tak bude PSOE schopno pokrýt cca 50 % mzdových nákladů** z externích zdrojů.



**Pojďme si v Praze
vyrábět energii sami –
výhodně, udržitelně
a nezávisle**



Pražské společenství
OBNOVITELNÉ ENERGIE










Nastavili jsme systém řízení rizik

Za pouhých několik měsíců existence jsme obdrželi více než 700 žádostí o spolupráci ze strany soukromých bytových i rodinných domů. Zároveň máme připravené projekty na desítkách objektů v majetku hlavního města Prahy i ve správě jednotlivých městských částí, přičemž ve vybraných případech máme zajištěnou podporu formou investiční dotace.

Tak výrazný zájem nás samozřejmě těší, zároveň jsme si ale vědomi i potenciálních rizik, s nimiž se poji. Nastavili jsem proto systém, který nám umožní předcházet rizikovým jevům, a pokud se přesto objeví, pak je efektivně řídit a minimalizovat jejich negativní dopad.

Tabulka shrnuje hlavní z potenciálních rizik a způsob prevence jejich vzniku a působení:

Charakter rizika	Význam	KPIs	Způsob řízení
Nedostatek vlastních financí na investice ze strany zájemců	Vyšší riziko 	Zásadní nepoměr mezi čekajícími zájemci a objekty v procesu instalace FVE	Inovativní formy financování (např. Green Bonds apod.)
Příliš vysoká poptávka, nedostatečné kapacity PSOE, nenaplnění očekávání s dopadem na reputaci HMP	Střední riziko 	Nizký počet realizací v poměru k počtu zájemců/nabídek	Větší počet či kapacita dodavatelů, spolupracujících organizací a interního zázemí PSOE
Nedostatečné kapacity externích dodavatelů (materiál, odborné činnosti, pracovníci)	Střední riziko 	Dlouhá časová prodleva mezi aktivitou zájemců a naší reakcí	Monitoring a kontrola situace, větší kapacita dodavatelů
Neočekávaný obrat vývoje legislativy v přístupu k obnovitelným zdrojům	Střední riziko 	Legislativní znevýhodnění OZE	Revize obchodního modelu
Konzervativní přístup památkářů k instalacím FVE v centru města	Střední riziko 	Počet vyřazených objektů	Komunikace s dotčenými odbory a pracovníky odboru Památkové péče MHMP
Technický stav střech navyšující náklady realizace OZE	Nízké riziko 	Poměr investice do oprav proti celkovým nákladům	Doplňkové financování
Nedostatek času na realizaci strategie (změna politické vůle)	Nízké riziko 	Odklon od Klimatického plánu, nedostatečný progres OZE	Monitoring, předkládání informací do Rady a Zastupitelstva HMP

Jak jsme připraveni dát o sobě vědět

Máme komunikační strategii, podle které realizujeme postupně jednotlivé kroky.

BUDOVÁNÍ POVĚDOMÍ O ZNAČCE

Zvyšujeme povědomí o značce a nabídce služeb PSOE.

OZE OD MYŠLENKY PO REALIZACI

Budujeme obraz PSOE jako důvěryhodného průvodce pro obyvatele Prahy i jiná města v oblasti sdílené energetiky, fotovoltaiky a instalace solárních panelů na střechy městských domů. To vše za účelem zvyšování energetické soběstačnosti a snižování energetické náročnosti.

ZMĚNA CHOVÁNÍ

Do roku 2030 plánujeme osadit v Praze 23 000 střech fotovoltaikou. Za tím účelem vytváříme jedinečný systém specialistů a dodavatelů nezbytných jak k instalaci a provozu fotovoltaik, tak k výkupu přebytků a dodávek obnovitelné energie.

BUDOVÁNÍ KOMUNITY

Chceme rozvíjet sdílené energetické komunity členů PSOE a poskytovat poradenství v Praze i jiných městech.

Média, která chceme využívat

1. VLASTNÍ MÉDIA

Čtvrtletní **newsletter** PSOE

Sociální média: minimálně LinkedIn a další případně podle míry potřeby nových zákazníků

Workshopy pro MHMP a pro SVJ, družstva, městské organizace a MČ

Zveřejňování dat realizovaných projektů v datových platformách spolupracujících organizací

2. ZÍSKANÁ MÉDIA

Média a podcasty: rozhovory v médiích a podcastech a publikace odborných článků

Podpora PR od HL. města Prahy: tiskové zprávy při zásadních milnících (např. prvotní instalace, prvních 100 fotovoltaik na střechách v Praze, apod.)

Interní newsletter MHMP

Pravidelné čtvrtletní **semináře** pro členy PSOE a zájemce – aktuality, možnosti zapojení, atd.

Komunikační kanály partnerských organizací

3. PLACENÁ MÉDIA

Účast na konferencích a networkingových akcích

Reklama v médiích

Jak poznáme, že jsme na správné cestě

Jde nám o zdravý, kontrolovaný udržitelný růst a rovnováhu. K průběžnému vyhodnocování naší výkonnosti proto využíváme metodu balanced scorecard upravenou pro naše účely.

Naše strategie

ROZVOJ

Nové projekty a růst kompetencí

Hlavním cílem je rozšiřování působnosti o oblasti, které spadají do naší odbornosti.

PROCESY

Efektivita interního nastavení

Hlavním cílem je průběžně optimalizovat výkon týmu a všech spolupracujících organizací prostřednictvím zlepšování procesů.

EKONOMIKA

Finanční řízení

Hlavním cílem je budování ekonomické soběstačnosti - především aktivním a efektivním využíváním externích zdrojů financování.

ZÁKAZNÍCI

Naplňování mise

Hlavním cílem je zajišťovat služby občanům v souladu s Klimatickým plánem HMP.

Shrnutí a závěrečné slovo ředitele

Historicky nebylo nikdy více důvodů k ukončení éry fosilních zdrojů energie, které ohrožují klima, poškozují veřejné zdraví a podkopávají suverenitu i cenovou dostupnost jak národní, tak evropské energetiky. Stojíme na prahu transformace, jejímž výsledkem bude radikální dekarbonizace a obnovitelnost celého energetického sektoru. V novém systému se vítr a slunce díky své široké dostupnosti a technologickému vývoji stanou páteří každé energetiky.

Redukce spotřeby fosilních paliv v celé ekonomice může pro energie z obnovitelných zdrojů znamenat také příležitost k elektrifikaci přidružených výrobních prostředků, například v oblasti průmyslu nebo dopravy.

Je mi ctí a potěšením konstatovat, že naše organizace je pražským magistrátem pověřena, aby v energetické transformaci hlavního města sehrála klíčovou úlohu. Do roku 2030 tak chceme významnou měrou

přispět k vybraným cílům Klimatického plánu hlavního města Prahy.

Jsem přesvědčen, že systém vzájemně propojených fotovoltaických elektráren na střechách budov významně přispěje k dekarbonizaci naší energetiky a sníží naši závislost na dodávkách autoritativních režimů. Věřím, že díky společnému úsilí dosáhneme zdravějšího prostředí k životu a energetické nezávislosti.

23 000
střech

Tolik pražských nemovitostí chceme během následující dekády osadit fotovoltaickými elektrárnami.

1 miliarda
Kč ročně

Náš plán počítá s tím, že počátkem nového desetiletí ušetří Pražané na provozních nákladech miliardu každý rok.

10 miliard
Kč

Takovou částku hodlá Praha v tomto desetiletí vydat na podporu čisté energie.

160 000
tun CO₂

O tolik do roku 2030 Praha sníží své roční emise, což odpovídá zplodinám 40 tisíc aut s benzínovým motorem.

Založením Pražského společenství obnovitelné energie získává město i Pražané silného a kompetentního partnera, který jim pomůže se všemi potřebnými kroky spojenými s přípravou, realizací a provozem decentralních zdrojů energie obnovitelného původu i se snižováním energetické náročnosti budov.

Ing. Jaroslav Klusák, Ph.D.

Ředitel Pražského společenství obnovitelné energie







Pražské společenství
OBNOVITELNÉ ENERGIE