

**Školení a koučing pro pracovníky veřejné
správy v oblasti obnovitelných zdrojů
energie**



**Příručka k účinným předpisům pro podporu
zavádění systému obnovitelných zdrojů
energie v budovách**

Vydáno:

Březen 2013

Aktualizovaná verze: www.patres.net

Autoři:

Consorzio per l'AREA di ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste – "AREA Science Park"

STENUM Environmental Consultancy and Research Company Ltd

Centre of Research for Energy Resources and Consumptions (CIRCE)

Polytechnic University of Bucharest

University of Rijeka

ENVIROS s.r.o

ForSer

2

O příručce

Tato příručka byla vytvořena v rámci projektu PATRES (Intelligent Energy Europe) a byla financována z prostředků Evropské komise.

Copyright

Tato příručka může být kopírována a rozšiřována pouze s uvedením poznámky o autorských právech. Učitelé a školitelé a všichni ostatní uživatelé musí vždy uvést citované autory, projekt PATRES a program Intelligent Energy Europe

Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské komise. Tato publikace vyjadřuje pouze názory autorů a Komise nenesé žádnou odpovědnost za způsoby užití zde uvedených informací.

1. Abstrakt

V městech, obcích a městských oblastech je soustředěna vysoká spotřeba energie v důsledku každodenních činností, které se zde odehrávají. Je proto velmi důležité analyzovat energetické soustavy, které se v nich nacházejí, protože jejich struktura je velmi složitá a tvoří ji velký počet spotřebitelů a různých druhů zdrojů energie.

Příkladem dokládajícím vysoký počet spotřebitelů v obcích a městech je skutečnost, že v roce 2008 poprvé v historii žila polovina obyvatelstva v městských celcích a podle odhadů se tento počet do roku 2030 zvýší až na 60 %. Odhaduje se, že spotřeba energie ve městech bude tvořit 75 % spotřeby energie ve světě.

3

S cílem snížit spotřebu energie a její dopad na životní prostředí vyvinula Evropská komise strategii Europe 2020, která stanoví cíle v oblasti zaměstnanosti, inovace, sociální integrace, energetiky a změn klimatu. Tato strategie má v oblasti energetiky a změn klimatu tyto cíle:

- 20 %ní snížení emisí skleníkových plynů v zemích EU oproti stavu v r. 1990;
- Zvýšení podílu spotřebované energie vyrobené z obnovitelných zdrojů na 20 %
- Zvýšení energetické efektivity v zemích EU o 20 %

Pro dosažení těchto cílů je velmi důležité prozkoumat možnosti, které mají místní samosprávy ke zlepšení svého energetického managementu. Místní samosprávy hrají důležitou roli při snižování emisí skleníkových plynů a jedním z nejdůležitějších opatření, které mohou přijmout, je podpora decentralizované výroby energie z obnovitelných zdrojů. Tento model vede k novému systému, ve kterém je řada systémů vyrábějících energii blízko spotřebiteli, dochází k minimalizaci ztrát při přenosu a distribuci a zlepšení energetického managementu. Pracovníci místních orgánů veřejné správy mohou propagovat a podporovat instalaci tohoto systému, který by přispěl ke zlepšení kvality životního prostředí a byl správným způsobem integrován do místního zastavěného prostředí.

Projekt PATRES působí jako iniciátor a průkopník opatření, která jsou k přijetí na komunální úrovni prostřednictvím pracovníků veřejné správy. Tyto rozvinuté činnosti přinesly prospěch některým obcím ve Španělsku, Itálii, Rakousku, Rumunsku, České republice a Chorvatsku. Zástupci těchto obcí byli navíc vyškoleni ve vypracování 27 pilotních akcí¹, které podpořily tyto aktivity:

¹ 6 pilotních akcí ve Španělsku, 5 v Itálii, 5 v Rakousku, 4 v Chorvatsku, 4 v Rumunsku a 3 v ČR

- Vytvoření místních předpisů na podporu užití obnovitelných zdrojů energie v budovách
- Začlenění obnovitelných zdrojů do environmentálně šetrných veřejných zakázek (Green Public Procurement)
- Rozšiřování Evropské Úmluvy starostů a primátorů

Nejdůležitější výsledky projektu jsou:

- **Zapojení 67 evropských orgánů veřejné správy**
- **Vytvoření školicích programů v rozsahu 100 hodin, zaměřených na technické pracovníky obce**
- **Zorganizování 33 návštěv příkladů nejlepší praxe na národní a mezinárodní úrovni**
- **Realizace 27 pilotních akcí, v nichž byly vytvořeny nové předpisy, nové předpisy pro Green Public Procurement a nové akční plány udržitelného energetického rozvoje**

Cílem této příručky je ukázat, jak je možné prostřednictvím orgánů místní samosprávy podporovat integraci systémů na využití obnovitelných zdrojů energie do budov a výhody plynoucí z jejich přijetí do stavebních předpisů.

2. Úvod

2.1. Důvod vzniku a představení projektu PATRES

Projekt PATRES (*“Public Administration Training and Coaching on Renewable Energy Systems” – Školení a koučing pro pracovníky veřejné správy v oblasti obnovitelných zdrojů energie*), zahájený v květnu 2010 a ukončený v dubnu 2013, je evropský projekt financovaný z prostředků programu Intelligent Energy Europe. Projekt PATRES je určen k podpoře místních úřadů, orgánů veřejných služeb a sociálních bytových družstev při implementaci platných závazků a politik týkajících se začlenění minimálního množství energie spotřebované z obnovitelných zdrojů energie (OZE) do svých stavebních předpisů a zákonů platných pro nové nebo rekonstruované budovy, nebo při zadávání veřejných zakázek pro jejich objekty nebo sociální bydlení nebo k podpoře obcí při vytváření Akčních plánů udržitelné energetiky (SEAP) se speciálním zaměřením na obnovitelné zdroje.

Snížení spotřeby energie a emisí ve stavebního sektoru je zcela zásadní, protože užití energie v obytných a obchodních budovách je odpovědné za cca 40 % celkové konečné spotřeby energie a 36 % celkových emisí CO₂ v zemích EU, a místní úřady musí hrát hlavní roli při provádění politiky zaměřené na využívání obnovitelných zdrojů a zvyšování energetické efektivity, protože jsou obvykle odpovědné za stavební povolení, finanční pobídky a řádně prováděné územní plánování a stavební předpisy.

Projektu PATRES se účastnilo 7 partnerů ze 6 zemí s různou úrovní odborných znalostí systémů pro využití obnovitelných zdrojů energie integrovaných v budovách, s různými přístupy k udržitelnému rozvoji energetiky a rozdílnými zákony a předpisy: Rakousko, Chorvatsko, Česká republika, Itálie, Rumunsko a Španělsko.²

Všichni tito partneři byli vybráni na základě svých zkušeností v oblasti úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie v budovách, politiky udržitelného rozvoje energetiky a v oblasti školení nebo šíření informací o využívání OZE.

Členy konzorcia byly rovněž různé typy odborných institucí: univerzity, výzkumná centra, technologické parky, výzkumné a environmentální společnosti a školicí středisko pro pracovníky veřejné správy:

1. CONSORZIO PER L'AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE – Itálie – (národní výzkumný ústav) – koordinátor projektu;
2. STENUM- Rakousko – (environmentální poradenství a výzkum)

² První etapy projektur PATRES se účastnilo také Estonsko, ale partner, zapojený do činnosti (Tehnopol), z projektu odstoupil.

3. UNIVERSITY OF RIJEKA – Chorvatsko – (univerzita);
4. ENVIROS – Česká republika - (energetické a environmentální poradenství);
5. FORSER –Itálie –(centrum pro školení pracovníků veřejné správy a poradenství)
6. POLYTECHNICA UNIVERSITY OF BUCHAREST- Rumunsko – (univerzita);
7. CIRCE - Španělsko – (Centrum pro výzkum zdrojů energie a spotřeby);

V době předložení projektu (2009) vykazovaly země, zapojené do projektu PATRES, velmi odlišnou výchozí situaci pokud jde o politiku zavádění minimálního množství energie získané z obnovitelných zdrojů energie (OZE) do stavebního zákona každé země.

Rakousko: bylo a je v současné době přední zemí pokud jde o využívání OZE a zvyšování energetické efektivity v budovách, protože se již po desetiletí zaměřuje na trvalou podporu obnovitelných zdrojů energie doprovázenou důrazem na účinné využívání energie.

Španělsko: představovalo v Evropě příklad dobré praxe, tato země od roku 2007³ značně podporovala rozvoj využívání OZE a zavedla pevný právní rámec, jehož základem jsou výkupní ceny s prémievým příplatkem oceňujícím přínosy pro životní prostředí.

V té době, navzdory skutečnosti, že Španělsko bylo první evropskou zemí, která prosadila povinné zavádění solárních systémů v nových a rekonstruovaných budovách⁴, zde stále existovaly některé sociální a tržní překážky, které bránily dalšímu rozvoji systémů pro využívání obnovitelných zdrojů energie v oblasti vytápění a chlazení. Od zahájení projektu PATRES se však španělský energetický systém dramaticky změnil v důsledku současné hospodářské a finanční krize a obrovského státního dluhu Španělska, v lednu 2012⁵ Španělsko zastavilo vládní pobídky pro systém výkupních cen, což zcela paralyzovalo sektor obnovitelných zdrojů energie.

Zájem se v této oblasti přesunul na vlastní spotřebu energie díky zákonu schválenému v listopadu 2011, který zjednodušuje připojení instalací malého výkonu (do 100 kW) do elektrické sítě. Toto opatření otevřelo možnost využívat obnovitelné zdroje energie k výrobě elektřiny v budovách a MSP (malých a středně velkých podniků) podporou decentralizované výroby.⁶

Itálie: italský rozpočtový zákon z r. 2008 zavedl povinné využívání obnovitelných zdrojů při přípravě teplé užitkové vody (TUV) v nových budovách. To však bylo navrženo jako předpis, který měl být

³ Královský výnos č. 661/2007 o regulaci výroby elektrické energie ve zvláštním režimu. Dostupný na: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/05/26/pdfs/A22846-22886.pdf>

⁴ Stavební zákon (Building Technical Code), vydaný v r. 2006 královským výnosem č. 314/2006. Dostupný na: <http://www.boe.es/boe/dias/2006/03/28/pdfs/A11816-11831.pdf>

⁵ Královský výnos – zákon 1/2012. Dostupný na: <http://www.boe.es/boe/dias/2012/01/28/pdfs/BOE-A-2012-1310.pdf>

⁶ Královský výnos č. 1699/2011. Dostupný na: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/12/08/pdfs/BOE-A-2011-19242.pdf>

implementován v rámci nařízení vztahujících se na místní obecní budovy a na většině území dosud nebyl přijat. Mezi jednotlivými regiony jsou proto významné rozdíly, například region Trentino Alto Adige je pokládán za vzorový příklad díky skvělé práci při podpoře systémů pro využití OZE. Pak jsou další oblasti, kde jsou předpisy stále nedostatečné (většinou v jižní Itálii, ale i zde existují skvělé výjimky).

Nový výnos č. 28/2011 transponoval směrnici 2010/31/EU a od r. 2012 stanovil povinnost pro nové budovy a budovy po zásadní rekonstrukci pokrývat jejich spotřebu energie (tepla i elektřiny) z OZE s rostoucím trendem: na 20% (z r. 2012 do r. 2013), na 35% (z r. 2014 do r. 2016) a na 50% po r. 2017.

Rumunsko: směrnice 2010/31/EU byla částečně transponována do národní legislativy přijetím vyhlášky č. 69/2010, která upravuje dodatky pro nový výtopny na bázi OZE a rovněž pro rekonstrukci obytných budov formou snížené úrokové sazby u pětiletých úvěrů. Poté, v r. 2011, byly přijaty dva zákony, které stanovují daňové pobídky na rekonstrukci obálky budovy s ohledem na architektonická hlediska: zákon č. 153, platný pro zvyšování energetické účinnosti (tepelné a elektrické energie) ve všech budovách a zákon č. 158, vztahující se na bytové domy.

Počínaje 1. lednem 2019 (u všech nových veřejných budov) a 31. prosincem 2020 (u všech nových budov bez ohledu na to, k jakému účelu jsou určeny) musí být podíl primární energie místně vyrobené z obnovitelných zdrojů a spotřebované v budově vyšší než množství energie získané z fosilních zdrojů (fosilní paliva, elektřina, CZT atd.).

Česká republika a Chorvatsko: obě země se zavázaly zavést systémy pro využití obnovitelných zdrojů a usilovat o dosažení vyšší energetické účinnosti budov, a to jednak s cílem splnit směrnice EU a také s přesvědčením, že jde o velkou příležitost pro hospodářský rozvoj místních komunit.

V roce 2005 zavedla Česká republika zákon o obnovitelných zdrojích energie⁷ s pevnými výkupními cenami za elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů. To od začátku roku 2008 vedlo k enormnímu nárůstu instalací na výrobu elektřiny z OZE, zejména fotovoltaických systémů. Z důvodu zvýšení nákladů musely být výkupní ceny začátkem roku 2011 drasticky sníženy. Zvýšené náklady spotřebitelů na elektřinu vyrobenou z OZE zčásti obrátily veřejné mínění proti systémům OZE. Stále však zůstávají možnosti v oblasti obnovitelných zdrojů integrovaných do budov, jako jsou např. solární systémy na vytápění a výrobu teplé vody a kotle na biomasu. Nejvýhodnější varianty jsou takové, které kombinují systémy pro využití OZE s vyšší energetickou efektivností.

České městské samosprávy nejsou hlavní orgány zodpovědné za zavedení systémů pro využití obnovitelných zdrojů do stavebního zákona. Tato úloha v současnosti náleží Ministerstvu životního prostředí, Energetickému regulačnímu úřadu a krajským úřadům.

⁷ Zákon č. 180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie

V mnohých dalších zemích je navíc získání povolení nepříjemnou záležitostí: např. v **Rumunsku** a **Chorvatsku** se vyžaduje řada povolení a je třeba kontaktovat mnoho institucí dokonce i kvůli instalaci střešního solárního systému. Následkem toho vznikla ve všech zemích (včetně ČR) konkrétní potřeba technického školení a podpory pro manažery a technické pracovníky místních orgánů (od obcí po kraje v závislosti na právním rámci jednotlivých zemí účastnících se projektu), orgánů veřejné správy a sociálních bytových družstev, zaměřené na tyto činnosti:

- Technicko-ekonomické posouzení vhodnosti specifických systémů pro využití obnovitelných zdrojů v budovách
- Implementace platných závazků a politik týkajících se minimálního podílu energie vyrobené z OZE do stavebních předpisů a zákonů
- Implementace platných politik týkajících se minimálního podílu energie vyrobené z OZE do ekologických veřejných zakázek (GPP) na objekty nebo sociální bydlení
- Podpora připojení se místních úřadů k Úmluvě starostů a primátorů

V České republice byla nová směrnice o energetické náročnosti budov začleněna do nového zákona o hospodaření energií (318/2012 Sb.), který nahrazuje předchozí zákon č. 406/2000 Sb. Nový zákon vstoupil v platnost 1. ledna 2013 a obsahuje všechna ustanovení z nové směrnice, včetně průkazů energetické náročnosti budov, kontroly kotlů a klimatizačních systémů a požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie do r. 2021.

Směrnice 2010/31/EU byla transponována do **chorvatské** legislativy s mnoha podpůrnými místními energetickými nařízeními, počínaje povinnou vyhláškou o klasifikaci energetické efektivity nových budov po vyhlášku o ustanovení systému výkupních cen, která funguje poměrně dobře, bez větších technických či legislativních překážek, až na komplikovaný postup pro získání samotné výkupní ceny. První legislativní úprava požadovala předložení zhruba 70 různých dokladů, její nová podoba tento požadavek snížila na 30 dokladů.

Cílovou skupinu, zvolenou pro projekt PATRES, tvoří spíše manažeři a techničtí pracovníci pracující spíše pro místní úřady než místní politické orgány, protože mají na starosti transformaci politik do reálných předpisů, norem, pravidel a postupů, a protože politici provádějí změny kvůli volbám, kdežto zaměstnanci nikoli.

2.2. Jaké jsou způsoby podpory obnovitelných zdrojů energie v obcích?

Jak bylo ukázáno dříve, místní samosprávy mají v Evropě důležitý úkol při podpoře užití obnovitelných zdrojů energie v budovách. Hlavní způsoby jsou:

- Vytvořit místní předpisy, které podpoří instalaci zařízení pro využití OZE v budovách

Příklad- Vytvořit obecní vyhlášku, která stanoví vyšší podíl solární energie na množství energie potřebné k ohřevu vody než požadují státní právní předpisy.

- Podpora ekologických veřejných zakázek (Green Public Procurement) pomocí technických požadavků, které stanoví, aby v nových budovách nebo rekonstruovaných veřejných budovách byla instalována zařízení pro využití OZE

Příklad – Při rekonstrukci veřejné budovy zadat ekologickou veřejnou zakázku, která bude zavazovat k výměně starého plynového kotle za nový na biomasu.

- Vypracovat akční plány udržitelného energetického rozvoje (SEAP) za použití běžné místní strategie. Integrace OZE může být upřednostněna jak v soukromých, tak ve veřejných budovách.

Příklad – Vypracovat SEAP, který stanoví, že do r.2015 by 50 % veřejných budov mělo být formou renovace vybaveno fotovoltaickými systémy a do r.2020, na základě místních předpisů, které FV systémy podpoří, by jimi mělo být vybaveno 10 % všech budov

- Připojit se k evropským programům, jako je Úmluva starostů a primátorů, kde signatáři souhlasí se snížením emisí CO₂ na svém území o nejméně 20 % do roku 2020.

Příklad – Podepsat Úmluvu starostů a primátorů a odsouhlasit snížení emisí CO₂ do r.2020 o 24 % oproti hodnotám v r. 2008. V opatření k dosažení tohoto cíle je navrženo vydat místní předpisy, které podporují solární systémy v budovách a modernizaci veřejného osvětlení výměnou za solární.

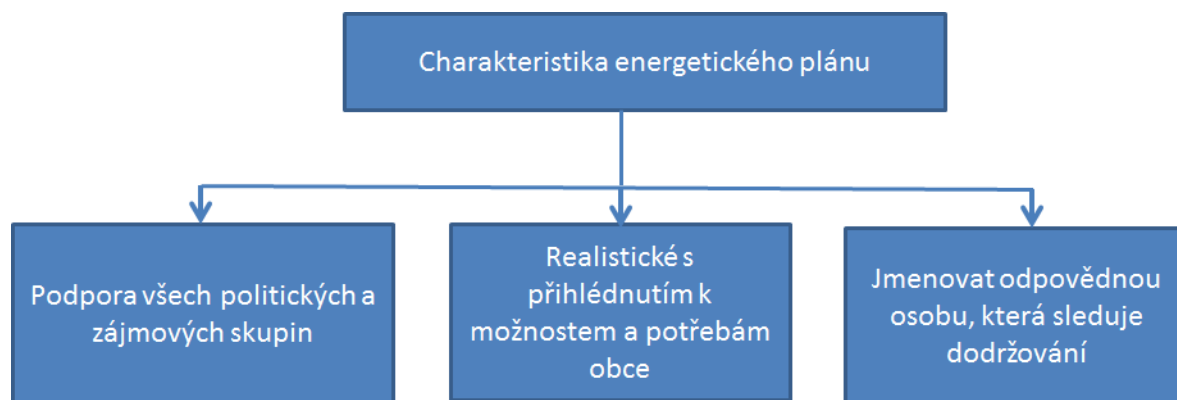
Bez ohledu na zvolené způsoby podpory využívání OZE v obcích je klíčové vypracovat strategii, která určí, která opatření mají být obcí implementována v příštích letech. Tato strategie musí být reálná a je nezbytné, aby byla podporována obecními úřady. Strategie musí ukázat všechna přijatá opatření, potřebné investice a dostupné způsoby financování. Jako příklad je uvedena následující tabulka:

Rok	Opatření	Náklady	Způsob financování
2014	Modernizace kotle instalovaného ve státní škole výměnou za nový na biomasu	65.000 €	Spolupráce s dodavatelem, uzavření smlouvy na 10 let.
2015	Instalace venkovního osvětlení v průmyslové oblasti využívajícího nové fotovoltaické systémy	54.000 €	Regionální dotace, z kterých se financuje 30 % investičních nákladů na projekty OZE

2016	Instalace plochých deskových solárních kolektorů při renovaci budov radnice	24.000 €	Národní dotační programy a místní finance
2017	Instalace fotovoltaických systémů pro vlastní spotřebu energie (použití systému net-metering) v nových budovách na základě přijetí místního předpisu, který tuto problematiku upravuje	0 €	Vlastní zdroje majitelů budov
2018	Instalace tepelného čerpadla, které využívá geotermální energii k ohřevu vody v plaveckém bazénu v novém sportovním centru	Nevyčísleno	Spolupráce s firmou ESCO

Tabulka 1: Příklad energetického plánu

Připravit akční plán, který bude v obci úspěšně implementován; je důležité, aby plán měl tyto vlastnosti:



Obrázek 1: Vlastnosti energetického plánu

2.3. Přínosy pro místní úřady

Městské samosprávy a další místní úřady, podniky veřejných služeb a sociální bytová družstva, účastníci se projektu, budou mít prospěch z:

- **Odstranění “netechnických překážek”:** Jednou z hlavních překážek je ve skutečnosti nedostatek odborných znalostí a dovedností pro vypracování účinných předpisů pro oblast obnovitelných zdrojů, zejména v nových členských státech, v malých místních úřadech nebo ve znevýhodněných oblastech. V této oblasti projekt PATRES projevil velkou vůli podporovat země, které v nedávné době vstoupily do Evropské unie, a kandidátské země, kde je zavedení systémů pro využití obnovitelných zdrojů energie stále omezeno a energetická náročnost budov je v průměru špatná, kde však je velký potenciál co se týče nových budov a renovací budov starých. V některých případech místní stavební předpisy stále nevěnují dostatek

pozornosti systémům pro využití obnovitelných zdrojů nebo brzdí zavedení těchto systémů do budov protichůdnými, zmatenými a komplikovanými postupy.

• **Větších kompetencí a odborných znalostí pracovníků veřejné správy** v průběhu projektu získali manažeři a úředníci vysoké odborné znalosti v oblasti navrhování účinných opatření, která předpokládají jasné postupy v oblasti používání systémů pro využití obnovitelných zdrojů, poskytují správnou kombinaci povinností a pobídek k dosažení co největšího rozšíření systémů a odpovídajících technologií pro využívání obnovitelných zdrojů, ve správném zvládnutí systémů pro využití OZE a související technologie (s jejich potenciálem a limity), v odpovídající implementaci nových směrnic EU vztahujících se k energetice a identifikujících technologie, které jsou nejvhodnější pro specifické podmínky jejich území atd.

• **Zlepšení postupů při zadávání veřejných zakázek (vztahujících se k OZE) na jejich objekty:**

tento krok by mohl vést ke značným úsporám energie a k zavádění systémů pro využití obnovitelných zdrojů do budov, protože tyto místní úřady často spravují velký počet budov. Kromě toho projekt PATRES aktivně přesvědčil obce k připojení se k Úmluvě starostů a primátorů a k vypracování budoucích akčních plánů udržitelného energetického rozvoje (SEAP), aby se dosáhlo důležitého cíle snížení emisí CO₂ do r. 2020.

Implementace SEAP navíc znamená, že se obec rozhodne zabývat se problematikou i mimo oblast budov a veřejných zakázek a dosáhnout významných úspor energie a snížení emisí CO₂ rovněž v oblasti dopravy, městského a územního plánování, obnovitelných zdrojů energie (OZE) a decentralizované výroby elektřiny a ICT. Hlavní přínosy jsou následující:

1. **Zlepšení image obcí:** toto odlišení se od ostatních získá jejich respekt
2. **Zlepšení kvality života:** díky sníženému množství emisí znečišťujících látek do ovzduší v městských oblastech.
3. **Získání nových způsobů financování:** účast v evropských programech, jako je Úmluva starostů a primátorů, umožňuje získání nových dotací a alternativních způsobů financování zaměřených na obce a sloužících ke zlepšení životního prostředí v dané oblasti.
4. **Vytvoření spojení:** Účast v těchto programech umožňuje setkávat se s dalšími subjekty, jako jsou obce nebo města, které jsou rovněž zapojeny do energetických programů, a vyměňovat si tak poznatky nebo navázat spolupráci.

5. **Vytvoření udržitelných obchodních odvětví v obci:** vytvoření MSP zaměřených na instalaci nebo údržbu instalací pro využití obnovitelných zdrojů energie.
6. **Poskytnutí lepších veřejných instalací:** Tato činnost je velmi prospěšná, protože je pro všechny obyvatele příkladem nejlepší praxe.
7. **Snížení nákladů na energii:** Navzdory potřebným počátečním investicím je využívání obnovitelných zdrojů, jako je biomasa nebo solární energie, realizovatelnější než využívání konvenčních systémů.

V souladu s cíli projektu musel mít vzdělávací kurz stejnou obecnou strukturu pro všechny partnery. Jakmile byl obecný rámec navržen a odsouhlasen všemi partnery, “společný vzdělávací kurz” byl přizpůsoben daným podmínkám jednotlivých partnerů.

Partner pověřený návrhem vzdělávacího kurzu (CIRCE) vytvořil první rámec školení, počínaje analýzou současných zkušeností v oblasti OZE v Evropě, za pomoci ostatních partnerů, kteří se společností CIRCE sdíleli stejné zkušenosti ve své zemi.

Hledala se kvalitní dokumentace, která byla později během kurzů použita také jako “didaktický materiál”. Vše bylo dostupné na webové stránce projektu a bylo rozříděno podle různých témat, vzdělávacích modulů a úrovně znalostí účastníka⁸.

Organizační rámec vzdělávacího kurzu byl uspořádán v modulech, zaměřujících se na 5 hlavních témat: **technologie pro využívání OZE, právní předpisy pro nasazení OZE, vytvoření pravidel pro podporu využívání OZE v obytných budovách, implementace pravidel, návrh pilotních akcí.**

Rámec vzdělávacího kurzu byl poté každým účastníkem upraven, aby vyhovoval kontextu a cílové skupině dle výběru každého partnera. Úprava byla provedena na lokální úrovni podle rozdílných potřeb určených jednotlivými partnery a zahrnovala Národní poradní skupiny, odborníky zaměřené na různé oblasti a zástupce obcí.

V České republice bylo zapojeno rovněž Ministerstvo životního prostředí a v Rumunsku některé agentury pro energetiku a životní prostředí. V Chorvatsku se analýzy vzdělávacího kurzu zúčastnili někteří starostové a vedoucí oddělení urbanismu. Itálie zorganizovala několik cílových skupin zahrnujících sdružení obcí a zástupce společností pro sociální budovy.

Výsledkem této “úpravy na míru” bylo 5 vzdělávacích kurzů tvořených stejnými moduly, ale zdůrazňujících 5 hlavních témat rozdílným způsobem podle jednotlivých zemí.

⁸ Zdroji této informace byly především další relevantní projekty na národní i evropské úrovni. Díky této databázi měli účastníci projektu konzultační materiály z oblasti obnovitelných zdrojů energie, a to z pohledu technického, tak i socioekonomického.

Zde je uvedena stručná analýza vzdělávacího kurzu, kterou lze použít pro jeho zdokonalení pro případ, že by se v budoucnu opakoval.

Silné stránky	Slabé stránky	Návrhy
<p>Vzájemná výměna zkušeností, znalostí mezi účastníky patřící do různých oblastí veřejné správy.</p> <p>Zahrnutí všech hlavních témat týkajících se OZE</p> <p>Správná kombinace výukových hodin a diskusí</p> <p>Návštěvy míst dobré praxe a zejména různých zemí</p> <p>Organizace vzdělávacího procesu</p>	<p>Potřeba politické podpory pro účinnější implementaci</p> <p>Metoda Bottom-up, která je pro některé účastníky neznámá</p> <p>Doba trvání (10 dní je příliš dlouho)</p> <p>Nedostatek finančních prostředků pro realizaci pilotních akcí</p>	<p>Osobní účast na školení doplnit o dálkové studium</p> <p>Získat evropskou certifikaci LA pro odborníky na oblast OZE</p> <p>Sloučit témata obnovitelné zdroje a energetická efektivnost</p> <p>Omezit lekce (teorii) ve prospěch více příkladů dobré praxe</p>

Vzdělávací kurz byl zakončen navržením pilotních akcí jeho účastníky. Cílem pilotní akce bylo nechat účastníky zažít v praxi to, co se naučili v průběhu jednotlivých etap kurzu - vytvořit projekt, který bude implementován v jejich obci.

Po prezentaci pilotní akce bylo vybráno 5 pilotních akcí v Rakousku a Itálii, 6 ve Španělsku, 4 pilotní akce v Chorvatsku a 3 v České republice. Tyto projekty tvořily závěrečnou etapu, během níž byl realizován koučing. Každá pilotní akce v této etapě obsahovala 60 hodin technické asistence prováděné odborníky projektu PATRES. Na podporu této etapy byly zorganizovány návštěvy míst nejlepší praxe na národní i evropské úrovni. Tyto návštěvy byly pro účastníky přínosné, protože se jednalo o příklady, jak implementovat místní iniciativy.

Po skončení etapy věnované koučingu byly všechny výsledky prezentovány na závěrečné konferenci organizované 14. března 2013 v Bukurešti.

3.2. Vytvoření pilotní akce

Vytvoření pilotní akce je způsob, jímž účastníci pracující ve veřejné správě mohou dosáhnout cílů, které byly stanoveny na začátku projektu. Pilotní akce je myšlenka, kterou účastníci rozvinou během vzdělávacího kurzu a po jeho skončení zrealizují ve svých obcích nebo krajích. Pilotní akce představují způsob, jímž se dosáhne výsledků projektu PATRES. Prezentovaná pilotní akce měla být:

- Proveditelná: to znamená, že by měla být v kompetenci navrhující organizace
- Konzistentní: neměla by být v rozporu se stávajícím právním rámcem (v oblasti územního plánování, energetiky, stavebních zákonů atd.)
- Trvale udržitelná: to znamená, že instituce bude v úsilí a získávání odborných znalostí pokračovat i po ukončení projektu
- Flexibilní: schopná okamžitě se přizpůsobit změnám v legislativě i na trhu
- Relevantní: pro dosažení cílů projektu PATRES a s potenciálem být aplikována v jiných oblastech
- spolupráce s ostatními účastníky školení

Pilotní akce jsou pro pracovníky veřejné správy přínosné, protože jim umožňují učit se během etapy realizace díky různým postupům, jako je:

- Koučing, který je poskytnut technikům komunální správy
- Získávání vlastních poznatků během jejich realizace
- Vzájemná výměna získaných poznatků s ostatními účastníky projektu
- Předávání znalostí během návštěv míst nejlepší praxe

Výsledkem pilotních akcí je, že pracovníci veřejné správy stojí v čele změn, díky kterým pomocí vlastních techniků zlepšují stav svých obcí.

Přehled pilotních akcí, které byly prezentovány:

ŠPANĚLSKO		ITÁLIE	
NÁZEV AKCE	INSTITUCE	NÁZEV AKCE	INSTITUCE
Místní nařízení týkající se podpory systémů pro využití OZE a zvýšení energetické efektivity v Andoře	Město Andorra	Modelová stavební opatření pro udržitelnou energetiku a životní prostředí a na podporu zavádění systémů pro využití OZE v budovách	Ares FVG – Regionální agentura pro udržitelnou výstavbu budov. Městské úřady: Arzignano, Eraclea, Marcon, San Daniele del Friuli, Padova a Terst-Svaz obcí Camposampieres.
Energie v domácnostech, obnovitelné zdroje energie a energetická efektivity v obcích provincie Huelva.	Zástupci provincie Huelva, obcí Cortegana, Bollullos del Condado, Trigueros, Almonte, Villamanrique.	Navržení modelové přílohy stavebního zákona, týkající se udržitelné energetiky a životního prostředí při plánování rozvoje města, a opatření při výstavbě budov se zaměřením systémů pro využití OZE	Městské úřady: Ravenna, Forlì, Novate Milanese a Geovest srl.
Lepší energetický management v obcích provincie Huesca díky systémům pro využití obnovitelných zdrojů energie a energeticky úsporným zařízením	Zástupci provincie Huesca, obcí Tardienta, Benabarre, San Esteban de Litera a Alquezar.	20 20 20: modelová příloha stavebního zákona, týkající se energetiky a životního prostředí, na podporu energetické efektivity a zavádění systémů pro využití OZE	Kraj Molise, Provincie Foggia, Městské úřady Bari a Calvello, SEL Societa Energetica Lucana.
Místní nařízení týkající se podpory instalací OZE systémem net-metering v obcích	Zástupci provincie Zaragoza	San Daniele Zero+: směřuje k energeticky soběstačné obci díky energetickým úsporným budovám a sítím a zařízením a systémům s nízkým dopadem na ŽP	Městský úřad San Daniele
Veřejné zakázky na zlepšení energetického managementu ve veřejných budovách	Městské bytové družstvo Zaragoza (Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda)	SEAP města Terst	Městský úřad Terst
Lepší energetický management v městě Soria podporou nové místní legislativy v oblasti OZE a energetické efektivity týkající se osvětlení.	Městský úřad Soria		
Chorvatsko		RUMUNSKO	
NÁZEV AKCE	INSTITUCE	NÁZEV AKCE	INSTITUCE
Plány udržitelného energetického rozvoje	Městský úřad Krk a Kastav	Příručka k zadávání environmentálně šetrných zakázek (GPP)	Městská radnice Baia a Energy Management Agency Maramures.
Dotace na vybrané systémy OZE	Přímořsko-gorskokatarská župa, městský úřad Krk, Kastav a Crikvenica	Vytvoření SEAP obce Zlatna	ALEA a městský úřad Zlatna.
Předpisy pro územní plánování vztahující se na OZE	Přímořsko-gorskokatarská župa,	Úmluva starostů a primátorů – noví signatáři v Rumunsku.	Energetická agentura Brasov, Agentura pro ochranu životního prostředí Deva a městská radnice města Deva.
Modelový postup pro získání statutu oprávněný výrobce elektrické energie z OZE	Městský úřad Krk	PLEEn 2020 lokální energetická koncepce k úsporám energie pro třetí městskou část v Bukurešti.	Třetí městská část v Bukurešti
RAKOUSKO		ČESKÁ REPUBLIKA	
NÁZEV AKCE	INSTITUCE	NÁZEV AKCE	INSTITUCE
Vytváření SEAP	Obce Eisenkappel, Lieboch a Grambach	Představy o využívání OZE v městě Kopřivnice	Město Kopřivnice
Zásady pro provádění metody EPC (Energy Performance Contracting)	Obce Baden, Villach and Lieboch.	Solární vytápění a chlazení administrativních budov ve vlastnictví moravskoslezských krajských úřadů	Moravsko-slezský kraj
Normy pro modernizaci veřejných budov	Města Villach a Graz a obce Siebersdorf a Baden.	Pomoc při vytváření SEAP pro město Ostrava	Město Ostrava
Představy o využívání OZE (Obecné zásady)	Villach a Eisenkappel		
Energetický plán pro město Graz do r.2015	Město Graz		

Tabulka 2: Pilotní akce projektu PATRES Zdroj: PATRES Consortium.

Při realizaci pilotní akce byly identifikovány jako klíčové a velmi důležité pro podporu systémů pro využití obnovitelných zdrojů v budovách tyto body:

- **Politická podpora:** Ve veřejné správě je zásadní mít politickou podporu starosty, místostarosty nebo členů městské rady, protože motivace a podpora při realizaci pilotní akce kolísá, a proto musí být potřebné zdroje dostupné.
- **Koordinace:** Příliš často v obcích chybí osoba, která by měla primárně na starosti energetický management. Často tyto osoby kombinují energetický management s podobnými úkoly, např. životní prostředí a územní plánování. Je proto důležité vytvořit energetický management, který bude řídit všechny aktivity v oblasti energetiky v obcích s globálním pohledem na všechny prioritní činnosti a bude koordinovat různé zainteresované oblasti nebo oddělení.
- **Mít stálého člověka v projektu:** v důsledku reorganizace často velkého počtu odborů ve veřejné správě dochází ke střídání pracovních míst, která jsou spojená s činností v oblasti životního prostředí nebo energetiky. Znamená to, že často chybí lidé, kteří se primárně zabývají tímto druhem činnosti.
- **Podporovat obce v přijetí osvědčených postupů:** podporovat obce, aby se účastnily tohoto druhu aktivit. Je důležité, aby byly vidět přínosy a možnosti, které tato opatření mají. Účastnit se evropských projektů a získat dotace jako odměnu jsou dvě z nich.
- **Strategie, které budou zahrnovat malé obce:** jelikož se malé obce nacházejí v mnoha evropských regionech, je velmi důležité, aby se seskupily a získaly tak vyšší vliv. Velmi důležité je vytvoření regionálního zastoupení jako subjektu, který sdružuje menší obce a stará se o jejich benefity.
- **Integrace do stávajících programů:** Existují předchozí programy, které pracují s ekologickými aktivitami, jako je např. Agenda 21. Nové programy, např. Úmluva starostů a primátorů, musí být začleněny do předchozích aktivit.
- **Vypracovat normy:** při vytváření technické specifikace pro ekologické veřejné zakázky je velmi užitečné, aby měly obce předchozí dokumentaci, která byla vytvořena v jiné správní činnosti, a jejíž výsledky byly vyhovující.


Díky dotazníku, který účastníci vyplnili po ukončení etapy věnované koučingu, byly identifikovány následující body jako ty nejnvýraznější z pilotních akcí:

- Umožňuje zařazení těchto aktivit do běžných činností s ostatními správními orgány
- Umožňuje spolupráci a vzájemnou výměnu znalostí s dalšími veřejnými subjekty
- Umožňuje aktualizaci znalostí a podporu případů nejlepší praxe, které může společnost využít.

3.3. Předchozí případy nejlepší praxe

Případy nejlepší praxe popsané níže jsou předchozí ukázkové projekty realizované orgány veřejné správy v dalších evropských zemích, kde byla integrace systémů pro využití obnovitelných zdrojů energie v budovách podporována ekologickými veřejnými zakázkami (GPP) nebo místními předpisy. Návštěva 33 míst nejlepší praxe umožnila vzájemnou výměnu zkušeností mezi dalšími institucemi, například na téma jak financovat projekt nebo jak zapojit zájmové skupiny. Zorganizování návštěv je velmi přínosné, protože ukazují, jak se podobné projekty tvoří v dalších oblastech, tímto způsobem získá technik informaci o technickém a technologickém pokroku u systémů pro využití obnovitelných zdrojů, které jsou instalovány v budovách, a skutečných výsledcích, díky kterým bude možné zohlednit tyto poznatky v budoucí činnosti. Zde jsou některé příklady nejlepší praxe:

19

Název: Ekoměsto Valdespartera – Zaragoza (Španělsko)	
Popis: Vypracování projektu pro území Valdespartera, nacházející se na předměstí Zaragoza, zahrnuje 9687 budov, z nichž 97% tvoří sociální bydlení. Projekt Valdespartera zahrnuje řadu inovací, které z něj činí příklad udržitelného rozvoje z ekologického a sociálního pohledu. Projekt rovněž stanoví požadavky, aby domácnosti respektovaly nízkou spotřebu energie a využívaly solární energii jak pasivně, tak i aktivně pomocí solárních kolektorů umístěných na střechách budov.	

Tabulka 3: Příklad nejlepší praxe ve Španělsku

Více informací o tomto příkladu nejlepší praxe na:

<http://www.valdespartera.es/>

<http://www.patres.net/esp/best-practices.aspx>

Název: Stavební předpisy města Bolzano (v právním rámci autonomní provincie Bolzano a systému certifikace Casa Clima-KlimaHaus)

Popis:

Rada autonomní provincie Bolzano nedávno přijala výnos č. 939 z 25/6/2012 o energetické náročnosti budov, vycházející z ustanovení směrnice EU 2010/31/EU.

Podle něj všechny nové městské budovy budou muset pravděpodobně brzy splňovat tyto další požadavky:

- a) energetická náročnost budov bude muset splňovat minimálně parametry předpokládané certifikací CasaClima Class A, a to od 1. ledna 2015;
- b) emise CO₂ v jiných budovách než obytných nesmí překročit limitní hodnotu stanovenou na 100 kg CO₂/m²/rok;
- c) emise CO₂ v obytných budovách nesmí překročit limitní hodnoty v kg CO₂/m²/rok podle denostupňů v konkrétním daném místě;
- d) celková potřeba primární energie musí být pokryta alespoň ze 40% využitím OZE a od 1.ledna 2017 bude tento podíl činit 50%;
- e) byla zavedena nová pobídka podporující významné zavádění OZE do nových budov a umožňující majitelům jít nad rámec omezení obvykle uložených stavebním zákonem v případě, že jsou splněny konkrétní parametry udržitelnosti.




Tabulka 4: Příklad nejlepší praxe v Itálii

Více informací o tomto příkladu nejlepší praxe na:

http://www.comune.bolzano.it/index_it.html

<http://www.patres.net/esp/best-practices.aspx>


Název: Akční plán udržitelného energetického rozvoje pro město Avrig	
Popis: SEAP pro město Avrig, schválený 29. června 2010, se odlišuje speciálním zaměřením na rozšíření systémů pro využití OZE na veřejné budovy a na rozvoj místní výroby technologií pro využívání OZE. Činnosti obsažené v Akčním plánu byly úspěšně realizovány, obec je dobrým příkladem pro malé obce v Rumunsku. Do veřejných budov bylo zavedeno několik fotovoltaických systémů a na vývoji dalších se pracuje.	

Tabulka 5: Příklad nejlepší praxe v Rumunsku

Více informací o tomto příkladu nejlepší praxe na:

<http://www.patres.net/esp/best-practices.aspx>

<http://primaria-avrig.ro/>



Název: Nízkoenergetický stavební pozemek "Poljana" ve městě Ivanic Grad	
Popis: Nápad zahájit projekt jsme dostali, když jsme se v r. 2008 zúčastnili výročního setkání asociace Energy Cities v irském městě Cork. Prostudovali jsme jejich projekt, jak postavit nízkoenergetické domy pro sociální potřeby. Vzhledem k tomu, že Ivanic Grad vlastní stavební pozemek, kterým městský plán zajišťuje obytnou zónu (zakresleno v 80tých letech), rozhodli jsme se podpořit výstavbu nízkoenergetických a pasivních domů. Investor dostane elektrickou energii a zásobování vodou zdarma společně s hotovým plánem svého nového nízkoenergetického domu.	

Tabulka 6: Příklad nejlepší praxe v Chorvatsku

Více informací o tomto příkladu nejlepší praxe na:

<http://www.patres.net/esp/best-practices.aspx>

www.ivanic-grad.hr


<p>Název: Oblast Murau</p> <p>Popis:</p> <p>V oblasti Murau o rozloze 1.384 km² se nachází 35 obcí. V této oblasti žije 32.000 obyvatel. Oblast je bohatá na obnovitelné zdroje energie, jako je slunce, biomasa, voda a vítr, je zde však nízká ekonomická výkonnost a vysoká míra migrace. Z toho důvodu je potřeba oblast posílit a zodpovědět otázky na zjištěné problémy.</p> <p>Vzhledem k velké nabídce dřeva, vodní energie a slunečního záření (jde o nejslunnější oblast Štýrska) nabízí téma využití energie pro budoucnost oblasti velký potenciál.</p> <p>Energetická vize (Projekt "Energievision")</p> <p>První důležitá etapa projektu se zrealizovala v letech 2002 a 2003, kdy proběhly rozhovory s klíčovými zástupci a kdy se konaly dva "energetické summity"; to ve finále vedlo k formální dohodě o "Energetické vizi pro oblast Murau", obsahující pět prvořadých cílů a odpovídajících opatření. V květnu 2004 byla zahájena druhá důležitá etapa, kterou byla realizace. Diskuse se soustředila na opatření související s vybranými klíčovými otázkami; ta byla vypracována ve studijních skupinách.</p> <p>Cíle:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vytvořit nové zdroje příjmů k posílení regionální ekonomiky• Zajištění a rozvoj nových pracovních míst• Nezávislost dosud neznámých zahraničních dodavatelů energie• Aktivně přispívat k ochraně klimatu• Zajišťovat energetickou bezpečnost a nezávislost <p>Hlavním cílem je energetická soběstačnost v r. 2015</p>	 
--	--

Tabulka 6: Příklad nejlepší praxe v Rakousku

Více informací o tomto případě nejlepší praxe na:

<http://www.patres.net/esp/best-practices.aspx>

<http://energievision.at/>

<p>Název: Bioplynová stanice Kněžice</p> <p>Popis:</p> <p>Bioplynová stanice byla postavena v obci Kněžice (cca 500 obyvatel), která leží ve Středočeském kraji, 70 km východně od Prahy. Zařízení využívá biologicky rozložitelný odpad, jako je hnůj, splašky, sláma, dřevní štěpka a potravinové odpady z místních farem a domácností k výrobě bioplynu. Vyrobený bioplyn zásobuje obec energií z alternativních zdrojů, která je použita pro vytápění a výrobu elektřiny (namísto použití plynu nebo uhlí) a vyřešil tak problém obce, jak naložit s odpadem a odpadními vodami. Instalací této bioplynové stanice se obec vyhnula tradičnímu řešení, kterým je stavba čističky odpadních vod a připojení obce k rozvodu plynu. Připojení malých obcí ke celostátnímu rozvodu plynu je drahé a zvýšilo by závislost na dovážených zdrojích energie.</p>	
---	---

Tabulka 7: Příklad nejlepší praxe v České republice

Více informací o tomto příkladu nejlepší praxe na:

<http://www.patres.net/esp/best-practices.aspx>

<http://www.res-league.eu/>

4. Poučení

Pro realizaci úspěšných pilotních projektů byly vzaty v úvahu tyto důležité faktory, které jako zpětnou vazbu získali technici účastníci se projektu PATRES:

- Pro podporu všech energeticky úsporných opatření je nezbytné mít dostupné lidské zdroje, protože tento typ projektů k dosažení uspokojivých výsledků vyžaduje dlouhou dobu
- Politická podpora je klíčovým faktorem, ale musí přijít od všech politických stran, nezávislých na těch, které řídí chod obce v době implementace energetického.
- Nedostatek programů orientovaných na malé obce je příčinou jejich malé iniciativy, je proto velmi důležité, aby regionální zastoupení mělo svou úlohu ve sdružování malých obcí s cílem vytvořit energetický plán většího rozsahu společně pro všechny dotčené obce.
- V určitých zemích, jako je Itálie a Španělsko, je nejlepší formou opatření podporujícího zavádění systémů pro využití OZE do budov tzv. **energetická příloha** současného stavebního zákona: tímto způsobem může být přijetí tohoto dokumentu rychlejší, protože musí být schválen pouze městskou radou a nikoli městským zastupitelstvem.
- Místní energetické opatření pro budovy by mělo mít flexibilní strukturu, která by usnadňovala aktualizaci, kdykoli dojde ke změně energetického zákona, a mělo by obsahovat pouze pravidla daného města, která se liší od regionálního / národního / evropského rámce, s přílohou věnovanou energetice, která je v souladu s tímto návrhem.
- Slovníček a seznam jsou užitečné nástroje, které pomohou zabránit nedorozumění mezi městskými technickými pracovníky (zodpovědnými za povolování výstavby budov a v některých případech za uplatňování sankcí, pokud stavba nedodrží navržený plán) a projektanty (kteří usilují o prezentaci správných a kompletních projektů).
- Proveditelným způsobem podpory zavádění OZE do budov, které nemají uměleckou nebo historickou hodnotu, je podpora jejich demolice namísto zásadní rekonstrukce: demolice a nová výstavba může zaručit vyšší energetické úspory než k jakým by došlo radikální, ale nákladnou rekonstrukcí, a také usnadní zavádění systémů pro využití OZE, které mohou být začleněny do stavebního plánu.
- Kvalitní "Energetická a environmentální příloha stavebních předpisů" by rovněž měla omezit rozšiřování počtu budov se špatně instalovanými systémy pro využití OZE, které z estetického hlediska poškozují krajinu, a měla by rovněž obsahovat návrh na lepší způsob jejich zavedení.

Během realizace pilotních akcí byly identifikovány následující vlastnosti. Ty mohou být přínosné pro pochopení, jaká je v současnosti situace ve vaší obci.

INTERNÍ ANALÝZA:

SILNÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none">• V některých zemích, jako je Itálie nebo Španělsko, lze vytvořit místní předpisy.• Veřejnost má stále více povědomí o znečištění vzduchu a z toho vyplývajících zdravotních problémů.• Existuje mnoho veřejných budov, do kterých je vhodné instalovat systémy pro využití OZE.• Technologie využívající OZE a energetická efektivnost jsou dobře zavedená řešení a již se neřadí do kategorie pokusů, lze je tedy použít ihned bez dalšího testování.• Je vytvořeno prostředí pro networking (navazování kontaktů ke spolupráci a získávání poznatků od ostatních zástupců obcí)• Vytvořil se velký rozsah výukových metod.• Dostupnost financování projektů OZE v současném (2007 – 2013) a příštím (2014 – 2020) programovacím období z evropských fondů (Strukturální fondy a Fond soudržnosti - SCF)
SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none">• Nelze vytvořit místní předpisy ve všech zemích.• Častá reorganizace v orgánech veřejné správy způsobuje, že někdy zde není žádná konkrétní osoba odpovědná za oblast energetiky.• V obcích s malým počtem obyvatel je obtížnější implementovat opatření.• V obcích není vždy k dispozici technik nebo energetický manažer s odpovídajícím vzděláním pro řízení energetických programů.• Zálžitosti spojené s energetikou často řídí různé místní úřady (městské, provinciální, regionální) a to omezuje účinek obecních nařízení.• Velmi široká tematika a nevyváženost informací v kurzu- obecná informace o případných řešeních a detailní rada odborníkům s již velmi konkrétními nápady ve stejném kurzu• Široká škála osobní motivace (od předních odborníků po účastníky, kteří nejsou osobně motivováni, ale jsou delegováni starostou obce)• Výběr navštívených míst nejlepší praxe – je potřebný širší okruh a požadováno více počátečních znalostí o tom, k jakým aktivitám skutečně došlo v příkladech nejlepší praxe• K investicím do OZE obvykle dochází jen když jsou k dispozici dotace• Již velmi vysoká kritéria ve stavebních zákonech (tepelné normy, dokonce požadující používání solárního vytápění u konkrétních budov).

Tabulka 8: Interní analýza sektoru obnovitelných zdrojů energie v budovách v Evropě.

Zdroj: PATRES Consortium.

EXTERNÍ ANALÝZA:

NEBEZPEČÍ

- Neodpovídající instalace systémů OZE nebo nesprávná údržba někdy způsobuje nedůvěru společnosti ve výhodu systémů.
- Nedostatek finančních programů zaměřených na implementaci opatření.
- Obce ve většina Evropských zemích mají v současné době jiné priority (finanční problémy).
- Roztříštěnost obcí v některých zemích: mnoho obcí se snaží jít svou vlastní cestou (a někdy objevují již objevené)
- Mnoho regionálních systémů dálkového vytápění spalujících dřevní štěpku, které byly vybudovány v minulosti, není ekonomických a má nyní potíže
- Představa, že společnost již dosáhla velmi vysoké úrovně využívání obnovitelných zdrojů.
- Vzrůstající náklady na podporu výkupních cen v České republice (ale i v jiných zemích) způsobily, že OZE jsou obecně pokládány za drahou volbu.
- Upřednostnění energeticky efektivních opatření, která šetří peníze, před systémy pro využití OZE
- Projekty EPC (Energy Performance Contracting) v obcích z pravidla upřednostňují pouze energeticky efektivní opatření.

MOŽNOSTI

- Nárůst ceny energie vede k implementaci energeticky efektivních opatření a využívání obnovitelných zdrojů energie.
- Spojit aktivity malých obcí s cílem vzájemné výměny zkušeností a zdrojů.
- Evropská politika je zaměřena na zvyšování podílu energie vyrobené z OZE, která se spotřebuje v budovách
- Existuje velký počet předchozích příkladů nejlepší praxe, které mohou být přijaty.
- Náklady na technologie využívající OZE klesají a tak se OZE každým dnem stávají realizovatelnější.
- Možnost realizovat opatření pomocí firem ESCO obci usnadňuje investovat.
- Přijetí místních opatření, která podporují instalace pro využití OZE v budovách, pozitivně ovlivňuje image obce.
- Obce, které přijmou místní opatření, které podporuje instalaci zařízení pro využití OZE v budovách, se někdy stávají turistickou destinací (např. Solarcity v Linzi v Rakousku a Bolzano v Itálii zorganizovaly prohlídky s průvodcem orientované na energetiku).
- Přijetí místního opatření, které podporuje instalaci zařízení pro využití OZE v budovách, umožňuje orgánům veřejné správy snížit účty za energii také u veřejných budov.

Tabulka 9: Externí analýza oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie v budovách v Evropě.

Zdroj: PATRES Consortium.

5. Závěry a diskuse

Používáním systémů pro využití obnovitelných zdrojů energie ve veřejných a soukromých budovách lze zlepšit energetický management v obcích a městských oblastech. Vytvoření Akčního plánu udržitelného rozvoje energetiky (SEAP) je velmi důležité kvůli možnosti monitorovat vývoj a účinek přijatých opatření.

Všichni pracovníci orgánů veřejné správy se v současné době velmi zajímají o řešení ekonomických otázek spojených se spotřebou energie. Evropské programy, jako je Úmluva starostů a primátorů, jsou pro obce velmi zajímavé, protože stimulují aktivity v oblasti energetické efektivity a OZE. Pro obce, zejména ty malé, nejsou přínosy vždy jasné a z toho důvodu mohou podpůrné iniciativy, jako je Úmluva starostů a primátorů, dát takovýmto obcím další impuls.

Integrace systémů pro využití OZE do budov má velký technologický potenciál, protože technologie na výrobu tepla (solární panely nebo kotle na biomasu) a na výrobu elektřiny (např. PV panely) jsou prověřené. Stále změny v podmínkách financování a finanční podpory ze strany některých vlád však způsobuje pomalý růst tohoto trhu.

V oblasti tepelné energie je pro vytápění veřejných budov velmi vhodné užití biomasy, předpokladem je výměna starých kotlů za nové na spalování biomasy. Tyto aktivity jsou většinou prováděny za pomoci společností poskytujících energetické služby v důsledku chybějícího rozpočtu ze strany orgánů veřejné správy.

Pro obce, zejména ty malé, je v současné době zajímavější efektivní užití energie, protože míra investic do těchto opatření je nižší než v případě využívání obnovitelných zdrojů energie. To je důvod, proč opatření realizovaná společnostmi poskytujícími energetické služby, jako je např. instalace kotlů na biomasu místo kotlů na topný olej nebo zemní plyn, nebo modernizace veřejného osvětlení pomocí nových efektivních svítidel, jsou ta nejdůležitější, která obce přijímají.

Většina nejmodernějších technologií pro využití obnovitelných zdrojů energie je dostatečně konkurenceschopná, aby nahradila technologie pro využití neobnovitelných zdrojů. Je však nutné, aby všechny země vytvořily nejdříve vnitrostátní právní předpisy, které odrážejí skutečný stav technologie, požadavků na instalace a monitorovací systémy, které ukazují skutečnou výrobu energie.

Větší naději na úspěch mají větší obce, malé obce nemají takovou technickou podporu, a je lepší prosazovat OZE prostřednictvím regionálních orgánů státní správy, jako jsou krajé nebo (krajské/regionální) energetické agentury.

Obsah

1. Abstrakt.....	3
2. Úvod.....	5
2.1. Důvod vzniku a představení projektu PATRES.....	5
2.2. Jaké jsou způsoby podpory obnovitelných zdrojů energie v obcích?	8
2.3. Přínosy pro místní úřady	10
3. Metodika.....	13
3.1. Vývojový diagram.....	13
3.2. Vytvoření pilotní akce	16
3.3. Předchozí případy nejlepší praxe.....	19
4. Poučení	24
5. Závěry a diskuse	27
Obsah.....	28