

Workshop: Energetická efektívnosť v MSP a jej podpora
22.05.2023, Bratislava (online)

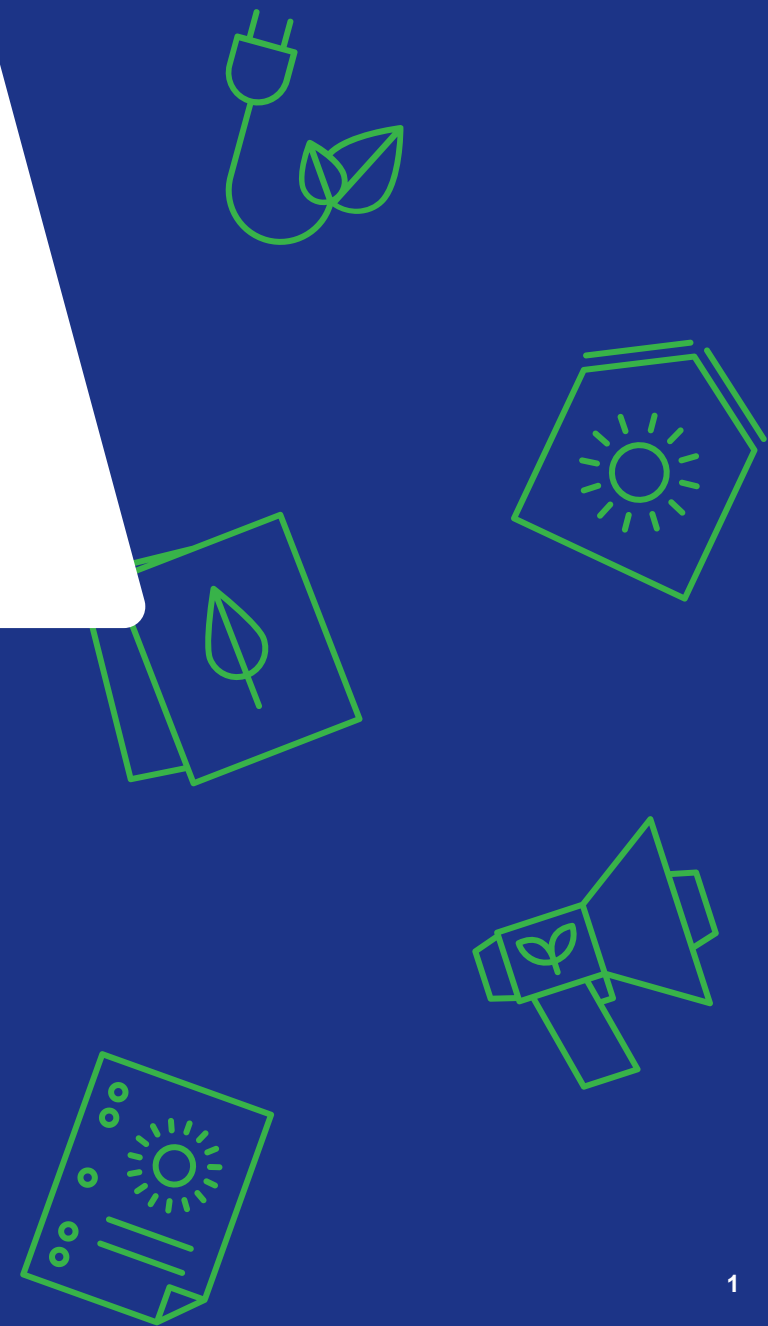
Úvod a predstavenie projektu

Stanislav Laktiš

Slovenská inovačná a energetická agentúra



This project has received funding from the EU
H2020 research and innovation programme
under grant agreement No 893924



SIEA

- Príprava podkladov pre **energetickú legislatívu**, pre **strategické a programové dokumenty** v energetike a pre financovanie projektov, ktoré prispievajú k plneniu cieľov Integrovaného národného energetického a klimatického plánu;
- **Monitorovanie a vyhodnocovanie energetickej efektívnosti** a využívania **obnoviteľných zdrojov energie** v SR;
- **Vzdelávanie a skúšky** špecialistov v energetike;
- Projekty a podporné programy:
 - Národný projekt Zelená domácnostiam II + III
 - Národný projekt Rozšírenie monitorovania energetickej efektívnosti
 - Národný projekt Odborne o energii
 - Technická asistencia pre garantované energetické služby vo verejnom sektore

<https://www.siea.sk/>



LEAP4SME

Legislatíva energetických auditov na podporu energetickej efektívnosti

9 národných energetických agentúr

podporených:

- 9 ministerstvami v 8 členských štátoch EÚ
- 2 medzinárodnými združeniami energetických agentúr
- 4 ďalšími národnými agentúrami
- 18 národnými združeniami MSP, obchodnými komorami, regionálnymi autoritami



Hlavné ciele

- **Mapovanie a pochopenie** kontextu národnej a lokálnej podpory MSP
- **Návrh efektívnych a realistických riešení** tvorcom politik a implementujúcim subjektom v súvislosti s rámcom politik, prierezových riešení podporujúcich energetické ako aj neenergetické benefity, politických odporúčaní
- **Zdieľanie vedomostí** (úspechy, bariéry a zlyhania) o národných politikách a legislatíve



Partneri projektu



Agência para a Energia



AUSTRIAN ENERGY AGENCY



Energy Institute Hrvoje Požar



Italian National Agency for New Technologies,
Energy and Sustainable Economic Development

energy[®]
saving
trust



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.



SLOVAK INNOVATION
AND ENERGY AGENCY



REVOLVE



This project has received funding from the EU
H2020 research and innovation programme
under grant agreement No 893924

Výzva



25 MILIÓNOV MSP V EÚ REPREZENTUJE
99% VSETKÝCH PODNIKOV



MSP REPREZENTUJÚ 2/3
ZAMESTNANOSTI V EURÓPE



MSP CELOSVETOVO SPOTREBUJÚ
74 EJ ENERGIE



NAŠICH 9 NÁRODNÝCH AGENTÚR
POKRYVA 41% MSP V EURÓPE

Malé a stredné podniky sú **chrbticou európskeho hospodárstva** a vo svetových ekonomikách zohrávajú zásadnú úlohu. Globálne je ich spotreba energie vysoká, hoci na individuálnej úrovni je relatívne nízka.

Podľa analýzy Medzinárodnej Energetickej agentúry tvoria MSP najmenej **13% globálnej ročnej konečnej spotreby energie (74 EJ)** – je to asi jedna **tretina dopytu po energii v priemysle a službách**.

Potenciál úspor energie, ktorý by bolo v MSP možné dosiahnuť s použitím najlepších dostupných technológií a postupov, dosahuje úroveň **až 30%**. Na Slovensku **15% - 18%** na základe analýzy dát z EA MSP zaznamenaných v MSEE

Opatrenia v oblasti energetickej efektívnosti vedú k **úsporám energie**, ktoré majú pozitívny ekonomický vplyv na MSP, a k nepriamym výhodám, ako je **znižovanie tvorby odpadu, spotreby vody, emisií skleníkových plynov a zlepšenie pracovného prostredia**.

Bariéry

Nedostatok **expertízy, času a zdrojov**, spolu s **nedostatkom špecifických a na mieru šitých politik** zameraných na energetickú efektívnosť v MSP im často zabraňuje podstupovať energetické audity a realizovať energeticky efektívne opatrenia.

Na druhej strane, tam kde politiky existujú, tam sú ťažkosti s dosahom na MSP kvôli ich vysokej **veľkostnej a sektorovej rôznorodosti** (okolo 25 miliónov v Európe) alebo je problém s **nedostatkom povedomia** o investičných príležitostiach a možnostiach financovania.

Prístup

Cieľom LEAP4SME je:

- **podporovať tvorcov politík pri vytváraní efektívnych politík** potrebných na uľahčenie dosiahnutia energetickej účinnosti v MSP.
- **Identifikovať hlavné bariéry** za účelom uvoľnenia potenciálu opatrení energetickej účinnosti prostredníctvom odporúčaní vyplývajúcich z energetického auditu
- **Mobilizovať a informovať stakeholderov zo súkromnej sféry** o existujúcich príležitostiach, čím uľahčíme diskusiu s tvorcami politík
- **Navrhnuť riešenia pre tvorcov politík pre schémy energetickej účinnosti** s dôrazom na energetické a neenergetické benefity
- **Preskúmať, analyzovať a zapojiť stakeholderov a zainteresované strany** do aktuálnej diskusie o novej definícii MSP v rámci Článku 8 Smernice o energetickej efektívnosti

Výsledok

**Politiky pre energetické audity,
ktoré sú dobré nielen pre životné
prostredie, ale aj pre podnikanie.**

**LEAP
SME**



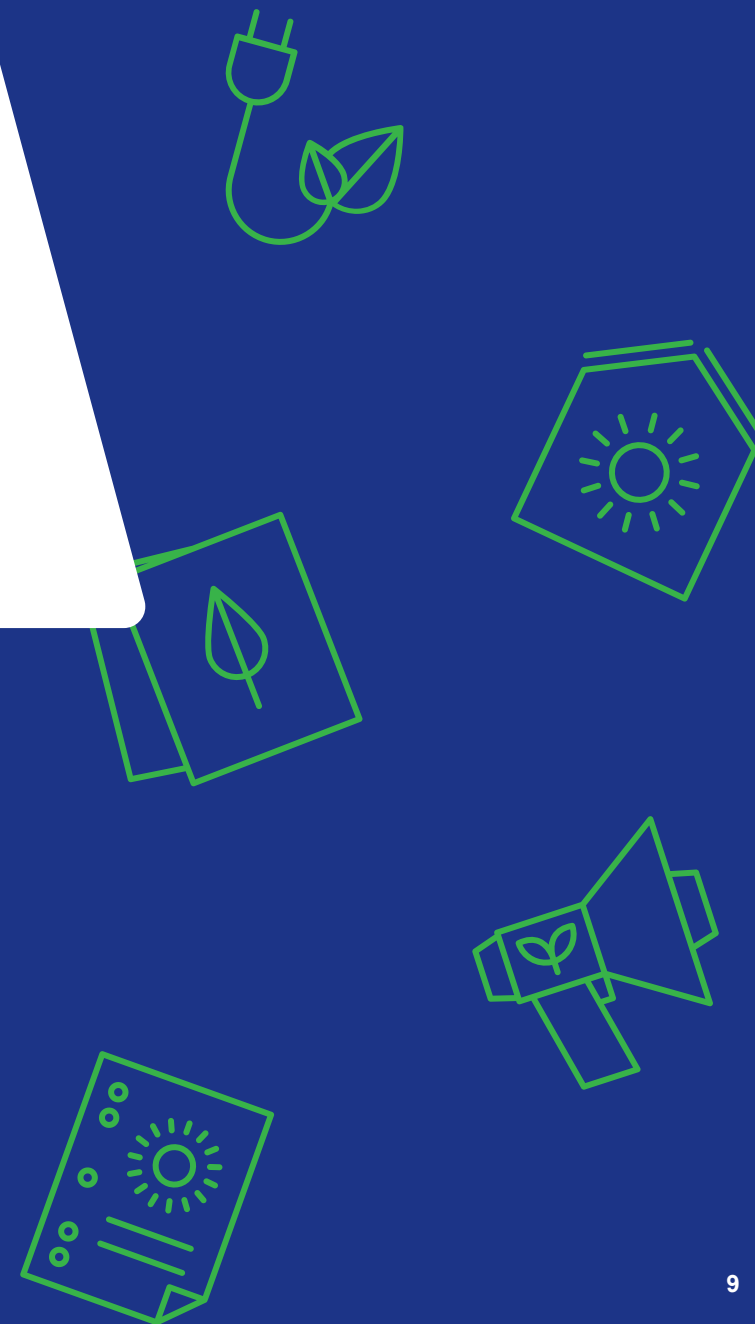
ENERGY AUDIT POLICIES
TO DRIVE ENERGY
EFFICIENCY

Doterajšie výsledky



This project has received funding from the EU
H2020 research and innovation programme
under grant agreement No 893924

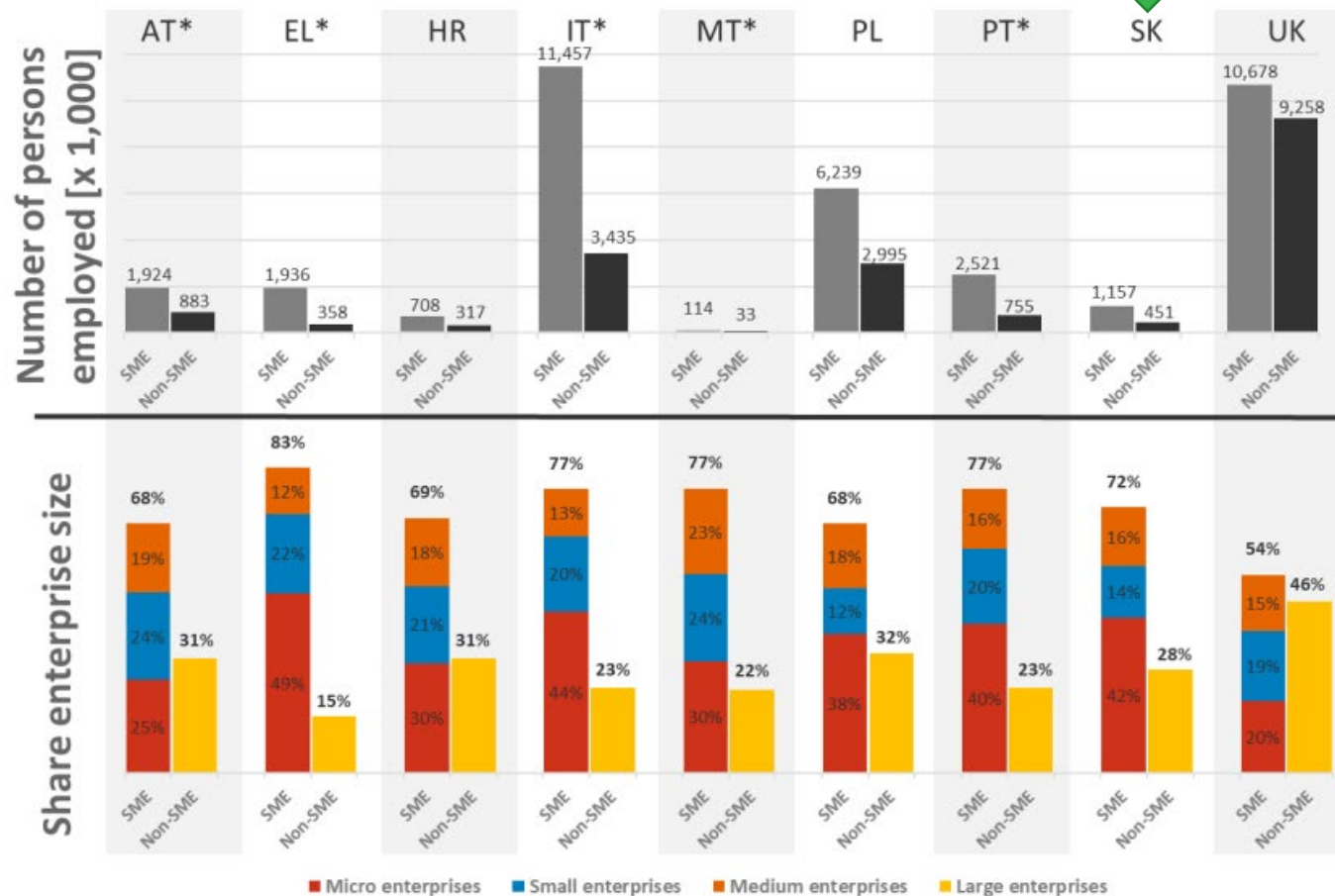
SlEA
SLOVENSKÁ INOVAČNÁ
A ENERGETICKÁ AGENTÚRA



Dostupnosť dát o sektore MSP na národnej a európskej úrovni



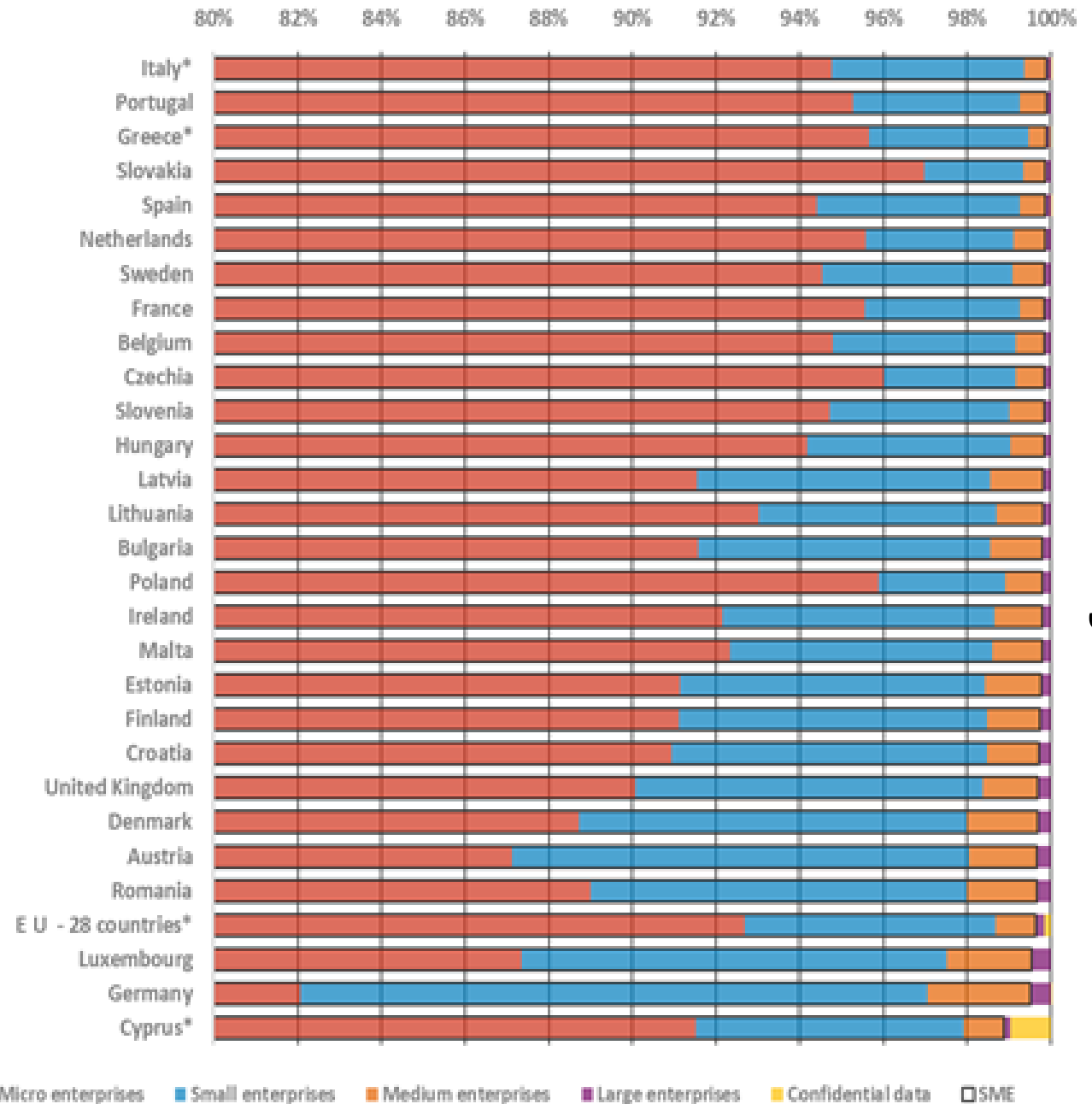
- Dobrá dostupnosť ekonomických údajov, počtu podnikov a zamestnancov
- Nedostatok dát o spotrebe energie malých a stredných podnikov: nedostatočné dáta pre plánovanie opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti
- Potreba KPI (kľúčových ukazovateľov výkonu) na implementáciu politík a podnikových procesov tvorby legislatívy



MSP zamestnávajú **1,157 milióna ľudí** a tvoria **72% celkovej zamestnanosti** na Slovensku

Dostupnosť dát o sektore MSP na národnej a európskej úrovni

MSP tvoria **99,9% všetkých podnikov na Slovensku** (95% mikro podniky, 4% malé podniky, 1% stredné podniky, 0,1 % veľké podniky)



Dostupnosť dát o sektore MSP na národnej a európskej úrovni



- Dobrá dostupnosť ekonomických dát, počtu podnikov a zamestnancov + zaujímavé výsledky prieskumov EK/SAFE a EIB
 - Nedostatok dát o spotrebe energie malých a stredných podnikov: nedostatočné dáta pre plánovanie opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti
 - Potreba KPI (kľúčových ukazovateľov výkonu) na implementáciu politík a podporu procesu tvorby legislatívy
-
- MSP tvoria **55% celkovej pridanej hodnoty** v slovenskom hospodárstve
 - TOP 6 odvetví z hľadiska počtu zamestnancov, pridanej hodnoty a počtu podnikov (SK NACE):
 1. G - Veľkoobchod a maloobchod
 2. F - Stavebníctvo
 3. I - Ubytovacie a stravovacie služby
 4. C - Priemyselná výroba
 5. M – odborné vedecké a technické činnosti
 6. N – administratívne a podporné služby

Prieskum

- 231 respondentov (148 organizácií, 83 MSP)

Výsledky

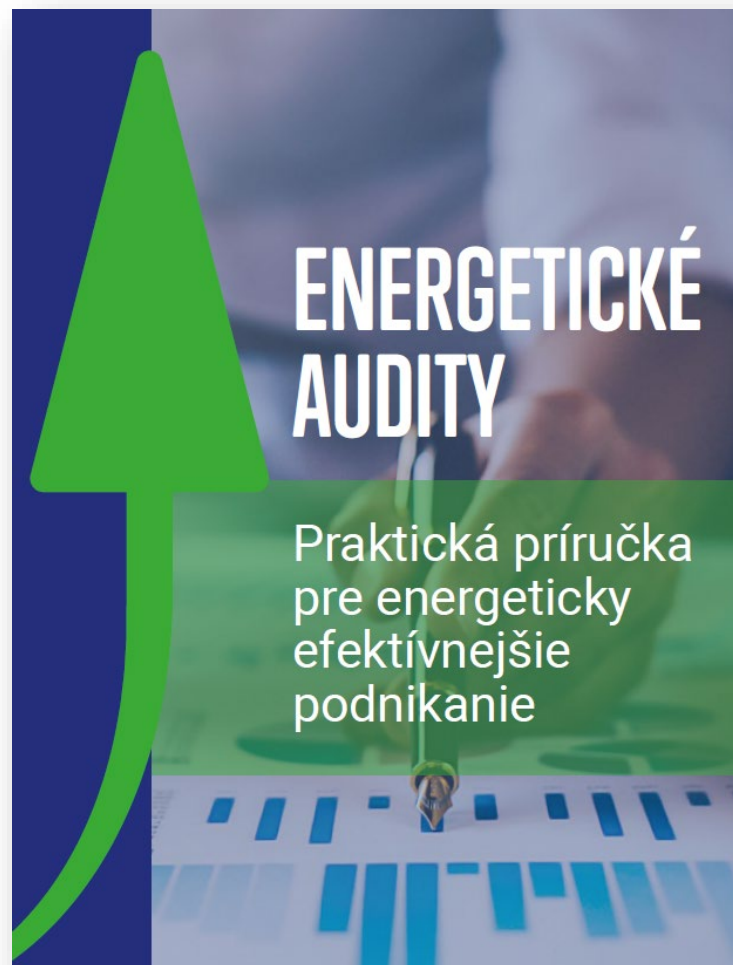
- Politiky pre MSP sú nedostatočne upravené
- Podpora EA je vnímaná skôr negatívne, viac negatívne na regionálnej úrovni
- **Interné bariéry** – nedostatok ľudských a finančných kapacít, nedostatočná informovanosť a povedomie o výhodách EE a EA, malá dôležitosť spotreby energie v podnikoch
- **Externé bariéry**: podporné mechanizmy a politiky
- **Najväčšie výhody EA a EE**: zníženie nákladov na energiu, emisií CO₂, prevádzkových a výrobných nákladov, zvýšenie konkurencieschopnosti po technologickej a finančnej stránke

Odporúčania:

- Podporné mechanizmy a politiky by mali byť **jednoduché a zrozumiteľné**
- Politiky a podpora by mala zohľadňovať **veľkosť a sektor MSP**
- EA by mal byť **povinný len pri finančnej podpore** (50% respondentov)

Príručka pre energeticky efektívnejšie podnikanie

Ako môžu energetické audity pomôcť malým a stredným podnikom stať sa energeticky efektívnejšími.



OBSAH

| | |
|--|----|
| Malé podniky - stredobod energetickej transformácie | 1 |
| Čo je energetický audit? | 2 |
| Ako prebieha energetický audit? | 3 |
| Krok 1: Úvodný kontakt | 4 |
| Krok 2: Začiatkové stretnutie | 4 |
| Krok 3: Zber údajov | 5 |
| Krok 4: Práca v teréne | 5 |
| Plánovanie meraní a požiadavky na meracie prístroje | 5 |
| Analýza súčasného a minulého hospodárenia s energiou | 7 |
| Práca v teréne - prehliadka | 8 |
| Identifikácia miest spotreby | 8 |
| Krok 5: Analýza | 28 |
| Identifikácia & prioritizácia príležitostí | 28 |
| Finančná analýza | 29 |
| Krok 6: Správa | 30 |
| Krok 7: Záverečné stretnutie | 30 |
| Informačný systém energetickej efektívnosti | 31 |

Publikácie

ACADEMIC POSTERS

Mapping SMEs data in Europe

General overview of energy efficiency policies in SMEs

H2020 Research and innovation programme under grant agreement No 893924

SME

LEAP4SME POLITIKY ENERGETICKÉHO AUDITU NA PODPORU ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOTI

Mapovanie údajov o MSP v Európe

ÚVOD

Malé a stredné podniky (MSP) sú chrbticou európskeho hospodárstva. V rámci projektu LEAP4SME sme analyzovali ekonomické a energetické aspekty MSP v Rakúsku, Chorvátsku, Grécku, Taliansku, na Malte, v Poľsku, Portugalsku, na Slovensku a v Spojenom kráľovstve. Vo všetkých cieľových krajinách neexistujú žiadne explicitné zdroje údajov o spotrebe energie, ktoré by umožnili porovnanie medzi krajinami. Na získanie konzistentných a porovnateľných energetických údajov na úrovni MSP pre všetky partnerské krajiny sa vyvinul súbor rôznych prístupov na odhad celkovej spotreby energie v MSP.

Mapovanie MSP v partnerských krajinách

Význam MSP dokazuje ekonomická databáza Štruktúrálnej podnikovej štatistiky Eurostatu (SBS), ktorá je zaradená do sekcií a divízií podľa NACE. Vo všetkých partnerských krajinách LEAP4SME je hospodársky význam MSP mimoriadne vysoký:

- ▶ Viac ako 99 % všetkých podnikov sú malé a stredné podniky, zatiaľ čo veľké podniky majú len marginálny podiel.
- ▶ Samotné mikropodniky predstavujú viac ako 86 % všetkých podnikov.
- ▶ Pri pohľade na vlastnú štruktúru v priemere asi 87 % všetkých MSP sú samostatné podniky orientované na zisk a môžu prijímať nezávislé finančné rozhodnutia.



Existing support measures for energy audits and energy efficiency in SMEs

Linking multiple benefits and energy

[View poster](#)

SÚČASNÝ STAV MSP

MSP v EÚ

ČO JE MSP?

Počet zamestnancov + Ročný obrat + Celková ročná bilancia

ZAMESTNÁVA < 250 OSÔB

< ALEBO = EUR 50 MILIÓNOV

< ALEBO = EUR 43 MILIÓNOV

MSP v EÚ

87% VŠETKÝCH MSP JE SAMOSTATNÝCH A NEZÁVISLÝCH VO FINANČNÝCH ROZHODNUTIACH.

Projekt LEAP4SME sprístupnil analýzu trendov a opatrení v oblasti energetickej efektívnosti malých a stredných podnikov v Európe

Deväť národných energetických agentúr v rámci medzinárodného projektu LEAP4SME vydalo [Zbierka príkladov dobrej praxe](#), v ktorej sú zhodnotené politiky a programy na podporu energetickej efektívnosti v malých a stredných podnikoch (MSP). V rámci projektu bolo analyzovaných 43 príkladov vrátane 21 politik a programov z partnerských krajín LEAP4SME.

Malé a stredné podniky tvoria 13 % celosvetového dopytu po energii a odhaduje sa, že zlepšenie energetickej efektívnosti by zabezpečilo 40 % zníženie emisií skleníkových plynov súvisiacich s energiou počas nasledujúcich 20 rokov. Preto je rozvoj účinných opatrení v oblasti energetickej efektívnosti MSP veľmi dôležitý.

Zbierka príkladov dobrej praxe sa zameriava na analýzu kvantitatívnych dát vnútroštátnych či miestnych politik a energetických auditov. Správa hodnotí prístupy v Rakúsku, Chorvátsku, Grécku, Taliansku, Malte, Poľsku, Portugalsku, na Slovensku a v Spojenom kráľovstve. V dokumente sa porovnávajú kritéria ako opakovateľnosť systémových riešení, využívanie osvedčených postupov pri vykonávaní auditu, ale aj podpora samotnej realizácie opatrení zameraných na energetickú efektívnosť.



[Podrobnejšie informácie o projekte LEAP4SME](#)

[Na stiahnutie](#)

[Zbierka príkladov dobrej praxe LEAP4SME](#)



This project has received funding from the EU H2020 research and innovation programme under grant agreement No 893924

aktuálne

Čo vieme o energetickej efektívnosti malých a stredných podnikov na Slovensku?

Veľa toho nie je, no medzinárodný projekt LEAP4SME to pomôže zmeniť.

Aká je spotreba energie a potenciál úspor malých a stredných podnikov (MSP) na Slovensku a ako odbúrať bariéry, ktoré im bránia realizovať odporúčania vyplývajúce z energetických auditov? Odpovede na tieto otázky, ale aj praktické odporúčania pre podniky boli prezentované na workshope, ktorý zorganizovala Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA) v rámci medzinárodného projektu LEAP4SME, financovaného z programu Horizon 2020.



európskych krajín vrátane SIEA. Na workshope s názvom „Energetická efektívnosť v MSP a jej podpora“ sa mohli 29. júna 2022 podnikatelia, zástupcovia združení MSP, energetickí audítori a ďalší špecialisti v oblasti energetiky oboznámiť s prvými výsledkami a možnými riešeniami projektu.

Malé a stredné podniky zohrávajú vo svetových ekonomikách zásadnú úlohu. Ako na podujatí uviedol projektový manažér SIEA Stanislav Laktiš, na Slovensku tvoria MSP 99,9 % všetkých podnikov, zamestnávajú 1,157 milióna ľudí, na celkovej zamest-

Na MSP pripadá minimálne 13 %

Vo väčšine z 10 zapojených krajín si podľa J. Magyara pomohli odhadmi vychádzajúcimi z dostupných národných štatistík. Na Slovensku napríklad pri metóde zhora nadol použili dáta o spotrebe priemyslu ako celku a o spotrebe veľkých podnikov, pričom z rozdielu bolo možné predpokladať, koľko pripadá na MSP. Podľa analýzy Medzinárodnej energetickej agentúry (IEA) tvoria MSP najmenej 13 % globálnej ročnej konečnej spotreby energie (74EJ), čo je asi tretina dopytu po energii v priemysle a službách. Na Slovensku je to

Prieskum projektu LEAP4SME

Hodnotiaci dotazník

<https://forms.gle/TB5SHr4swv3WZJbC6>

Dotazník pre organizácie:

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/LEAP4SME_Survey_SMEs

Bud'te v obraze

Sledujte nás na webových stránkach

www.leap4sme.eu

<https://www.siea.sk/medzinarodne-projekty/aktualne-projekty/leap4sme/>

LinkedIn

<https://www.linkedin.com/company/leap4sme/>

Twitter

<https://twitter.com/LEAP4SME>

Ďakujem za pozornosť

Stanislav Laktiš

Projektový manažér

stanislav.laktis@siea.gov.sk