

Medzinárodné projekty SIEA v oblasti udržateľnej energie

Stanislav Laktiš, odbor medzinárodnej spolupráce SIEA

24.3.2022

CONECO – Racioenergia 2022

Medzinárodné projekty SIEA v oblasti energetiky

SIEA je členom

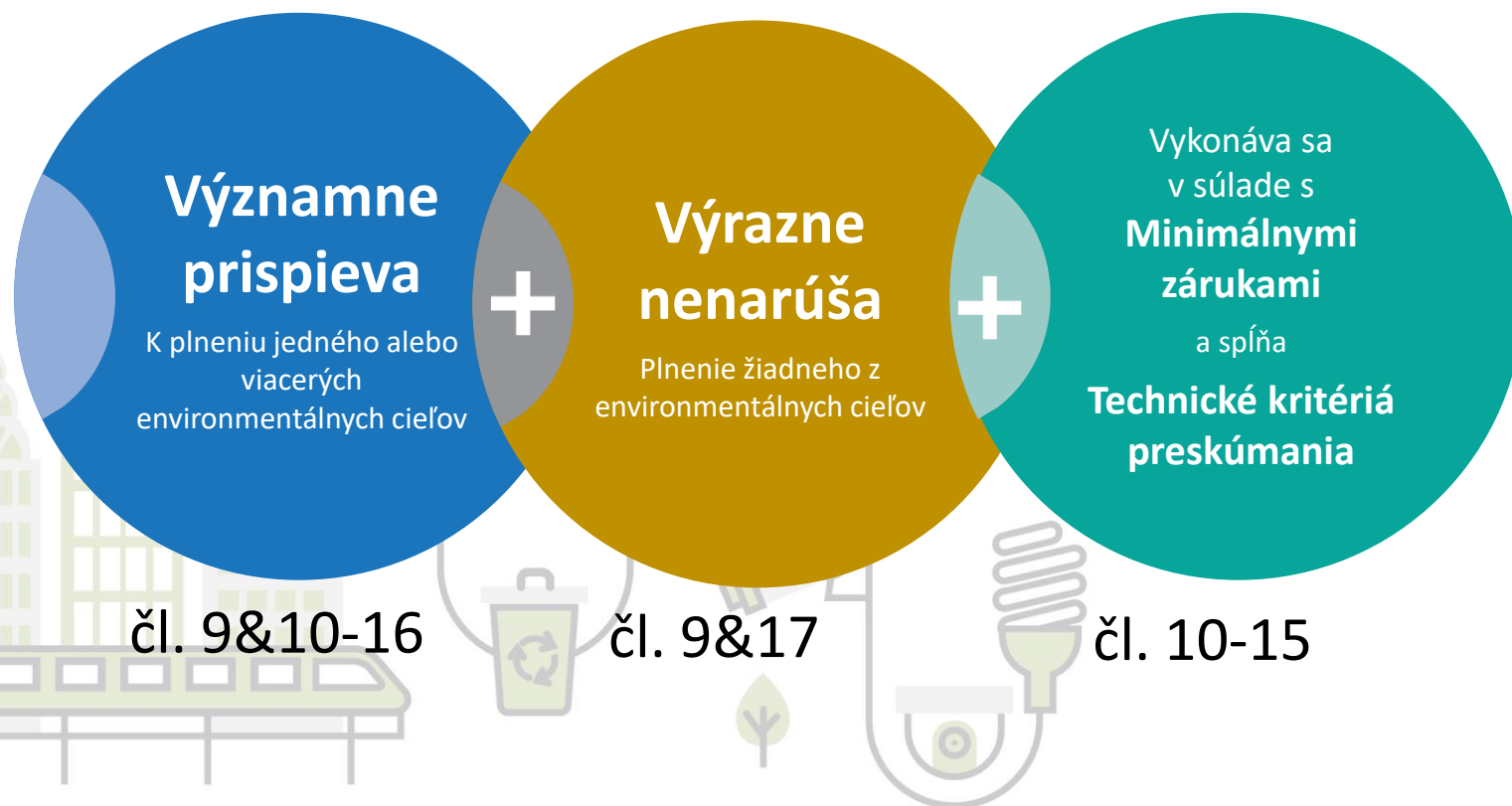
- od 2004 – **The European Energy Network/EnR**
od 2014 – **The European Network of Innovation Agencies/ TAFTIE**
od 2021 – **The European Hydrogen Alliance**
- SIEA má **92** partnerov z **36** krajín
- SIEA aktuálne participuje na **4** medzinárodných projektoch z oblasti energetiky.



Udržateľné investície

Nariadenie (EÚ) 2020/852 o **vytvorení rámca na uľahčenie udržateľných investícií**

Environmentálne udržateľné investície – článok 3:



ENVIRO ciele

zmiernenie
a prispôsobenie sa
klimatickým zmenám,
prechod na **obehové hospodárstvo**,
prevencia a kontrola
znečistenia,
trvalo udržateľné
využívanie a ochrana
vodných a morských
zdrojov,
ochrana a obnova
biodiverzity a
ekosystémov.

Aktivity zahrnuté do EÚ taxonómie

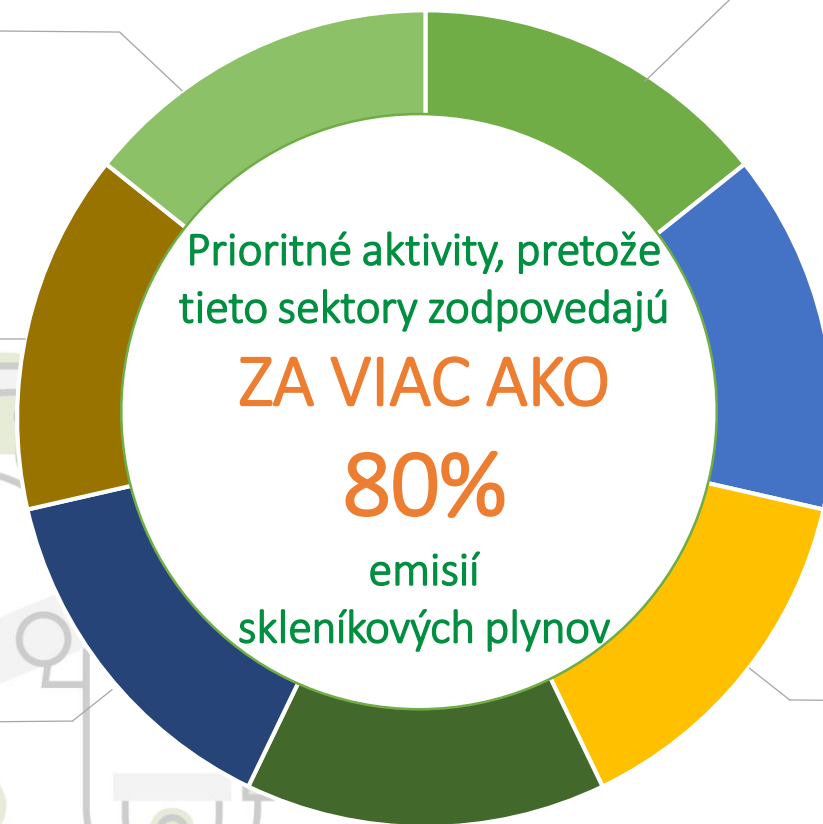
Výroba elektriny
Slnéčné, veterné,
geotermálne, vodné, Plyn
len ak s CCS, prenos



Doprava
Veľmi nízke emisie, od
roku 2026 nulové výfukové
emisie nových áut (nákup,
lízing, prenájom,...)



Lesníctvo
Zadržiavanie uhlíka v pôde,
zlepšenie uhlíkového výkonu



Budovy
Nové, obnova
existujúcich,
hodnotový reťazec,
MSP



IKT



Výroba a spracovanie
Implementácia zmien
Komponenty
Hliník, oceľ, betón, plasty

Energetická efektívnosť, prispôsobenie



Dopady taxonómie a jej ďalšieho vývoja

- Masívne presuny v rámci trhu smerom ku **konkurenčne schopným regiónom a podnikateľským subjektom**, ktoré sú schopné uspieť v oblasti udržateľných investícií;
- Síce nezakazuje (zatiaľ) nejaké činnosti, ale firmy zamerané na neudržateľné hospodárske činnosti **stratia trhovú relevantnosť**
- Winners-Take-All prostredie – **Prispôsob sa alebo padni** princíp pre firmy v hodnotovom reťazci budov, tzn. vrátane dodávateľov materiálov, výrobkov, služieb atď.

PROJEKT Zelená dohoda pre budovy

- Zelená dohoda pre budovy je spoločný projekt SR a ČR - vytvoriť okrúhle stoly na implementáciu Iniciatívy inteligentného financovania inteligentných budov



- Koordinátor projektu:



- SK partneri:



- CZ partneri:



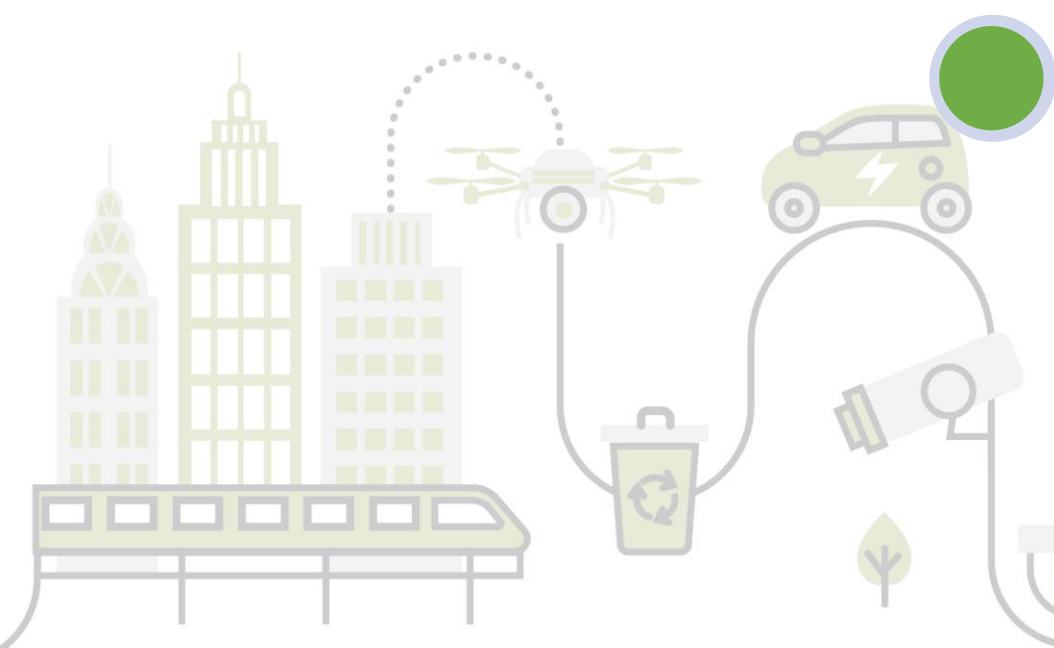
Ciele projektu Zelená dohoda pre budovy



Zvýšiť **konkurenčnú schopnosť** slovenských regiónov/miest/obcí pre získanie udržateľných investícií;



Zvýšiť konkurenčnú schopnosť **podnikateľských subjektov** v stavebnom sektore, vrátane celého hodnotového reťazca pre získanie udržateľných investícií;



Vytvoriť **ekosystém a podporu** pre rozvoj udržateľných investícií v sektore budov a mestskej infraštruktúry do
renovácie/nových energeticky pozitívnych budov,
smart energetických služieb,
rozvoja energetických komunit,
udržateľnosti technológií obnoviteľných zdrojov energie a palív, a ďalších



Tento projekt získal financovanie z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe grantovej zmluvy č. 101032653



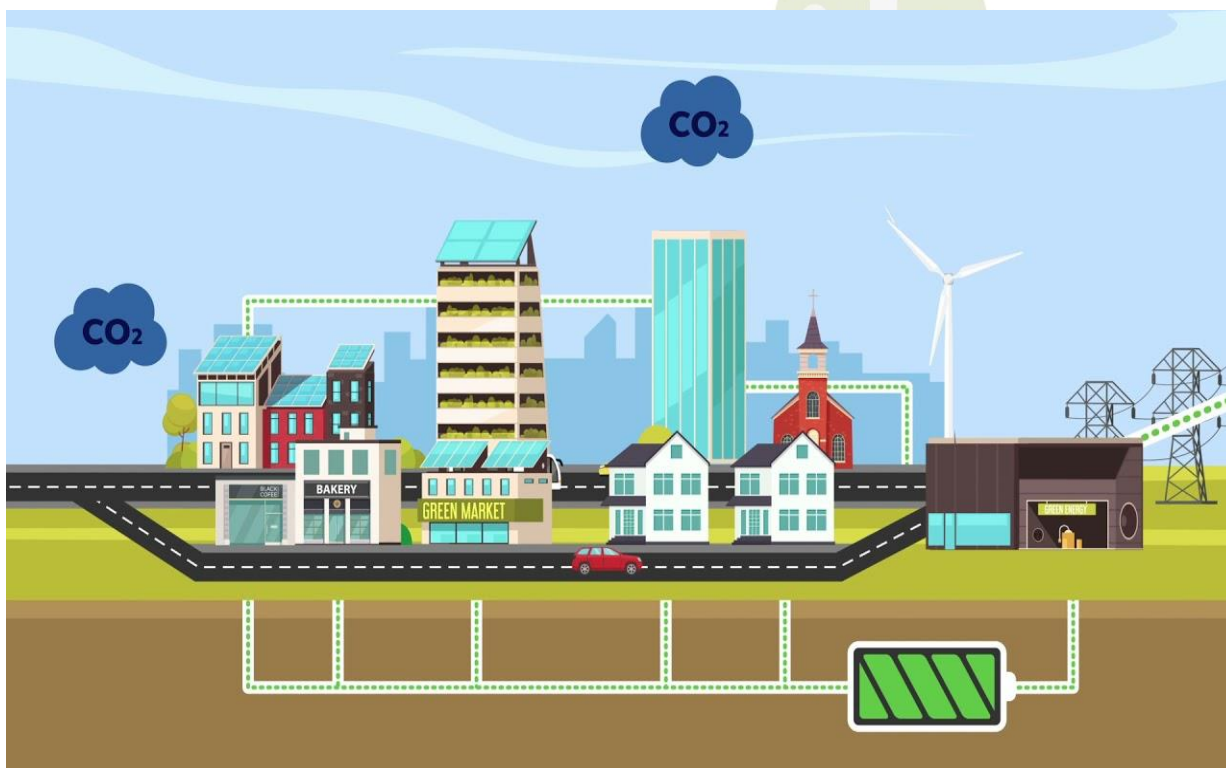
ÚSTAV VZDELÁVANIA A SLUŽIEB
KONGRESOVÉ A VZDELÁVACIE CENTRUM



Energeticky pozitívne štvrte (PED)

Čo definuje PED?

- Zmena konceptu – holistický prístup
- Skupiny budov alebo mestské oblasti
- Nulové emisie skleníkových plynov
- Aktívne riadenie lokálnych alebo regionálnych **prebytkov výroby obnoviteľnej energie** Integrácia systémov
- Prepojenie viacerých sektorov
- Udržateľnosť
- Energetická efektívnosť
- Flexibilita



Making city – mesto Trenčín

Bude replikovať systém PED
vytvorený v mestách Groningen
(NL) a Oulu (FI). Partnermi sú
Grunneger power a Hanze
univerzita, s ktorou SIEA
spolupracuje v projekte SHREC.
Podrobnejšie na
<http://makingcity.eu/trencin/>

SPARCS (ČR)

České vysoké učení technické (ČVUT) — analýza potenciálu výstavby energeticky pozitivnej štvrte v meste Kladno.

Podrobnejšie na <https://www.sparcs.info/about> a <https://www.uceeb.cz/cz/spolupracujeme-s-kladnem-na-priprave-energeticky-plusove-ctvrti/>



Carquefou, metropola Nantes, Francúzsko

- Štvrť Fleuraye – novovybudovaná
- 37 ha
- 100% OZE
- 100% budov v pasívnom štandarde
- Recyklovateľné materiály
- Zapojenie 18 partnerov, ktorí zabezpečili celý hodnotový reťazec



L'extension ouest du quartier de La Fleuriaye (à gauche) vient parachever un bassin de vie de 102 ha avec une mixité harmonieuse de fonctions.



Sharing cities – Miláno

- Viac ako **24-tisíc m² plochy budov** renovovaných – zníženie spotreby energie o 60 % - **6 budov, 300 bytov** – silné zapojenie obyvateľov bytových domov
- Systém energetického manažérstva
- **60 nabíjacích staníc** pre elektromobily
- **150 elektrických zdieľaných bicyklov**
- **35 km nových cyklotrás**
- 1 000 inteligentných pouličných lúč
- 350 inteligentných parkovacích miest
- Vývoj systému odmeňovania na podporu zmeny v správaní na úrovni mestskej štvrte

<https://www.sharingcities.eu/sharingcities/city-profiles/milan>



Faktory úspechu implementácie PED



Tento projekt získal financovanie z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe grantovej zmluvy č. 101032653



ÚSTAV VZDELÁVANIA A SLUŽIEB
KONGRESOVÉ A VZDELÁVACIE CENTRUM



Energetická komunita

Návrh zákona o energetike - PO založená na účel

- **výroby elektriny z OZE** alebo **biometánu** a súčasne môže byť založená na účel **dodávky elektriny** alebo **plynu, zdieľania elektriny** z OZE alebo biometánu,
- **uskladňovania** elektriny z obnoviteľných zdrojov energie,
- činnosti **agregácie**,
- **distribúcie elektriny**,
- prevádzky **nabíjacej stanice** alebo
- výkonu iných činností alebo poskytovania iných služieb súvisiacich so zabezpečovaním energetických potrieb jej členov s cieľom realizácie environmentálnych, hospodárskych alebo sociálnych komunitných prínosov

Rozmery trvalo udržateľného rozvoja

Sociálny rozmer

podpora zraniteľných spotrebiteľov a riešenie energetickej chudoby

Environmen- tálny rozmer

ochrana prírodných zdrojov, zníženie emisií skleníkových plynov a zlepšenie energetickej efektívnosti.

Vzdelávací a informačný rozmer

zvyšovanie povedomia a

Ekonomický rozmer

podpora MSP, lokálnej ekonomiky a racionálne šetrenie ekonomických zdrojov využívaním spoločného majetku

Rozmer technologic- kých inovácií

inovačný potenciál,

Rozmer prípravy a školení

školenie svojich členov

Politický rozmer

posilnenie participácie miestnych združení spotrebiteľov
pasívny prijímateľ informácií - aktívny občan,

PROJEKT SHREC

- Cieľom projektu je prispieť k **zdokonaľovaniu regionálnych a národných politík** podporujúcich zvyšovanie podielu **energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov** a podpora priemyslu, firiem a domácností pri hľadaní a investovaní do inovatívnych a zároveň čistých, nízkouhlíkových a bezpečných technológií.
- Podstatnou časťou projektových aktivít je **zdieľanie dobrej praxe** medzi partnermi projektu vo využívaní obnoviteľných zdrojov energie a ich zavádzaní do praxe



GRUNNEGER



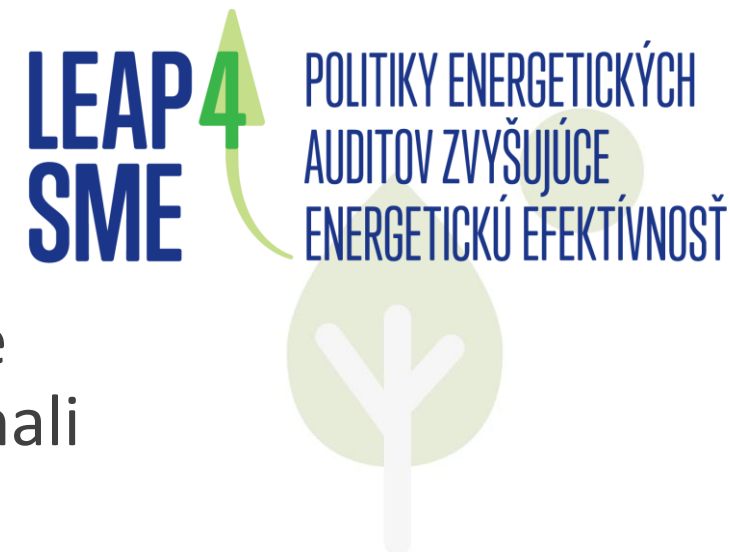
- Od 2011 - 2014– ako sociálny experiment, spočiatku len energetické poradenstvo
- Od 2014 – projekty výstavby komunitných zdrojov obnoviteľnej energie
- Vzdelávanie v oblasti zelenej energie, úspor energie, zapájanie ľudí do spoločných aktivít, podpora menších projektov svojich členov
- 2 000 členov v roku 2022, 1 100 zákazníkov mimo spoločenstva
- Kľúčové zapojenie ľudí, miest, obcí, firiem
- Od roku 2019 – vývoj komunitného CZT a v ďalších rokoch chcú byť zároveň dodávateľom tepla vyrábaného z OZE

Solárny park Vierverlaten (Groningen, Holandsko)

- 7 777 fotovoltických panelov
- 400 obyvateľov si kúpilo 1 a viac panelov
- Crowdfunding + úver z banky (50/50)
- Investorom je vyplácaný úrok
- Kolektívne vlastníctvo solárneho parku
- Možno uzatvoriť zmluvu s ich dodávateľom Energie Van Ons



PROJEKT LEAP4SME



- Projekt prispieva k posilneniu účinných politík, ktoré budú malé a stredné podniky motivovať, aby si nechali vypracovať energetické audity a implementovali odporúčané nákladovo efektívne úsporné opatrenia.
- Partneri:

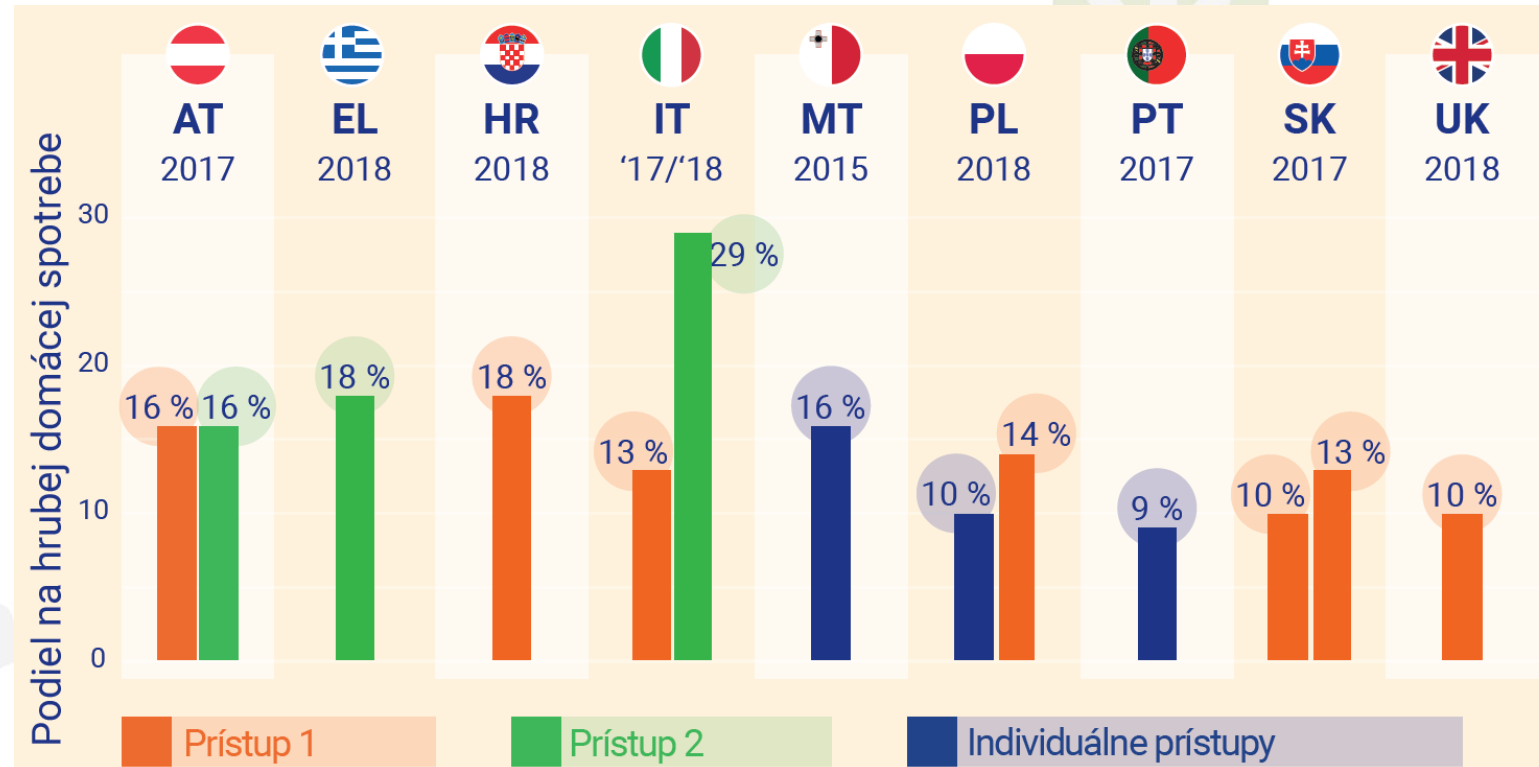


Viac informácií na: <https://leap4sme.eu/>
<https://www.siea.sk/medzinarodne-projekty/aktualne-projekty/leap4sme>

V rámci projektu LEAP4SME boli analyzované ekonomické a energetické aspekty malých a stredných podnikov v 9 krajinách

Zistenia:

- Odhadovaná spotreba energie v MSP na Slovensku dosahuje **až 13%-ný podiel** na hrubej domácej spotrebe.
- Analýzou dostupných dát z vykonaných energetických auditov v rokoch 2015-2019 bolo zistené, že **potenciál energetických úspor v MSP na Slovensku je na úrovni 15 %**.



PROJEKT ESI Europe 2.0

- Zámerom projektu je mobilizovať **súkromný sektor** a jeho **investície do projektov zameraných na zvýšenie energetickej efektívnosti** v malých a stredných podnikoch (MSP) prevzatím **finančného modelu poistenia energetických úspor** ESI (Energy Savings Insurance).
- Model zahŕňa finančné a nefinančné mechanizmy navrhnuté tak, aby znížili riziko investovania do energetickej efektívnosti a pomohli prekonať zábrany zo strany MSP voči tomuto typu projektov.

ESI model sa skladá z:

- **typizovaného kontraktu**, ktorý jasne definuje nastavenie energetických úspor pre MSP
- **poistenia**, ktoré sa využije na kompenzáciu pre MSP v prípade, že neboli dosiahnuté stanovené energetické úspory
- **schvaľovacích mechanizmov**, ktoré poskytujú nezávislé hodnotenie a kontrolu projektu

PROJEKT CraftEdu

Cieľom projektu bolo nastavenie národnej kvalifikačnej a školiacej schémy pre stavebných remeselníkov v Českej republike a rozvoj ďalšej ponuky školiacich kurzov na Slovensku, v Rakúsku a Bulharsku

- 5 vzdelávacích programov a e-learningov pre profesie:

Elektrikár pre inteligentnú elektroinštaláciu
Elektrikár pre silnoprád

Tesár
Hydroizolátor (ploché strechy)
Montážnik okien

Registrácia na kurzy a elearningy
<https://database.craftedu.eu/sk>



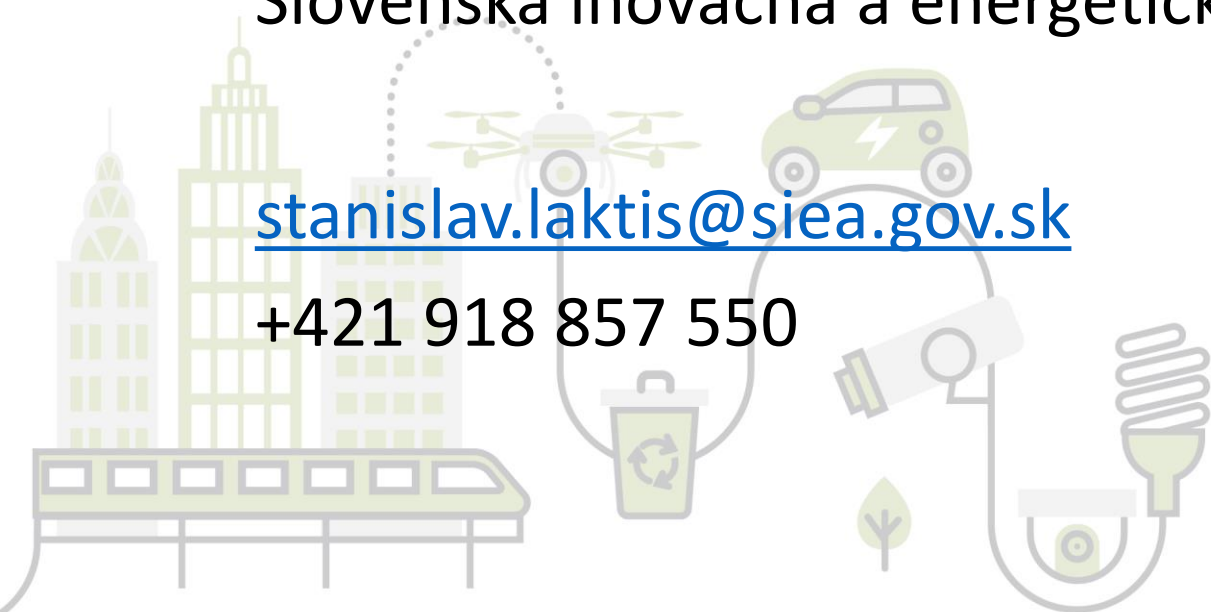
Ďakujem za pozornosť

Stanislav Laktiš

Odbor medzinárodnej spolupráce
Slovenská inovačná a energetická agentúra

stanislav.laktis@siea.gov.sk

+421 918 857 550



Tento projekt získal financovanie z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe grantovej zmluvy č. 101032653



ZVÁZ STAVEBNÝCH
PODNIKATEĽOV
SLOVENSKA



SIEA
SLOVENSKÁ INOVAČNÁ
A ENERGETICKÁ AGENTÚRA

VIAEUROPA®



ÚSTAV VZDELÁVANIA A SLUŽIEB
KONGRESOVÉ A VZDELÁVACIE CENTRUM



PSS
PRVÁ STAVEBNÁ
SPORITEĽNÁ



ASOCIÁCIE
PRO ROZVOJ
INFRAŠTRUKTÚRY

