



LEAPto11 – prezentácia medzinárodného projektu

Ing. Andrej Slančík, PhD.

Národné observatórium LEAPto11, 18.6.2025, SIEA Bratislava



**Co-funded by
the European Union**

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Projekt LEAPto11 – základné informácie

Názov: LEAPto11 (skratka z *Linking Energy Audit and Energy Management System (EnMS) Policies towards new EED Article 11*)

Cieľ projektu:

- Podpora 10 členských štátov EÚ počas fázy transpozície a zavádzania nového článku 11 revidovanej smernice 2023/1791/EU o energetickej efektívnosti (EED), prostredníctvom koordinovanej spolupráce príslušných národných energetických agentúr.

Začiatok projektu: február 2024

Trvanie projektu: 36 mesiacov

Financovanie: 95 % LIFE, 5 % SIEA

Koordinátor: ENEA (Taliansko)



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Čo zmení nový článok 11 revidovanej smernice 2023/1791/EÚ o energetickej efektívnosti?

- Podľa znenia článku 8 pôvodnej smernice EED č. 27/2012/EÚ, z ktorého vychádzajú v súčasnosti platné povinnosti pre vykonávanie energetických auditov ustanovené v zákone č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti, majú povinnosť zaviesť EnMS systém alebo podstúpiť každé 4 roky energetický audit veľké podniky (ich definícia je určovaná na základe **ekonomických kritérií**).
- V prípade MSP smernica vyžaduje povinnosť absolvovať energetický audit len pre potreby poskytnutia dotácie.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Čo zmení nový článok 11 revidovanej smernice 2023/1791/EÚ o energetickej efektívnosti?

- Na základe **nového článku 11** revidovanej smernice EED sú povinnosti podnikov vo vzťahu k energetickým auditom a systémom EnMS posudzované na základe **spotreby energie podniku**, nasledovne:
- Na podniky so spotrebou energie ≥ 85 TJ za posledné 3 roky sa vzťahuje povinnosť zaviesť certifikovaný systém EnMS do 11.10.2027.
- Na podniky so spotrebou energie ≥ 10 TJ za posledné 3 roky, ktoré nemajú zavedený systém EnMS sa vzťahuje povinnosť vykonať en. audit každé 4 roky, prvý audit do 11.10.2026.
- Revidovaná smernica EED tiež zavádza viacero možností motivácie MSP k zavedeniu systémov EnMS, respektíve absolvovania energetického auditu.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Súčasný stav riešenia projektu

- V rámci 2. pracovného balíka projektu bola spracovaná analýza doterajšej implementácie čl. 8 smernice 2012/27/EÚ v 10 ČŠ EÚ:
DE, GR, HR, IE, IT, LT, MT, NL, PT, SK.

Analýza sa zameriava predovšetkým na implementáciu:

- *Energetických auditov*
- *Systémov energetického manažérstva (EnMS)*
- *Dobrovoľných systémov podpory (dobrovoľné dohody a iné)*



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Výstupy projektu

- **D2.1** Article 8 EED Implementation in the Participant Agencies' Countries: analysis of Practices to Collect, Store and Assess Information from Energy Audits and Energy Management Systems.
- **D2.2** Implementation of energy efficiency measures in industry and enterprises.
- **D2.3** Programmes and policies to support SMEs regarding energy audits and energy management systems in line with the EED – *výstup zatiaľ nie je verejne dostupný.*
- V ďalšej časti projektu sa budeme zaoberať perspektívami implementácie čl. 11 revidovanej smernice EED, pričom zohľadníme poznatky o súčasných systémoch podpory implementácie EA a EnMS zosumarizované v uvedených výstupoch.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Výstup D2.1 – Analýza implementácie čl. 8 smernice 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Všeobecné výsledky analýzy:

- Všetky partnerské krajiny prijali legislatívne opatrenia na implementáciu článku 8 smernice EED a zabezpečujú ich monitorovanie prostredníctvom národných inštitúcií. Hoci sa jednotlivé prístupy líšia, väčšina požiadaviek článku 8 je vo všetkých partnerských krajinách splnená.
- Všetky krajiny dodržiavajú požiadavku vykonávania energetických auditov vo veľkých podnikoch každé štyri roky (čl. 8 ods. 4). Existujú rôzne spôsoby monitorovania a overovania týchto povinností, no všetky krajiny disponujú príslušnými postupmi a zaviedli sankcie pre prípady nedodržania povinností. ***Viac ako polovica krajín zmenila definíciu cieľovej skupiny veľkých podnikov prostredníctvom legislatívy.***



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Kritériá pre vykonávanie EA

- Podľa ods. 1 čl. 8 smernice 2012/27/EÚ a ods. 2 čl. 11 revidovanej smernice 2023/1791/EÚ musia členské štáty zabezpečiť dostupnosť kvalitných a nákladovo efektívnych energetických auditov.
- V rámci doterajšej implementácie čl. 8 smernice 7 z 10 partnerských krajín zaviedlo minimálne kritériá stanovené v prílohe VI smernice 2012/27/EÚ.
- Nemecko, Litva a Portugalsko majú prísnejšie požiadavky.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Zoznam energetických audítorov

- 9 z 10 partnerských krajín projektu má zavedený verejne dostupný zoznam kvalifikovaných energetických audítorov.
- Výnimku predstavuje Holandsko, kde zoznam neexistuje, pretože neexistujú požiadavky na kvalifikáciu EA kontrolované inštitúciami.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Školenia pre energetických audítorov

- V 7 z 10 partnerských krajín projektu sú dostupné školenia pre EA.
 - Írsko, Slovensko - školenia sú dostupné len pre už certifikovaných EA.
 - V Grécku neexistujú školenia pre EA.
- Podľa čl. 11 novej smernice o EE 2023/1791/EÚ musia ČŠ EÚ povinne zabezpečiť dostupnosť vzdelávania pre EA.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Kritériá pre vykonávanie EA

- Podľa ods. 1 čl. 8 smernice 2012/27/EÚ a ods. 2 čl. 11 revidovanej smernice 2023/1791/EÚ musia členské štáty zabezpečiť dostupnosť kvalitných a nákladovo efektívnych energetických auditov.
- V rámci doterajšej implementácie čl. 8 smernice 7 z 10 partnerských krajín zaviedlo minimálne kritériá stanovené v prílohe VI smernice 2012/27/EÚ.
- Nemecko, Litva a Portugalsko majú prísnejšie požiadavky.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Pokuty

- Všetky krajiny implementovali pravidlá týkajúce sa pokút za neplnenie národných predpisov podľa článkov 7 až 11 a 18(3) EED EU/2012/27.
- Pokuty sa pohybujú od 500 EUR do 100 000 EUR.
- V Portugalsku a Litve sú pokuty viazané na konkrétne parametre, ako je spotreba energie alebo príjmy podniku.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Systemy energetického manažérstva (EnMS)

- Implementácia EnMS nie je povinná podľa článku 8 smernice 2012/27/EÚ, avšak podľa článku 11 ods. 1 EED EU/2023/1791 musia podniky s priemernou ročnou spotrebou energie nad 85 TJ (23,6 GWh) za predchádzajúce tri roky implementovať EnMS do 11. októbra 2027. Tento systém musí byť certifikovaný nezávislým orgánom podľa uznávaného európskeho alebo medzinárodného štandardu, ako je ISO 50001.
- Všetky partnerské krajiny akceptujú systémy EnMS ako alternatívu k EA v zmysle čl. 8 smernice 2012/27/EÚ. Štyri z desiatich krajín akceptujú ISO 14001 ako alternatívu EnMS.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Systemy EnMS – zber údajov

- Nie všetky krajiny zbierajú dáta o EnMS alebo EMS a existujú výrazné rozdiely v prístupoch a rozsahu zberu týchto dát. Niektoré inštitúcie zbierajú údaje o počte podnikov, ktoré implementovali EnMS, ale väčšina krajín nezbera systematicky údaje o všetkých certifikáciách EnMS.
- Väčšina krajín vie, koľko podnikov používa EnMS na splnenie povinnosti auditu, ale nevedia presne, koľko podnikov má certifikovaný EnMS. V Nemecku podniky, ktoré sú povinné vykonať audit, môžu jednoducho oznámiť, že majú EnMS, pričom certifikát predkladajú len pri náhodných kontrolách.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Bariéry – overovanie kvality EA, zber údajov, monitorovanie

- **Nedostatok systematického zberu dát**, ktorý by rozlišoval medzi povinnými a dobrovoľnými auditmi.
- **Problémy s presnosťou údajov**, vrátane nezrovnalostí medzi správami z EA a hlásenými dátami, ako aj neúplné informácie o implementovaných a neimplementovaných odporúčaniach z EA na zlepšenie energetickej efektívnosti.
- **Nedostatočná funkcionálna existujúcich platforiem** na rýchlu analýzu dát, čo si vyžaduje manuálny zásah. Chýba aj automatické hodnotenie prínosov auditov pre podniky.
- **Problémy so sprístupnením a výmenou údajov medzi databázami**, ako aj vysoké náklady na vytváranie, údržbu a kontrolu databáz, ktoré si vyžadujú školených odborníkov.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Hlavné výzvy

- **Identifikácia podnikov podľa novej metodiky** (nedostatok adekvátnych údajov o spotrebe energie, absencia právomocí pre ich zber, veľký objem vs. nízka kvalita údajov, dôvernoscť údajov); Holandsko má kvalitné údaje, ostatné analyzované krajiny sa prevažne spoliehajú na samoreguláciu podnikov.
- **Vypracovanie akčných plánov** (nová požiadavka zo smernice pre podniky s ročnou spotrebou energie nad 10 TJ), plány majú obsahovať realizovateľné opatrenia z EA; zosúladené so smernicami CSRD, ESRS.
- **Zverejňovanie údajov o spotrebe energie a vody** (čl. 11 ods. 4) vyhovujúcu databázu na úrovni podnikov má z 10 analyzovaných CS len Chorvátsko; väčšina krajín - agregované údaje.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Hlavné výzvy

Zlepšení zberu informácií o EA a EnMS, harmonizácia postupov

- veľké rozdiely v zbere údajov, harmonizácia aspoň v určitom rozsahu by zefektívnila tvorbu politiky.
- štandardizovaný a pravidelne aktualizovaný systém zberu údajov.
- nadväznosť na reporting v rámci iných predpisov EÚ (smernice CSRD a ESRS).



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Výstup D2.2 – Implementácia opatrení energetickej efektívnosti v priemysle a v podnikoch

Základné informácie o výstupe D2.2:

- Analýza bola spracovaná s cieľom identifikovať potenciál 10 partnerských ČŠ projektu LEAPto11 pri implementácii legislatívnych opatrení zameraných na podporu MSP pri realizácii opatrení z EA a zavádzaní EnMS. Podnetom na spracovanie analýzy sú povinnosti zo smernice EED zamerané na:
 - vytvorenie programov na podporu MSP pri realizácii EA a zavádzaní odporúčaných opatrení.
 - podporu MSP pri kvantifikácii prínosov opatrení a pri tvorbe energetických plánov a sietí.
 - informovanie MSP o výhodách EnMS a podporu výmeny skúseností.
 - zaviesť mechanizmy (napr. centrá EA) a nástroje na financovanie EA a implementácie opatrení.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Výstup D2.2 – Implementácia opatrení energetickej efektívnosti v priemysle a v podnikoch

Kľúčové zistenia:

- Identifikovaných bolo viac ako 50 programov, z ktorých vyše 70 % poskytuje finančnú podporu.
- Asi 30 % poskytuje informačnú podporu a podporuje výmenu skúseností v rámci sietí energetickej efektívnosti.
- Iba 30 % programov je špecificky zameraných na MSP.
- Väčšina programov sa zameriava na realizáciu EA, zavedenie EnMS alebo implementáciu EEM.
- Len málo programov sa venuje novým požiadavkám EED, ako sú energetické plány, kvantifikácia prínosov alebo vytváranie sietí EE pre MSP.
- Žiadny z programov nie je klasifikovaný ako „centrum energetických auditov pre MSP a mikropodniky“, hoci to EED odporúča.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Identifikované programy na podporu EA a EnMS

V rokoch 2021 – 2024 bolo v 10 partnerských krajinách identifikovaných 53 podporných programov, poskytujúcich 8 typov podpory, z ktorých sa najviac využívajú:

- **Implementácia všeobecných opatrení na zlepšenie energetickej efektívnosti (25 programov).**
- **Zavedenie EnMS (22 programov).**
- **Vykonanie EA (17 programov).**
- **Implementácia EEMs identifikovaných v rámci EA (17 programov).**



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Programy finančnej podpory (39 programov)

- **3 programy** financujú len vykonanie EA.
 - **6 programov** len zavedenie EnMS.
 - **10 programov** podporuje implementáciu EEM na základe predchádzajúceho EA / EnMS.
 - **19 programov** podporuje celý proces (EA/EnMS + implementácia EEMs).
- iba **12 programov** je výlučne zameraných na MSP.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Rozdelenie programov podľa cieľových skupín

- 68 % programov je určených pre všetky podniky bez ohľadu na spotrebu energie.
- 30 % programov je určených výhradne na MSP.
- Len niekoľko programov rozlišuje medzi podnikmi s nízkou a vysokou energetickou spotrebou podľa požiadaviek revidovanej smernice EED.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Odporúčania – budú využité aj v rámci WP4 LEAPto11

- Doplniť finančnú podporu o nefinančné opatrenia – poradenstvo, školenia, výmena skúseností.
- Využiť synergie medzi existujúcimi programami, napr. podmieniť finančnú podporu účasťou v informačnom programe.
- Zamerať sa na konkrétne cieľové skupiny (napr. MSP), sektory a technológie.
- Zjednodušiť podmienky a procesy podávania žiadostí.
- Lepšie propagovať existujúce programy, keďže ich povedomie medzi MSP je nízke.
- Zaviesť lepší zber dát a kontrolu kvality programov.
- Vyvinúť podporu aj pre veľké podniky s nízkou spotrebou energie, ktoré už nemajú povinnosť vykonávať EA.
- Posilniť výmenu skúseností medzi členskými štátmi.



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP^{to} 11

Databáza opatrení energetickej efektívnosti - EA

Štát	Inštitúcia zodpovedná za zber informácií o EEMs	Spôsob archivácie údajov	Dostupnosť archivovaných údajov
Chorvátsko	Ministerstvo hospodárstva	archivácia údajov v databáze	údaje sú zverejňované v správach
Nemecko	BAFA	interná databáza odporúčaných EEMs	údaje nie sú zverejňované
Grécko	Ministerstvo životného prostredia a energetiky	interná databáza odporúčaných EEMs	údaje sú čiastočne zverejňované
Írsko	SEAI	notifikačný systém o povinnostiach súvisiacich s EA	údaje nie sú zverejňované
Taliansko	ENEA	webový portál EA	údaje sú zverejňované v správach, dokumentoch a vedeckých článkoch
Litva	LEA	archivácia údajov v databáze	údaje nie sú zverejňované
Holandsko	RVO	archivácia údajov v databáze	údaje nie sú zverejňované
Malta	EWA	archivácia údajov v databáze	údaje nie sú zverejňované
Portugalsko	ADENE	webový portál SGCIE	údaje sú zverejňované na portáli SGIE v reportoch a dokumentoch
Slovensko	SIEA	archivácia údajov v databáze	údaje nie sú zverejňované

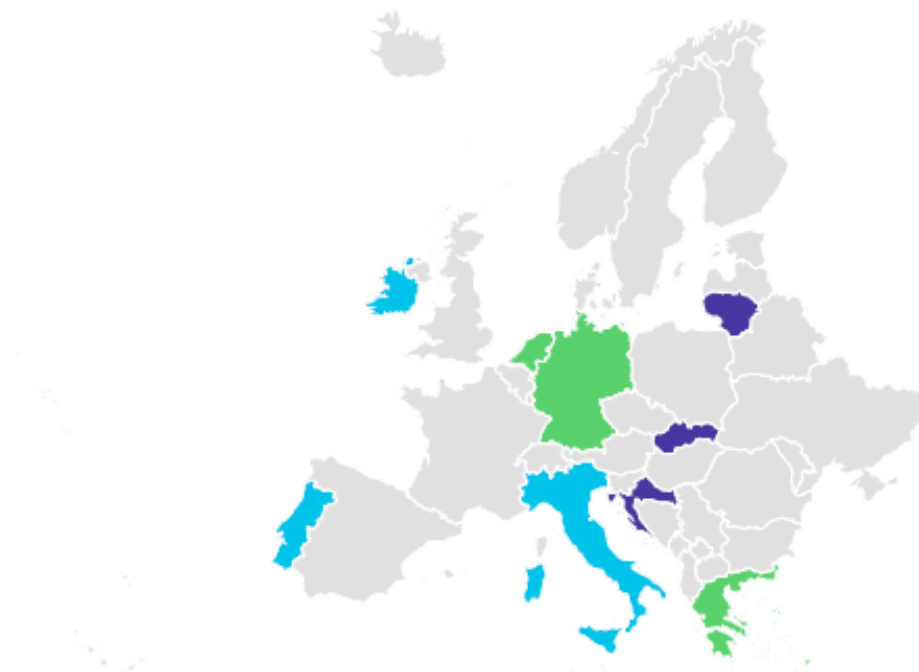


LEAP to 11

Databáza opatrení energetickej efektívnosti

Existence of a database of EEMs under
art.8/11

■ No/Not yet ■ Partial ■ Yes



Co-funded by
the European Union

and do not necessarily
be held responsible for them.

LEAP to 11

Databáza opatrení energetickej efektívnosti

Štát	Kalendárny rok	Počet auditov podľa čl. 8 EED	Počet implementovaných EEMs	Počet odporúčaných EEMs
Nemecko	2023	5 572	N/A	1 231
	2022	1 237		3 958
	2021	1 929		6 403
	2020	4 187		13 970
Írsko	2023	136	185	513
	2022	92	111	283
	2021	228	281	551
	2020	72	116	205
Taliansko	2023	10 559	8 850	25 446
	2022	553	356	1 659
	2021	629	317	1 837
	2020	759	348	1 190
	2019	11 152	7 352	30 487
Portugalsko	2023	N/A	6 454	6 454
	2022	89	5 861	5 861
	2021	69	6 070	6 070
	2020	118	6 703	6 703
	2019	169	6 437	6 437

LEAP to 11

Databáza opatření energetické efektivity - EA

Štát	Implementované EEMs				Odporúčané EEMs			
	Investičné náklady	Úspory (energia, CO ₂ , voda)	Úspora nákladov	Ekonomické indikátory	Investičné náklady	Úspory (energia, CO ₂ , voda)	Úspora nákladov	Ekonomické indikátory
Nemecko	X	X	X	X	✓	✓ [energia, CO ₂]	✓	✓ [NPV, IRR]
Grécko	X	X	X	X	✓	✓ [energia]	✓	✓ [PBT]
Írsko	X	✓ [energia]	X	X	X	✓ [energia]	X	X
Taliansko	✓	✓	✓	✓	✓	✓ [energia]	✓	✓ [NPV, IRR, PBT]
Litva	✓	✓	✓	✓	X	✓ [energia, CO ₂]	X	✓ [PBT]
Holandsko	✓	✓ [energia]	X	✓ [PBT]	✓	✓ [energia]	X	✓ [NPV, PBT]
Malta	X	✓ [energia, voda]	✓	X	✓	✓ [energia, voda]	✓	X
Portugalsko	✓	✓ [energia]	✓	✓ [PBT]	✓	✓ [energia]	✓	✓ [PBT]
Slovensko	X	X	X	X	✓	X	✓	✓ [NPV, IRR, PBT]



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

LEAP to 11

Databáza opatrení energetickej efektívnosti (EEMs)

Country	Reporting the EEMs implemented	Identifying a list of different recommended EEMs
Croatia	No	No
Germany	No	No
Greece	No	Yes
Ireland	Yes	Yes
Italy	No	No
Lithuania	No	No
Netherlands	No	No
Malta	Yes	Yes
Portugal	Yes	Yes
Slovakia	No	Yes



sarily
e for them.

LEAP to 11

Výstup z činnosti NO - ďalšie kroky v rámci LEAPto11

V rámci projektu je potrebné identifikovať preferovaný prístup SR k:

- Vytvorení registra „povinných“ podnikov pre vykonávanie EA a implementáciu EnMS podľa spotreby energie
- Certifikácii a akreditácii špecialistov na vykonávanie EA a implementáciu EnMS
- Implementácii dobrovoľných programov pre „nepovinné“ podniky

➤ Identifikovať iné témy, ktoré sú pre SR dôležité vo vzťahu k implementácii čl. 11 EED a chceme ich v rámci LEAPto11 riešiť



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Ďakujem za pozornosť

Ing. Andrej Slančík, PhD.

Slovenská inovačná a energetická agentúra

E-mail: andrej.slancik@siea.gov.sk

Mobil: +421 915 859 082



Co-funded by
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.