



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Požiadavky na indikátory v oblasti energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva v projektoch podporovaných z EŠIF v programovom období 2014 - 2020

Ing. Ivana Ďuricová, PhD.



MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR
Sekcia environmentálnych programov a projektov
Riadiaci orgán pre Operačný program Kvalita životného prostredia
Nám. Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava
www.op-kzp.sk



Európska únia



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky

„Zelená pre našu budúcnosť.“

Workshop projektu ODYSSEE-MURE
14. máj 2015
Bratislava



**OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

PROGRAMOVÉ OBDOBIE 2014 - 2020

Globálnym cieľom OP KŽP je podporiť trvalo udržateľné a efektívne využívanie prírodných zdrojov, zabezpečujúce ochranu životného prostredia, aktívnu adaptáciu na zmenu klímy a podporu energeticky efektívneho nízkouhlíkového hospodárstva.

- Schválenie návrhu OP KŽP uznesením vlády SR č. 175/2014 dňa **16. 04. 2014**
- Schválenie OP KŽP Európskou komisiou dňa **28. 10. 2014**

IMPLEMENTAČNÁ ŠTRUKTÚRA

Riadiaci orgán OP KŽP	Ministerstvo životného prostredia SR
Sprostredkovateľské orgány OP KŽP	Slovenská agentúra životného prostredia PO1, PO2, PO3 - ŠC 3.1.2
	Slovenská inovačná a energetická agentúra PO4
	Ministerstvo vnútra SR PO3 - ŠC 3.1.1, 3.1.3



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Rozdelenie na prioritné osi a prislúchajúce alokácie z EŠIF

Názov prioritnej osi	Alokácia v rámci OP KŽP v €	Fond
Prioritná os 1: Udržateľné využívanie prírodných zdrojov prostredníctvom rozvoja environmentálnej infraštruktúry	1 441 766 000	KF
Prioritná os 2: Adaptácia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy so zameraním na ochranu pred povodňami	419 346 261	KF
Prioritná os 3: Podpora riadenia rizík, riadenia mimoriadnych udalostí a odolnosti proti mimoriadnym udalostiam ovplyvneným zmenou klímy	260 901 369	EFRR
Prioritná os 4: Energeticky efektívne nízkouhlíkové hospodárstvo vo všetkých sektoroch	938 886 480	EFRR
Prioritná os 5: Technická pomoc	77 000 000	EFRR
Celková alokácia z EŠIF	3 137 900 110	KF + EFRR

+ národné spolufinancovanie → približne 1,17 mld. €

CELKOVÁ ALOKÁCIA OP KŽP → VIAC AKO 4,308 MLD. €



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

CIELE DO ROKU 2020

„TC4 Podpora prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo vo všetkých sektoroch „

Stratégia Európa 2020

Národný program reforiem SR

Oblasti	2020	
Emisie skleníkových plynov maximálne zvýšenie emisií skleníkových plynov SR v sektoroch mimo ETS pri dodržaní stanovených ročných limitov v porovnaní s r. 2005 o	13 %	
Obnoviteľné zdroje energie zvýšenie podielu OZE na hrubej konečnej energetickej spotrebe na	14 %	
Energetická efektívnosť Konečná energetická spotreba/ KES Primárna energetická spotreba/ PES	23 % 20 %	priemysel budovy



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Základné informácie o ukazovateľoch

PROGRAMOVÁ ÚROVEŇ

ukazovatele výsledkov	vzťahujú sa na definované špecifické ciele investičných priorít
ukazovatele výstupov (spoločné*/ špecifické)	súvisia s podporovanými aktivitami ako priamy a okamžitý produkt operácií, prispievajú k dosiahnutiu výsledkov

* PRÍLOHA č. 1 Nariadenia EPaR (EÚ) č. 1301/2013 zo 17. decembra 2013/ o EFRR
EC: Guidance document on monitoring and evaluation ERDF and CF; Concepts and Recommendations/ definície

PROJEKTOVÁ ÚROVEŇ

merateľné ukazovatele bez príznaku	napĺňajú výhradne ukazovatele výstupu, z hľadiska dosiahnutia ich plánovanej hodnoty sú záväzné (akceptovateľná miera odchýlky je určená v zmluve o NFP)
merateľné ukazovatele s príznakom	ich dosiahnutie je objektívne ovplyvniteľné externými faktormi, nedosiahnutie plánovanej hodnoty nemusí byť spojené s finančnou sankciou
iné údaje	nemajú charakter merateľného ukazovateľa, nie je potrebné vopred stanoviť cieľovú hodnotu, resp. táto hodnota nebude pre prijímateľa záväzná, budú sledované prostredníctvom monitorovacích správ

Číselník merateľných ukazovateľov / správca CKO → ITMS 2014+ (v príprave)

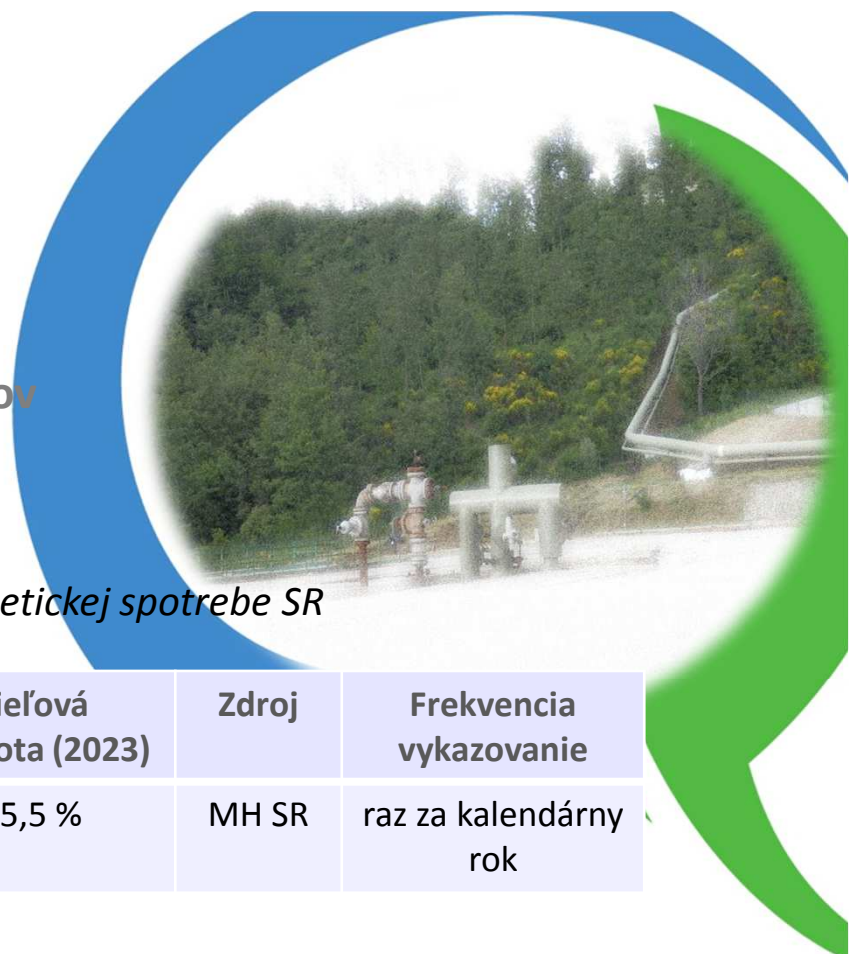


OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.1

Výroby a distribúcia energie z obnoviteľných zdrojov

→ 169 mil. €



ŠC 4.1.1: *Zvýšenie podielu OZE na hrubej konečnej energetickej spotrebe SR*
menej rozvinuté regióny SR

Výsledkový ukazovateľ	Východisková hodnota (2012)	Cieľová hodnota (2023)	Zdroj	Frekvencia vykazovanie
Podiel energie z OZE na hrubej konečnej energetickej spotrebe SR	10,4 %	15,5 %	MH SR	raz za kalendárny rok

ŠC 4.1.2: *Zvýšenie výkonu malých zariadení na využívanie OZE v BSK*
rozvinutejší región SR

Výsledkový ukazovateľ	Východisková hodnota (2012)	Cieľová hodnota (2023)	Zdroj	Frekvencia vykazovanie
Inštalovaný elektrický výkon malých zariadení OZE v domácnostiach v BSK	0,1 MW	1 MW	MH SR	raz za kalendárny rok



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.1

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny
- ✓ rozvinutejší región SR (BSK)

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	MW
Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov	MWe
Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov	MWt
Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	t ekviv. CO₂
Počet malých zariadení na využívanie OZE	počet
Počet podnikov, ktorým sa poskytuje podpora*	počet

* v menej rozvinutých regiónoch



**Ukazovatele na
programovej/ projektovej
úrovni**



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.1

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok
Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok
Zníženie produkcie emisií PM ₁₀ *	t/rok
Zníženie produkcie emisií SO ₂ *	t/rok
Zníženie produkcie emisií NOx *	t/rok

* sledované v PO1/ IP4 ŠC 1.4.1 Zníženie znečisťovania ovzdušia a zlepšenie jeho kvality (na programovej úrovni)



Ukazovatele na projektovej úrovni

- významný vplyv častíc PM na kvalitu ovzdušia
- znižovanie prispieva k dodržiavaniu národných emisných stropov
- podporované budú len nízkoemisné zariadenia využívajúce biomasu v súlade s požiadavkami platnej a pripravovanej národnej/európskej legislatívy

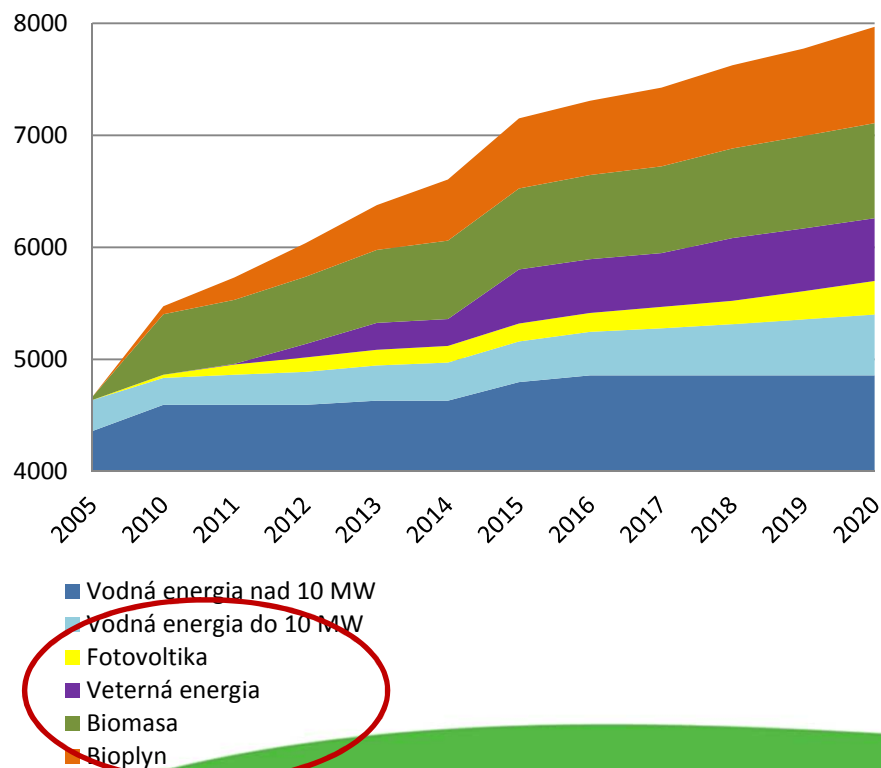


OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.1

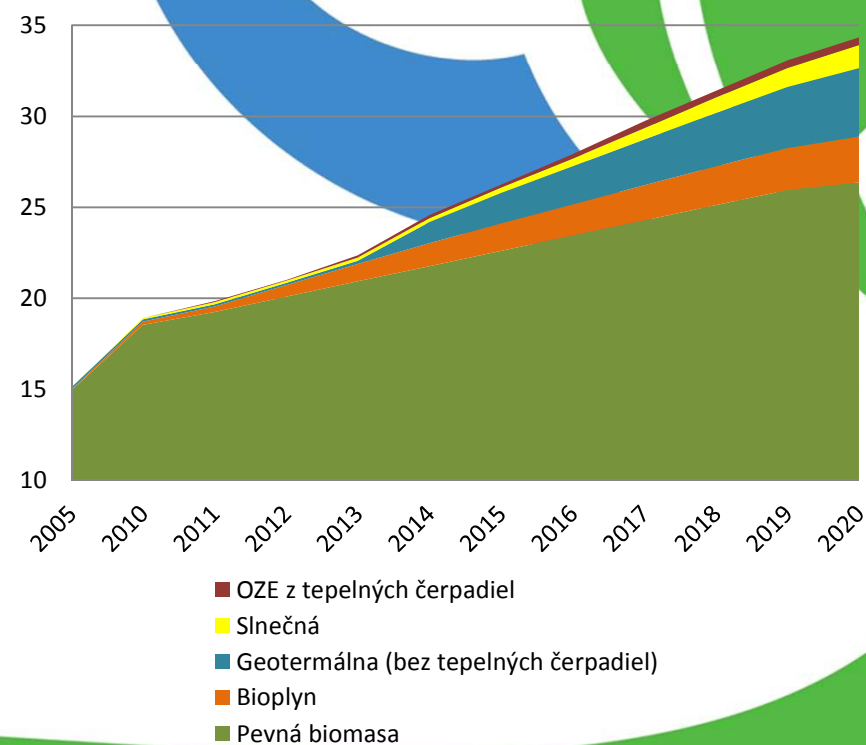
Inštalovaný výkon tepelný/ elektrický (MWt/MWe)
Množstvo vyrobeného tepla/ elektriny (MWh/rok)
+ Zníženie produkcie emisií TZL (t/rok)

Výroba elektriny z OZE



+ iné údaje pre účely
vykazovania do NAP-OZE
(IP1, IP2, IP3)

Výroba tepla z OZE





OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.2

Energetická efektívnosť a využívanie energie
z obnoviteľných zdrojov v podnikoch

+ energetické audity v MSP

→ 110 mil. €



ŠC 4.2.1: *Zníženie energetickej náročnosti a zvýšenie využívania OZE v podnikoch
menej rozvinuté regióny SR*

Výsledkový ukazovateľ	Východisková hodnota (2012)	Cieľová hodnota (2023)	Zdroj	Frekvencia vykazovanie
Energetická náročnosť výroby	2 132 MWh/mil. €	1 600 MWh/mil. €	ŠÚ SR	raz za kalendárny rok



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.2

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	MW
Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov	MWe
Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov	MWt
Predpokladaná úspora PEZ v podniku podľa energetického auditu*	MWh/rok
Úspora PEZ v podniku	MWh/rok
Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	t ekviv. CO₂

* pri podaní žiadosti



**Ukazovatele na
programovej/ projektovej
úrovni**

+ ďalšie ukazovatele vzťahujúce
sa k vykonaným opatreniam



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.2

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok
Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok
Spotreba energie v podniku <u>pred realizáciou</u> opatrení energetickej efektívnosti*	MWh/rok
Spotreba energie v podniku <u>po realizácii</u> opatrení energetickej efektívnosti	MWh/rok

* pri podaní žiadosti



Ukazovatele na projektovej úrovni



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.3

Energetická efektívnosť vo verejných budovách

→ 414,8 mil. €



ŠC 4.3.1: *Zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov
menej rozvinuté regióny SR*

Výsledkový ukazovateľ	Východisková hodnota (2012)	Cieľová hodnota (2023)	Zdroj	Frekvencia vykazovanie
Energetická náročnosť verejných budov	190 kWh/(m ² . rok)	58 kWh/(m ² . rok)	Monitorovací systém energetickej efektívnosti	2017 2020 2023



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.3

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	MW
Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	t ekviv. CO ₂
Zníženie ročnej spotreby <u>primárnej energie</u> vo verejných budovách	kWh/rok
Zníženie <u>konečnej spotreby energie</u> vo verejných budovách	kWh/rok
Počet verejných budov na úrovni B, A1 a A0	počet
Podlahová plocha budov obnovených nad rámec minimálnych požiadaviek	m ₂



Ukazovatele na programovej/ projektovej úrovni

- v súlade s požiadavkami smernice 2010/31/EÚ a smernice 2012/27/EÚ
- príspevok k plneniu ročného cieľa úspory energie*, ktorý je stanovený ako ekvivalent obnovy vo výške 3% z celkovej podlahovej plochy budov ústredných orgánov štátnej správy na minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budov

* podľa čl. 4 smernice 2012/27/EÚ



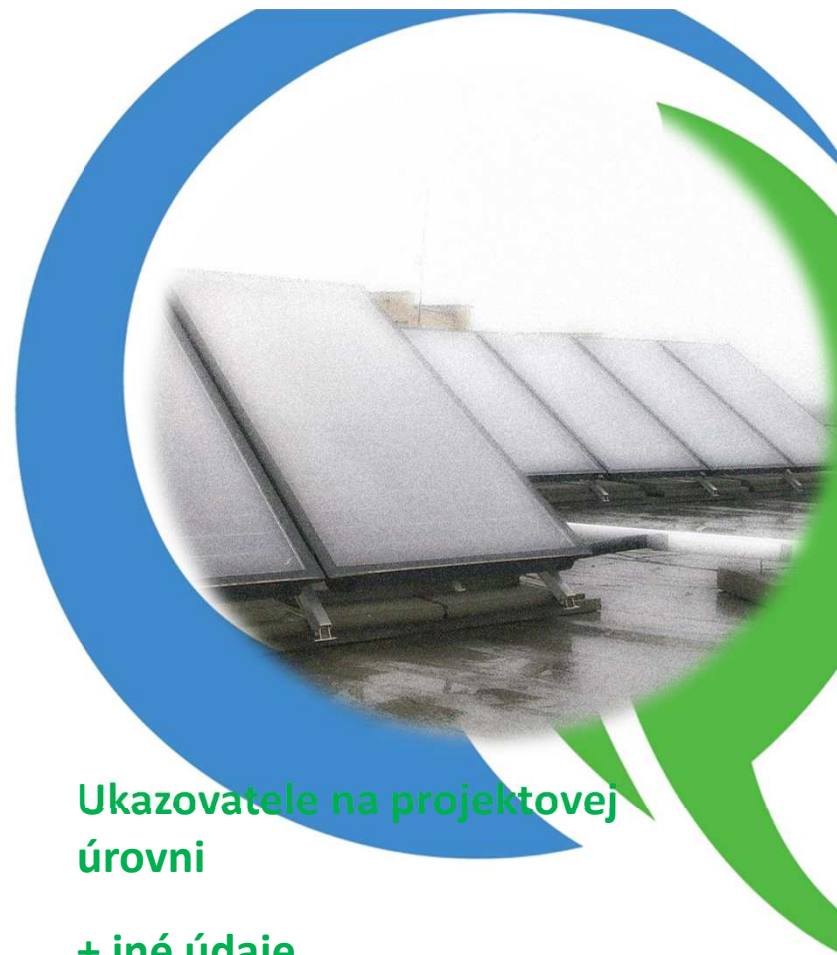
OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.3

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Zvýšená kapacita výroby tepla/ elektriny z obnoviteľných zdrojov	MWt(MWe)
Množstvo tepelnej/ elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok
Zníženie potreby energie vo verejných budovách*	kWh/rok
Spotreba energie v budove <u>pred realizáciou</u> opatrení energetickej efektívnosti*	MWh/rok
Spotreba energie v budove <u>po realizácii</u> opatrení energetickej efektívnosti	MWh/rok
Zníženie produkcie emisií PM ₁₀ , SO ₂ a NOx	t/rok

* pri podaní žiadosti



Ukazovatele na projektovej úrovni

+ iné údaje

budovy podľa energetickej triedy
budovy podľa kategórie v zmysle zákona č.
555/2005 Z. z. §3(5)
+ zníženie produkcie emisií TZL

→ sledované v PO1/ IP4 **ŠC 1.4.1 Zníženie znečisťovania ovzdušia a zlepšenie jeho kvality**
(na programovej úrovni)



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.4

Nízkouhlíkové stratégie najmä pre mestské oblasti

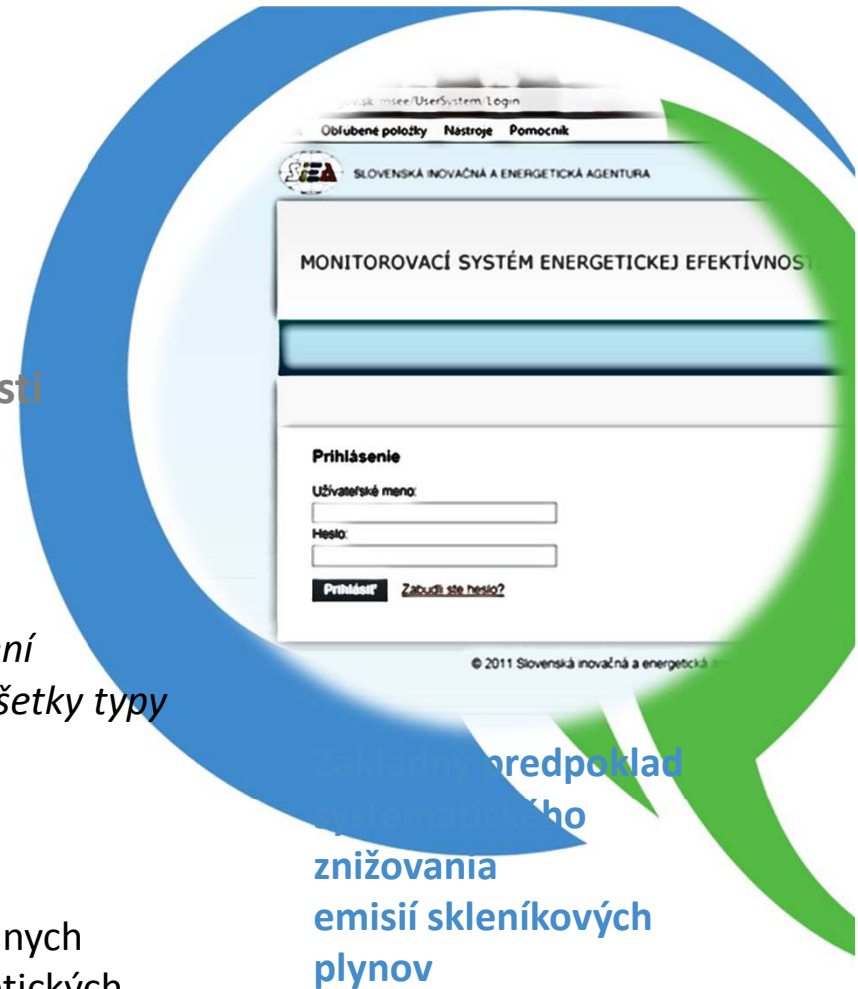
+ informovanosť a monitoring

→ 60 mil. €

ŠC 4.4.1: Zvyšovanie počtu miestnych plánov a opatrení súvisiacich s nízkouhlíkovou stratégiou pre všetky typy území/ **menej rozvinuté regióny SR**

VÝSLEDKY

- ✓ Vypracovanie a implementácia regionálnych a lokálnych nízkouhlíkových stratégií vrátane využívania energetických služieb na základe zmluvy o energetickej efektívnosti pre subjekty verejnej správy
- ✓ Poradenstvo, informovanosť a monitorovanie nízkouhlíkových opatrení pre všetky typy území





OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.5

Využívanie vysoko účinnej kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie

→ 185 mil. €



ŠC 4.5.1: *Rozvoj účinnejších systémov CZT založených na dopyte po využiteľnom teple menej rozvinuté regióny SR*

Výsledkový ukazovateľ	Východisková hodnota (2012)	Cieľová hodnota (2023)	Zdroj	Frekvencia vykazovanie
Podiel dodaného tepla vyrobeného KVET k celkovému dodanému teplu	30 %	40 %	Monitorovací systém energetickej efektívnosti	2017 2020 2023



OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Investičná priorita 4.5

- ✓ Monitorovanie implementácie OP KŽP
- ✓ raz za kalendárny rok
- ✓ menej rozvinuté regióny

Ukazovateľ výstupu	Merná jednotka
Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	t ekviv. CO₂
Počet systémov centralizovaného zásobovania teplom s vyššou účinnosťou	počet
Úspora PEZ v systémoch centralizovaného zásobovania teplom	MWh/rok
Úspora PEZ v zariadenia vysokoúčinnnej KVET*	MWh/rok
Množstvo tepla vyrobeného VÚ KVET	MWh/rok
Zvýšenie inštalovaného výkonu zariadení na VÚ KVET	MW

* pri podaní žiadosti



**Ukazovatele na
programovej/ projektovej
úrovni**



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

Ing. Ivana Ďuricová, PhD.
odbor riadenia programov
tel: 0906 314 220
email: ivana.duricova@enviro.gov.sk

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR

Sekcia environmentálnych programov a projektov

Nám. Ľ. Štúra 1

812 35 Bratislava

www.opzp.sk