

VYHODNOTENIE SKÚSENOSTÍ  
Z VYUŽITIA METODÍK  
PRI PRÍPRAVE REGIONÁLNYCH  
NÍZKOUHLÍKOVÝCH STRATÉGIÍ  
A UPLATŇOVANIA NÁVRHOV  
NA ZEFEKTÍVNENIE  
VEREJNEJ SPRÁVY

Priatelía Zeme-CEPA

2021



---

Tento dokument bol vypracovaný v rámci projektu „Od energetickej závislosti k sebestačnosti: tvorba udržateľnej energetickej politiky vo vidieckych regiónoch“ (kód ITMS2014+ 314011Q453). Spolu s ďalšími analýzami, hodnotiacimi, metodickými a koncepčnými dokumentami a návrhmi tvorí podklad pre ucelený návrh podmienok pre etablovanie novej disciplíny vo verejnej politike na Slovensku: udržateľnej regionálnej energetickej politiky.

Kontaktná adresa: [energia@priateliazeme.sk](mailto:energia@priateliazeme.sk)

2021 Priatelia Zeme-CEPA

Vypracoval: Juraj Zamkovský

Grafická úprava: Richard Watzka

Projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu.

---

# OBSAH

<b>Úvod</b> .....	2
<b>1. Skúsenosti z testovania metodík pri príprave pilotných nízkouhlíkových stratégií</b> .	4
Zabudované systémové problémy, ktoré ovplyvnili prípravu nízkouhlíkových stratégií	4
Reálny mandát CUE .....	4
Odborná zdatnosť personálu CUE.....	5
Organizačná forma CUE.....	5
Financovanie CUE.....	6
Skúsenosti z uplatňovania nových metodík pri tvorbe nízkouhlíkových stratégií .....	7
<b>2. Skúsenosti z uplatňovania návrhov na zefektívnenie verejnej správy</b> .....	10
Návrh systémových opatrení na podporu plánovaného rozvoja udržateľnej energetiky v regiónoch a podnety pre programovanie EŠIF 2021 – 2027 .....	11
Návrh regionálneho energetického informačného systému (REIS) a jeho implementácia v regiónoch .....	12
Návrh inovácií vo vzdelávacom procese na zvyšovanie energetickej gramotnosti absolventov základných a stredných škôl v NRO .....	12
Kapacity pre energetické plánovanie v regiónoch a implementáciu regionálnej energetickej politiky (návrh systému) .....	13
<b>Zhrnutie</b> .....	14

# ÚVOD

Prvé pokusy občianskeho združenia Priatelja Zeme-CEPA vytvoríť podmienky pre vznik regionálnych kapacít pre systematické plánovanie a koordináciu udržateľnej energetiky sa od roku 2007 sústredili na región Poľana. Tento vidiecky región bez významnejšieho priemyslu zahŕňal územie 42 samospráv, v ktorých žilo približne 62 tisíc obyvateľov.

Priatelja Zeme-CEPA pre tento región vypracovali v roku 2010 pracovný prototyp energetickej koncepcie (v roku 2014 ho aktualizovali), alebo lepšie povedané pasport existujúceho stavu v sektoroch budov a verejného osvetlenia a kvantifikácia ich potreby energie, potenciálu úspor a odhad udržateľného potenciálu slnecnej energie, drevnej biomasy a nízopotenciálového tepla prostredia. Namiesto snahy navrhnuť detailné projektové energetické zámery sa organizácia zamerala skôr na rámcový náčrt systémových krokov potrebných na obrat od živelnosti k systematickému rozvoju udržateľnej energetiky v regióne a na hľadanie odpovede na otázku, či by región ako celok teoreticky mohol byť energeticky sebestačný.

Záver analýzy zozbieraných údajov bol provokujúci: na Poľane existuje dostatočný potenciál obnoviteľných zdrojov, ktorých kombináciou by sa dala pokryť celá optimalizovaná energetická potreba budov aj verejného osvetlenia. Ak by región tento svoj potenciál úspor a obnoviteľných zdrojov dokázal využiť, mohol by byť energeticky sebestačný, aspoň v oboch hodnotených sektoroch.

Napriek tomuto zisteniu a dlhodobej sprievodnej odbornej, poradenskej a osvetovej činnosti financovanej z vlastných zdrojov a z rôznych grantov sa združeniu na Poľane nepodarilo presvedčiť kľúčových aktérov rozvoja, aby začali budovať vlastné kapacity pre rozvoj udržateľnej energetiky, ktoré by regiónu pomohli opustiť živelnosť v tejto oblasti a stabilizovať lokálnu ekonomiku. V tom čase totiž neboli k dispozícii žiadne programy na podporu budovania takýchto odborných plánovacích a koordinačných kapacít v regiónoch a samosprávy neboli ochotné na takýto účel spoločne prispieť z vlastných rozpočtov.

Z tohto hľadiska regiónu Poľana vôbec nepomohlo ani to, že na jeho území boli sformované 4 mikroregióny a 2 MAS. Ich pozornosť sa sústreďovala najmä na seba propagáciu a podporu cestovného ruchu (ilúzií o cestovnom ruchu ako významnom pilieri budúceho rozvoja zdecimovanej ekonomiky vidieckych regiónov závislej od dovozu palív a energie, s neefektívnou technickou infraštruktúrou, bez integrovaného systému regionálnej dopravy a ochrany svojho prírodného a kultúrneho dedičstva, s nevykonnou verejnou správou a bez akejkoľvek realistickej stratégie posilňovania vlastnej economickej sebestačnosti garantovanej vlastnými stabilnými kapacitami podľa väčšina regiónov Slovenska)<sup>1</sup>.

Výsledky analýz z Poľany sa však o 3 roky neskôr stali presvedčivými argumentami v prospech návrhov vytvoríť v niektorých najmenej rozvinutých okresoch Slovenska pilotné centrá udržateľnej energetiky (CUE) ako systémové opatrenia na stabilizáciu regionálnej ekonomiky. Tieto návrhy sa dostali do akčných plánov rozvoja okresov Kežmarok, Rimavská Sobota a Rožňava. A keďže akčné plány podporoval štátny rozpočet, CUE aj naozaj vznikli.

Lenže CUE nevznikli podľa pôvodného plánu. Viaceré dôležité kroky v prípravnom procese sa z rôznych dôvodov nerealizovali (budovanie kapacít a aktivity bez okamžitých merateľných výsledkov boli vnímané ako neproduktívne a hlavní regionálni aktéri zapojení do tvorby akčných plánov jednoznačne uprednostňovali krátkodobé a politicky využiteľné investície). To značne – negatívne – ovplyvnilo ďalšie fungovanie CUE.

Napriek tomu však tieto iniciatívy umožnili prípravu pilotných regionálnych nízkouhlíkových stratégií, pri ktorej sa naplno využili a otestovali nové, na Slovensku doteraz nepoužívané metodické postupy, ktoré by sa mohli stať základom budúcej jednotnej a štandardizovanej metodiky pre regionálne energetické plánovanie na Slovensku<sup>2</sup>.

1 Podrobnejšie napr. v dokumente Analýza miesta a významu energetiky v miestnych a regionálnych rozvojových stratégiách a plánoch. Priatelja Zeme-CEPA, 2020.

2 Podrobnejšie v analýze Príklady lokálneho/regiónálneho energetického plánovania na Slovensku a v zahraničí. Priatelja Zeme-CEPA, 2020.

Výsledné nízkouhlíkové stratégie sú praktické dokumenty, ktorých rozsah a kvalita kontrastuje s viacerými nízkouhlíkovými stratégiami, ktoré boli v rokoch 2019 a 2020 vypracované externými konzultačnými firmami.

Zhrnutie skúseností získaných počas praktického využívania týchto metodík sú predmetom prvej kapitoly tohto dokumentu. Tieto informácie budú užitočné najmä pre prípravu vzniku regionálnych centier udržateľnej energetiky (RCUE) ako kľúčového prvku budúcej komplexnej infraštruktúry pre plánovanie a koordináciu udržateľnej regionálnej energetiky na Slovensku.

Druhá kapitola sumarizuje vývoj podmienok pre realizáciu návrhov súvisiacich s budovaním tejto infraštruktúry<sup>3</sup>.

---

3 Ide o 4 návrhy, ktoré sú už verejne dostupné:

- Návrh systémových opatrení na podporu plánovaného rozvoja udržateľnej energetiky v regiónoch a podnety pre programovanie EŠIF 2021 – 2027. Priatelia Zeme-CEPA, 2020.
- Návrh regionálneho energetického informačného systému (REIS) a jeho implementácia v regiónoch. Priatelia Zeme-CEPA, 2020.
- Návrh inovácií vo vzdelávacom procese na zvyšovanie energetickej gramotnosti absolventov základných a stredných škôl v NRO. Priatelia Zeme-CEPA, 2020.
- Kapacity pre energetické plánovanie v regiónoch a implementáciu regionálnej energetickej politiky – návrh systému. Priatelia Zeme-CEPA, 2021.

# 1. SKÚSENOSTI Z TESTOVANIA METODÍK PRI PRÍPRAVE PILOTNÝCH NÍZKOUHLÍKOVÝCH STRATÉGIÍ

Príprava regionálnych nízkouhlíkových stratégií v okresoch Kežmarok, Rimavská Sobota a Rožňava prvýkrát na Slovensku využila nové metodické postupy a aj celý proces ich tvorby bol netradičný. Prieskumy, analýzy, výpočty a návrhy neboli zverené komerčným konzultačným firmám, ale realizovali ich novovytvorené kapacity – CUE. O nich sa predpokladalo, že v regiónoch už ostanú pôsobiť aj po dokončení stratégií a že okrem poskytovania užitočných služieb najmä samosprávam budú podporovať ich efektívnu implementáciu v praxi.

Ako pri všetkých inováciách, aj v tomto prípade sa očakávalo, že testovanie nového prístupu narazí na ťažkosti a problémy. Keďže pilotné CUE sú zároveň prípravou na budovanie plošnej plánovacej a koordinačnej infraštruktúry pre rozvoj udržateľnej regionálnej energetiky (najmä RCUE), je dôležité, aby boli tieto problémy identifikované a aby ich interpretácia ústila v návrh riešení, ktoré predídu ich opakovaniu v budúcnosti.

Mnohé problémy, ktoré negatívne ovplyvnili prípravu nízkouhlíkových stratégií, súviseli so „zabudovanými“ defektami CUE. Tie boli nevyhnutným a prirodzeným dôsledkom nedokonalého procesu vzniku CUE, vrátane šetrenia na nesprávnom mieste a nespoľahlivosti štátnych podporných mechanizmov. Týmto problémom sa za daných podmienok v podstate už nedalo vyhnúť. Preto sú pri hodnotení skúseností z testovania nových postupov obzvlášť dôležité.

Ostatné – „prevádzkové“ – komplikácie boli menej vážne, sú jednoducho riešiteľné a dá sa im predchádzať.

## Zabudované systémové problémy, ktoré ovplyvnili prípravu nízkouhlíkových stratégií

### Reálny mandát CUE

Zámer vytvoriť CUE síce získal v čase tvorby akčných plánov rozvoja najmenej rozvinutých okresov dostatočnú podporu regionálnych partnerov, ale táto podpora nebola stabilná. A zámer nemal jednoznačného nositeľa medzi kľúčovými miestnymi aktérmi.

Okrem toho, veľmi nízke všeobecné povedomie o príčinách, vývoji a dôsledkoch zmeny klímy a ich širších súvislostiach a vzťahoch k lokálnemu a regionálnemu rozvoju, stav a úroveň personálnych kapacít miestnych samospráv, ich chronická finančná tieseň, v ktorej musia vykonávať hustú spleť kompetencií, tradícia a kultúra plánovania, rôzne politické tlaky, vplyv skupinových záujmov a synergické pôsobenie mnohých ďalších faktorov spôsobili, že dopyt po koordinačných a plánovacích kapacitách typu CUE nebol „konkurencieschopný“ v porovnaní napríklad s jednoduchými investíciami do výstavby a opravy ciest a chodníkov, obnovy alebo výstavby budov, nákupu strojov alebo oproti priamym dotáciám pre miestnych podnikateľov a firmy.

Ide o začarovaný kruh: nedostatok kapacít bráni regiónom strategicky plánovať a tým aj budovať vlastné kapacity. Čím slabšie sú kapacity regiónu, tým živelnejší je jeho rozvoj (a zároveň tým je tlak na hasenie akútnych problémov silnejší, vnímanie dlhodobých potrieb nejasnejšie a snaha ich riešiť slabšia).

Rastúci tlak momentálnych problémov (voľby, ekonomická situácia, byrokratická záťaž, napätá politická situácia, ich kombinácia spolu s mnohými ďalšími problémami) postupne utlmil záujem samospráv o CUE. Po istom čase už CUE reprezentovali iba samé seba.

*V budúcnosti, pred zriaďovaním RCUE, je treba predísť takejto situácii podpísaním partnerskej dohody kľúčových regionálnych partnerov (alebo aspoň ich podstatnej časti), v ktorej bude jednoznačne zakotvený stabilný mandát RCUE z ich strany a záväzok k aktívnej súčinnosti. Takýto mandát sa musí stať nutnou podmienkou pre poskytnutie akejkoľvek finančnej podpory RCUE z verejných fondov.*

### **Odborná zdatnosť personálu CUE**

Odborná zdatnosť personálu zásadnou mierou predurčuje kvalitu práce každej inštitúcie. V prípade RCUE nemáme na mysli formálne vzdelanie preukázateľné titulmi, životopisom a motivačným listom, ale najmä reálne vedomosti, skúsenosti a zručnosti vopred overené a potvrdené v rámci dôsledného výberového konania<sup>4</sup>.

Práve tento moment patril k najväčším slabším pilotných CUE, a to vo všetkých okresoch, v ktorých vznikli. Pôvodný plán predpokladal, že výberu personálu CUE v každom okrese bude predchádzať viacmodulový vzdelávací cyklus. Uchádzači o posty v CUE v ňom mali nielen pasívne počúvať odborné prednášky, ale najmä riešiť konkrétne úlohy, zapájať sa do kolektívnych diskusií aj individuálnych konzultácií a absolvovať testy.

Odborná príprava, výberový proces, ale aj všetky následné plánované aktivity na zvyšovanie kvalifikácie personálu CUE (napr. exkurzie na miesta dobrej energetickej praxe) boli z projektov účelovo odstrihnuté a prostriedky sa presunuli na iné účely<sup>5</sup>.

*V dostatočnom predstihu pred zriaďovaním RCUE je preto nevyhnutné vytvoriť systém kvalitnej odbornej prípravy uchádzačov o prácu v RCUE a navrhnúť vhodný postup výberu absolventov takéhoto prípravného procesu<sup>6</sup>. Do systému je potrebné aktívne zapojiť stredné odborné školy a technické univerzity, odborné rezortné inštitúcie<sup>7</sup> aj mimovládne organizácie a využiť skúsenosti z rôznych tematicky blízkych vzdelávacích programov realizovaných na Slovensku a kapacity ich organizátorov.*

### **Organizačná forma CUE**

Na rozdiel od pôvodného zámeru, dve z troch pilotných CUE (v okresoch Kežmarok a Rimavská Sobota) nevznikli ako samostatné organizácie s jasným mandátom od samospráv a vopred pripraveným personálom, ale iba ako súčasť implementačných jednotiek pre akčné plány rozvoja okresov – tzv. centier podpory regionálneho rozvoja (CPRR).

Očakávané problémy nenechali na seba dlho čakať. Po vyčerpaní alokovanej podpory určenej pre činnosť CUE sa CPRR odmietli ďalej zaoberať udržaním CUE a ich činnosť jednoducho ukončili, a to z dvoch dôvodov. Na jednej strane si dostatočne neuvedomovali strategický význam CUE a bolo pre ne čoraz ťažšie „deliť sa“ s CUE o dotačné prostriedky. Zároveň iné – bezprostrednejšie a akútnejšie – problémy rýchlo odsúvali problematiku regionálnej energetiky na vedľajšiu koľaj.

V okrese Kežmarok sa neskôr už nenašla vôľa „resuscitovať“ CUE či už v rámci CPRR alebo ako samostatnú organizáciu. V okrese Rimavská Sobota následne vznikla samostatná nezisková organizácia CUE Rimavská Sobota, ktorá nadviazala na predchádzajúcu činnosť CUE.

---

4 Je zaujímavé, že práve odborný pracovník jedného z CUE s papierovo najlepšimi predpokladmi a mimoriadnym deklarovaným záujmom sa v praxi ukázal nielen ako najmenej produktívny, ale aj najmenej spoľahlivý a preto bolo potrebné ukončiť s ním pracovný pomer. Vzhľadom na čas investovaný do jeho odbornej prípravy a korekcií ním zavinených chýb vznikali problémy, ktoré neskôr museli sanovať ostatní pracovníci a spolupracovníci CUE.

5 Treba upozorniť, že vzdelávací systém na Slovensku špeciálne nepripravuje profesionálov pre regionálne energetické plánovanie s komplexným prístupom k energetike. Sústreďuje sa najmä na úzke technické špecializácie.

6 Bližšie informácie tiež v dokumente Návrh inovácií vo vzdelávacom procese na zvyšovanie energetickej gramotnosti absolventov základných a stredných škôl v NRO. Priatelia Zeme-CEPA, 2020.

7 Najmä Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru (odbornú organizáciu Ministerstva hospodárstva SR) a Slovenskú agentúru životného prostredia (odbornú organizáciu Ministerstva životného prostredia).

V okrese Rožňava bolo CUE Gemer od začiatku zriadené ako nezávislá nezisková organizácia s okresnou pôsobnosťou<sup>8</sup>. Avšak ani v tomto prípade CUE nemalo mandát od väčšiny samospráv na koordináciu energetiky a nebol ani vopred vyškolený jeho personál.

Obe CUE sa skôr či neskôr ocitli v pozícii solitérnej mimovládnej organizácie s vlastným programom pôsobiacej odtrhnutu od činnosti samospráv. Značnú časť ich kapacít blokuje vlastná administratíva a potreba zabezpečiť si finančné zdroje na vlastnú činnosť.

*Preto je nevyhnutné pripraviť jednotný, jasný, administratívne čo najúspornejší organizačný model RCUE a zabezpečiť pre tento model informovanú zhodu medzi kľúčovými regionálnymi partnermi (resp. ich podstatnej časti), a to v primeranom predstihu pred zriaďovaním RCUE. V osobitnom dokumente sme predstavili a zverejnili štyri rôzne organizačné varianty RCUE vrátane náčrtu ich vzťahov s ostatnými zložkami pripravovanej infraštruktúry pre plánovanie a koordináciu rozvoja udržateľnej energetiky<sup>9</sup>.*

### Financovanie CUE

V prípade pilotných CUE sa od začiatku počítalo s tým, že „štartovacie“ prostriedky na ich zriadenie a činnosť počas prvej fázy činnosti poskytne tzv. regionálny príspevok v rámci plánovaných alokácií stanovených vládou schválenými akčnými plánmi rozvoja okresov. To sa v oklieštenej podobe síce stalo, z pôvodných zámerov sa však nerealizovala dôsledná príprava ani výber personálu.

Na úvodnú finančnú injekciu z regionálneho príspevku mali plynule nadväzovať nenávratné finančné prostriedky na prípravu regionálnych nízkouhlíkových stratégií v rámci operačného programu Kvalita životného prostredia (fond ESF). Príprava týchto stratégií mala byť kľúčovou aktivitou CUE v prvej fáze ich fungovania. Mala umožniť personálu CUE rozsiahly zber energetických údajov, ich spracovanie a analýzu a vytvoriť tak základ rozsiahlych databáz a kontaktov, s ktorými malo CUE v budúcnosti pracovať. Takáto prieskumná a analytická činnosť by zároveň bola ideálnou súčasťou odbornej prípravy personálu CUE.

Príprava výzvy na podporu tvorby nízkouhlíkových stratégií však značne meškala oproti plánovanému harmonogramu. Okrem toho, pôvodný návrh výzvy predpokladal iba obstarávanie nízkouhlíkových stratégií formou externých služieb (teda od komerčných konzultantov) a neumožňoval budovanie vlastných kapacít regiónov, resp. samospráv. Charakter pripravovanej výzvy tak kopíroval zaužívanú tradíciu, podľa ktorej koncepčné dokumenty, ktoré mali dláždiť cestu k realizácii verejného záujmu tvoril a formuloval komerčný súkromný sektor.

Po intervenciách útvaru splnomocnenca na podporu najmenej rozvinutých regiónov bol návrh výzvy doplnený aj o možnosť tvorby nízkouhlíkových stratégií vlastnými kapacitami žiadateľov, avšak finálne podmienky výzvy okrem ich administratívnej náročnosti a nepružnosti nereflektovali niektoré dôležité potreby CUE (napr. primeranú podporu projektového manažmentu a prevádzkových nákladov).

Okrem toho, na uvedenú výzvu nakoniec nenadviazala plánovaná podpora pre implementáciu nízkouhlíkových stratégií, s ktorou plán financovania prvých etáp činnosti CUE počítal. Vďaka nej sa CUE mohli vo svojich regiónoch dobre etablovať a vybudovať si užitočnú súčinnosť s miestnymi samosprávami. Dôsledkom toho CUE (s veľmi obmedzenými administratívnymi kapacitami) – ak chceli ako organizácie prežiť 18 mesiacov vymedzených na tvorbu nízkouhlíkových stratégií – sa museli okrem odbornej práce na príprave stratégií venovať aj fundraisingu a hľadať iné potenciálne zdroje financií.

Grantových programov, ktoré aspoň teoreticky v tomto zmysle prichádzali do úvahy, je na Slovensku ako šafranu a ich podmienky financovania väčšinou vyžadujú aj realizáciu činností, ktoré CUE odčlňajú od ich primárneho cieľa.

<sup>8</sup> Zriaďovateľmi bol primátor a dve fyzické osoby aktívne v mimovládnych organizáciách.

<sup>9</sup> Kapacity pre energetické plánovanie v regiónoch a implementáciu regionálnej energetickej politiky – návrh systému. Priatelia Zeme-CEPA, 2021.



Okrem vhodného organizačného modelu, silného a stabilného mandátu od regionálnych partnerov a pripraveného personálu je pred zriaďovaním RCUE nevyhnutné zabezpečiť jasné, stabilné a administratívne čo najjednoduchšie financovanie, a to aspoň na obdobie 5 až 7 rokov. Tento čas by mal byť dostatočný na to, aby RCUE v území svojej pôsobnosti jasne preukázali svoj ekonomický a ďalší prínos pre kľúčových aktérov regionálneho rozvoja (predovšetkým samosprávy) a aby sa etablovali ako neoddeliteľná súčasť kvalitného riadenia a koordinácie regiónu. To bude garanciou postupného spolufinancovania činnosti RCUE zo strany ich hlavných klientov.

## Skúsenosti z uplatňovania nových metodík pri tvorbe nízkouhlíkových stratégií

V rámci projektu „Od energetickej závislosti k sebestačnosti: tvorba udržateľnej energetickej politiky vo vidieckych regiónoch“ (kód ITMS2014+ 314011Q453) sme pripravili spolu 9 metodických postupov pre regionálne energetické plánovanie (Tab. 1). Všetky boli využité a otestované pri tvorbe spolu 11 pilotných nízkouhlíkových stratégií pre vymedzené regióny v okresoch Kežmarok, Rimavská Sobota a Rožňava.

**Tab 1: Prehľad nových metodík, ktoré boli použité pri tvorbe pilotných nízkouhlíkových stratégií v rokoch 2020 a 2021**

Názov metodiky	Link na stiahnutie
Metodika na stanovenie potreby energie a potenciálu energetických úspor v sektore budov	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/Metodika_budovy_web.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/Metodika_budovy_web.pdf</a>
Metodika na stanovenie potenciálu úspor elektriny v budovách	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/Metodika_potencial_úspor_elektriny_v_budovach_web.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/Metodika_potencial_úspor_elektriny_v_budovach_web.pdf</a>
Metodika na stanovenie energetickej (s)potreby a potenciálu energetických úspor v sektore dopravy	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M07_uprava.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M07_uprava.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu energetického potenciálu využiteľnej drevnej biomasy	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M09_web.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M09_web.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu energetického potenciálu využiteľnej poľnohospodárskej biomasy	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M05_final_web.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M05_final_web.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu potenciálu termického využitia slnečnej energie	<a href="http://cepa.priateliazeme.sk/images/publikacie/EVS_vystupy/Metodika_solar_term_tlac.pdf">http://cepa.priateliazeme.sk/images/publikacie/EVS_vystupy/Metodika_solar_term_tlac.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu potenciálu fotovoltického využitia slnečnej energie	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/Metodika_fotovoltika_web.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/Metodika_fotovoltika_web.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu energetického potenciálu tepelných čerpadiel	<a href="http://cepa.priateliazeme.sk/images/publikacie/EVS_vystupy/Metodika_TC_web.pdf">http://cepa.priateliazeme.sk/images/publikacie/EVS_vystupy/Metodika_TC_web.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu reálne využiteľného potenciálu veternej energie na Slovensku	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M08_navrh.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M08_navrh.pdf</a>
Metodika na kvantifikáciu emisií	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M10_web.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M10_web.pdf</a>
Metodika na stanovenie ekonomických prínosov zvyšovania energetickej sebestačnosti regiónu	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M11_final.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/M11_final.pdf</a>

Časť problémov spôsobilo paralelné dokončovanie niektorých metodík a zberu vstupných údajov potrebných pre ich uplatnenie. Stalo sa, že metodické pokyny sa ešte dodatočne upravovali a rozširovali v snahe zabezpečiť čo najkvalitnejšie postupy a čo najhodnovernejšie výsledky. Tomuto problému sa nedalo predísť pre časové nastavenie projektov, v rámci ktorých sa pripravovali metodiky na jednej strane a na druhej strane tvorili jednotlivé stratégie. Tento čiastočný nesúlad medzi harmonogramami niekoľkých súbežných projektov spôsobil, že v regiónoch bolo potrebné uskutočniť doplňujúce zbery údajov (to predpokladalo dodatočné výjazdy, opa-

kované žiadosti o poskytnutie údajov, úpravy už vytvorených databáz atď.). Týkalo sa to najmä zberu údajov o budovách, ktorý bol vo všetkých troch okresoch v porovnaní s inými prieskumami výrazne najrozsiahlejší<sup>10</sup>.

*Preto je mimoriadne dôležité zabezpečiť, aby všetky metodiky, ktorými sa v budúcnosti budú mať riadiť RCUE, boli jednotné pre celé Slovensko a aby boli dokončené pred vznikom RCUE (vrátane ich širokej odbornej oponentúry).*

Prieskum budov predpokladal zber množstva údajov a dôslednú fotodokumentáciu (každý objekt bolo potrebné odfoťiť z viacerých strán, čo si pri archivácii údajov vyžadovalo dôkladné a presné indexovanie snímok). Veľmi sa pri tom osvedčili osobitné manuály (napr. na rýchle zakresľovanie a kótovanie pôdorysov, rezov alebo pohľadov alebo správnu fotodokumentáciu objektov) a čo najpresnejšie pokyny pre osoby zodpovedné za zber údajov. Tieto osoby boli vopred zaškolené, pričom školiteľmi nováčikov boli aj osoby, ktoré už predtým prieskumy absolvovali a tak boli schopné upozorniť na veľmi konkrétne a špecifické situácie, s ktorými sa prieskumníci v teréne mohli stretnúť (napr. v prípade zlého fyzického prístupu k budovám alebo väčších a komplikovaných komplexov budov). Prieskumníci musia rozumieť odbornej problematike, ktorej sa prieskum týka a musia správne interpretovať a zaznamenať získané údaje (napr. v prípade hydraulickej regulácie vykurovacích sústav, netypických konštrukčných výšok atď.).

Prieskumy pomerne rýchlo odhalili nespoľahlivosť poskytnutých alebo odhadovaných údajov. Preto si prieskum budov vyžiadaval používanie kvalitných meracích prístrojov (napr. laserových meračov vzdialeností).

Výstupom z prieskumov bola rozsiahla databáza obsahujúca údaje o tisíckach budov rôznych kategórií. Obsahovala aj údaje, ktoré sa síce bezprostredne nevyužili pri kvantifikácii energetickej potreby alebo potenciálu úspor v budovách, ale mohli by byť dôležité pri ďalších analýzach a budúcich aktualizáciách nízkouhlíkových stratégií. Je dôležité, aby o tom prieskumníci vedeli a rozumeli, prečo sú zbierané údaje potrebné a na aký účel ich zber slúži. Na tieto otázky museli často odpovedať majiteľom alebo správcom budov.

Osvedčilo sa aj registrovanie času potrebného na rôzne prieskumy. Tieto údaje umožnili koordinátorom a metodikom správne nastaviť približné výkonové ukazovatele pre prieskumníkov, odhadnúť čas potrebný na zber údajov a synchronizovať rôzne aktivity v teréne.

Pred začatím prieskumných prác sa osvedčilo informovať starostu obce alebo primátora mesta o tom, aký prieskum sa ide robiť, na čo slúži a aký druh informácií sa bude zbierať. Optimálne je získať na tento účel poverenie obce alebo mesta a počas prieskumov sa takýmto poverením preukazovať. Napriek tomu bolo treba počítať aj s odmietaním alebo neochotou poskytovať požadované údaje a v takýchto prípadoch bolo treba zber údajov nahradiť ich primeraným kvalifikovaným odhadom, pričom túto skutočnosť bolo potrebné doplniť do poznámky k daným údajom.

Nazbierané údaje slúžili na výpočty stanovené predpísanými postupmi. Pri testovaní metodík a kontrolách správnosti výpočtov sa použili manuálne aj automatizované postupy (s využitím programu), čo umožnilo odhaľovať chyby a odchýlky vo výpočtoch. Zároveň sa vďaka manuálnemu postupu ozrejmili niektoré okrajové podmienky, ktoré sa neskôr využili pri automatizovanom výpočte.

*Je dôležité zabezpečiť, aby všetci budúci odborní pracovníci RCUE preukázali pokročilú znalosť používaných programov (napr. excelu) a schopnosť presne a stručne dokumentovať použité postupy a zdroje informácií, formulovať poznámky a robiť záznamy, prehľadne archivovať súbory, rýchlo a dôsledne vyhľadávať a overovať informácie atď.*

Prieskumami sa zistilo, že viaceré dôležité energetické údaje sa lokálne ani regionálne nikde nesledujú ani nevidujú (napr. štatistiky o predaji a spotrebe propán-butánu, tuhých palív, disponibilnej poľnohospodárskej biomasy, priemerný počet najazdených kilometrov v jednotlivých kategóriách vozidiel atď.), alebo sa nevyužívajú pri lokálnom a regionálnom plánovaní (napr. údaje o výstavbe, rekonštrukciách a obnove budov, ktorými disponujú

<sup>10</sup> Metodika na stanovenie potreby energie a potenciálu energetických úspor v sektore budov. Priatelia Zeme-CEPA, 2020.

stavebné úrady). Niektoré dostupné informácie neboli filtrovateľné a práca s nimi si vyžiadala časovo náročnú prípravu (napr. databáza rozhodnutí ÚRSO pri mapovaní decentralizovanej produkcie energie z obnoviteľných zdrojov)<sup>11</sup> alebo neboli dostupné vôbec (napr. údaje o prepravných prúdoch v individuálnej a verejnej doprave).

Osobitnou výzvou bola príprava strategickej časti nízkouhlíkových stratégií a náčrt zmysluplných energetických zámerov, ktoré spĺňali stanovené kritériá. Obce sa väčšinou neriadia plánmi a ich predstavitelia často nemajú premyslené, aké zábery a projekty je potrebné realizovať, prípadne v plánovaných zámeroch nesledujú žiadne energetické alebo emisné parametre. Preto je väčšinou ťažké až nemožné zistiť základné parametre, ktorými by bolo treba posudzovať každý zámer s významnejším vplyvom na energetickú a emisnú bilanciu regiónu (najmä množstvo emisií a energetická potreba a spotreba pred a po realizácii projektu).

Podľa doterajšej všeobecnej praxe sa väčšina zámerov detailne rozpracúva až podľa nastavenia konkrétnych výziev, dotačných schém a podporných programov. *Práve túto nezdravú tradíciu treba prerušiť a nahradiť jednotným systémovým prístupom k tvorbe lokálnych zámerov a projektov, dobre metodicky pripraveným ešte vznikom RCUE.*

Postup, stanovený v metodikách na kvantifikáciu potenciálov termického využitia slnečnej energie a tepelných čerpadiel a metodiky sa pri príprave nízkouhlíkových stratégií použili iba čiastočne. Vyžiadala si to integrácia a harmonizácia jednotlivých parciálnych metodických postupov.

Správne použitie všeobecných postupov stanovených napríklad v metodikách na kvantifikáciu energetického potenciálu využiteľnej poľnohospodárskej aj drevnej biomasy by si však vyžiadalo dlhodobé profesionálne skúsenosti a hlbokú znalosť problematiky. Platí to aj pre navrhovanie komplexnejších zámerov, napríklad integrovaných dopravných systémov pre vybrané územia<sup>12</sup>. Takýmito vedomosťami a predchádzajúcou praxou personál CUE nedisponoval. Nedá sa to očakávať ani od budúceho personálu RCUE (resp. iba výnimočne).

*Preto v budúcich rozpočtoch pre RCUE je potrebné počítat s pokrytím niektorých činností aj formou externých odborných špecializovaných služieb.*

---

11 Ďalšie informácie sú napr. v dokumente Existujúce informačné zdroje a systémy využiteľné pri koordinácii regionálnej energetiky. Priatelia Zeme-CEPA, 2019.

12 Pozri napr. návrhy inteligentných integrovaných dopravných systémov pre oblasti Silická planina, Zamagurie alebo Cerová vrchovina, ktoré pre Priateľov Zeme-CEPA vypracoval tím I. Chovanec, E. Šíp a J. Jakabík v roku 2020.

## 2. SKÚSENOSTI Z UPLATŇOVANIA NÁVRHOV NA ZEFEKTÍVNIENIE VEREJNEJ SPRÁVY

Ďalším výstupom projektu „Od energetickej závislosti k sebestačnosti: tvorba udržateľnej energetickej politiky vo vidieckych regiónoch“ (kód ITMS2014+ 314011Q453) boli štyri návrhy na zefektívnenie verejnej správy (Tab. 2). Spolu s balíčkom metodík opísaným vyššie a sprievodnými analýzami tvorili ucelený a užitočný príspevok k iniciatívam presadzujúcim vznik novej komplexnej infraštruktúry pre plánovanie a koordináciu rozvoja udržateľnej regionálnej energetiky na Slovensku.

Tab 2: Prehľad návrhov na zefektívnenie verejnej správy na Slovensku

Názov metodiky	Link na stiahnutie
Návrh systémových opatrení na podporu plánovaného rozvoja udržateľnej energetiky v regiónoch a podnety pre programovanie EŠIF 2021 – 2027	<a href="http://cepa.priateliazeme.sk/images/publikacie/EVS_vystupy/EVS_navrh-opatreni_web.pdf">http://cepa.priateliazeme.sk/images/publikacie/EVS_vystupy/EVS_navrh-opatreni_web.pdf</a>
Návrh regionálneho energetického informačného systému (REIS) a jeho implementácia v regiónoch	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/EVS_navrh-opatreni_02_print.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/EVS_navrh-opatreni_02_print.pdf</a>
Návrh inovácií vo vzdelávacom procese na zvyšovanie energetickej gramotnosti absolventov základných a stredných škôl v NRO	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/EVS_navrh-opatreni_03.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/EVS_navrh-opatreni_03.pdf</a>
Kapacity pre energetické plánovanie v regiónoch a implementáciu regionálnej energetickej politiky (návrh systému)	<a href="http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/EVS_navrh-opatreni_04_RCUE.pdf">http://energoportal.org/images/dokumenty/Vystupy_EVS/EVS_navrh-opatreni_04_RCUE.pdf</a>

### Návrh systémových opatrení na podporu plánovaného rozvoja udržateľnej energetiky v regiónoch a podnety pre programovanie EŠIF 2021 – 2027

Berúc do úvahy časový posun začiatku realizácie projektu č. 314011Q453 a stav príprav na programovanie EŠIF na roky 2021 a finalizácie iných dôležitých celoštátnych koncepčných dokumentov sme prípravu tohto návrhu uprednostnili. To sa ukázalo ako veľmi správne a kľúčové pre prípravu podmienok na vznik plánovacej a koordinačnej infraštruktúry pre rozvoj udržateľnej regionálnej energetiky.

Návrh obsahoval podnety pre programovanie EŠIF v nadchádzajúcom programovom období, vrátane podnetu na podporu budovania kapacít pre systematické energetické plánovanie na úrovni regiónov. Tento podnet bol pripravený vo forme predpísanej pre rezorty a sociálnych a ekonomických partnerov počas zberu podnetov pre vstupnú orientačnú špecifikáciu národných priorít prostredníctvom Úradu splnomocnenca vlády pre rozvoj občianskej spoločnosti. Aktivita tohto úradu značne prispela k výraznému skvalitneniu dialógu medzi vládou a partnermi aj v ďalších fázach programovania EŠIF.

Náš podnet na podporu budovania kapacít sa stretol s pozitívnou odozvou koordinátorov programovania EŠIF a bol dôležitým míľnikom v celom úsilí o jeho plošné presadenie na Slovensku.

Návrh ďalej obsahoval opatrenie na podporu RCUE. Tento podnet sme podali ako zásadnú pripomienku v rámci medzirezortného pripomienkového konania k návrhu Integrovaného národného energetického plánu SR na roky 2021 – 2030 (NECP). Toto opatrenie sme formulovali v úzkej spolupráci so zástupcom Energetickej sekcie Ministerstva hospodárstva SR, čo uľahčilo našu pozíciu v následnom rozporovom konaní. Výsledkom bolo

akceptovanie celého podnetu v pôvodnom znení bez úprav a opatrenie tak bolo v decembri 2019 ako súčasť NECP schválené vládou. To otvorilo cestu k jeho postupnému zakomponovávaniu aj do ďalších koncepčných dokumentov, vrátane podkladov pre programovanie EŠIF na roky 2021 – 2027.

## Návrh regionálneho energetického informačného systému (REIS) a jeho implementácia v regiónoch

Tento dokument sa zatiaľ v plnom rozsahu v praxi nemohol uplatniť ani otestovať počas prípravy pilotných regionálnych nízkouhlíkových stratégií. Je však jedným z dôležitých koncepčných podkladov pre budúcu plánováciu a koordinačnú infraštruktúru pre rozvoj udržateľnej regionálnej energetiky.

Návrh bol poskytnutý tvorcom a správcom Monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry. Ide o register energetických údajov, ktoré slúžia ako podklad pre správy o plnení medzinárodných záväzkov Slovenska v oblastiach úspor energie, využívania obnoviteľných zdrojov energie a redukcie emisií.

REIS by v navrhovanom formáte mohol byť veľmi dôležitým zdrojom informácií pre MSEE, najmä pri jeho plošnom uplatnení po vzniku RCUE vo všetkých subregiónoch Slovenska. A naopak, vzájomná kompatibilita a previazanosť medzi MSEE a REIS by znamenala veľmi užitočný tok energetických informácií z centrálnej úrovne do subregiónov.

## Návrh inovácií vo vzdelávacom procese na zvyšovanie energetickej gramotnosti absolventov základných a stredných škôl v NRO

Na základe zistení z predchádzajúcich prieskumov a analýz tento návrh obsahuje odporúčania pre regionálne školstvo. Okrem podnetov na rozšírenie obsahovej výuky (najmä o širšie súvislosti a väzby medzi zmenou klímy a fungovaním jednotlivcov a spoločnosti), zvyšovanie klimatického povedomia pedagógov, využitia majetku škôl a integrácie demonštračných prvkov pri modernizácii budov dokument obsahuje aj odporúčanie integrovať stredné odborné školy do prípravy budúcich odborných kapacít RCUE.

Do diskusie o potrebe zapojenia škôl do prípravy personálu RCUE sme v roku 2020 spolu s Nadáciou Friedricha Eberta a ďalšími partnermi pozvali predstaviteľov stredných odborných škôl a zástupcov dvoch samosprávnych krajov ako ich zriaďovateľov (bratislavského a banskobystrického). Zaznamenali sme výbornú odozvu z ich strany. Dohodli sme sa, že v prvej polovici roka 2021 pomôžeme vybraným školám sformulovať obsahové inovácie, ktoré potom budú metodicky rozpracované tak, aby mohli byť už od začiatku ďalšieho školského roka testované a využívané vo vzdelávacom procese.

Inovácie by mohli byť uplatnené napríklad formou obsahového rozšírenia výuky v rámci existujúcich predmetov, v pomaturitnom štúdiu so zameraním na energetické plánovanie alebo v akreditovaných programoch celoživotného vzdelávania.

S rovnakým cieľom sme začali neoficiálne rozhovory aj s predstaviteľmi niektorých technických univerzít. Aj v tomto prípade sme sa stretli s veľkým záujmom a otvorenosťou k spolupráci.

Okrem toho sme s predstaviteľmi Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry SR a s niektorými mimovládnyimi organizáciami otvorili diskusiu o potrebe priebežného vzdelávania a doškolovania budúceho personálu RCUE.

## Kapacity pre energetické plánovanie v regiónoch a implementáciu regionálnej energetickej politiky (návrh systému)

Ide o posledný dokument zo série návrhov na zefektívnenie verejnej správy na Slovensku v rámci projektu č. 314011Q453. Vzhľadom na pomerne rýchly vývoj situácie sme ním do určitej miery zároveň aktualizovali prvý návrh a integrovali podstatné prvky ostatných návrhov.

Tento návrh už neobsahuje podrobnú argumentáciu o nevyhnutnosti modernej plánovacej a koordinačnej infraštruktúry pre rozvoj udržateľnej regionálnej energetiky. Cestu v tomto smere už dostatočne „prešľapali“ iné aktivity (v rámci alebo mimo uvedeného projektu). Návrh sa preto sústreďuje na stručný a vecný opis kľúčových prvkov systému plánovania a koordinácie regionálnej energetiky s dôrazom na RCUE a na náčrt postupu pri ich vytváraní.

Novými prvkami, ktoré týmto návrhom prinášame do spoločenskej diskusie o RCUE, je predstavenie štyroch variantov organizačných modelov RCUE, náčrt vzťahov medzi jednotlivými úrovňami pripravovanej plánovacej infraštruktúry a rozpracovanie významu silného mandátu RCUE od hlavných aktérov regionálneho rozvoja v ich územnej pôsobnosti. Hľadanie kompromisu v týchto otázkach medzi hlavnými aktérmi bude kľúčovou súčasťou ďalšieho procesu po ukončení projektu č. 314011Q453.

## ZHRNUTIE

V rámci projektu „Od energetickej závislosti k sebestačnosti: tvorba udržateľnej energetickej politiky vo vidieckych regiónoch“ (kód ITMS2014+ 314011Q453) sa podarilo pripraviť nielen ucelený metodický balíček pre regionálne energetické plánovanie, ale aj otestovať navrhované postupy v praxi – pri tvorbe pilotných nízko-uhlíkových stratégií v okresoch Kežmarok, Rimavská Sobota a Rožňava. Získané skúsenosti môžu byť cenným vstupom pre tvorbu budúcej štandardizovanej metodiky pre energetické plánovanie na úrovni regiónov, ktorého organizačné kontúry sa v tomto čase začínajú rýsovať.

Dôležitým výstupom projektu je aj príprava návrhov na zefektívnenie verejnej správy v oblasti energetického plánovania a budovania kapacít. Tieto návrhy boli efektívne využívané už počas realizácie projektu. Prispeli k tomu, že idea plošnej infraštruktúry pre regionálne energetické plánovanie sa postupne stáva súčasťou dôležitých programových a koncepcných dokumentov štátu aj regiónov. Ich hlavný význam sa však prejaví až v nasledujúcich troch rokoch.

Aktivity projektu nekončia vyčerpaním finančnej podpory. Formálne ukončenie projektu č. 314011Q453, naopak, otvára novú etapu prípravného obdobia pre vznik regionálnych centier udržateľnej energetiky. Výstupy projektu vytýčili pre túto etapu viditeľné orientačné body a silné piliere.