Biometánový register

Ako jeden z nástrojov dekarbonizácie plynárenskej infraštruktúry

JERGUŠ VOPÁLENSKÝ

Distribúcia SPP

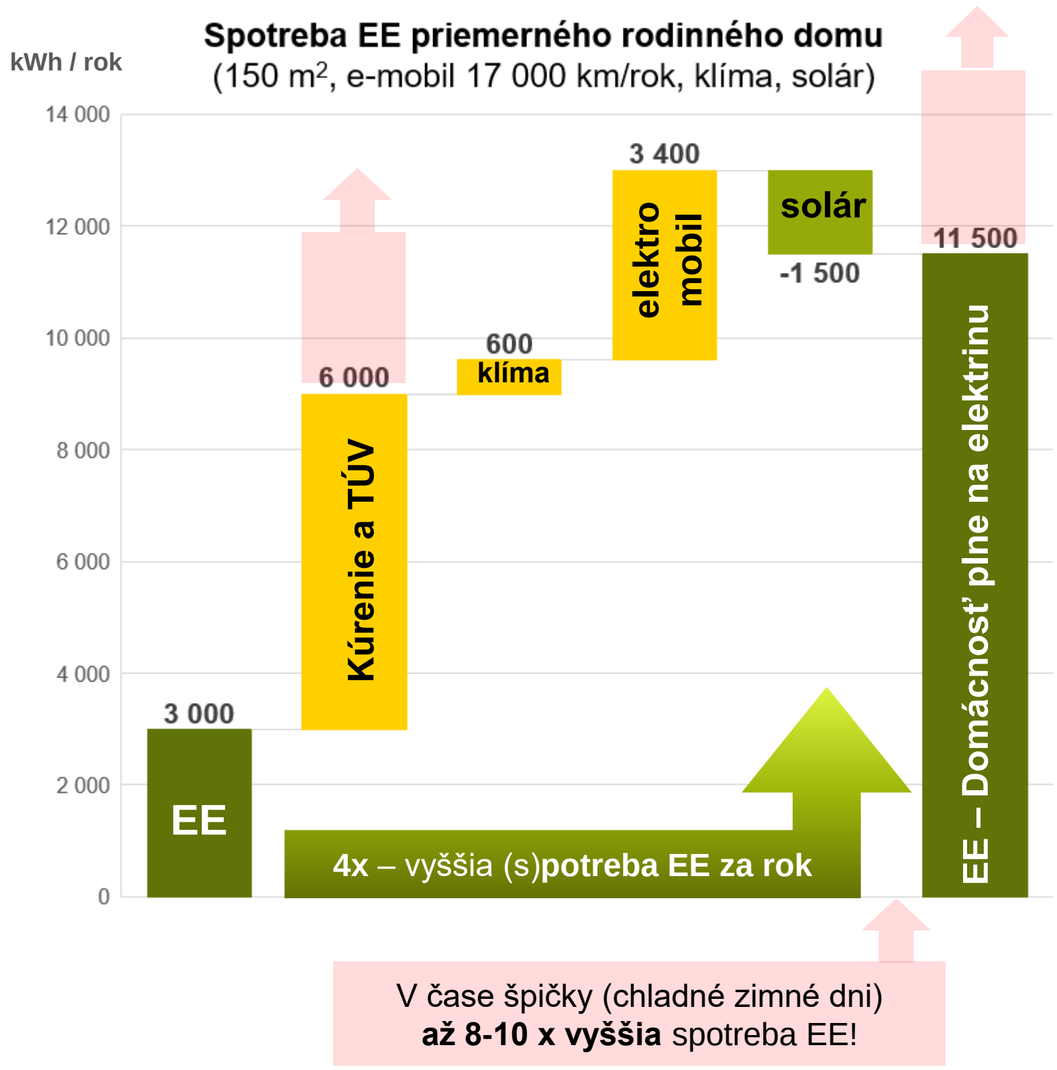
European Clean Hydrogen Alliance

Elektrifikácia vs. plynové molekuly

Vykurovanie budov

- Obmedzený potenciál elektrifikácie - výroba, vedenia, siete
- Dopyt po teple je sezónny, nezodpovedá výrobe EE z OZE
- Existujúca plynárenská infraštruktúra schopná dopraviť a skladovať OZE vo forme H_2 -> flexibilita
- H_2–ready plynové spotrebiče – *zmes H_2+ZP a do budúcna čistý H_2*

Úspech H_2 výrazne závisí od vývoja nákladov na jeho výrobu



V čase špičky (chladné zimné dni) **až 8-10 x vyššia** spotreba EE!

Distribúcia SPP

Dekarbonizačné projekty plynárenstva: H_2

H2PILOT 2020-22

- Možnosti / obmedzenia – zmes 20% obj., akceptácia verejnosti
- Súhlas autorít – pilotné projekty
- Vstrekovacie a zmiešavacie zariadenie

Testy v laboratóriu (2020-21)

- Homogenita zmesi
- Chemická reaktivita – odoranty, nečistoty
- Vplyv na najbežnejšiu oceľ, kotle, sporáky; tesnosť a priepustnosť komponentov

Skúška v teréne (2022) - Vybraná obec – 10-20% H_2 obj.

H2I - distribution od 2023

- Smart village – dlhodobé demo: zmes 20% obj. a 100% H_2 sieť
- Materiálové testy – používané ocele, komponenty
- Systém kontinuál. monitoringu kvality distribuovanej zmesi pre účely korektného merania dodávanej energie
- Stanovenie max. % H_2 pre jednotlivé časti siete SPP-D a návrh opatrení na zvýšenie %

Ďalšie aktivity

- Citliví (veľko)odberatelia - akceptovateľné množstvo H_2 v zmesi
- Akčný plán Národnej vodíkovej stratégie – zmena súvisiacej legislatívy

Dekarbonizačné projekty plynárenstva: Biometán

- **A. Upgrade súčasných BPS na BMS:**
  - inštalovaný výkon nad 0,9 MW
  - dĺžka prípojky do 4 km
  - tlak v plynovode, do ktorého sa BMS pripája pod 6,3 Mpa

  - kritéria spĺňa 34 BPS = **60 mil. m3 biometánu p.a.**, čo by mohlo prispieť k okamžitej cca **15%-nej dekarbonizácii systémov CZT na ZP v SR.**

	2025	2026	2027	2028	Spolu
Koniec 15-ročnej podpory	3	13	6	12	**34**

- **B. Nové BMS:**
  a) spracovanie BRKO - 60 mil. m3
  b) kuchynský a reštauračný odpad - 40 mil. m3
  c) exkrementy hosp. zvierat - 200 mil. m3

- **C. Vhodná stratégia podpory biometánu v SR:**
  - **Vytvoriť schému na investičnú podporu pre i) upgrady BPS + ii) pre výstavbu nových BMS na BRKO.**
  - **Stanoviť výkupnú cenu elektriny z biometánu pre súčasné systémy CZT na rentabilnej úrovni.**
  - **Zriadiť Biometánový register (pripravuje SPP-D).**
  - **Legislatívne a aj fakticky zaviesť v SR modernú cirkulárnu ekonomiku – separácia a energetické zhodnocovanie BRKO namiesto skládkovania alebo kompostovania.**

Register obnoviteľných plynov – právny rámec

EÚ legislatíva (Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 o podpore OZE, čl. 19)

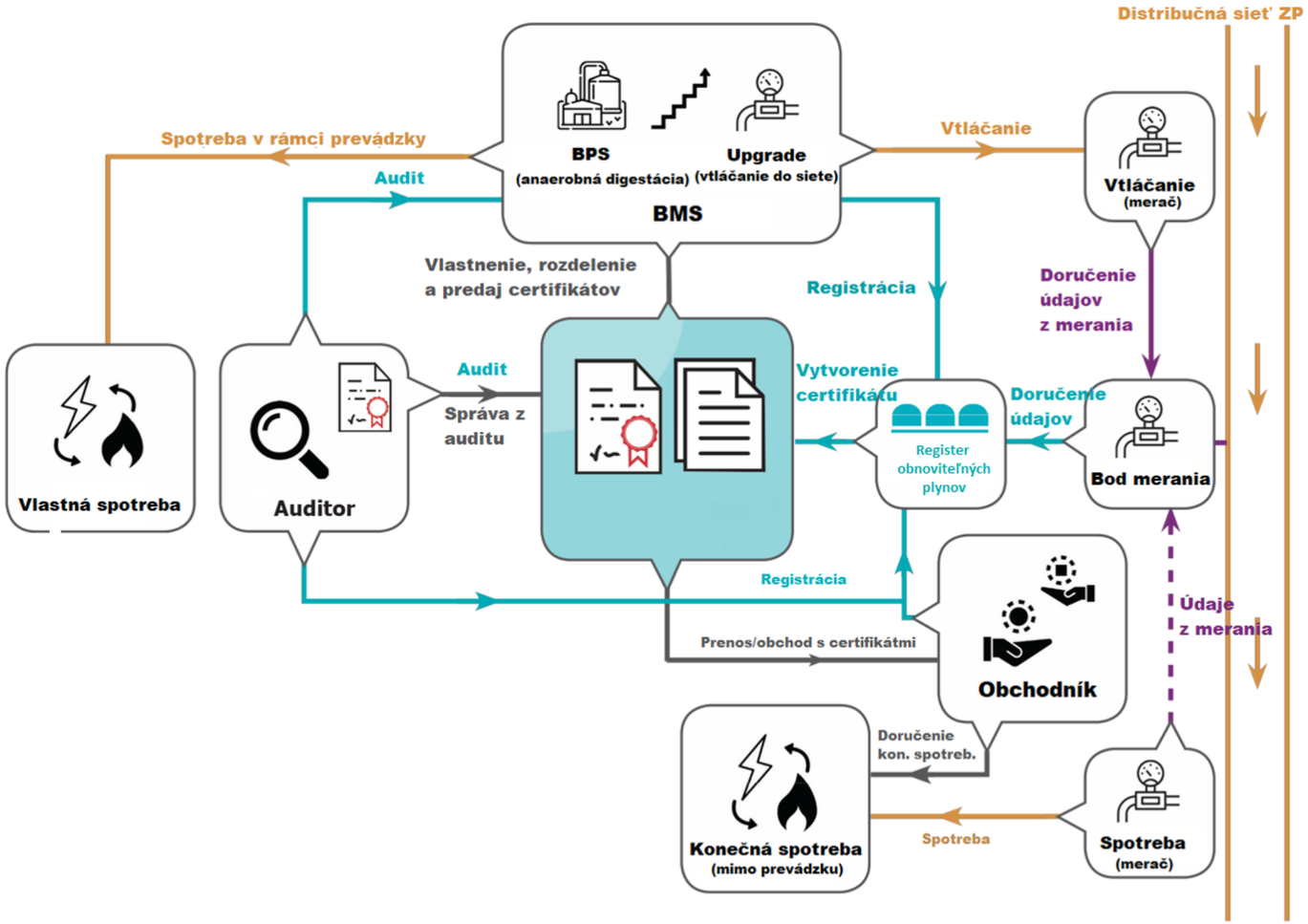
Potvrdenia o pôvode pre energiu z obnoviteľných zdrojov

- Na žiadosť výrobcu energie z obnoviteľných zdrojov sa vydá potvrdenie o pôvode na každú jednotku vyrobenej energie. Potvrdenie má štandardnú veľkosť 1 MWh a je platné 12 mesiacov po výrobe príslušnej jednotky energie. Potvrdenia o pôvode by mali byť vydávané, prevádzané a rušené elektronicky a mali by byť prenosné, spoľahlivé a chránené voči podvodom.

SK legislatíva (Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie)

- Od decembra 2021 je v legislatívnom procese návrh zákona, ktorým sa mení zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie v súvislosti s implementáciou požiadaviek RED II. Novela zákona upravuje zriadenie registra obnoviteľných plynov na účely evidencie výroby obnoviteľných plynov a vydávania záruk pôvodu obnoviteľného plynu. **Zriaďovateľom a prevádzkovateľom registra má byť SPP – distribúcia, a.s. Novela zákona má byť účinná od 1. 7. 2022.**

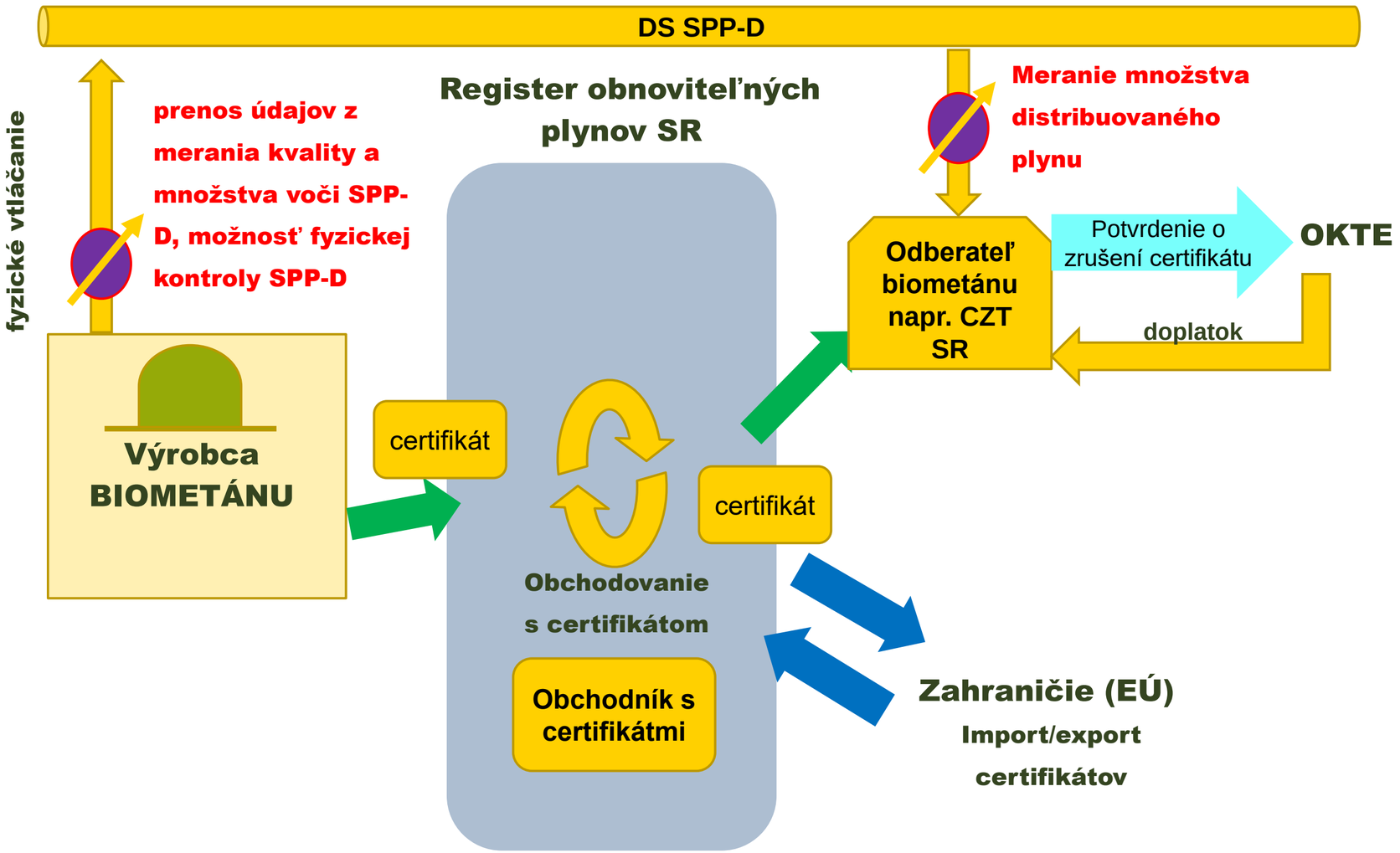
Register obnoviteľných plynov – základné funkcie



- Register obnoviteľných plynov je elektronický systém, ktorého úlohou je vydávanie, prenos a rušenie záruk pôvodu pre obnoviteľné plyny, hlavne biometán*, ktoré reprezentujú 1 MWh plynu vtlačeného do distribučnej siete.
- Záruky pôvodu sa vytvárajú a rušia na základe údajov z merania na vstupe do DS.
- V registri budú mať prevádzkovatelia biometánových staníc, bioplynových staníc, audítori a obchodníci otvorené svoje účty.
- Pred spustením výroby musí prejsť výrobca biometánu nezávislým auditom.

*Systém je schopný pokryť aj iné plyny, napr. vodík, syntetický metán a pod.

Návrh modelu fungovania registra v SR

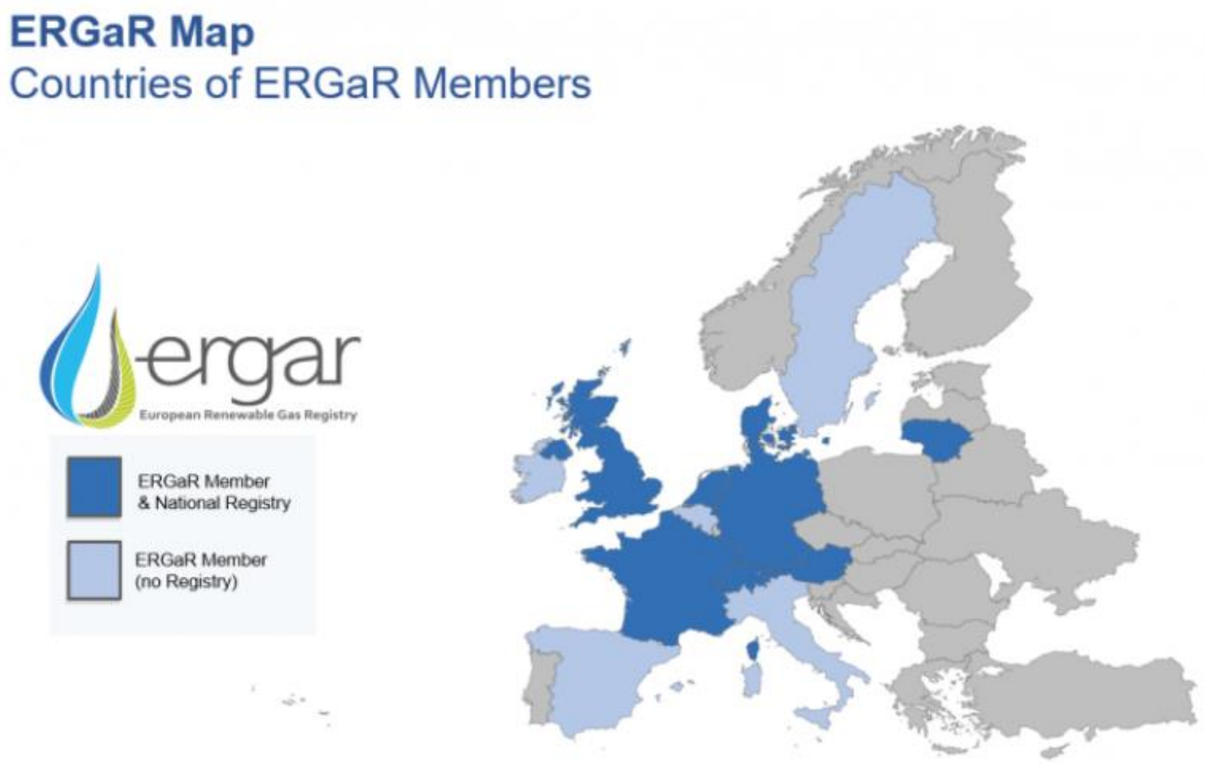


Modus operandi BMR:

1) **štandardný model vydávania a rušenia certifikátov pre biometán/zelené plyny**, už fungujúci v AT, DE, DK, atď.;
2) **zapracovanie do slovenského systému prevádzkovej podpory** založeného na prevádzkovej podpore vyrobenej elektriny;
3) **implementácia prevodov do zahraničia cez členstvo v ERGaR**;
4) **systém bude aplikovateľný aj na iné zelené plyny v DS (vodík-blending, synmetán)**;
5) **usmernenie MŽP SR k uplatneniu potvrdenia o pôvode pre bioplyn z plynárenskej siete v EÚ ETS na zníženie emisií CO2** je dostupné na tomto odkaze: https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/ets/usmernenie-potvrdenia-povode.pdf

Príklady zo zahraničia

- Prehľad existujúcich registrov obnoviteľných plynov v zahraničí.
- **Slovensko sa prostredníctvom SPP-D stalo partnerom projektu REGATRACE (REnewable GAs TRade CEnter in Europe) financovaného z Horizon 2020 na zriadenie národného BMR.**
- Cieľom projektu je vo vybraných krajinách podporiť vytváranie národných biometánových registrov (IT, IE, BE, LT, RO, ES, PL + SK).



SPP-D ako prevádzkovateľ registra

- Súlad s platnou legislatívou.
- SPP-D bude mať k dispozícii všetky údaje z meraní potrebné na vytváranie záruk pôvodu pre obnoviteľný plyn.
- Koordinácia procesu pripájania biometánovej stanice s procesom vytvárania účtu v registri.
- SPP-D ako prevádzkovateľ siete nesmie obchodovať s plynom, preto pri prevádzkovaní registra spĺňa podmienky nediskriminačného správania. Dodávateľ plynu nemôže prevádzkovať register z dôvodu možnej diskriminácie pri obchodovaní s biometánom.
- Zosúladenie prevodov záruk pôvodu s fyzickými a obchodnými tokmi plynu cez distribučnú sieť.
- SPP-D má know-how v oblasti merania (vrátane diaľkových prenosov) a je schopná zabezpečiť údaje o výrobe a v budúcnosti začleniť do registra aj iné plyny (synmetán, vodík) a vydať pre nich záruky pôvodu.
- SPP-D sleduje vývoj aj ohľadom iných nízkouhlíkových a obnoviteľných plynov, realizujeme projekt, ktorého zámerom je zistiť vplyv zmesi zemného plynu a vodíka na plynárenské zariadenia.
- Ide o model, ktorý funguje aj v zahraničí.

Ďakujem za Váš čas a pozornosť

Jerguš Vopálenský

vedúci rozvoja sieťového obchodu

02/2040 2298, +421 908 292 170

jergus.vopalensky@spp-distribucia.sk