REGATRACE
Renewable Gas Trade Centre in Europe

Renewable GAs TRAde Centre in Europe

Tento projekt byl financován z programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizont 2020 na základě grantové dohody č. 857796.

Autoři

Buh Tina, Fernández Rubial David, Focroul Dirk, Roth Július, Geletukha Georgiy, Katharina Kramer, Lamon Fanny, Lorin Anthony, Maggioni Lorenzo, Matosic Milenko, Matthias Edel, McCarthy PJ, Mieke Decorte, Osei Owusu George, Protas Mindaugas, Rehtla Kadri-Liis, Rogulska Magdalena, Stamogiannis Vassilis, Stefano Proietti, Uskobová Lada, Veģere Kristīne, Verwimp Katrien, Wolf Andreas

Vydavatel

REGATRACE - Renewable GAs TRAde Centre in Europe

Číslo grantové smlouvy

857796 – REGATRACE

Poděkování

Tato publikace vznikla pod záštitou projektu REGATRACE financovaného z programu Horizont 2020. Veškerý obsah této publikace vychází ze zkušeností získaných v rámci projektu REGATRACE a od jeho partnerů. Grafy a grafiku poskytla Evropská bioplynová asociace.

Právní prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Za obsah této publikace odpovídají výhradně autoři. Nemusí nutně vyjadřovat stanovisko Evropské unie. Názory vyjádřené v této publikaci nebyly přijaty ani žádným způsobem schváleny Evropskou komisí a nemělo by se na ně spoléhat jako na vyjádření názorů Evropské komise.

Autorská práva

Evropská bioplynová asociace, jménem konsorcia REGATRACE, Brusel, 2022. Kopie této publikace a výňatky z ní lze pořizovat pouze se souhlasem a s uvedením názvu publikace a vydavatele a v případě, že je k dispozici vzorový výtisk.

Fotografie

pexels-ákos-szabó, ShDrohnenFly-shutterstock.com, steven-weeks- unsplash, Bim-istockphoto.com, horstgerlach-istockphoto.com, Noah Windler_unsplash, shutterstock, Firosnv-unsplash, Timyee-istockphoto.com, markus-spiske-unsplash, MaartenVandenheuvel-unsplash.

Obsah

1. Co je biometan a proč bychom ho měli podporovat? 4

1.1. Přeměna odpadu na další zbytky 5

1.2. Podpora čisté mobility a oběhového hospodářství 6

2. Příprava cesty ke společnému evropskému trhu s obnovitelným plynem 8

2.1. REGATRACE v kostce 8

2.2. Současný stav trhu s obnovitelnými plyny v Evropě 10

2.3. Přínos pro různé cílové skupiny a zúčastněné strany 11

3. REGATRACE: dláždí cestu k rozvoji trhu s biometanem v Evropě 12

3.1. Dlouhodobé vize a plány 12

3.2. Profily zemí 14

4. Pokroky v systémech obchodování s biometanem 23

4.1. Obecný úvod k zárukám původu 23

4.2. Urychlení zřízení elektronických registrů certifikátů pro obnovitelné zdroje plynu v členských státech 25

5. Dokumentace přeshraničního přenosu obnovitelného plynu v Evropě 32

5.1. Položení základů pro společný evropský systém GO biometanu/ obnovitelných plynů 32

5.2. Usnadnění přeshraničního převodu certifikátů na plyn 33

6. Vývoj dokumentace přeshraničního přenosu obnovitelného plynu 35

6.1. Možnosti propojení nebo integrace systémů certifikace plynu ERGaR a AIB 35

6.2. Integrace záruk původu pro více nosičů energie 36

6.3. Pokyny pro certifikaci udržitelnosti obnovitelných plynů 37

7. Evropská a národní doporučení 38

Kontakty 39

1. Co je biometan a proč bychom ho měli podporovat?

Biometan je obnovitelný zdroj energie identický se „zemním plynem“ a je distribuován prostřednictvím přepravní a distribuční sítě plynu do mnoha podniků a domácností v celé Evropě. Vyrábí se úpravou bioplynu na čistý metan a následně může být vtláčen do sítě.

Bioplyn vzniká biologickým rozkladem organické biomasy, především zemědělských substrátů, jako je hnůj, dalších vedlejších zemědělských produktů, krycích plodin (plodin pěstovaných k obohacení půdy), energetických plodin (např. kukuřice, čirok, žito, cukrová řepa, atd.) a organického odpadu z venkovských oblastí, měst a vesnic, jako je posečená tráva, odpadní potraviny a vedlejší produkty potravinářského průmyslu. Tyto materiály jsou fermentovány bakteriemi za nepřístupu vzduchu v tzv. fermentorech, a v několikastupňovém procesu (anaerobní digesce) z nich vzniká bioplyn. Bioplyn lze vyrábět také tepelným zplyňováním (syngas) a roste zájem o kombinaci a integraci bioplynu s vodíkem vyráběným z obnovitelné elektřiny (Power-to-Gas).

Stejně jako u zemního plynu je základní složkou bioplynu, která z něj činí zdroj energie, hořlavý plyn metan (CH_4). V závislosti na substrátech, které bioplynová stanice zpracovává, se obsah metanu v bioplynu může pohybovat mezi 50 a 65 %. Druhou složkou bioplynu je oxid uhličitý (CO_2), který tvoří 35 až 50 %. Oxid uhličitý (CO_2) vznikající v procesu výroby bioplynu je považován za klimaticky neutrální, protože biogenní materiál jej pro svůj růst čerpá z atmosféry. Dalšími složkami bioplynu jsou voda (H_2O), kyslík (O_2) a stopy síry a sulfanu (H_2S). Pokud se bioplyn upraví na biometan – s přibližně 98 % metanu – má tento biometan vlastnosti zemního plynu.

4 - Renewable GAs TRAde Centre in Europe

1.1. Přeměna odpadu na další zbytky

Zdroje surovin pro výrobu biometanu a bioplynu z něj dělají velmi dobrou volbu, pokud jde o recyklaci odpadů, tedy přeměnu odpadu na hodnotné zdroje. Potravinový odpad nebo odpadní vodu lze využít k výrobě obnovitelné energie, což má ve většině částí Evropy také tendenci podporovat lokální bioekonomiku. Zbytky z chovu zvířat nebo pěstování biomasy se přeměňují na energii, zatímco vzniklý digestát se používá jako organické hnojivo, což vytváří další možnosti pro podnikání v zemědělském sektoru.
Kromě toho může biometan přispět ke snížení emisí v celém hodnotovém řetězci. Využívání biometanu má zásadní význam pro urychlení snižování emisí skleníkových plynů v mnoha odvětvích, včetně teplárenství, průmyslu, dopravy a zemědělství.

Odhaduje se, že více než 350 obcí v Evropě již úspěšně vyrábí biometan ze svých bioodpadů a snižuje tak emise metanu ze skládek, které jsou druhým největším zdrojem emisí metanu v EU (nejvyšší jsou ze zemědělské výroby). Kromě pozitivního příspěvku ke snižování emisí skleníkových plynů vzniká při anaerobní digesci (AD) bioodpadu digestát, který je vynikajícím organickým hnojivem a půdním kondicionérem. Bioplyn a biometan tak tvoří nezbytnou součást skutečně udržitelného oběhového přístupu.

Výroba biometanu může městům a regionům v EU umožnit rozvoj integrovaných koncepcí oběhového města a optimalizovat využití svých zdrojů. To je nezbytné, pokud chceme, aby naše obce byly udržitelnější a rozvíjely lokální ekonomiku s větším počtem zelených pracovních míst a zároveň chránily kvalitu životního prostředí a blahobyt svých obyvatel. Biometan je skutečným nástrojem oběhového hospodářství: biometan můžeme vyrábět oddělenou recyklací místního bioodpadu, a tím omezit skládkování; díky integrované výrobě energie z obnovitelných zdrojů můžeme zlevnit čištění odpadních vod a zvýšit jeho energetickou účinnost; získaný obnovitelný plyn lze využít například k pohonu vozového parku veřejné dopravy i soukromých vozidel (po úpravě na biometan) nebo jako zdroj tepla či plynu na vaření pro domácnosti a obnovitelné energie pro průmysl.

1.2. Podpora čisté mobility a oběhového hospodářství

Pro dekarbonizaci odvětví dopravy v Evropě nabízí biometan jedinečný soubor výhod a představuje silnou zbraň proti změně klimatu. Anaerobní rozklad hnoje a podobných materiálů pomáhá zabránit emisím metanu, které jsou až 23krát škodlivější než CO2. Bez bioplynové technologie se metan uvolňuje do atmosféry z rozkládajícího se hnoje a odpadů, jako jsou kaly z čistíren odpadních vod, komunální odpad, zemědělsko-průmyslové splachy a zemědělské zbytky. Při spalování biometanu se sice uvolňuje CO_2, který je ale biogenního původu, což znamená, že vzniká přirozenými biologickými procesy, a nemá tedy žádnou uhlíkovou stopu. Kromě toho nedochází k emisím metanu, které vznikají při rozkladu odpadu, jenž není zpracován na biometan. Celková uhlíková stopa je proto ve srovnání s fosilními palivy velmi nízká, a může se dokonce dostat do záporných hodnot.

Použití biometanu nebo jeho směsi se zemním plynem jako paliva pro vozidla výrazně snižuje emise znečišťujících látek, jako jsou uhlovodíky a oxid uhelnatý, ve srovnání s motory poháněnými benzínem a naftou, emise jsou také výrazně nižší než u bionafty a bioetanolu. To nabízí ideální způsob, jak snížit ve městech úroveň škodlivých emisí, které v současné době v Evropě způsobují 400 000 předčasných úmrtí ročně.

Využití biometanu v dopravě má také nepřímou ekologickou výhodu, neboť přispívá k oběhovému hospodářství. Proces anaerobní digesce, při němž vzniká biometan, poskytuje kromě energie také digestát, cennou organickou látku, kterou lze využít jako organické hnojivo v zemědělství, a nahradit tak miliony tun minerálních hnojiv náročných na emise CO_2. Rozklad odpadu a jeho opětovné využití na palivo je mnohem čistší alternativou ke skládkování a spalování.

Stále větší zájem je také o směs vodíku a biometanu jako způsobu, jak v příštích letech zvýšit výrobu biometanu. Některé země zkoumají, jak vyvinout/ přizpůsobit distribuční sítě plynu pro vtláčení biometanu a také směsi metanu a vodíku; zlepšit přístup k síti s definovanou kvalitou vtláčeného biometanu/ zeleného plynu.[1]

[1] Další podrobnosti jsou uvedeny v dokumentu D6.3 „Long-terms visions and roadmaps“ www.regatrace.eu/work-packages/wp6-support-for-biomethane-market-uptake/

2. Příprava cesty ke společnému evropskému trhu s obnovitelným plynem

2.1. REGATRACE v kostce

V letech 2019-2022 REGATRACE (REnewable GAs TRAde Centre in Europe) spolupracoval s 16 partnery a 15 třetími stranami z 23 zemí (AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, IE, IT, LT, LV, NL, PL, RO, SE, SK, SI, UA a UK).
Cílem projektu REGATRACE bylo vytvořit účinný systém obchodování založený na vydávání a obchodování s certifikáty/zárukami původu biometanu/obnovitelných plynů (GO)[2], s vyloučením dvojího prodeje.
Základními pilíři projektu byly:

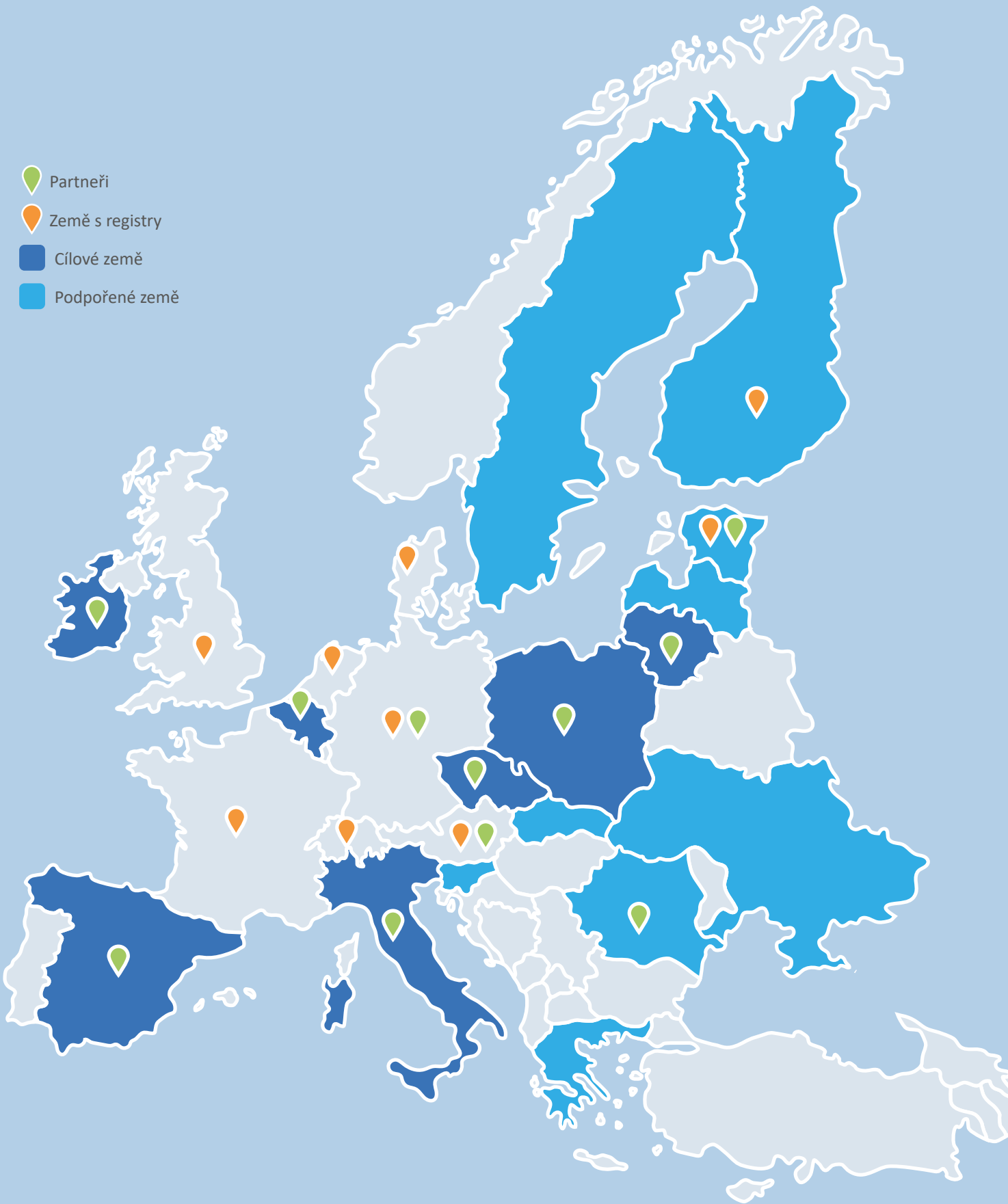
- Evropský systém certifikátů na biometan/ obnovitelné plyny/ GO
- zřízení vnitrostátních orgánů vydávajících certifikáty/ GO
- integrace certifikátů/ GO z různých technologií obnovitelných plynů s elektrickými a vodíkovými systémy certifikátů/ GO
- integrované hodnocení a udržitelné strategie mobilizace surovin a technologické synergie
- Podpora zavádění biometanu na trh
- Přenositelnost výsledků mimo země projektu

Projekt pomohl rozvinout trh s biometanem v cílových (rovněž zřízení registrů biometanu) a podporovaných zemích.

Jako projekt financovaný EU v rámci programu Horizont 2020 pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace byl REGATRACE v rámci plánu REPowerEU považován za jeden z referenčních projektů v oblasti inovativních řešení a výzkumu překážek a integrace udržitelného biometanu do plynárenské sítě.[3]

[2] V závislosti na regulačním rámci a výzkumné otázce byly řešeny buď GO, nebo GO a jiné typy certifikátů na obnovitelné zdroje plynu

[3] Commission Staff Working Document Implementing the REPowerEU Action Plan: Investment Needs, Hydrogen Accelerator and Achieving the Bio-methane Targets, SWD(2022) 230 final, 18 May 2022

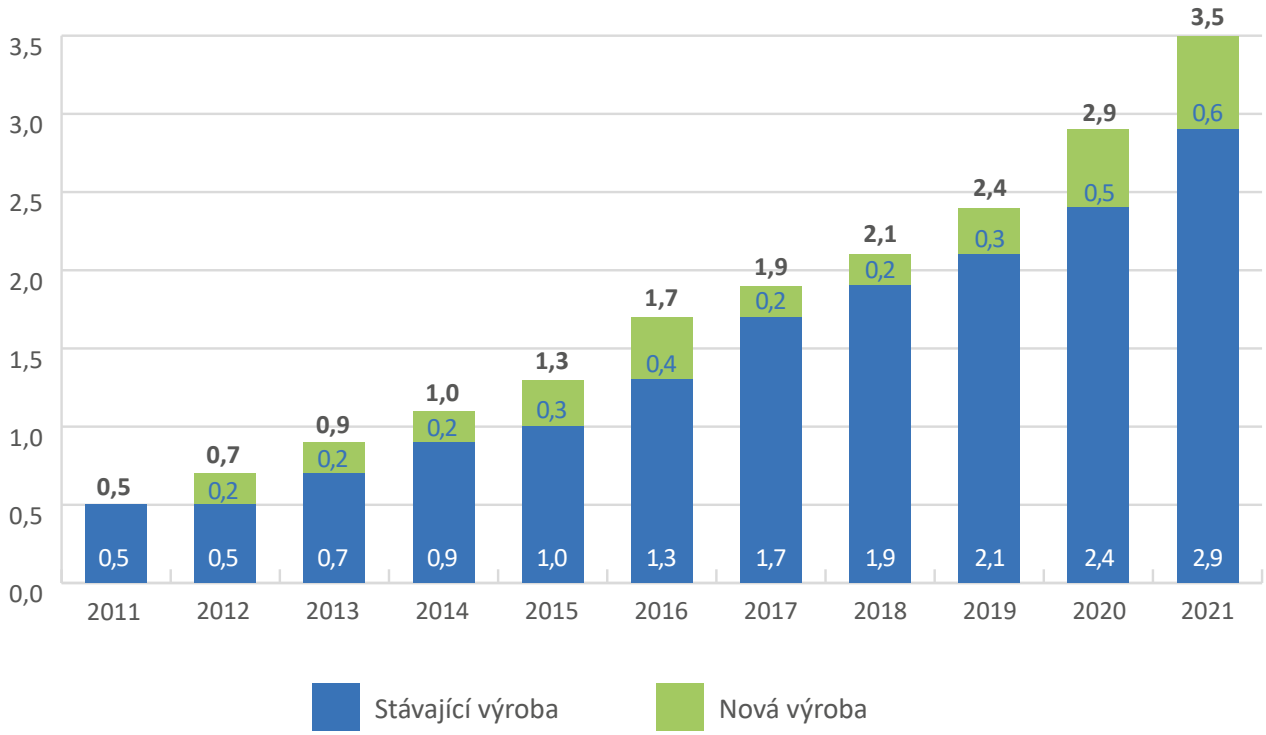

Partneři
Země s registry
Cílové země
Podpořené země

2.2. Současný stav trhu s obnovitelnými plyny v Evropě

Bioplyn i biometan se v Evropě vyrábí ve stále větším množství. V posledním desetiletí byla dodávka dispečersky řízené elektřiny a tepla z bioplynu velmi důležitá a její role bude do určité míry pokračovat. Současný trend klade důraz především na výrobu biometanu a očekává se, že tento trend bude v nadcházejícím desetiletí ještě zesilovat: biometan je univerzální nosič energie, vhodný pro řadu odvětví, včetně dopravy, průmyslu, energetiky a teplárenství.

Konkrétně výroba biometanu vzrostla z 0,5 mld. m^3 v roce 2011 na přibližně 3,5 mld. m^3 v roce 2021. Je zřejmé, že k výrobě biometanu v posledních letech jednoznačně směřuje stále více evropských zemí. V některých zemích, jako je Dánsko, Švédsko, Norsko a Estonsko, biometan předstihl výrobu bioplynu. V dalších zemích, jako je Francie, Nizozemsko, Itálie, Švýcarsko a Velká Británie, je rok od roku patrný stejný trend zvyšování výroby biometanu.

Každý rok přechází stále více evropských zemí z výroby bioplynu na výrobu biometanu, což vede k trvalému rychlému růstu odvětví. Skutečnost, že stávající bioplynové stanice jsou přestavovány na stanice na biometan, zdůrazňuje flexibilitu odvětví bioplynu. Analýza kombinované výroby biometanu a bioplynu v jednotlivých zemích ukazuje, že Německo je s 84 TWh na prvním místě, následuje Spojené království (26 TWh), Itálie (26 TWh) a Francie (10 TWh). Mezi země s největším nárůstem výroby biometanu v roce 2021 patří Francie (+ 2 130 GWh), Dánsko (+ 1 642 GWh) a Německo (+ 1 553 GWh). V absolutních číslech byli největšími výrobci biometanu v roce 2021 Německo (12 753 GWh), Spojené království (6 183 GWh), Dánsko (5 683 GWh), Francie (4 337 GWh), Nizozemsko (2 374 GWh) a Itálie (2 246 GWh).



Obrázek 1: Produkce biometanu (mld. m^3) v Evropě; zdroj: EBA Statistical Report 2022

2.3. Přínos pro různé cílové skupiny a zúčastněné strany

Rozvoj trhu s biometanem v Evropě má několik důležitých přínosů. Hlavní výhodou je dostupnost obnovitelného zdroje energie, který je bezpečný, flexibilní, skladovatelný a má několik možností využití, například pro výrobu elektřiny, tepla nebo v dopravě. Další výhodou je využití odpadů a zbytků, které by jinak byly zlikvidovány, což zase přispívá k oběhovému hospodářství. Mezi zúčastněné strany zapojené do hodnotového řetězce biometanu patří:

1. Zemědělci, jejichž odpady a zbytky ze sklizně a chovu hospodářských zvířat se používají jako surovina v zařízeních na výrobu biometanu;
2. Provozovatelé elektráren, kteří využívají možných pobídek k využívání biometanu pro výrobu elektřiny a tepla;
3. Provozovatelé čistíren odpadních vod, kteří prodávají biometan vznikající při jejich zpracování;
4. Průmysl, který nahrazuje zemní plyn biometanem a dekarbonizuje své procesy;
5. Výzkumné instituce spolupracující s průmyslem;
6. Politici vědomí si přínosů biometanu pro ekonomické, environmentální a energetické programy svých zemí;
7. Odvětví dopravy, které nahradí fosilní paliva biometanem;
8. Společnost, která bude mít prospěch z potenciálního vytváření pracovních míst v odvětví výroby a využití biometanu a z environmentálních přínosů nahrazení zemního plynu biometanem.

V tomto ohledu mohou dále politici využít poznatky a zkušenosti získané v rámci projektu REGATRACE k vytvoření vhodného právního rámce, který rychle podpoří odvětví biometanu v jejich zemích a přispěje nejen k jejich energetické bezpečnosti, ale také k energetické bezpečnosti Evropské unie.

3. REGATRACE: dláždí cestu k rozvoji trhu s biometanem v Evropě

3.1. Dlouhodobé vize a plány

REGATRACE podpořil rozvoj trhu s biometanem definováním společných strategických vizí a plánů v cílových zemích (BE, ES, IE, IT, LT, PL a CZ) a v podporovaných zemích (EL, EE, FI, LV, UA a SI).

Prvním krokem byla identifikace a zapojení řady klíčových vnitrostátních zúčastněných stran do specializovaných pracovních skupin pro biometan prostřednictvím participativního procesu. Smyslem této skupiny bylo otevřít a udržovat komunikační kanál napříč různými zúčastněnými stranami a hlavními hráči v odvětví biometanu s ambicí spolupracovat integrovaným způsobem na definování společných vizí a plánů.[4]
Poté byly v každé cílové a podporované zemi uspořádány čtyři participativní workshopy, a to podle společného pořadí ve všech zemích:

- Cílem prvního workshopu bylo definovat vizi;
- Cílem druhého semináře bylo definovat plán;
- Cílem třetího semináře bylo definovat Návod k analýze proveditelnosti přizpůsobený dané zemi;
- Cílem čtvrtého workshopu bylo shrnout celý proces s konečnými výsledky a získanými zkušenostmi.

Na závěr byla uspořádána společná akce se všemi cílovými a podporovanými zeměmi, na které se sdílely a vyměňovaly výsledky a zkušenosti napříč zeměmi.

Srovnávací analýza vizí a plánů byla provedena podle některých aspektů zjištěných při jejich přípravě, tj. soudobého stavu trhu s biometanem, překážek, hnacích sil a hlavních opatření v budoucích letech.

Srovnávací analýza umožnila identifikovat společné rysy a specifika jednotlivých zemí:

- Některé země již biometan vyráběly (BE, EE, FI, IT a ES), jiné zatím ne (CZ, EL, IE, LV, LT, PL, SI a UA).
- Byly zjištěny společné a specifické překážky: nízká ziskovost výroby bioplynu/biometanu; technická a administrativní omezení; neexistence společné normy kvality a přeshraničního obchodu s certifikáty; neexistence systému záruk původu (GO); dostupnost levných fosilních paliv a rozdílné náklady ve srovnání se zemním plynem; neexistence stabilního a dlouhodobého regulačního a právního rámce; neexistence dlouhodobých pobídkových systémů; neexistence infrastruktury zemního plynu pro dopravu; neexistence nebo omezený počet vozidel na metan.

4 Dokument D6.3 "Long-terms visions and roadmaps", www.regatrace.eu/work-packages/wp6-support-for-biomethane-market-uptake/

- Byly identifikovány společné a specifické hnací síly: uzavření živinových smyček; zájem o pokrok v oblasti živin; zlepšení hospodaření s půdou; potřeba biohnojiv na trhu; cíle uhlíkové neutrality; národní energetická soběstačnost; vitalita venkovských oblastí; velký nebo rostoucí počet plnících stanic; biometan jako řešení pro více oblastí, tj. zemědělství, životní prostředí, doprava, zaměstnanost.
- Byly identifikovány společné a specifické rysy vizí a plánů: zavedení několika pobídkových systémů; vytvoření systému GO a certifikace; vhodné právní předpisy týkající se nakládání s odpady, recyklace živin a energetika; technický a regulační rámec pro připojení ke středotlakým a nízkotlakým sítím; zásobovací síť se samostatnými distribučními místy pro biometan; rozvoj/ přizpůsobení distribučních sítí plynu pro vtláčení biometanu a také směsí metanu a vodíku; zlepšení podmínek přístupu k síti; přizpůsobení provozu elektrické sítě; silná úloha politiky veřejných zakázek; zvýšený výzkum inovativních technologií; integrace s energetickými systémy, zejména tam, kde není možná elektrifikace.[5]

[5] REGATRACE Dokument D6.1

3.2. Profily zemí

Europe – EBA

Přehled sektoru biometanu

Na konci roku 2021 bylo v Evropě celkem 1 067 zařízení na výrobu biometanu. Výroba biometanu v Evropě v roce 2020 dosáhla 31 TWh neboli 2,9 mld. m^3 a v roce 2021 toto číslo vzrostlo na 37 TWh neboli 3,5 mld. m^3, což představuje nárůst o 20 %. Z těchto 3,5 mld. m^3 biometanu bylo 2,8 mld. m^3 vyrobeno v EU-27 a 0,7 mld. m^3 představuje kombinovanou výrobu Spojeného království, Norska, Švýcarska a Islandu.

Rozvoj odvětví biometanu

Výroba biometanu v Evropě zaznamenala v posledním desetiletí pozoruhodný růst a v roce 2021 došlo k dosud největšímu meziročnímu nárůstu, kdy se oproti roku 2020 vyrobilo navíc 6,1 TWh neboli 0,6 mld. m^3 biometanu. Ještě větší nárůst se očekává v roce 2022, protože v roce 2021 zahájil výrobu rekordní počet nových biometanových stanic, které by měly být plně zprovozněny do konce roku 2022. Celková výroba biometanu v Evropě v roce 2021 dosáhla 37 TWh neboli 3,5 mld. m^3. Obrázek 2 ukazuje rozdělení výroby biometanu mezi EU-27 a zbývající evropské země (Spojené království, Norsko, Švýcarsko a Island).

Na konci roku 2021 bylo v Evropě celkem 1 067 biometanových stanic. To je o 184 více ve srovnání s rokem 2020, čímž se rok 2021 stal rokem s dosud největším nárůstem počtu zařízení na výrobu biometanu. V roce 2022 se očekává ještě rychlejší nárůst, neboť do září 2022 je již známo 155 biometanových stanic, které zahájily provoz (zdroj: databáze EBA). Kromě toho se jen ve Francii nachází v různých fázích vývoje dalších 1 149 projektů. Také v Itálii se v roce 2022 a později očekává spuštění značného počtu nových zařízení.

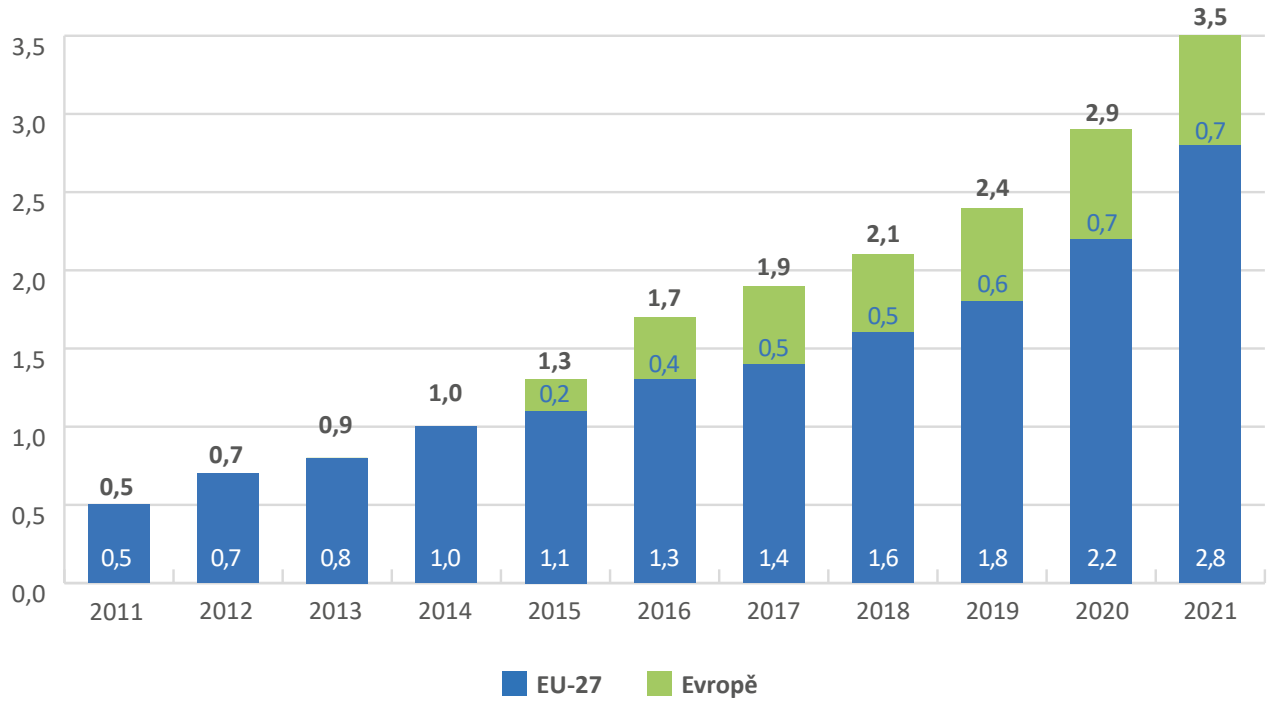
Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Většina studií dochází k podobným závěrům ohledně potenciálu výroby bioplynu a biometanu do roku 2030 a 2050. Shoda panuje v tom, že do roku 2030 se může výroba bioplynu a biometanu dohromady více než zdvojnásobit, a to z 18,4 mld. m^3 v roce 2021 na přibližně 35-45 mld. m^3 v roce 2030. Do roku 2050 se může výroba oproti dnešní úrovni zvýšit nejméně pětinásobně, a to až na 95-167 mld. m^3. Sdělení a akční plán Evropské komise REPowerEU zahrnuje potřebu urychleně zvýšit výrobu biometanu, aby v roce 2030 dosáhla 35 mld. m^3, a vytvořit podmínky pro další nárůst jeho potenciálu do roku 2050, pro zvýšení energetické bezpečnosti EU. Podle studie Gas for Climate „Potenciál výroby biometanu v EU“ jsou zeměmi s nejvyšším potenciálem výroby do roku 2050 Francie (22 mld. m^3/rok), Německo (22 mld. m^3/rok), Španělsko (20 mld. m^3/rok) a Itálie (14 mld. m^3/rok).

Rozsah potenciální produkce, který byl vypočten jako dosažitelný do roku 2050 (95-167 mld. m^3), je významný, protože spotřeba plynu v EU v roce 2021 činila 412 mld. m^3.[6] Potenciál produkce v roce 2050 tak představuje 23-41 % spotřeby plynu v EU v roce 2021. Za předpokladu snížení celkové poptávky po plynu v roce 2050 na 271 mld. m^3 [7], se odhaduje, že biometan bude schopen do roku 2050 pokrýt 35-62 % poptávky po plynu.
Výzkum a inovace navíc mohou uvolnit další potenciál biometanu. V současné době se zkoumá anaerobní digesce řas a plán REPowerEU oznámil další finanční prostředky na zkoumání potenciálu biomasy z okrajových a kontaminovaných půd a z mořských řas. Obnovitelný metan získaný kombinací biogenního CO2 zachyceného při úpravě bioplynu a obnovitelného vodíku může představovat další potenciál.

6 https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-04/Quarterly%20report%20on%20European%20gas%20markets_Q4%202021.pdf

7 Zpráva Gas for Climate "Gas Decarbonisation Pathways 2020-2050" předpokládá, že do roku 2050 bude poptávka po plynu činit 2 880 TWh (což odpovídá 271 mld. m^3).



Obrázek 2: Evropská produkce biometanuv EU-27 a v Evropě (mld. m³);zdroj: EBA Statistical Report 2022

Belgie – Fluxys

Přehled sektoru biometanu

Do konce roku 2022 bude do plynárenských sítí dodáváno přibližně 200 GWh/ rok biometanu ze tří zařízení ve Vlámsku a tří ve Valonsku. Očekává se, že dalších 100 GWh/rok bude uvedeno do provozu v roce 2023. Vtláčení biometanu je ve Valonsku podporováno pouze v případě, že je využíván v kombinované výrobě tepla a elektřiny (KVET). Od roku 2023 tento mechanismus pro nová zařízení skončí. Ve Vlámsku existuje podpůrný mechanismus pro místní kogeneraci na bioplyn, ale ne pro biometan.

Rozvoj odvětví biometanu

Do roku 2025 se ve Vlámsku plánuje spuštění tří nových projektů (s vtláčením mezi 1 000 a 5 000 Nm³/h). V případě absence podpory bude jejich prodej zaměřen na trh s biopalivy. V tomto ohledu dva z těchto projektů posuzují možnost lokálního zkapalnění biometanu na bio-LNG. V současné době se stále využívá 2,6 TWh bioplynu (2 TWh Vlámsko) k výrobě zelené elektřiny v místní kogeneraci. Ve Vlámsku končí podpora přibližně 70 stanicím tohoto typu (1,4 TWh/rok). Mohly by jednoduše přejít na biometan a zároveň financovat technologii upgradingu, s vědomím toho, že plynová síť je velmi hustá a připojení stanic by neměl být problémem.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Ve Valonsku vláda plánuje prozkoumat širší využití biometanu a způsoby implementace, zatímco ve Vlámsku se nadále soustředí na výrobu obnovitelné elektřiny z bioplynu v místních kogeneračních jednotkách. Z tohoto pohledu není jisté, zda z potenciálu 15 TWh/rok surovinových zdrojů v BE (dnes vtlačitelných) bude do roku 2030 vyráběno více než 5 TWh/rok. Zatím zůstává otázkou, zda se biometan bude vtláčet do plynárenské sítě nebo lokálně zkapalňovat na bio-LNG.

Česká republika – CzBA

Přehled sektoru biometanu

S produkcí bioplynu ve výši 0,66 MWh na obyvatele patří Česká republika mezi země s nejvyšší produkcí bioplynu v Evropě a spolu s dobře rozvinutou distribuční sítí zemního plynu má značný potenciál pro výrobu biometanu a jeho využití. Většina vyrobeného bioplynu však pochází z energetických plodin a bioplyn se využívá při výrobě elektřiny a tepla v kogeneraci, přičemž teplem se často plýtvá, což činí účinnost využití bioplynu přinejmenším spornou. Oblast výroby a využití bioplynu je proto třeba modernizovat a transformovat směrem k udržitelnějšímu využívání vstupních surovin a lepšímu energetickému využití, kdy by měl biometan hrát hlavní roli. V současné době výroba biometanu v České republice prakticky neexistuje, s výjimkou jedné bioplynové stanice a jedné čistírny odpadních vod.

Rozvoj odvětví biometanu

Legislativní překážky jsou hlavním důvodem zaostávání České republiky v rozvoji sektoru biometanu. Až doposud neexistovala legislativa, která by biometan definovala, regulovala a podporovala. Zastaralé vyhlášky regulující plynárenství velmi ztěžovaly a někdy i znemožňovaly vtláčení biometanu do plynárenské sítě. V listopadu 2019 se biometan dostal do rámce Národního energeticko-klimatického plánu České republiky a byly zdůrazněny jeho výhody při využití v oblasti teplárenství a dopravy.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

V oblasti biometanu se očekává rychlý růst, jakmile bude legislativa jasná a ustálená. Výstavbu nových biometanových stanic plánují především velká města, jako jsou mimo jiné Praha a Brno. Čistírny odpadních vod s anaerobní stabilizací kalů pravděpodobně přejdou na výrobu biometanu zhruba o pět let dříve než zemědělské bioplynové stanice, a to z důvodu ukončení provozní podpory výroby elektřiny. Specializované průmyslové bioplynové stanice budou vyrábět biometan z odpadů a vedlejších produktů, které vznikají při výrobě potravin, krmiv nebo při zpracování rostlinných a živočišných olejů a tuků. Největší výzvou do budoucna je určitě nastavení vhodných podmínek pro přeměnu zemědělských bioplynových stanic, které vyrábějí elektřinu, na moderní zdroje, které budou zpracovávat více odpadů a vyrábět z bioplynu biometan.

Estonsko – Elering

Přehled sektoru biometanu

Výroba biometanu v Estonsku byla zahájena v roce 2018 a v prvním roce činila 39 993 GWh ročně. Od té doby se toto množství zvyšuje a v roce 2019 dosáhlo 63 080 GWh, v roce 2020 97 408 GWh a v roce 2021 152 352 GWh. Od roku 2018 je v provozu národní registr biometanu, který slouží k vydávání, převodu a rušení záruk původu biometanu a k podávání žádostí o dotace na výrobu biometanu.

Rozvoj odvětví biometanu

V Estonsku je v současné době šest výrobců biometanu, kteří vyrábějí plyn z čistírenských kalů, hnoje, odpadů z potravinářského průmyslu, jiných bioodpadů a biomasy. Veškerý biometan vyrobený v Estonsku se spotřebovává v odvětví dopravy. V průběhu let bylo k dispozici několik programů podpory na zvýšení výroby a spotřeby biometanu. Pro výrobce biometanu existuje režim podpory výroby, v jehož rámci mohou výrobci po spotřebování své produkce získat dotaci v souladu s tržní cenou zemního plynu. Byla vyvinuta kompenzační platforma pro odvětví dopravy, která má nahradit administrativní režim podpory výroby tržním řešením, aby se zvýšila hodnota záruk původu biometanu a podpořila spotřeba biometanu v odvětví dopravy. Kromě toho existuje systém dotací na podporu zavádění biometanu do veřejné dopravy a na otevírání nových stanic na biometan. Díky tomu jezdí ve čtyřech oblastech veřejná doprava na biometan, což na trhu vytváří poptávku. Také počet CNG stanic se zvýšil v Estonsku z pouhých několika na celkem 24, z nichž 15 získalo dotaci.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Estonský národní plán v oblasti energetiky a klimatu

do roku 2030 zveřejněný v prosinci 2019 stanovil cíl splnit 14% podíl obnovitelných paliv na celkové spotřebě paliv v odvětví dopravy, přičemž domácí produkce biometanu by měla dosahovat až 340 GWh ročně.

Finsko - Suomen Biokaasuyhdistys ry

Přehled sektoru biometanu

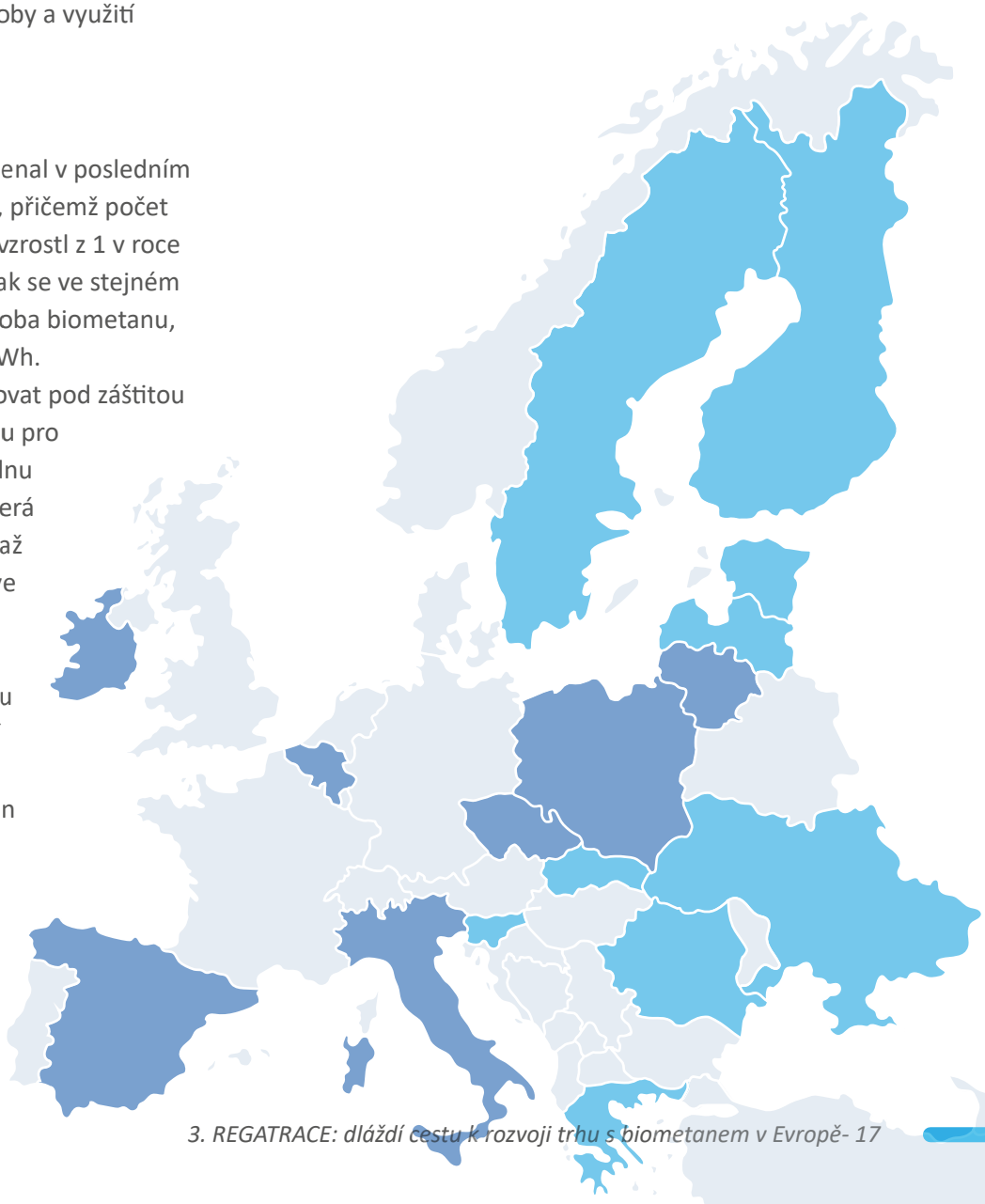
Do konce roku 2021 bylo ve Finsku 23 biometanových stanic. Celková výroba biometanu v tomto roce činila 156 GWh. Finské strategie v oblasti energetiky a klimatu podporují biometan zejména pro využití jako pohonné hmoty v dopravě. V roce 2021 byl téměř veškerý biometan vyrobený ve Finsku použit v odvětví dopravy. Od roku 2022 je biometan spolu s dalšími druhy paliv v dopravě součástí národní povinnosti dodávek biopaliv, což by mělo zajistit stabilní výhled pro zvyšování výroby a využití biometanu až do roku 2030.

Rozvoj odvětví biometanu

Finský sektor biometanu zaznamenal v posledním desetiletí významný a trvalý růst, přičemž počet biometanových stanic ve Finsku vzrostl z 1 v roce 2011 na 23 v roce 2021. Stejně tak se ve stejném období výrazně zvýšila finská výroba biometanu, která v roce 2021 dosáhla 156 GWh.
Očekává se, že růst bude pokračovat pod záštitou finského národního akčního plánu pro bioplyn, který byl zveřejněn v lednu 2020. Plán nastiňuje opatření, která budou základem tohoto odvětví až do roku 2024, a byl vypracován ve spolupráci se všemi příslušnými ministerstvy a zúčastněnými stranami. Poptávka po biometanu v odvětví dopravy je hlavní hnací silou růstu a bude i nadále růst, protože od roku 2022 je biometan součástí národní povinnosti dodávek biopaliv. Kromě toho Finská bioplynová asociace očekává, že poptávka po biometanu v průmyslu poroste. Výroba biometanu mimo sítě hraje ve Finsku zásadní roli, protože rozvodná síť plynu se nachází pouze v jižní části země. Ze stejného důvodu jsou pro finskou plynovou infrastrukturu klíčové také terminály LNG. Z 23 aktivních výroben biometanu ve Finsku je šest připojeno k síti a 17 jich funguje mimo síť. V roce 2020 bylo přibližně 40 % biometanu vyrobeného ve Finsku vtlačeno do plynárenské soustavy.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Finská asociace pro biocyklus a bioplyn (Suomen Biokierto ja Biokaasu ry (SBB)) odhaduje, že růst výroby biometanu bude v nadcházejících letech pokračovat (a v roce 2030 dosáhne 4-11 TWh). Hlavním motorem růstu výroby biometanu je poptávka ze sektoru dopravy. Očekává se, že v příštích letech poroste také poptávka průmyslu, ale zatím není zcela jasné, zda bude poptávka směřovat k tlakovému, zkapalněnému nebo surovému plynu.



Řecko - Hellenic Association of Biogas Producers

Přehled sektoru biometanu

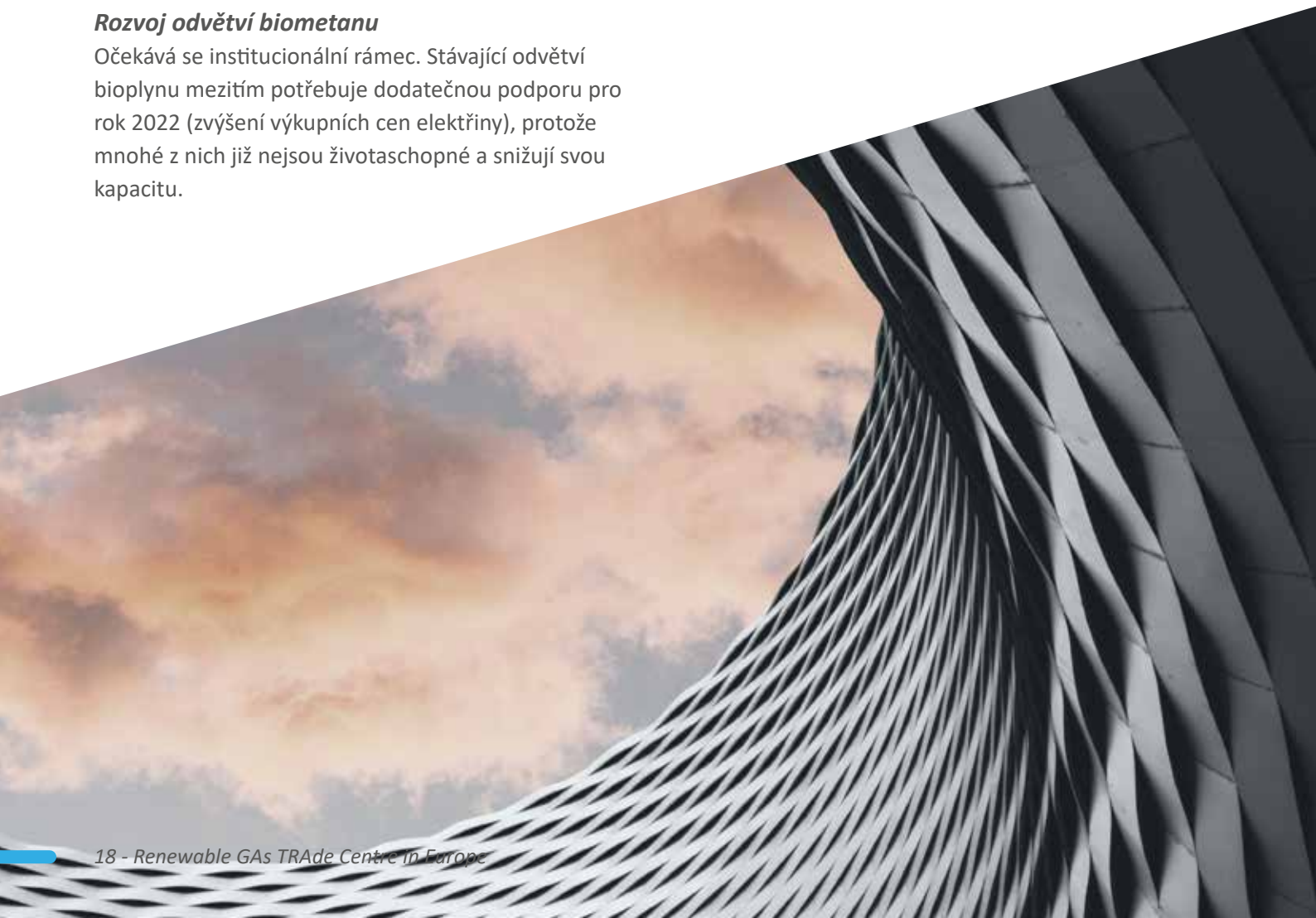
V roce 2021 bylo v Řecku v provozu 78 bioplynových jednotek o celkovém výkonu 84 MW. Podle stávajícího řeckého legislativního rámce je využití bioplynu určeno výhradně pro výrobu elektřiny. Pro rok 2021 činila celková produkce bioplynových stanic, s výjimkou skládek a čistíren odpadních vod, 148,9 GWhe, přičemž celkový výkon byl v průměru využíván pouze z 52 % instalovaného výkonu. V Řecku neexistuje žádná výroba biometanu ani žádná infrastruktura určená pro biometan s výjimkou infrastruktury pro zemní plyn. Kromě toho neexistuje žádný institucionální rámec pro výrobu, distribuci a uvádění biometanu na trh.
Instalované bioplynové stanice (s výjimkou skládek a čistíren odpadních vod) by mohly ještě přijmout nejméně dalších 1 000 000 t organického odpadu a okamžitě zdvojnásobit svou produkci a nabídnout 375 GWh biometanu.

Rozvoj odvětví biometanu

Očekává se institucionální rámec. Stávající odvětví bioplynu mezitím potřebuje dodatečnou podporu pro rok 2022 (zvýšení výkupních cen elektřiny), protože mnohé z nich již nejsou životaschopné a snižují svou kapacitu.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Biometan vyrobený, upravený a vyčištěný podle národních specifikací může být dodáván do sítě a stávající řecká infrastruktura pro distribuci plynu může vtláčení biometanu podporovat. Řecko má navíc značný potenciál pro výrobu biometanu ze surovin, jako je organický komunální odpad a kapalný komunální odpad, odpad z živočišné výroby, zemědělsko-průmyslový odpad a zemědělské zbytky. Zdá se, že Řecko má celkový využitelný potenciál 626 mil. m^3 biometanu, a proto je reálné dosáhnout do roku 2030 výroby 400 mil. m^3 biometanu. Je však třeba vytvořit silný politický rámec, aby se národní odvětví bioplynu mohlo rozvíjet prostřednictvím plodného dialogu mezi různými zúčastněnými stranami (výrobci, uživateli, rozhodovacími orgány, provozovateli distribučních sítí a dalšími).



Itálie – CIB

Přehled sektoru biometanu

S přibližně 2 000 anaerobními fermentory je Itálie po Německu druhým největším evropským trhem produkce bioplynu. Italské bioplynové stanice s instalovaným výkonem 1 400 MW zatím vyrábějí téměř výhradně elektřinu z obnovitelných zdrojů. Do roku 2027 většině z nich skončí platnost současného režimu podpory výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na bázi výkupních cen. Aby zajistila budoucnost stávajícím zařízením, plánuje italská vláda spíše usnadnit přeměnu (modernizaci) stávajících bioplynových stanic na biometanové, než zavádět novou pobídku pro výrobu elektřiny.
V současné době je v Itálii 35 zařízení na výrobu biometanu s produkcí 350 mil. m^3/rok, ale jejich počet rychle roste. Do konce roku 2022 bude mít Itálie 10 bio-LNG stanic a v roce 2023 se předpokládá, že jich přibude dalších 15.

Rozvoj odvětví biometanu

V současné době se v Itálii na toto odvětví vztahují pobídky na základě dvou vyhlášek:

- Vyhláška ze dne 2. března 2018, která zůstane v platnosti do 31. prosince 2023. Má limit výroby 1,1 mld. m^3 biometanu ročně a poskytuje dotace pouze v případě, že je biometan využíván v odvětví dopravy. Režim podpory biometanu je založen na přidělování osvědčení o uvolnění pro spotřebu, známých spíše jako "CIC", která se poskytují subjektům, které uvolňují neobnovitelná paliva pro spotřebu. Počet CIC, které jsou tyto strany povinny držet, musí být dostatečný k pokrytí podílu energie odpovídajícího povinnosti uvolňovat neobnovitelná paliva pro spotřebu biopaliv, který je stanoven každý rok.
- Ministerská vyhláška č. 340 ze dne 15. září 2022, jejíž cílem je podpořit investice do nových zařízení nebo rekonstruovaných zařízení (z bioplynu na biometan) a podpořit rozvoj tohoto obnovitelného plynu a jeho vtláčení do vnitrostátní plynárenské sítě pro využití i v jiných odvětvích než v dopravě (např. vytápění pro průmyslový, terciární a rezidenční sektor). Zavedení nového systému přináší inovace a rozsáhlé úpravy v několika liniích a nové specifické pobídky, jako jsou výkupní ceny a záruky původu.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Byl stanoven celkový cíl výroby biometanu ve výši přibližně 3 mld. m^3 ročně, kterého by mělo být dosaženo do roku 2026. Díky tomuto číslu se Itálie stane světovým lídrem jak v počtu instalovaných zařízení na výrobu bio-LNG, tak ve výrobě zkapalněného biometanu.

Irsko – RGFI

Přehled sektoru biometanu

V roce 2021 mělo Irsko 31 bioplynových stanic s výrobou 482 GWh, přičemž jedno demonstrační zařízení dodávalo do sítě 4 972 MWh biometanu. Současný stav biometanu v Irsku je takový, že Akční plán pro klima 2021 poprvé uznává biometan jako plyn s nulovými emisemi, který může přispět k dekarbonizaci klíčových odvětví hospodářství a je nezbytný pro dosažení čistě nulových cílů. Potenciál udržitelné výroby biometanu v Irsku je 9,5 TWh, což poskytuje významné příležitosti k dekarbonizaci obtížně dekarbonizovatelných odvětví zemědělství, dopravy a teplárenství.

Rozvoj odvětví biometanu

Akční plán pro klima do roku 2021 uznává úlohu biometanu při dekarbonizaci hospodářských odvětví, včetně elektroenergetiky, vytápění budov, zemědělství a průmyslu. V současné době probíhá revize Národního energetického a klimatického plánu (NECP), v němž byl cíl pro biometan do roku 2030 upraven z 1,6 TWh na 5,7 TWh. To bude znamenat výrazný nárůst průmyslu z téměř nulové výroby biometanu na 180-200 zařízení na výrobu biometanu do roku 2030, což bude k dosažení tohoto cíle vyžadovat pobídky a finanční podporu.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

V Irsku existují příležitosti a potenciál pro rozvoj silného průmyslu výroby a využití biometanu, který může významně přispět k dekarbonizaci a boji proti změně klimatu. Cílem je vytvořit silný domácí biometanový průmysl, který může přispět k plnění programu dekarbonizace, spolupracovat a koordinovat zavádění a rozvoj tohoto průmyslu v širokém měřítku, podporovat vytváření klastrů s úsporami z rozsahu a úzce spolupracovat s průmyslem a vládou na dohodnutých cílech pro biometan, s vhodnými a dostatečnými finančními zdroji pro dosažení cílů pro roky 2030 a 2050.

Lotyšsko – Latvian Biogas Association

Přehled sektoru biometanu

V Lotyšsku je 58 bioplynových stanic, které v roce 2019 vyrobily 298,4 GWh, výroba biometanu zatím neexistovala. V roce 2020 začala jedna bioplynová stanice vyrábět biometan a několik dalších plánuje zahájit výrobu biometanu v letech 2023/2024.

Rozvoj odvětví biometanu

V průběhu roku 2022 došlo na cestě k zahájení výroby biometanu k významným změnám. Parlamentní Komise pro národní hospodářství přijala změny energetického zákona, které mají předat zodpovědnost za organizaci systému GO na provozovatele přenosové soustavy. Systém má být vypracován do července 2023. Byly rovněž přijaty technické předpisy pro vtláčení biometanu do potrubí. Probíhají práce na programu podpory pro ty, kteří nainstalují zařízení na výrobu biometanu.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Pro zajištění stabilního trhu v dalších krocích by mělo být definováno požadované využití biometanu s přihlédnutím ke kritériím pro zajištění sociálně a environmentálně odpovědného využití biometanu. Měly by být rovněž definovány cíle pro výrobu biometanu a jeho místní spotřebu. Ministerstvo hospodářství zahrnulo do svých operačních plánů cíl 10 % biometanu.

Litva – Amber Grid

Přehled sektoru biometanu

V Litvě je 41 bioplynových stanic s tepelnou kapacitou 9,5 MW a elektrickou kapacitou 33,4 MW. Výroba biometanu však zatím neexistuje. V roce 2021 bylo v rámci Národního programu pro změnu klimatu rozděleno 15 milionů EUR mezi osm nových biometanových stanic nebo zařízení na úpravu bioplynu. V letech 2022-2027 se očekává, že v rámci nástroje pro obnovu a odolnost (RRF) bude poskytnuta investiční podpora ve výši 22 milionů EUR pro zařízení na výrobu biometanu.
Litevský národní plán pro změnu klimatu stanoví cíl pro rok 2030 na 5,2 % biometanu a zeleného vodíku v konečné skladbě paliv pro dopravu. Ministerstvo energetiky stanovilo cíl, že do roku 2030 se v odvětví dopravy spotřebuje 950 GWh biometanu. Země vidí potenciál biometanu i v dalších odvětvích, například v systému ETS.

Rozvoj odvětví biometanu

V Litvě budou v roce 2023 k distribuční a přenosové síti připojeny dvě výrobny biometanu. Očekává se, že v roce 2025 bude k přepravní soustavě plynu připojeno pět biometanových stanic s roční výrobou 682 GWh/rok. Na základě několika studií se celkový potenciál výroby biometanu v Litvě pohybuje mezi 2,2 a 2,6 TWh/rok.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Z dlouhodobého hlediska je odvětví biometanu považováno za konkurenceschopné a integrované do systému obnovitelných zdrojů energie, což zajišťuje udržitelné provádění národního plánu pro změnu klimatu a vytváří hodnotu pro hospodářství země. Je založen na:

- udržitelném provádění národního plánu pro změnu klimatu, přičemž v roce 2030 se v Litvě vyrobí 1 TWh biometanu;
- vytváření hodnoty pro ekonomiku země prostřednictvím nových pracovních míst, návratnosti kapitálu, zaplacených daní a vývozu know-how;
- začlenění do evropského systému obchodu GO.

Polsko – UPEBI

Přehled sektoru biometanu

V současné době existuje přibližně 350 bioplynových stanic, z toho 130 tzv. zemědělských, s instalovaným výkonem 250 MWe. V Polsku se zatím biometan nevyrábí. Země však disponuje velkým surovinovým potenciálem (odhaduje se na přibližně 1 mld. m^3 v roce 2030).

Rozvoj odvětví biometanu

Očekává se, že do roku 2030 bude biometan tvořit 10 % trhu s plynnými palivy a bude instalováno 100 zařízení na výrobu biometanu. Do roku 2050 by se tento podíl mohl zvýšit na 30 % s 300 biometanovými stanicemi. K dosažení cílů definovaných ve vizi budou muset všechny zúčastněné strany v řetězci biometanu spolupracovat.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

V Polsku nejsou žádné biometanové stanice, zejména proto, že práce na legislativě týkající se biometanu stále probíhají. Existuje více než tucet projektů připravených k realizaci, ale investoři čekají na legislativu a systém podpory. Rozvoj trhu bude založen na:

- transparentní a spolehlivé legislativě;
- snížení administrativních a byrokratických překážek;
- úzké a přátelské spolupráci s provozovateli plynárenských sítí;
- propagaci a zvyšování povědomí mezi osobami s rozhodovací pravomocí a potenciálními investory;
- vzdělávání na všech úrovních.

Slovinsko – GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE

Přehled sektoru biometanu

V roce 2021 bylo v provozu 24 bioplynových stanic, které vyrobily 87,9 GWh energie. V současné době se biometan nevyrábí.

Rozvoj odvětví biometanu

Do budoucna se plánuje výroba biometanu (jeden projekt na 1,2 mil. m^3 biometanu ročně). Očekává se, že výroba a vtláčení do sítě zemního plynu by mohly být zahájeny do konce roku 2023.
Dobře navržené a cílené politické nástroje by mohly rozvoj urychlit: ziskovost lze zvýšit dotacemi a poptávku po konečných produktech lze zvýšit různými pobídkami. Systémy pobídek by měly být předvídatelnější a dlouhodobější, aby podpořily nové investice.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Slovinské odvětví výroby a využití bioplynu má potenciál jak z hlediska dostupnosti surovin, tak z hlediska poptávky po bioplynu. Dobře navržené a cílené politické nástroje by mohly urychlit rozvoj: ziskovost lze zlepšit pomocí dotací a poptávku po konečných produktech lze zvýšit různými pobídkami. Systémy pobídek by měly být předvídatelnější a dlouhodobější, aby podpořily nové investice.

Španělsko – NEDGIA

Přehled sektoru biometanu

V současné době je ve Španělsku pět zařízení na výrobu biometanu, která dodávají plyn do sítě (o celkové délce více než 100 000 km). Celková výroba biometanu ve Španělsku v roce 2021 činila 100 GWh.

Rozvoj odvětví biometanu

O rozvoj trhu s biometanem je velký zájem: průmyslový sektor žádá španělskou vládu, aby schválila podpůrné mechanismy pro plyn z obnovitelných zdrojů a jeho dodávky do plynárenské sítě.
Zajímavý vývoj:

- poslední čtyři biometanové stanice byly uvedeny do provozu během 14 měsíců.
- soukromé investice do zařízení na výrobu biometanu se zaměřují na trh EU.
- Královský dekret 376/2022 (17. května 2022) -

Záruky původu pro obnovitelné plyny: definice subjektu odpovědného za GO ve Španělsku: Ministerstvo. ENAGAS GTS jmenována dočasně odpovědným subjektem: GTS přebírá vývoj systému a jeho provoz. Ministerstvo může případně požadovat převod IT nástroje.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Cílem odvětví je, aby biometan do roku 2030 dosáhl 10% podílu na spotřebě plynu (přibližně 30 TWh biometanu). K tomu je klíčové vytvořit přiměřeně stabilní regulační rámec a dlouhodobý výhled, který by přilákal investice a podpořil stranu nabídky i poptávky. Kromě toho je naléhavě nutné zavést systém záruk původu biometanu, včetně informací o dodržování kritérií udržitelnosti a případném snižování emisí skleníkových plynů v procesu výroby bioplynu. Klíčovým prvkem pro rozvoj odvětví biometanu je rovněž zavedení vhodných politik pro lepší využití energetického potenciálu výrobců biometanu, které upřednostní jeho vtláčení do sítě.

Ukrajina - Bioenergy Association of Ukraine

Přehled sektoru biometanu

Do konce roku 2021 bylo v provozu 77 bioplynových stanic. V tomto roce bylo vyrobeno přibližně 260 milionů m^3 bioplynu. Protože je výroba bioplynu na Ukrajině stále stimulována výkupními cenami (zelenými tarify) za elektřinu, téměř veškerý bioplyn se využívá k výrobě elektřiny. V současné době se v zemi biometan nevyrábí.

Rozvoj odvětví biometanu

Nový ukrajinský zákon přijatý na konci roku 2021 požaduje, aby Kabinet ministrů Ukrajiny (KMU) zajistil přijetí postupu pro provozování registru biometanu do šesti měsíců od data vstupu tohoto zákona v platnost. KMU přijal zvláštní usnesení o biometanu v červenci 2022. Tento dokument upravuje fungování registru biometanu a stanovil, že Státní agentura pro energetickou účinnost Ukrajiny musí do šesti měsíců zahájit provoz registru biometanu. Několik ukrajinských výrobců bioplynu již oznámilo své plány přejít na výrobu biometanu. První funkční projekty na výrobu biometanu se očekávají v roce 2023. Podle odborných odhadů by výroba ukrajinského biometanu mohla v roce 2030 dosáhnout 1,0 mld. m^3.

Cesta vpřed: cíle a budoucí vize odvětví biometanu

Další kroky pro rozvoj ukrajinského sektoru biometanu jsou následující:

- vytvoření ukrajinského registru biometanu a spolupráce s podobnými registry zemí EU, aby byla zajištěna možnost vývozu biometanu;
- konverze stávajících bioplynových stanic na výrobu biometanu;
- přizpůsobení ukrajinské plynárenské soustavy pro dodávky biometanu pomocí zónového přístupu;
- příprava a vedení rozsáhlé komunikační kampaně s cílem zvýšit povědomí spotřebitelů o výhodách biometanu;
- mezinárodní spolupráce v rámci průmyslového partnerství pro biometan.

Mezi střednědobá opatření mohou patřit cíl a legislativní pobídky na podporu využívání biometanu v odvětví dopravy, zpřísnění regulačního rámce pro recyklaci živin, vypracování a úprava plánu pro bioenergetiku včetně biometanu do roku 2050 a akčního plánu nejméně do roku 2035 a rozšíření distribuční sítě bio-CNG a bio-LNG, atd.

4. Pokroky v systémech obchodování s biometanem

4.1. Obecný úvod k zárukám původu

Sledování zásilek biometanu a dalších obnovitelných plynů (např. zeleného vodíku) je obzvláště náročné, pokud jsou přepravovány prostřednictvím sítě zemního plynu. Po vtlačení do sítě se molekuly obnovitelného plynu smíchají s molekulami zemního plynu, což znemožňuje jejich fyzické sledování. Definice původu, kvality a množství obnovitelných plynů navíc nebyla evropskými právními předpisy požadována před zveřejněním přepracované Směrnice o obnovitelných zdrojích energie (RED II), která rozšiřuje účel záruk původu na plynné nosiče energie, jako je biometan a zelený vodík. Podle této směrnice je záruka původu (GO) definována jako elektronický dokument, jehož jedinou funkcí je poskytnout konečnému zákazníkovi důkaz, že daný podíl nebo množství energie bylo vyrobeno z obnovitelných zdrojů. Podle článku 19 RED II lze navíc jako záruky původu označovat pouze certifikáty vydané pod dohledem vlád nebo úředně určenými vydávajícími subjekty. V tomto ohledu obsahují certifikáty o původu biometanu/ obnovitelného plynu (GO, pokud jsou v souladu s článkem 19, RED II) veškeré informace týkající se vtlačeného objemu biometanu/ obnovitelného plynu, včetně jejich zelené vnitřní charakteristiky. Kromě toho článek 19 RED II stanoví, že účelem GO je výhradně prokázat konečným zákazníkům podíl nebo množství energie z obnovitelných zdrojů v energetickém mixu dodavatele energie. GO slouží pouze k informování spotřebitelů, což znamená, že přívlastek „zelený plyn“ je oddělen od fyzického objemu plynu. Tento model se nazývá „book and claim“ a je užitečný pro stanovení cesty na evropský trh s biometanem, protože GO pomáhají dokumentovat vyráběné, distribuované a spotřebované objemy.

Ústředním bodem GO je seznam atributů, který poskytuje informace o produktu obnovitelného plynu

na třech úrovních (instalace, množství a kvalita). Tento seznam atributů musí jasně popisovat typ plynu spotřebovávaného konečným uživatelem a nesmí se měnit po celou dobu platnosti GO. V tomto ohledu musí vydávající subjekty zabránit dostatečnými opatřeními jakémukoli možnému riziku, že by účastník trhu mohl změnit atributy GO, se kterým se obchoduje. Toto riziko lze zmírnit zřízením elektronického registru, který může uchovávat informace o vytěžených objemech plynu, vydávat příslušné GO a poté je nabízet k převodu mezi vydávajícími subjekty na stejném území nebo dokonce mezinárodně mezi členskými státy EU. Převod na národní a mezinárodní úrovni vyžaduje harmonizaci atributů GO. Podle článku 19 RED II musí tyto minimální atributy zahrnovat následující:

- zdroj energie, ze kterého byla energie vyrobena, a datum zahájení a ukončení výroby;
- nosič energie, ke kterému se vztahuje (v tomto případě plyn nebo vodík);
- identifikaci, umístění, typ a kapacitu zařízení, kde byla energie vyrobena;
- zda zařízení využilo investiční podporu a zda jednotka energie využila jakýmkoli jiným způsobem vnitrostátní režim podpory a typ režimu podpory;
- datum uvedení zařízení do provozu a
- datum a zemi vydání a jedinečné identifikační číslo.

GO na obnovitelný plyn mohou mít také další volitelné atributy, které mohou poskytnout zásadní informace z důvodu transparentnosti a potenciálně zvýšit jejich peněžní hodnotu. Přestože jsou tato datová pole nepovinná, nesmí být během procesu převodu vymazána, protože by tím byla porušena zásada neměnnosti a mohlo by dojít k nezákonným praktikám. Taková datová pole by mohla poskytovat informace, jako např.:

- způsob dopravy z výrobní jednotky;
- informace o podílu každé zpracované suroviny z biomasy;
- emise skleníkových plynů způsobené výrobou objemu plynu.

Harmonizace je však nutná nejen pro atributy, ale také pro vydávání, převod a zrušení GO. V tomto ohledu čl. 19 odst. 6 RED II jasně uvádí, že členské státy a určené příslušné orgány zajistí, aby požadavky, které stanoví pro vydávání, převod a zrušení GO, byly v souladu s normou CEN EN 16325. Tato norma je v současné době revidována a jejím cílem je harmonizovat výše uvedené činnosti související s GO tak, aby mechanismy zavedené členskými státy byly přesné, spolehlivé a odolné proti podvodům. Kromě toho norma CEN EN 16325 harmonizuje atributy na GO, čímž usnadňuje jejich přeshraniční přenos.

4.2. Urychlení zřízení elektronických registrů certifikátů pro obnovitelné zdroje plynu v členských státech

Rozvoj trhu s biometanem je složitý a vyžaduje profesionální odborníky a nástroje, aby bylo možné nejen vybudovat důvěru na trhu, ale také rozšířit výrobu. Mezi tyto požadavky patří mimo jiné budování dalších výrobních zařízení, zvyšování produkce biometanu, sledování biometanu prostřednictvím registru obnovitelných plynů a uvedení produktu na tržní úroveň. Registr má vůči účastníkům trhu odpovědnost být neutrální a důvěryhodnou platformou pro certifikáty biometanu/ obnovitelného plynu.

Díky svým vlastnostem flexibilního nosiče energie se biometan může uplatnit v širokém souboru způsobů uvádění na trh (elektřina z obnovitelných zdrojů, plyn z obnovitelných zdrojů pro vytápění a chlazení a odvětví dopravy, atd.). Tyto různé způsoby uvádění na trh vyžadují od produktu biometanu specifické vlastnosti. Nejen různá konečná použití, ale také různé druhy obnovitelných plynů (biometan, bio-syngas, zelený vodík) budou součástí integrovaného trhu s obnovitelnými plyny, a proto by měly být rovněž zahrnuty do systému registrace.

Cílové země během projektu REGATRACE průběžně implementovaly požadavky RED II. Základním kamenem dokumentace o obnovitelných plynech je zřízení vydávajícího orgánu v souladu s článkem 19 výše uvedené směrnice. Ten poskytuje konečným spotřebitelům důkazy o objemu obnovitelného plynu. Společným základem pro tento druh dokumentace, známý již z odvětví elektrické energie, je elektronický evidenční systém.

Systémy evidence biometanu mohou navíc přinést dodatečnou hodnotu pro urychlení využívání obnovitelných plynů. Členové REGATRACE proto vypracovali praktické pokyny zahrnující cíle, funkce a úkoly národního registru. Mezi ně patří např.:

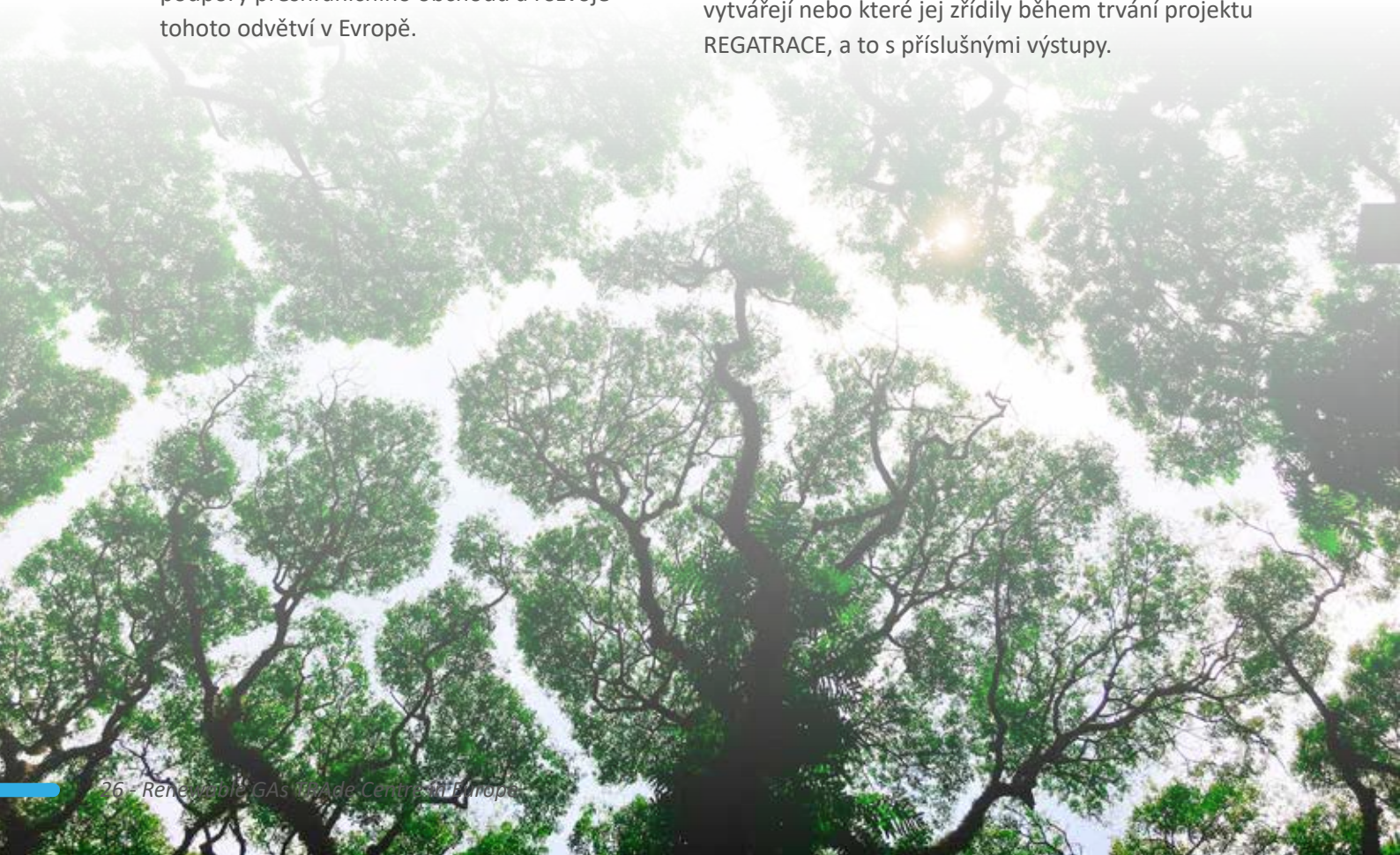
- zajištění harmonizované a transparentní elektronické dokumentace zásilek biometanu/ obnovitelného plynu;
- generování potvrzení o objemech obnovitelného plynu zahrnutých do rozsahu jejich činností (např.: upravený bioplyn, obnovitelné plyny z technologie PtG, biometan ze zplyňování biomasy, atd.). To lze provést prostřednictvím různých kategorií certifikátů, jako jsou Doklady o původu (PoO), GO, informace o udržitelnosti a další;
- certifikáty vydávané registry, které mohou mít podle různých právních předpisů různé funkce, hodnotu a význam. Všechny slouží jako důkaz určité kvality a množství vyrobeného objemu biometanu/ obnovitelného plynu. V každém okamžiku patří certifikát o plynu pouze jednomu vlastníkovi a má vždy jedinečné identifikační číslo. Převod vlastnictví (převod vlastnického práva) je v rámci registru možný. V případě, že jsou požadovány jiné objemy biometanu, než které představuje jeden konkrétní certifikát, je cennou možností rozdělení certifikátu. Registr poskytuje účastníkům trhu bezpečnou platformu pro převod jejich certifikátů nebo jejich rozdělení

za účelem poskytnutí konkrétních objemů a zrušení těchto certifikátů v rámci registru po konečné spotřebě;

- registr může doložit konečnou spotřebu tím, že vlastníkovi biometanu poskytne doklad o stažení z oběhu, například výpis z registru. Po spotřebě se certifikát v rámci registru zruší, aby se zabránilo vícenásobnému použití certifikátů;
- kontrola, audit, ověřování ve vztahu ke vtláčení i odběru;
- podpora vnitrostátních orgánů, služby při správě údajů v souvislosti s kvótami a režimy podpory energie z obnovitelných zdrojů;
- slouží jako „maják“, znalostní centrum pro tvůrce projektů, poskytuje platformu pro výměnu informací o tématech týkajících se obnovitelných plynů;
- poskytování příspěvků při řešení politických otázek specifických pro danou zemi v souvislosti s obnovitelnými plyny (například plnění evropských a vnitrostátních cílů v oblasti obnovitelné energie);
- propojení odvětví biometanu a zemního plynu;
- usnadnění uvádění nových výrobků na trh a příspěvek k využívání obnovitelných plynů;
- účast v evropské síti národních registrů biometanu/obnovitelných plynů za účelem podpory přeshraničního obchodu a rozvoje tohoto odvětví v Evropě.

Několik členských států jmenovalo během trvání projektu orgány vydávající osvědčení o emisích obnovitelných plynů. Některé z těchto zemí také začaly rychle zavádět systém registru. Díky projektu REGATRACE měli profesionální odborníci konsorcia možnost poskytnout těmto organizacím několik nástrojů, aby do nich zahrnuli základní a specifické požadavky systému registru biometanu, od návrhu na vysoké úrovni až po specifikaci, výběrové řízení a implementaci.

Ceny energií v roce 2022 vyžadují rozšíření výroby plynu z obnovitelných zdrojů, aby bylo možné vyrovnat se s omezenými dodávkami prostřednictvím stávající spolupráce a infrastruktury. Tyto objemy budou nezbytné pro dekarbonizaci různých odvětví konečného užití, jako je vytápění a chlazení, výroba elektřiny, odvětví dopravy a průmyslové procesy. Provozovatelé registrů a jejich systémů jsou odpovědní za řádnou dokumentaci objemů plynu. Při vývoji systému registrů je třeba zohlednit mezinárodní výměnu certifikátů plynu. Takový mezinárodní obchod vyžaduje organizační, technické a právní dohody mezi zúčastněnými registry. Byly vytvořeny evropské platformy, které budou hlavním motorem další integrace na evropském trhu s plynem. Tyto výzvy si konsorcium REGATRACE dobře uvědomuje a profesionálně o nich informovalo země, které dosud nezřídily registr, které jej právě vytvářejí nebo které jej zřídily během trvání projektu REGATRACE, a to s příslušnými výstupy.



Zavádění registrů biometanu v Rakousku

Od roku 2022 má Rakousko tři registry biometanu: registr biometanu AGCS, registr obnovitelných paliv pro dopravu provozovaný Rakouskou agenturou pro životní prostředí (UBA) a orgán vydávající záruky původu provozovaný rakouským regulačním úřadem E-Control. Registr biometanu AGCS vydává především osvědčení o biometanu pro všechny objemy výroby v Rakousku bez ohledu na jejich konečné využití. Spolupráce a rozhraní jsou navázány pro jiné účely, než za které je AGCS odpovědný.
Tyto spolupráce vylučují dvojí započítávání stejného objemu obnovitelného plynu přepravovaného rakouskou plynárenskou sítí. Biometan používaný v odvětví dopravy je vyměňován se systémem registrů Rakouské agentury pro životní prostředí na základě dohody o spolupráci se společností AGCS. E-Control a AGCS jsou povinny spolupracovat při využívání záruk původu.
Toto uspořádání na jedné straně splňuje všechny právní požadavky na dokumentaci různých konečných použití obnovitelných plynů, na druhé straně však vede k rozsáhlému administrativnímu úsilí při použití stejného objemu obnovitelného plynu pro různé účely. Pro přeshraniční přenosy každý z rakouských registrů již nabízí nebo v budoucnu bude nabízet rozhraní k evropským platformám, jako je například Unijní databáze paliv z obnovitelných zdrojů v dopravě, ERGaR a AIB.
Projekty REGATRACE poskytly významný přehled o vývoji v jiných zemích a jejich složitosti při nabízení systémů registrů pro různá odvětví konečného užití, což umožnilo vytvořit bezpečná, účinná a dobře vyvinutá rozhraní mezi stávajícími národními systémy registrů v Rakousku.

Zavádění registrů biometanu v Belgii

Pokud jde o certifikaci, ve Vlámsku byl v roce 2020 zaveden systém GO a od začátku roku 2022 lze biometan (s dokladem o udržitelnosti) používat také v systému obchodování s emisemi (ETS). Ve Valonsku je stávající systém GO stále použitelný pouze pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, využití biometanu v systému ETS se připravuje. Naproti tomu bio-CNG a bio-LNG je možné od začátku roku 2022 registrovat v registru federální vlády. Dovoz (nebo vývoz) GO ze sousedních zemí stále není možný, protože vlámský systém je založen na AIB, zatímco v sousedních členských státech se používá systém ERGaR. V případě ETS a biopaliv je dovoz GO ze sousedních členských států (za určitých podmínek) rozhodně možný.
Projekt REGATRACE významně zvýšil povědomí a znalosti o certifikaci a vedl k vývoji řešení pro GO a ETS ve Vlámsku a pro bio-CNG a bio-LNG ve federálním systému. K vyspělému řešení však zbývá ještě dlouhá cesta. Především s ohledem na nadcházející vývoj v EU v oblasti certifikace (Unijní databáze, vodík, nízkouhlíkové technologie, atd.) se výrobci a průmyslová odvětví zapojená do tohoto odvětví dožadují účinnějšího centralizovaného řešení certifikace pro Belgii. To by zabránilo další fragmentaci a nejednotnosti certifikačních systémů s různými kritérii a pravidly v regionech a na federální úrovni. Nejistota ohledně rámce EU (RED III, akty v přenesené pravomoci, UDB, atd.) zatím pouze oddaluje konkrétní iniciativy tvůrců politik v této oblasti.

Zavádění registrů biometanu v České republice

Česká republika je jednou z cílových zemí projektu, která neměla orgán vydávající záruky původu biometanu a/nebo jiných obnovitelných plynů ani registr těchto záruk.
Byla uspořádána setkání REGATRACE se zástupci zákonodárců (Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí) a státních energetických organizací (OTE – Operátora trhu s energií, a ERÚ – Energetického regulačního úřadu): byl představen projekt a jeho cíle, diskutovalo se o existující a chybějící legislativě a byla vypracována vize a kroky, které by měly vést k úspěšnému spuštění národního registru obnovitelných plynů. Na podzim roku 2021 byla schválena novela zákona o podporovaných zdrojích energie (v současné době probíhá notifikační řízení u Evropské komise). Podle této novely by měla Česká republika vydávat záruky původu pro biometan od 1. ledna 2023. Následně byl OTE jmenován národním vydavatelem záruk původu pro biometan a národním registrem.
Po ustavení začal OTE pracovat na zřízení registru a nyní byl vybrán dodavatel informačního systému. Podle dostupných informací by měl být registr funkční v květnu 2023, přičemž vydávání záruk původu pro biometan bude probíhat zpětně od ledna 2023. Systém se připravuje tak, aby v případě potřeby bylo možné vydávat a registrovat také záruky původu pro vodík.

Zavádění registrů biometanu v Estonsku

Estonsko má od roku 2018 registr biometanu, který provozuje společnost Elering. Zpočátku byl registr prostředím pro základní procesy GO biometanu – vydávání, převod a zrušení. Byl také prostředím pro podávání žádostí o dotace na výrobu biometanu a pro poskytování národních statistik výroby a spotřeby biometanu. Mezi účastníky trhu zapojené do registru patřili výrobci biometanu a prodejci plynu. V Estonsku obsahují GO biometanu informace o udržitelnosti biometanu, které poskytují důkaz o udržitelnosti. Od roku 2021 je registr biometanu napojen na systém provozovaný národním úřadem pro životní prostředí, který elektronicky předává údaje o spotřebě biometanu v dopravním sektoru na základě zrušených GO. Za tímto účelem výrobci biometanu každý měsíc do registru biometanu zasílají dodatečné informace o vyrobeném biometanu ve formátu požadovaném Radou pro životní prostředí. Tyto informace jsou následně připojeny k příslušným GO. V roce 2021 byly v modulu kompenzační platformy registru biometanu pro sektor dopravy zavedeny další operace, včetně vydávání, převodu a vykazování certifikátů pro sektor dopravy. Při zrušení GO biometanu za účelem prokázání spotřeby v sektoru dopravy jsou prodejci biometanu vydány certifikáty pro sektor dopravy. Certifikáty pro sektor dopravy pro udržitelný biometan lze poté vykazovat za účelem splnění povinností účastníků trhu týkajících se národního přimíchávání biopaliv a snižování emisí skleníkových plynů. Od roku 2021 se kompenzační platformy pro transakce s certifikáty sektoru dopravy pro biometan, elektřinu z obnovitelných zdrojů a kapalná biopaliva účastní také provozovatelé nabíjecích stanic pro elektrická vozidla a prodejci kapalných paliv. Současné dvoustranné převody certifikátů v odvětví dopravy budou brzy nahrazeny termínovými obchody a aukcemi.

Zavádění registrů biometanu v Německu

Podle Německé agentury pro obnovitelné zdroje (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., FNR) má Německo potenciál výroby biometanu ve výši 35 mld. m^3. V současné době se v německé plynárenské síti nachází celkem 91 mld. m^3 plynu, z čehož 1 mld. m^3 tvoří biometan (FNR, 2022). Cílem následujících odstavců je podat přehled o současném stavu, pokud jde o zavedení registru GO plynu v Německu. Rozlišuje se mezi vládními registry a tržními registry.

- Vládní registr plynu: žádný subjekt dosud neobdržel státní mandát k vydávání GO pro plyny. V létě 2022 byl zveřejněn návrh zákona o provádění požadavků podle článku 19 RED II pro GO plynu, GO vodíku GO pro vytápění a chlazení. Zákonodárce ponechal otevřenou otázku, kdo bude příslušným orgánem pro vydávání GO plynu. Podle návrhu zákona bude k vytvoření takového registru plynů zapotřebí 18 zaměstnanců a roční náklady na zajištění souladu ve výši 2,86 milionu EUR. Opět podle návrhu zákona může subjekt, který získá oficiální státní pověření, zadat provoz registru GO třetím stranám.
- Tržní registr plynu pro splnění zákonných požadavků: V roce 2010 byl založen registr bioplynu dena, který provozuje Německá energetická agentura (dena). V registru je vedeno přibližně 200 zařízení na výrobu biometanu a tři zařízení PtX. Spravuje standardizovanou a jednoduchou dokumentaci dokladů o množství a kvalitě plynu. Je určen výrobcům, obchodníkům a spotřebitelům všech plynných zdrojů energie. Dena Biogasregister dokumentuje doklady o využití bioplynu, zejména pro výrobu elektřiny a tepla (podle německého zákona o obnovitelných zdrojích energie - EEEG) nebo čistě pro výrobu tepla (podle zákona o obnovitelných zdrojích tepla - EEWärmeG). Jako neutrální zúčastněná strana provozuje dena registr bioplynu a poskytuje systém, v jehož rámci lze certifikovat a sledovat biometan, vodík a syntetický metan od výroby až po spotřebu. Auditoři nebo ekologičtí auditoři ověřují údaje během procesu jejich registrace. Ověřená množství mohou uživatelé převést a zaúčtovat pro zamýšlené konečné použití (např. výroba elektřiny podle zákona o obnovitelných zdrojích energie).

Zavádění registrů biometanu v Itálii

V Itálii byl systém GO zaveden vyhláškou ze dne 2. března 2018, která přidělila GO pouze výrobě biometanu, který není dotován a pochází pouze z určitých kategorií surovin (např. zvířecí hnůj, vedlejší produkty zemědělského průmyslu). Tento systém měl sloužit k tomu, aby byl zákazníkovi prokázán původ a udržitelnost použitého obnovitelného plynu, a byl považován za velmi důležitý prvek efektivního rozvoje přímého využívání biometanu ve všech odvětvích (průmyslových, bytových, atd.).
Registr italských GO, zmíněný ve vyhlášce z roku 2018, měl být zaveden GSE, italským veřejným orgánem, který spravuje pobídkový mechanismus zaměřený na podporu elektřiny a biometanu vyráběných z obnovitelných zdrojů, ale dosud zaveden nebyl.
Italská ministerská vyhláška č. 340 ze dne 15. září 2022 stanoví zavedení systému GO, který podle zákonodárce slouží k tomu, aby spotřebitelům prokázal původ použitého plynu z obnovitelných zdrojů.
V Itálii se po zveřejnění vyhlášky č. 340 očekává rovněž zveřejnění zvláštního nařízení a technických předpisů pro GO.

Zavádění registrů biometanu v Irsku

Fórum pro obnovitelné zdroje plynu v Irsku (Renewable Gas Forum Ireland, RGFI) ve spolupráci s průmyslovým odvětvím, které zahrnuje Gas Networks Ireland (GNI), Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ), Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – Německou energetickou agenturu a středisko MaREI, iniciovalo návrh systému certifikace zeleného plynu v Irsku. Hlavními cíli tohoto projektu bylo:

- vypracování spolehlivé metodiky (která zohledňuje různé vstupní suroviny/ procesy a potenciálně i konečné využití) pro výpočet a započítávání úspor emisí skleníkových plynů z obnovitelného plynu a zajištění jejího souladu s mezinárodními osvědčenými postupy a právními předpisy EU;
- stanovení příslušných specifikací potřebných k nezávislému vyčíslení a certifikaci úspor uhlíku spojených s využíváním obnovitelného plynu tím, že bude k dispozici sledovatelná a kontrolovatelná záruka původu a ověření úspor skleníkových plynů;
- popis struktury akreditačního/ certifikačního orgánu, který přijme a zavede spolehlivé metodiky pro registraci a certifikaci výrobců obnovitelného plynu a uhlíkových kreditů;
- vypracování plánu registru zeleného plynu, který může podpořit rozvoj robustního a spolehlivého trhu se zeleným plynem v Irsku.

Během projektu RGFI a GNI spolupracovaly a usilovaly o zapojení zúčastněných stran a o šíření a komunikaci výsledků projektu s tvůrci politik, průmyslem a širší komunitou prostřednictvím seminářů a osobních diskusí.
Po dokončení projektu a určení dalších kroků se společní držitelé licencí RGFI a GNI dohodli, že GNI jako orgán pro oblast plynu v Irsku přistoupí k podání žádosti irské vládě o formální jmenování „národním registrem“. GNI zahájila proces žádosti o uznání za národní registr prostřednictvím zákonného nástroje a formálně byla jmenována v srpnu 2022.
Irská vláda formálně jmenovala GNI národním registrem obnovitelných plynů na základě zákonného nástroje, který je nyní v legislativě od 27. července 2022. Návrh projektu GreenGasCert v Irsku byl dokončen v dubnu 2018 a s RGFI, jakožto společným držitelem licence, bylo dohodnuto, že jako orgán pro plyn v Irsku bude GNI pokračovat v žádosti o formální jmenování a uznání za národní registr a vydávající orgán pro obnovitelné plyny.

Zavádění registrů biometanu v Litvě

V roce 2019 byla společnost Amber Grid oficiálně jmenována vydávajícím orgánem pro GO obnovitelného plynu v Litvě. V té době neexistovala žádná vnitrostátní výroba biometanu ani zájem účastníků trhu o GO plynu. Proto bylo rozhodnuto vybudovat jednoduchou databázi, která by sloužila potřebám registru jako prozatímní řešení.
V březnu 2021 byl litevským parlamentem schválen zákon o alternativních palivech. Tento zákon umožnil využití GO spolu s Proof of Sustainability pro národní cíle spotřeby energie v odvětví dopravy. Spolu s investiční podporou pro výrobny biometanu to byl velký impuls pro rozšíření biometanu na vnitrostátním trhu.
V roce 2019 společnost Amber Grid připravila podrobný akční plán na zavedení nového IT systému pro národní registr GO plynu. Podle tohoto plánu měl být nový IT systém uveden do provozu v roce 2022. V letech 2019-2020 byl definován účel registru a byla vypracována koncepce se základními principy modernizace registru na základě současné situace a budoucích technologií výroby plynů z obnovitelných zdrojů. Analýza nákladů a přínosů ukázala, že nejlepší možností by bylo pořídit IT řešení nabízené na trhu. Na konci roku 2021 bylo vyhlášeno výběrové řízení a k dnešnímu dni se očekává, že IT systém bude brzy uveden do provozu.
Nový IT systém zlepší celkovou funkčnost, transparentnost, zkušenosti účastníků trhu a v budoucnu umožní propojení národního registru s evropskými centry pro výměnu GO.

Zavádění registrů biometanu v Polsku

Práce na legislativě týkající se biometanu v Polsku již byly zahájeny, ale stále probíhají. Návrh novely zákona o OZE zavádí záruky původu biometanu. Uvádí se v něm, že

- GO biometanu bude vydávat Energetický regulační úřad (URE);
- registr záruk původu pro biometan povede Polská energetická burza (TGE).

Bylo uspořádáno několik setkání pro průmyslové subjekty (plánující investice do biometanu), která se týkala GO a registrů, a také školení pro TGE o informačním systému. Znalostní základna z projektu REGATRACE týkající se GO a registrů byla systematicky poskytována Ministerstvu pro klima, URE a TGE. Pilotní IT systém REGATRACE pomohl zúčastněným stranám získat široké znalosti o atributech obnovitelných plynů a lépe pochopit procesy přenosu mezi účastníky trhu systému. V Polsku si jej vyzkoušela řada zástupců průmyslu, podniků a státní správy. Poskytnuté pracovní materiály systému REGATRACE byly využity k zajištění školení pro zúčastněné strany, jako je například TGE.
Polský registr bude spuštěn nejdříve po 1. lednu 2023 (vstup novely zákona o OZE v platnost). Podle návrhu novely zákona o OZE si TGE ponechá registr záruk původu biometanu a bude zodpovědná za polský IT systém.

Zavádění registrů biometanu na Slovensku

Společnost SPP – distribúcia (největší provozovatel distribuční sítě plynu na Slovensku a jediný celostátní provozovatel) bude zakladatelem a provozovatelem slovenského registru obnovitelných plynů, na základě nařízení vlády prostřednictvím novely slovenského zákona o OZE (implementace směrnice RED II), jež by měla vstoupit v platnost v prosinci 2022. Proces pořízení poskytovatele softwaru registru byl v roce 2021 realizován ve spolupráci s konsorciem REGATRACE, které pomohlo definovat technická kritéria výběrového řízení. Společnost SPP – distribúcia uspořádala v roce 2022 několik prezentací, na kterých propagovala Registr obnovitelných plynů mezi zúčastněnými stranami, včetně Slovenské bioplynové asociace, sektoru vytápění a chlazení a průmyslového sektoru v rámci EU ETS, jakož i Ministerstva hospodářství a Ministerstva životního prostředí Slovenské republiky.

Zavádění registrů biometanu ve Španělsku

Ve Španělsku dosud nebyly zavedeny systémy GO. Ministerstvo pro ekologickou transformaci a demografické výzvy vydalo 17. května královskou vyhlášku 376/2022, která upravuje kritéria udržitelnosti a snižování emisí skleníkových plynů z biopaliv, biokapalin a paliv z biomasy, jakož i systém GO obnovitelných plynů.
Stanoví vytvoření systému GO použitelného pro obnovitelné plyny, jako je bioplyn/ biometan a zelený vodík, a stanoví definici těchto záruk, jejich obsah, podmínky pro jejich vydávání, jakož i oprávnění k určení subjektu odpovědného za jejich správu a postup pro fungování uvedeného systému.
ENAGAS GTS byl dočasně určen jako vydávající subjekt.

5. Dokumentace přeshraničního přenosu obnovitelného plynu v Evropě

5.1. Položení základů pro společný evropský systém GO biometanu/ obnovitelných plynů

V posledních letech se poptávka po obnovitelných zdrojích energie stává stále důležitějším aspektem nejen z hlediska politiky životního prostředí, ale také v oblasti bezpečnosti a zahraniční politiky. Vzhledem k tomu, že členské státy EU a země, které s nimi sousedí, jsou stále více propojeny, roste i jejich zájem o vytvoření systému, v němž lze s obnovitelnou energií obchodovat transparentním, spolehlivým a účinným způsobem.
To se týká zejména biometanu. Jako flexibilní nosič energie má mnohostranné využití, například v oblasti výroby obnovitelné elektřiny, vytápění a chlazení nebo dopravy. Díky tomu je jeho obchodování lukrativní pro různé koncové spotřebitele, což na druhé straně vyžaduje také systém, v němž musí být možné ověřit jeho kvalitu a množství a dohledat jeho původ jako skutečně obnovitelného zdroje energie. Důvěryhodné a transparentní ověřování je aspekt, v němž se evropská politika aktivně angažuje, zejména prostřednictvím právních předpisů, jako je Směrnice o obnovitelných zdrojích energie (RED). Zde jsou členské státy povinny zřídit vydávající orgány pro plynná biopaliva a zajistit, aby se do cílů RED II v oblasti obnovitelných zdrojů započítávala pouze kapalná a plynná biopaliva, která splňují kritéria udržitelnosti a úspory skleníkových plynů. Slogan Evropské unie zní "jednota v rozmanitosti" a je zajímavé, že to také ilustruje skutečnost, že ačkoli v mnoha oblastech evropské spolupráce existuje společný základ, stále existují sektory, v nichž je realita rozmanitá, pokud se různé členské státy stále nacházejí v různých fázích výroby a také vydávání a obchodování s certifikáty pro obnovitelné zdroje plynu.

V době zveřejnění tohoto dokumentu mělo již 16 zemí národní registr obnovitelných plynů, který fungoval na dobrovolné bázi nebo s pověřením vlády (Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Litva, Lotyšsko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Slovinsko, Švýcarsko a Velká Británie). Zatímco dříve existovaly mezi různými národními registry dvoustranné dohody o vzájemném uznávání certifikátů pro obnovitelné zdroje plynu, neexistoval žádný celoevropský systém pro přeshraniční převody certifikátů pro plyn z obnovitelných zdrojů. Z tohoto důvodu rostla motivace k zavedení jednotného přístupu, což vedlo k vytvoření systému ERGaR CoO a rozšíření systému EECS pro elektřinu na plynná paliva.

5.2. Usnadnění přeshraničního převodu certifikátů na plyn

Jak systémy ERGaR usnadňují přeshraniční převod certifikátů plynu

Evropský registr obnovitelných plynů (ERGaR) byl založen a nadále se skládá z dlouhodobě zavedených registrů a zúčastněných stran v odvětví biometanu a obnovitelných plynů. Rostoucí nerovnováha mezi výrobou a spotřebou biometanu v několika zemích si vyžádala přeshraniční přenosy. Vznikala individuální dvoustranná řešení, ale ve většině případů členské státy odmítaly poskytovat jakékoli výhody pro dovážený biometan. Proto bylo v nejlepším zájmu vytvořit systém, v němž by byl přeshraniční převod certifikátů na plyn technicky usnadněn a zároveň uznán v cílové zemi. Kromě chybějících harmonizovaných charakteristik a datových polí pro obnovitelné plyny chyběla i odpovídající a celoevropsky uznávaná koncepce pro hromadné vyrovnávání dodávek obnovitelných plynů do sítě. Z těchto důvodů inicioval ERGaR vlastní evropský systém pro přeshraniční přenosy plynů z obnovitelných zdrojů. Protože ne všechny existující registry biometanu mají status příslušného vydávajícího orgánu podle článku 19 RED II, byl vytvořen termín osvědčení o původu (CoO) jako zastřešující termín pro GO a další typy obnovitelných plynů. CoO obsahuje stejný druh informací jako GO podle článku 19 RED II s tím rozdílem, že CoO může vydat i národní registr, který (zatím) není považován za příslušný orgán.

Zatímco vydávání a převod GO se řídí principem „book-and-claim“, systém ERGaR CoO rovněž usnadňuje dokumentaci kritérií udržitelnosti a hmotnostní bilance. V případě posledně jmenovaného systému usiluje ERGaR o uznání ze strany Evropské komise jako tzv. dobrovolného systému.
I když je provozován organizací, snaží se usnadnit přeshraniční přenos CoO mezi zúčastněnými národními registry biometanu podle souboru společných pravidel, harmonizovaných atributů a společných obchodních procesů s ohledem na výměnu podkladových elektronických dokumentů. Samotný přenos je usnadněn prostřednictvím IT platformy ExtraVert, ke které jsou všechny zúčastněné registry biometanu připojeny prostřednictvím IT rozhraní.

Systém CoO, který byl spuštěn v červnu 2021, má nyní čtyři účastníky systému složené z registrů biometanu a vydávajících subjektů z AT (AGCS), DE (dena), NL (Vertogas) a UK (REAL). Další vydávající subjekty projevily zájem a jsou v různých fázích připojování k systému ERGaR CoO. Za prvních 15 měsíců provozu bylo v systému zdokumentováno již více než 1 TWh přeshraničních přenosů. S dánským vydávajícím subjektem (Energinet), který se pravděpodobně stane dalším účastníkem systému, představuje systém více než 50 % výrobní kapacity biometanu připojené k evropské síti.

Jak Evropský systém energetických certifikátů (EECS) usnadňuje přeshraniční převod certifikátů plynu?

Association of Issuing Bodies, zkráceně AIB, je neziskové mezinárodní sdružení se sídlem v Bruselu podle belgického práva (ivzw), jehož posláním je „Zaručit evropskou energii“. AIB sdružuje orgány vydávající energetické certifikáty a provozuje Evropský systém energetických certifikátů (EECS®), dobrovolný standard, který umožňuje spolehlivý a efektivní přeshraniční přenos energetických certifikátů. AIB byla založena v roce 2002 v úzkém dialogu se sdružením obchodníků s certifikáty pro obnovitelné zdroje energie RECS International, avšak jako oddělená organizace.

V říjnu 2022 bylo členy AIB 34 vydávajících subjektů z 28 evropských zemí. V té době bylo ze zákona jmenováno 16 členů AIB, kteří vydávali záruky původu pro plyny: Rakousko (E-Control), Belgie Brusel (Brugel), Belgie Vlámsko (VREG), Belgie Valonsko (SPW), Česká republika (OTE), Energinet (Dánsko), Estonsko (Elering), Finsko (Gasgrid Finland), Řecko (Dapeep), Itálie (GSE), Lotyšsko (Conexus Baltic Grid), Litva (Amber Grid), Portugalsko (REN), Slovinsko (AGEN-RS), Španělsko (Enagas GTS), Švýcarsko (Pronovo).

AIB usnadňuje svým členům provoz a údržbu EECS®, včetně podpůrných mechanismů IT a diskusního fóra s robustní rozhodovací strukturou, která umožňuje neustálý vývoj tohoto dobrovolného standardu, posíleného smluvním rámcem, který přiměřeně rozděluje odpovědnost mezi všechny zúčastněné strany. AIB rovněž usnadňuje zajištění kvality pro své členy tím, že provádí tříleté audity svých členů týkající se dodržování standardu EECS®. To ujišťuje registry importu o kvalitě dovážených osvědčení vydaných v jiném zeměpisném regionu.

Zásady EECS® byly v roce 2013 převzaty do normy EN 16325 pro záruky původu, přičemž EECS® harmonizuje podrobnější protokoly, aby byla zajištěna efektivita přeshraničních převodů a zároveň byla umožněna flexibilita při přizpůsobování se měnícím se okolnostem.

EECS® je soubor pravidel pro obecný systém certifikátů, který stanoví základní složky řízení systému certifikátů a je doplněn pravidly pro konkrétní systém. Systém EECS® pro plyn byl ve stavu návrhu od let 2008-2009, ale teprve v roce 2019 byl ustanoven jako zvláštní kapitola pravidel EECS®. Stalo se tak v návaznosti na zveřejnění RED II v prosinci 2018, v němž byly přidány GO pro plynné nosiče energie, v souvislosti s nimiž bylo několik členů AIB pověřeno odpovídající odpovědností za vydávání GO plynu. Společný rámec pro certifikáty na elektřinu a plyn umožňuje efektivní zpracování záruk původu při přeměně energie. Výsledek studie REGATRACE D4.4 je důvodem, proč AIB usnadní všem svým členům dovoz záruk původu pro všechny energetické nosiče. To umožní efektivní a spolehlivé nakládání s GO při transformaci.
Systém EECS® Gas Scheme stanoví povinná datová pole a nepovinná datová pole na standardizovaných certifikátech EECS Gas, které lze přenášet napříč registry a adekvátně číst, pokud se certifikáty nacházejí na účtu člena AIB.

První evropská síť svého druhu, která usnadňuje sledování certifikátů obnovitelného plynu

Koncem roku 2021 byla v rámci projektu REGATRACE spuštěna síť (REGATRACE Network), která má usnadnit spolupráci a podpořit obchodování s biometanem v celé Evropě.
Od té doby REGATRACE Network sdílí informace o tématech společného zájmu mezi organizacemi odpovědnými za dokumentaci a sledování obnovitelného plynu, včetně a především orgánů vydávajících GO, registrů/databází (plynných) biopaliv, registrů obnovitelného plynu, zejména pokud se týkají přeshraničních přenosů. Zde je tržní využití výměny plynů z obnovitelných zdrojů založeno na certifikátech dokumentujících vlastní hodnotu plynů z obnovitelných zdrojů v souladu se stávajícími evropskými předpisy stanovenými v RED I a RED II, nařízeními o monitorování a dalšími evropskými právními předpisy.

REGATRACE Network se virtuálně schází každé dva až tři měsíce a tvoří ji 16 partnerů: Amber Grid (LT), AIB (celá EU), AGCS (AT), Deutsche Energie-Agentur (dena, DE), EBA (celá EU), Energigas (SE), Energinet (DK), ERGaR (celá EU), Nedgia (ES), Netherlands Standardisation Institute (NEN, NL), REDCert (DE), RECS (NL), Renewable Energy Assurance Ltd (REAL, UK), SPP Distribucia (SK), Unia Producentów i Pracodawców Przemysłu Biogazowego (UPEBI, PL) a Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG, CH).

REGATRACE Network je otevřena všem organizacím, institucím nebo orgánům, které se zabývají ověřováním a dokumentací obnovitelných plynů, jakož i všem sdružením zastupujícím výrobce, obchodníky a/nebo spotřebitele certifikátů obnovitelných plynů. Organizace a instituce, které mají zájem o vstup do REGATRACE Network, mohou kontaktovat koordinátory sítě na e-mailové adrese info@regatrace.eu.

6. Vývoj dokumentace přeshraničního přenosu obnovitelného plynu

6.1. Možnosti propojení nebo integrace systémů certifikace plynu ERGaR a AIB

Projekt REGATRACE ukázal, že centralizované IT řešení lze považovat za nákladově nejefektivnější řešení pro vydávající orgány, které usnadňuje propojení mezi jednotlivými registry pro převody mezi registry.[8] Jedním z aspektů jsou možnosti propojení nebo integrace stávajících systémů certifikace plynu ERGaR (ERGaR CoO Scheme) a Asociace vydávajících subjektů (AIB) se systémem pro plyn v jeho Evropském systému energetických certifikátů (standard EECS). Taková spolupráce má potenciál překonat překážky dvoustranných a individuálních řešení jednotlivých vydávajících subjektů, což je velmi krátkodobé řešení, které neumožňuje automatizaci a rozšíření na úroveň potřebnou pro likvidní celoevropský trh. To by však vyžadovalo změny postupů a standardů, které jsou v současné době provozovány odděleně v obou sdruženích, aby se sjednotila úroveň zajištění kvality, rozsah spolupráce a rozhodovací postupy atd.

Bez ohledu na to, která možnost IT se předpokládá, by vytvoření jednotného přenosového protokolu s obecnými datovými poli a společnými specifikacemi datových polí pro všechny převody certifikátů obnovitelných zdrojů plynu v členských státech otevřelo cestu k usnadnění všech přeshraničních převodů. Vzhledem k tomu, že specifikace IT pouze odrážejí obchodní potřeby, je nezbytné odpovídajícím způsobem nastavit také zavedené provozní procesy a dohody. Vzhledem k přání vytvořit evropské řešení se za klíčový prvek rovnice považuje spolupráce mezi AIB a ERGaR.

Toto zjištění bylo přijato a v průběhu projektu REGATRACE se představenstva společností AIB a ERGaR několikrát sešla, aby projednala svou spolupráci, která bude pokračovat i po ukončení projektu. Bylo zjištěno, že přímé sloučení sdružení v jejich současném uspořádání není možné vzhledem k rozdílům v ústavních principech organizací. Dohodly se, že budou pokračovat ve zkoumání dalších možností posuzovaných v rámci projektu REGATRACE pro spolupráci v oblasti sledování obnovitelných zdrojů plynu. AIB a ERGaR uznávají hodnotu své spolupráce a usilují o zachování spolehlivosti sledování plynu v Evropě a zvýšení jeho účinnosti.

[8] Dokument 2.8 „Techno-economic feasibility study on a harmonised system for cross-border title-transfer of the renewable character of gas in Europe“, www.regatrace.eu/work-packages/wp2-european-biomethane-renewable-gases-goo-system/

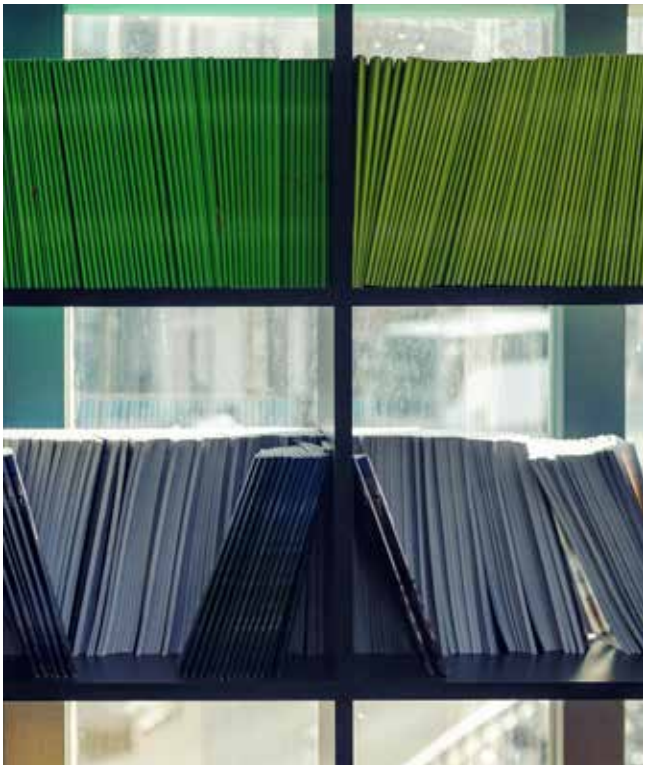
6.2. Integrace záruk původu pro více nosičů energie

Nosiče energie mohou být mezi sebou konvertovány a jejich původ lze prokázat pomocí GO, což vyžaduje společný přístup k řízení GO. Vzhledem k tomu, že plyny lze přeměňovat na elektřinu a na jiné plyny, zaměřily se projektové činnosti na vzájemné působení záruk původu pro více energetických nosičů a na integraci systémů spravujících tyto záruky původu. Byla provedena analýza GO z různých technologií obnovitelných plynů a vypracovány pokyny pro ověřování meziodvětvových koncepcí. Byly rovněž porovnány certifikační systémy ERGaR, AIB a CertifHy.[9]

Harmonizovaný soubor pravidel pro přeměnu elektřiny na biometan/ obnovitelný plyn a GO vodíku.[10] Such rules are essential for a functional market for Guarantees of Origin that facilitate cross-border transfer from nationally-governed GO systems. Harmonisation enables trust with regards to imported GOs from other countries and enhances efficiency in the management of the GO system. Finally, an investigation was conducted on how to maintain reliability and efficiency when issuing GOs after energy carrier conversion, for which the input energy was proven with cancelled GOs.[11]

Specifikuje body, na které je třeba zaměřit pozornost při překonávání praktických problémů, a jejím cílem je podpořit vydávající orgány, které navrhují (modernizují) svůj systém GO v souladu s probíhající integrací energetického odvětví.

Zatímco trh s likvidními GO těží z automatizovaných procesů, je vysvětleno, proč je tato automatizace snazší, pokud jsou GO, které osvědčují původ energie vstupující do přeměny, zrušeny ve stejném registru, kde jsou vydávány nové GO po přeměně. To platí i v případě, že je registr určen pro vydávání GO pro jiný nosič energie.



[9] Dokument 4.2 „Technical and operational comparison of the biomethane/renewable gas GO system and the electricity GO system“, www.regatrace.eu/work-packages/wp4-integration-of-goo-from-different-renewable-gas-technologies-with-electric-and-hydrogen-goo-systems/

[10] Dokument 4.3 „Harmonised set of rules for the conversion of electricity into biomethane/renewable gas and hydrogen GOs“, www.regatrace.eu/work-packages/wp4-integration-of-goo-from-different-renewable-gas-technologies-with-electric-and-hydrogen-goo-systems/

[11] Dokument D.4 „Design study on a coordinated process for handling Guarantees of origin for energy conversion“, www.regatrace.eu/work-packages/wp4-integration-of-goo-from-different-renewable-gas-technologies-with-electric-and-hydrogen-goo-systems/

6.3. Pokyny pro certifikaci udržitelnosti obnovitelných plynů

Evropský politický rámec pro bioenergii zahrnuje požadavky na udržitelnost biopaliv, biokapalin, paliv z biomasy a dalších alternativních paliv. Tyto požadavky musí splňovat hospodářské subjekty a jsou předpokladem pro veřejné pobídky a dotace. Splnění požadavků lze prokázat pomocí procesu certifikace udržitelnosti. Za tímto účelem Komise EU uznala řadu certifikačních systémů, které jsou způsobilé ověřovat soulad s požadavky RED II. Většina příslušných kritérií udržitelnosti zahrnutých v RED II byla zavedena pro kapalná a plynná biopaliva používaná v odvětví dopravy v roce 2009. Stávající certifikační systémy proto získaly zkušenosti s důkladnou certifikací biopaliv relevantních pro trh.
Vzhledem k rozdílům v charakteristikách hodnotových řetězců je však k plnému zavedení kritérií pro zmírňování emisí skleníkových plynů u plynných biopaliv zapotřebí dalšího úsilí. REGATRACE shrnul zajímavé materiály, nástroje a přístupy na podporu zavádění požadavků RED II pro bioplyny z obnovitelných zdrojů do praxe.[12]

Vzhledem k potenciálně značnému úsilí zúčastněných stran jsou v tomto ohledu důležitým prvkem kritéria pro zmírňování emisí skleníkových plynů. Zpráva proto obsahuje zvláštní kapitolu, která se zabývá příkladným výpočtem emisí skleníkových plynů.

Nakonec REGATRACE zahrnula soubor doporučení a závěrů z analýzy současného stavu certifikace udržitelnosti pro obnovitelné plynné nosiče energie. Mezi ně patří mimo jiné aspekty, které mají snížit míru složitosti pro účastníky trhu, kteří se účastní procesu certifikace:

- dodatečné výchozí hodnoty pro nejvýznamnější substráty a suroviny na úrovni NUTS 2 v Evropě;
- nástroje (např. pro výpočet emisí N2O) a pokyny (např. pro výpočet individuálních kreditů za hnůj/ kejdu a za zlepšené zemědělské postupy) na podporu účastníků trhu během procesu certifikace a zvýšení srovnatelnosti a transparentnosti výsledků;
- vyjasnění a podpora skupinové certifikace, zejména pro provozovatele s několika dodavateli vstupních surovin;
- jasné pokyny pro provádění pravidel výpočtu emisí skleníkových plynů z RED II v praxi pro výrobce bioplynu, biometanu, ale především pro RFNBO a RCF;
- jasná kritéria pro prokázání adicionality energie pro výrobu obnovitelného plynu, aby bylo možné příslušný obnovitelný plyn kvalifikovat jako udržitelný;
- sledovatelnost informací a obecné řízení informací v rámci složitých a vzájemně propojených dodavatelských řetězců, včetně prvků z různých průmyslových odvětví.

Vzhledem k výše uvedeným aspektům je velmi důležité obecné povědomí tvůrců politik o možnostech, ale i omezeních certifikace jako nástroje k prokázání souladu s požadavky na udržitelnost obnovitelných plynů. Je tedy velmi důležité, aby současné a budoucí požadavky na udržitelnost plynů z obnovitelných zdrojů byly definovány způsobem, který je obecně slučitelný s certifikačními nástroji, aniž by se vytvářely systémy, které by byly příliš složité nebo zvyšovaly rizika možných podvodů a netransparentnosti.

[12] Dokument 5.3 „Guidelines on renewable gas sustainability certification“, www.regatrace.eu/work-packages/wp5-integrated-assessment-and-sustainable-feedstock-mobilisation-strategies/

7. Evropská a národní doporučení

Přístup k zárukám původu

1. Zavedení evropského harmonizovaného přístupu k certifikaci a dokumentaci obnovitelné hodnoty obnovitelných plynů. Umožnit zahrnutí informací o udržitelnosti do certifikátů obnovitelných plynů, aby bylo možné záruky původu a důkazy o udržitelnosti propojit nebo vzájemně doplnit.
2. Stanovit harmonizovaná pravidla pro nakládání s GO při přeměně nosičů energie, aby se zabránilo dvojímu započítávání a rozdílnému oceňování GO z různých oblastí.
3. Vzhledem k ambicím propojení záruk původu a důkazů udržitelnosti zajistit, aby metodiky pro konverzi energie byly harmonizovány jak v pravidlech, tak v normách.

Registry obnovitelných plynů

4. Umožnit zřízení registru biometanu vytvořením domácího trhu s biometanem a poskytnutím časového harmonogramu pro zřízení příslušného regulačního rámce.
5. Zapojit se do otevřeného dialogu s průmyslem výroby a využití biometanu s cílem rychle vytvořit národní registr biometanu díky iniciativám a strategickému poradenství ze strany průmyslu.
6. Zřídit jeden centrální registr pro každý členský stát pro všechny účely vnitrostátní a evropské dokumentace, který by zahrnoval všechny druhy obnovitelných plynů s různými atributy certifikátů.
7. Uvážit, jak by se zvýšila provozní efektivita, kdyby se role vydávajícího orgánu GO pro všechny plyny a elektřinu přidělila stejné organizaci v dané zeměpisné oblasti.

Evropský systém přeshraničního převodu certifikátů pro obnovitelné plyny.

8. Umožnit přechod od národních registrů obnovitelných plynů, které působí samostatně, ke společnému evropskému trhu s obnovitelnými plyny s jedním nebo několika evropskými systémy certifikátů obnovitelných plynů pro všechny účely certifikace a vydávání.
9. Zavést jednotný datový formát pro přeshraniční převody záruk původu a dalších certifikátů.
10. Spolupracovat s Asociací vydávajících subjektů (AIB) a Evropským registrem obnovitelných plynů (ERGaR) na vytvoření harmonizovaného celoevropského systému pro přeshraniční převody vlastnických práv k plynům z obnovitelných zdrojů.
11. Přijmout flexibilní přístup k nastavení rozhraní mezi Unijní databází pro obnovitelná paliva a databázemi registrů obnovitelných plynů.

Certifikace udržitelnosti plynů z obnovitelných zdrojů

12. Poskytnout další výchozí hodnoty pro typické hodnotové řetězce plynů z obnovitelných zdrojů, aby se snížilo zbytečné úsilí účastníků trhu.

Rozšíření trhů s biometanem

13. Stanovení národních strategií a cílů pro biometan do roku 2030.
14. Dát výrobě biometanu impuls zavedením investiční podpory a zjednodušením povolovacích postupů.
15. Do konce roku 2023 vytvořit legislativní, regulační a technický rámec pro rychlé a cenově dostupné připojení výroben biometanu k síti.
16. Vytvořit vhodný regulační rámec a pobídky umožňující větší využívání digestátu jako alternativního hnojiva.
17. Zavést pobídky pro poptávku prostřednictvím preferenčního zdanění, povinnosti dodávek paliva a odměňování snížení emisí skleníkových plynů, které umožňuje spotřeba biometanu.

Kontakty

Istituto di Studi per L'Integrazione dei Sistemi Scrl (ISINNOVA)
Via Sistina 42, 00187
Rome, Italy
T: +39 06 321 2655;
Kontakt: Stefano Proietti
sproietti@isinnova.org

Consorzio Italiano Biogas (CIB)
Parco Tecnologico Padano
Via Einstein Cascina Codazza (LO)
Italy
T: +39 (0)3714 66263
Kontakt: Lorenzo Maggioni
l.maggioni@consorziobiogas.it

Fluxys Belgium
Avenue des Arts 31, B-1040
Brussels, Belgium
T: +32 2 282 72 11
Kontakt: Dirk Focroul
dirk.focroul@fluxys.com

AB Amber Grid
Laisvės pr. 10, LT-04215
Vilnius, Lithuania
T: +370 5 236 0855
Kontakt: Vytautas Ruolia
v.ruolia@ambergrid.lt

elering AS
Kadaka Road 42, 12915
Tallinn, Estonia
T: +372 71 51 222
Kontakt: Kadri-Liis Rehtla
kadri-liis.rehtla@elering.ee

European Biogas Association (EBA)
Rue d'Arlon 63-65, 1040
Brussels, Belgium
T: +32 24 00 10 89
Kontakt: Mieke Decorte
decorte@europeanbiogas.eu

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), German Energy Agency
Chausseestrasse 128a, 10115
Berlin, Germany
T: +49 (0)30 66 777 – 0
Kontakt: Milenko Matosic
matosic@dena.de

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnuetzige GmbH (DBFZ)
Torgauer Strasse 116, 04347
Leipzig, Germany
T: +49 341 2434 411
Kontakt: Stefan Majer
Stefan.Majer@dbfz.de

NEDGIA SA
Av San Luis 77, 28033
Madrid, Spain
Kontakt: David Fernández
dfernandez@nedgia.es

Unia Producentow i Pracodawcow Przemyslu Biogazowego (UPEBI)
ul. Solec 18 lok. U31 (wejście D),
00-410
Warsaw, Poland
Tel: +48 22 550 91 00
Kontakt: Magdalena Rogulska
m.rogulska@upebi.pl

AGCS Gas Clearing and Settlement Ag
Alserbachstraße 14-16, 1090
Vienna, Austria
T: +43 1 9074 177-0
Kontakt: Andreas Wolf
andreas.wolf@agcs.at

Renewable Gas Forum Ireland (RGFI)
Finance House Co., P56 XY00
Cork, Ireland
T: +353 (0)87 2606468
Kontakt: PJ McCarthy
pj@renewablegasforum.com

Association of Issuing Bodies IVZW (AIB)
Visverkopersstraat 13, B-1000
Brussels, Belgium
Kontakt: Katrien Verwimp
katrien@aib-net.org

European Renewable Gas Registry (ERGaR)
Rue d'Arlon 63-65, 1040
Brussels, Belgium
Kontakt: Matthias Edel
edel@ergar.org

Ceska Bioplynova Asociace ZS (CzBA)
Na Zlaté Stoce 1619, 370 05
České Budějovice, Czech Republic
T: +420 602 425 755
Kontakt: Jan Štambaský
stambasky@novaenergo.cz

REGATRACE
Renewable Gas Trade Centre in Europe

Renewable **GA**s **TRA**de **C**entre in **E**urope