

Akční plán podpory rozvoje využívání biometanu

Prosinec 2024

Ministerstvo životního prostředí

Obsah

1	Úvod a cíle pro oblast biometanu	3
1.1	Východiska.....	3
1.2	Evropský kontext rozvoje biometanu	3
1.3	Národní kontext rozvoje biometanu	5
2	Popis současného stavu využívání biometanu v ČR a v Evropě.....	7
2.1	Výroba biometanu v ČR.....	7
2.2	Výroba biometanu v zahraničí	8
3	Překážky a předpoklady rozvoje biometanu v ČR.....	11
3.1	Transformace bioplynových stanic.....	11
3.2	Napojení biometanových výroben na plynárenskou síť	12
3.3	Potenciál biomasy.....	13
3.4	Uplatnění biometanu v dopravě	14
3.5	Poptávka po biometanu.....	15
3.6	Role stanic ve výrobě elektřiny a tepla.....	15
3.7	Technologie využití CO2.....	16
4	Návrhy opatření pro rozvoj biometanu	17
4.1	Provozní podpora pomocí aukčního bonusu	17
4.2	Záruky původu biometanu a schéma kritérií udržitelnosti	17
4.3	Investiční podpora.....	18
4.4	Podpora poptávky pomocí implementace směrnice RED III zajištěním minimálního podílu biometanu v dopravě	19
4.5	Podpora poptávky v sektoru dopravy formou dotací na nákup vozidel.....	20
4.6	Podpora rozvoje plnicí infrastruktury	20
4.7	Analýza zjednodušení povolovacích procesů	21
4.8	Pracovní skupina a implementace akčního plánu.....	21
5	Použitá literatura a zdroje.....	22

1 Úvod a cíle pro oblast biometanu

1.1 Východiska

Biometan představuje významný prvek v přechodu k udržitelné energetice. Tento dokument analyzuje současný stav a překážky rozvoje biometanu v České republice a navrhuje opatření potřebná k rozvoji biometanu v kontextu naplňování evropských a národních klimaticko-energetických cílů.

Tento dokument vychází z cílů a nástrojů definovaných v národních strategických dokumentech, které již byly schváleny nebo jsou ve finální fázi příprav (zvláště návrh Vnitrostátního plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu a 2. Aktualizace akčního plánu čisté mobility z roku 2024). Tento plán navazuje na výše uvedené strategie a přináší konkrétnější a detailnější opatření pro rozvoj biometanu na období do roku 2030.

Rozvoj biometanu je příležitostí k diverzifikaci českého energetického mixu a přechodu k udržitelným zdrojům energie v elektroenergetice i dopravě. Jeho využití může přispět k významnému snížení emisí skleníkových plynů, zvýšení energetické soběstačnosti a posílení bezpečnosti dodávek energie. Biometan má potenciál podpořit rozvoj venkova. Může se stát zdrojem nových pracovních příležitostí, zlepšit kvalitu půdy prostřednictvím využití organických odpadů a dalších biologických materiálů.

Tento dokument je připravován s ohledem na cíle do roku 2030, přičemž opatření navržená v plánu jsou určena k implementaci v horizontu následujících dvou až tří let. Proces koordinace, revize a naplňování tohoto akčního plánu bude zajištěn prostřednictvím pracovní skupiny pro biometan, která je podrobně popsána v poslední kapitole.

1.2 Evropský kontext rozvoje biometanu

Evropská unie staví na rozvoji biometanu jako klíčové součásti své strategie k dosažení klimatické neutrality do roku 2050. Biometan je ceněn zejména pro svou schopnost dekarbonizovat obtížně elektrifikovatelné sektory, jako jsou doprava, průmysl a vytápění. Napomáhá také snižování závislosti EU na dovozu zemního plynu a ropy.

Zelená dohoda pro Evropu

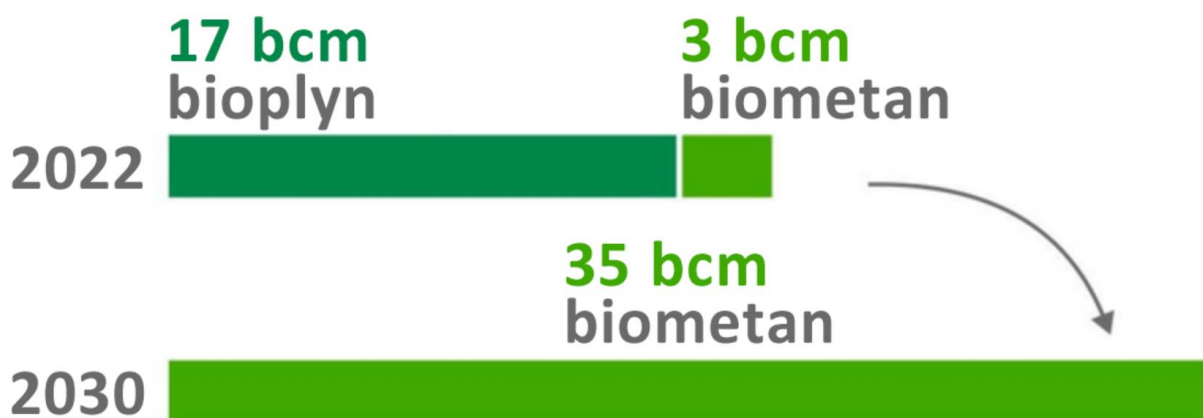
Zelená dohoda pro Evropu, představená Evropskou komisí v roce 2019, tvoří základ evropské klimatické politiky. Jejím cílem je učinit z Evropské unie klimaticky neutrální ekonomiku do roku 2050. V rámci této dohody se EU zavázala snížit emise skleníkových plynů o 55 % do roku 2030 oproti úrovním z roku 1990 a dosáhnout podílu obnovitelných zdrojů 42,5% konečné spotřeby energie. Biometan zde figuruje jako důležitý nástroj pro náhradu fosilního zemního plynu v různých odvětvích, což přispívá k dosažení těchto klimatických cílů.

REPowerEU

Součástí Zelené dohody je i plán REPowerEU z roku 2022, který reaguje na energetickou krizi vyvolanou geopolitickým konfliktem. Tento plán klade důraz na snížení závislosti na ruském plynu a podporu výroby domácího biometanu. Konkrétně se plán REPowerEU zaměřuje na zvýšení produkce biometanu v EU na 35 mld. m³ do roku 2030, což představuje významný cíl, který má zajistit větší energetickou nezávislost a zároveň podpořit klimatickou politiku. Současně EK zveřejnila doprovodný pracovní dokument¹, který navrhuje řadu kroků k odemknutí potenciálu bioplynu a biometanu v EU. Navrhovaná opatření se zaměřují na rozšíření produkce bioplynu na udržitelný objem, který lze upgradovat na biometan, a podporu výroby biometanu z odpadů a zbytků, spíše než z tradičních potravin a krmných plodin. Některé

zemědělské plodiny přináší zajímavou příležitost pro zpestření osevních postupů, snížení eroze, zadržování vody v kraji a udržitelnou přírodní výrobu dusíku.

#REPowerEu



Směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED II a RED III)

Jedním z nejdůležitějších právních nástrojů ovlivňujících rozvoj biometanu je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/2001/EU o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED). Dle této směrnice mají členské státy zajistit, aby podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě energie v EU činil v roce 2030 minimálně 42,5 %. Směrnice dále obsahuje separátní cíl pro odvětví dopravy, kde každý členský stát má zajistit, aby podíl energie z obnovitelných zdrojů činil v roce 2030 minimálně 29 %, alternativně bylo dosaženo 14,5 % snížení emisí skleníkových plynů v porovnání s fosilní alternativou. Každý členský stát má dále zajistit minimální podíl tzv. pokročilých biopaliv a pokročilého biometanu, jež jsou vyráběna z nepotravinářské biomasy či odpadů.

Směrnice o plynárenství a vodíku

V roce 2021 Evropská komise představila balíček legislativních návrhů zaměřených na transformaci trhu s plynem. V roce 2024 byl plynárenský balíček schválen, obsahuje směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1788 ze dne 13. června 2024 o společných pravidlech pro vnitřní trh s plynem z obnovitelných zdrojů, se zemním plynem, která má za cíl vytvořit jednotný evropský trh s plynem, kde biometan a vodík budou hrát klíčovou roli v dekarbonizaci plynárenského sektoru. Součástí balíčku je také NAŘÍZENÍ č. 2024/1789 ze dne 13. června 2024 o vnitřním trhu s plynem z obnovitelných zdrojů, se zemním plynem a s vodíkem.

Průmyslové partnerství pro biometan

V roce 2022 byla spuštěna iniciativa Průmyslové partnerství pro biometan, které má podporovat udržitelnou výrobu a využití biometanu a dosažení evropských cílů. Partnerství má za úkol podporovat aktivní spolupráci mezi Evropskou komisí, členskými státy EU, zástupci průmyslu, výrobci biomasy, akademiky a nevládními organizacemi.

Nařízení o průmyslu pro nulové čisté emise (NZIA)

Jedná se o legislativní rámec EU z roku 2023 zaměřený na posílení výrobních kapacit EU v klíčových sektorech čistých technologií. Klade důraz na strategické investice, zrychlení povolovacích procesů a podporu inovací v rámci celé EU, což představuje významnou příležitost i pro český průmysl. Česko může využít tohoto rámce k rozvoji sektoru bioplynových stanic a technologií na čištění bioplynu. Výroba zařízení, jako jsou membránové separátory, systémy pro využití CO₂ nebo infrastruktura pro distribuci biometanu může vytvořit nová pracovní místa a posílit konkurenceschopnost českých firem na trhu čistých technologií.

1.3 Národní kontext rozvoje biometanu

Česká republika se ve své dlouhodobé energetické a klimatické politice zaměřuje na rozvoj biometanu jako klíčového obnovitelného zdroje energie. Biometan má potenciál hrát důležitou roli nejen v oblasti dekarbonizace energetiky, ale i ve zvyšování energetické bezpečnosti a soběstačnosti. Vzhledem k tomu, že se jedná o udržitelný zdroj plynu, který je vyráběn z organických odpadů, má biometan významný potenciál nahradit fosilní zemní plyn v sektoru plynárenství i dopravy.

Biometan bude hrát zásadní roli v oblasti plynárenství, kde může postupně nahrazovat fosilní zemní plyn. Česká republika usiluje o využití biometanu primárně pro vtláčení do plynovodní sítě, což umožní jeho širší distribuci a využití v domácnostech, průmyslu i energetice.

Biometan je v České republice řešen v několika zásadních strategických dokumentech:

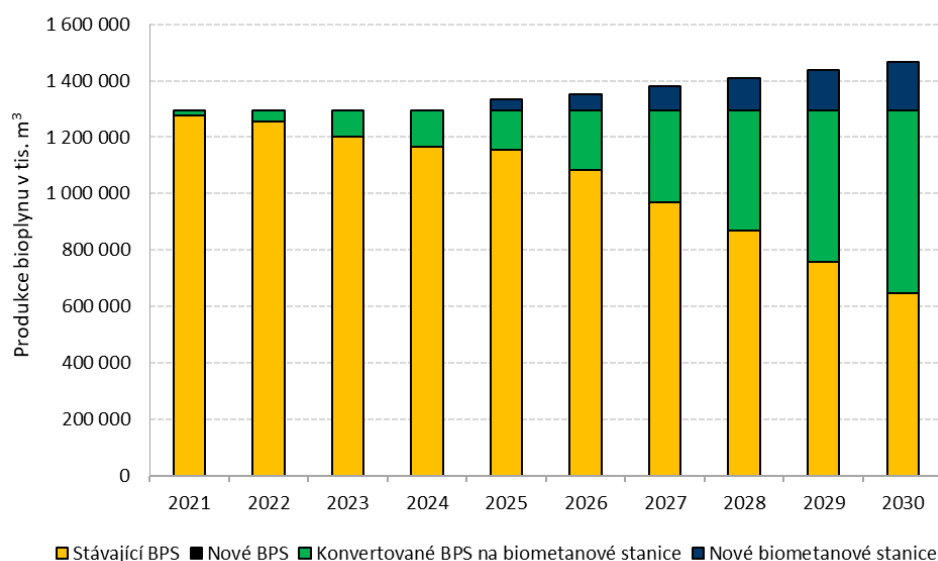
- **Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu:** Definuje cíl dosáhnout významného podílu obnovitelných zdrojů energie, včetně biometanu, do roku 2030.
- **2. Aktualizace národního akčního plánu čisté mobility, 2024:** Zaměřuje se na podporu využívání biometanu jako paliva pro dopravu, především ve formě bioCNG a bioLNG a popř. také RFNBO.
- **Státní energetická koncepce, návrh 2024:** Obsahuje dlouhodobé cíle pro zajištění bezpečnosti dodávek energie a snížení emisí skleníkových plynů, přičemž biometan zde figuruje jako klíčový prvek dekarbonizace.
- **Politika ochrany klimatu ČR, návrh 2024:** Zmiňuje biometan jako důležitý prvek transformace ke klimaticky neutrální ekonomice.

Vnitrostátní plán ČR pro oblast klimatu a energetiky uvádí, že biometan bude významným nástrojem pro snižování emisí skleníkových plynů a zvyšování podílu obnovitelných zdrojů v rámci energetického mixu.

2. Aktualizace národního akčního plánu čisté mobility považuje biometan za klíčový nástroj pro dekarbonizaci těžké nákladní dopravy a pro snížení emisí skleníkových plynů v městské hromadné dopravě. Plán obsahuje také opatření na podporu rozvoje čerpací infrastruktury. Pro splnění cíle zajištění minimálního podílu pokročilých biopaliv a biometanu obsaženého ve směrnici REDIII je nutný postupný nárůst spotřeby biometanu v dopravě. V případě bioLNG by se mělo jednat o 5,9-7 PJ neboli cca 110-130 tis. tun bioLNG, v případě bioCNG jde pak o 4,5 PJ neboli cca 130 mil. m³ biometanu.

Návrh Vnitrostátního plánu ČR v oblasti energetiky a klimatu uvádí následující graf, který zobrazuje očekávanou produkci bioplynu v rozdělení na současné, konvertované a nové stanice.

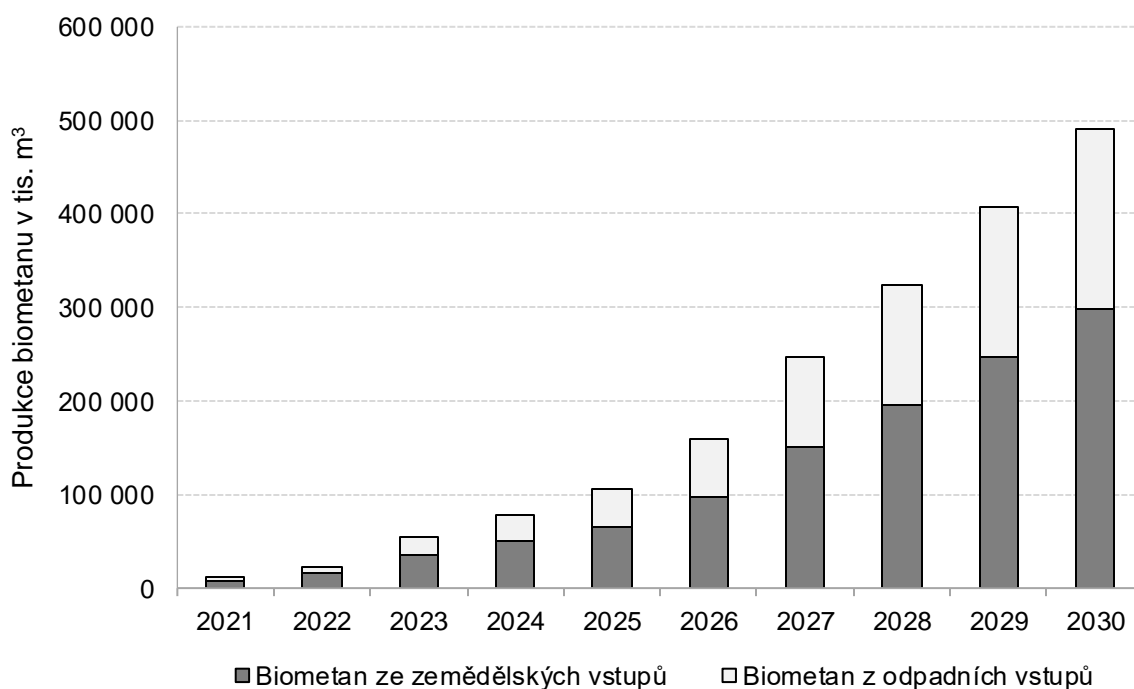
Graf 1: Předpokládaná produkce bioplynu v rozdělení na stávající, konvertované a nové



Zdroj: Vnitrostátní plán ČR pro oblast klimatu a energetiky

Následující graf ukazuje předpokládanou produkci biometanu dle použité vstupní suroviny.

Graf 2: Předpokládaná produkce biometanu dle zdroje



Zdroj: Vnitrostátní plán ČR pro oblast klimatu a energetiky

Pro zajištění dostatečného objemu biometanu je třeba zajistit jeho domácí výrobu, podpořit přechod části stávajících bioplynových stanic od výroby elektrické energie (zvláště pro tzv. baseload) k výrobě biometanu a vytvořit stimuly pro výstavbu nových výroben zpracovávajících biologicky rozložitelný odpad. Využití vstupů ze zemědělství nesmí jít proti ochraně přírody a biodiverzity, zejm. proti využití organických zbytků pro zlepšení/zachování kvality půd nebo pěstování energeticky využitelných plodin na úkor druhově pestré produkci pro potravinářství a biodiverzitu. Potenciál biomasy je detailněji rozebrán v kapitole 3.3

2 Popis současného stavu využívání biometanu v ČR a v Evropě

2.1 Výroba biometanu v ČR

Biometan se vyrábí z bioplynu odstraněním nežádoucích příměsí, zejména oxidu uhličitého. Obsahově dosahuje čistoty alespoň 95%. Biometan tak má výhody zemního plynu bez negativních souvislostí těžby, dopravy a emisí fosilního zemního plynu.

Výroba biometanu v České republice byla zahájena v roce 2019, kdy bylo uvedeno do provozu první zařízení. K roku 2024 se tento počet rozrostl na deset.

Tabulka 1: Přehled výroben biometanu v ČR (stav září 2024)

Společnost a lokalita	Rok vydání licence	Instalovaná kapacita (Nm ³ bmt/rok)
Rapotín EFG Green gas s.r.o.	2020	1 600 000
Litomyšl Zemědělské družstvo chovatelů a pěstitelů Litomyšl	2022	1 716 960
Mladá Boleslav COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	2023	1 275 000
Praha Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	2023	1 280 000
Herálec GASEA, s.r.o.	2023	1 200 000
Havlíčkův Brod Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.	2023	756 500
Horní Suchá Organic technology s.r.o.	2023	2 890 000
Jarošovice KOMPOSTÁRNA JAROŠOVICE, s.r.o.	2024	3 500 000
Vyškov	2024	2 490 000
Rakvice BPS Rakvice s.r.o.	2024	1 000 000
Celkem		17 708 460

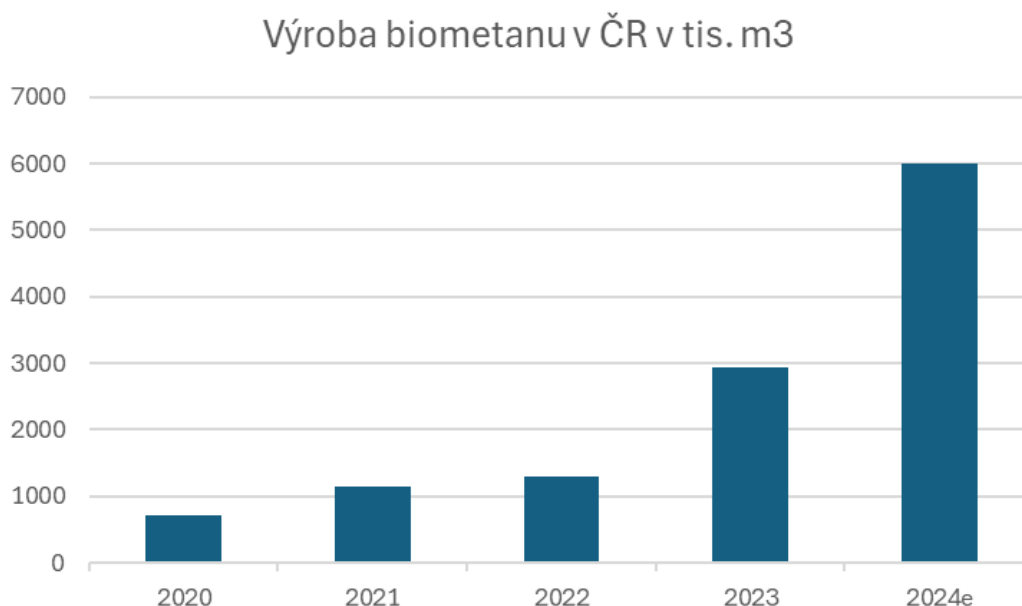
Zdroj: databáze ERÚ, biom.cz

Několik biometanových stanic je v roce 2024 v procesu plánů či výstavby např. projekt Krákořice (Olomoucký kraj), Mořice (Olomoucký kraj) či Dobré pole (Jihomoravský kraj), nicméně se nejedná o vysoký počet.

Rozvoj biometanu v České republice za posledních několik let zaostává za ambiciózními cíli stanovenými ve Vnitrostátním plánu ČR v oblasti energetiky a klimatu. Dle verze plánu z roku 2019 by ČR měla aktuálně produkovat 78 mil Nm³² biometanu. Maximální celkový aktuální roční výkon deseti českých zařízení se pohybuje 17,7 mil. Nm³ biometanu. Reálný odhad roční produkce za rok 2024 je přibližně 6 mil. m³. Zásadním omezením odbytu biometanu je jeho cena, která je výrazně nižší, než jakou by provozovatelé pro provoz potřebovali. V oblasti dopravy v ČR převládá využívání biometanu z dovozu.

² Nm³ (normální metr krychlový) označuje objem plynu za standardních podmínek, tj. při teplotě 0 °C a tlaku 101,325 kPa. Použití této jednotky zajišťuje konzistentní srovnání objemů plynů, které mohou měnit své vlastnosti v závislosti na teplotě a tlaku.

Graf 3: Vývoj výroby biometanu v ČR



Zdroj: data ERÚ, odhad MŽP

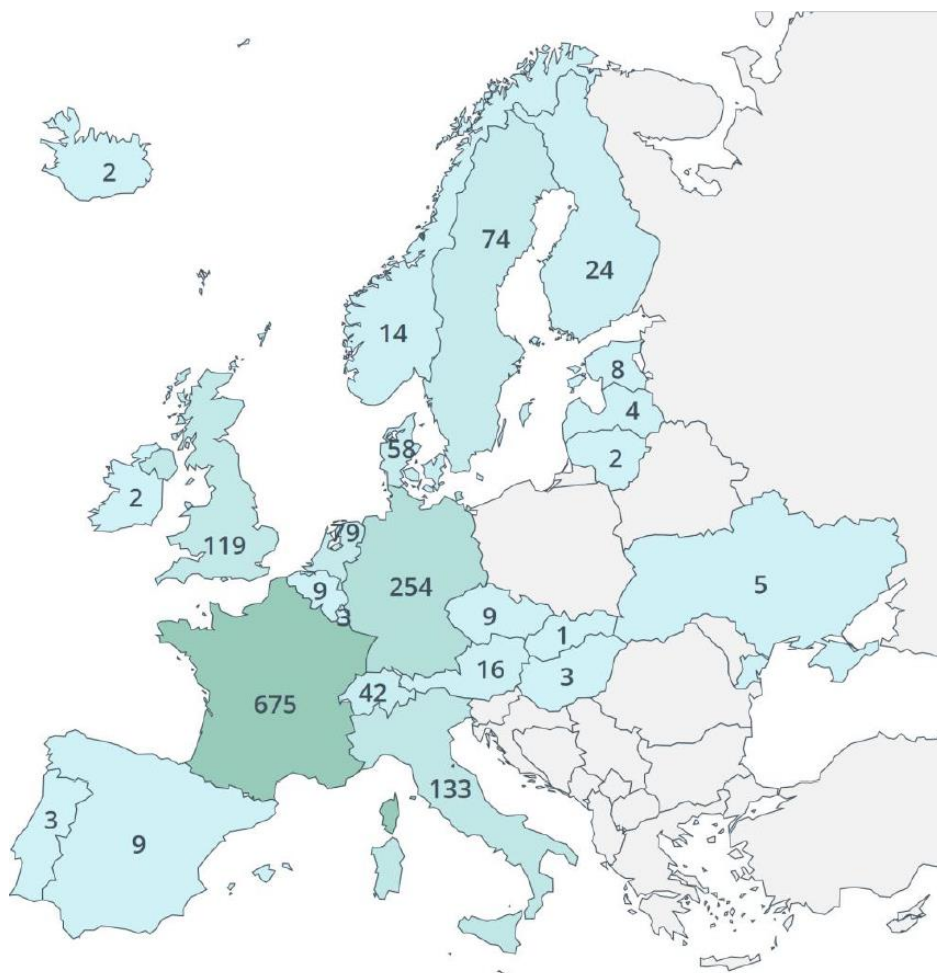
Novela zákona o podporovaných zdrojích energie zavedla od roku 2022 podpůrný rámec pro výrobu biometanu. Notifikace nové podpory se nad očekávání všech protáhla, a navíc přináší zásadní limity v podobě platnosti schématu podpory jen do konce roku 2025 a zastropování dvou zařízení ročně realizované velkými podniky (včetně měst a obcí). Energetický regulační úřad stanovil provozní podporu biometanu pro zdroje uvedené do provozu v roce 2023, 2024 a 2025. Od roku 2026 by měla být zaveden nový systém provozní podpory pomocí aukčního bonusu.

Dle informací praxe jsou stávající výkupní ceny biometanu v zahraničí vyšší než v ČR. Většina biometanu vyprodukovaného v ČR je tak vyvážena do okolních států. Takto vykoupený biometan je současně započítáván do podílu obnovitelné energie v místě spotřeby, namísto v ČR, kde byl biometan vyroben.

2.2 Výroba biometanu v zahraničí

Situace rozvoje biometanu v Evropské unii je nerovnoměrná. Některé země vykazují výrazné pokroky v počtu výrobních zařízení a množství vyrobeného biometanu, zatímco jiné teprve vytvářejí podmínky pro rozvoj tohoto sektoru.

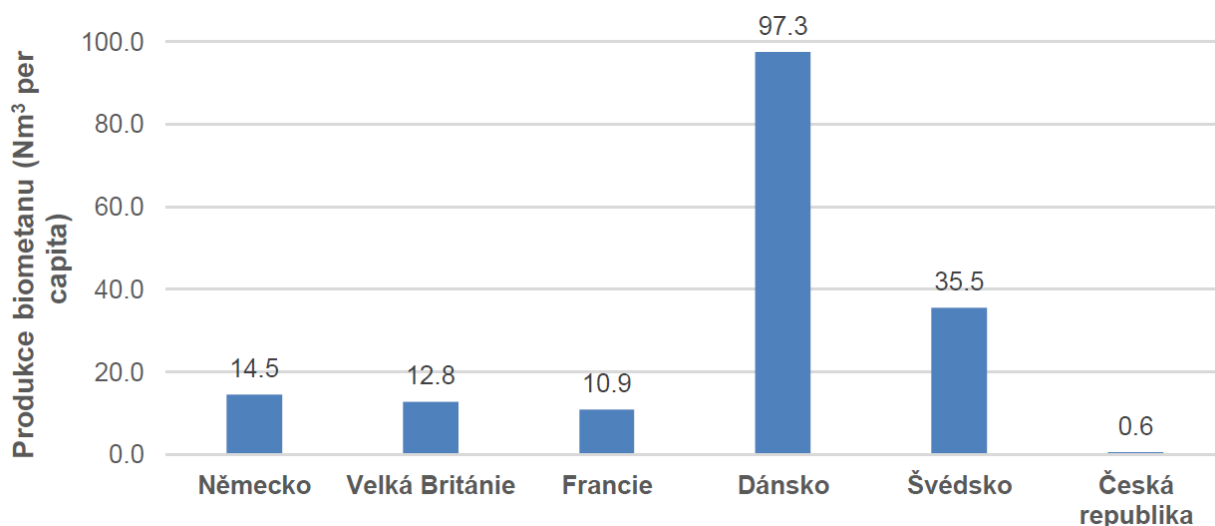
Obrázek 1: Počet biometanových stanic v jednotlivých zemích (stav červen 2024)



Zdroj: *European Biomethane Map 2024, EBA*

Informaci o roční produkci na obyvatele u největších producentů a v ČR poskytuje následující graf.

Graf 4: Roční produkce biometanu v top 5 zemí Evropy v roce 2024 na obyvatele ve srovnání s ČR



Zdroj: *BIOM – České sdružení pro biomasu*

Řada členských států investuje do rozvoje biometanových technologií a buduje podpůrné systémy pro zvýšení výroby biometanu. Níže jsou uvedeny příklady několika zemí s významným pokrokem v oblasti biometanu: Německo, Dánsko, Francie, či Polsko, kde dochází k významným změnám. Aby byl rozvoj biometanu v ČR úspěšný, je nezbytné zaměřit se na zkušenosti zemí, které se ukázaly jako úspěšné v

nastartování transformace energetiky a dopravy na biometan. Tyto země poskytují modely dobré praxe, které mohou být využity pro tvorbu národních strategií.

Dánsko

Dánsko je lídrem v oblasti biometanu. V roce 2020 20 % podílu biometanu na zemním plynu. Díky silné státní podpoře a investicím do bioplynových stanic, které se konvertovaly na biometan, plánuje Dánsko do roku 2030 dosáhnout plné náhrady fosilního zemního plynu biometanem. Klíčovým faktorem úspěchu je stabilní finanční podpora formou dotačních programů, které se zaměřují na udržitelnou produkci biometanu z bioodpadů.

Francie

Francie intenzivně rozvíjí svou produkci biometanu v posledních letech. V roce 2020 zavedla nový systém podpory, který poskytuje stabilní výkupní ceny a zároveň klade důraz na udržitelnost. Francie se zaměřuje na využití zemědělských odpadů a vedlejších produktů z potravinářského průmyslu. Plánem Francie je do roku 2030 dosáhnout produkce 8 TWh biometanu, což by pokrylo přibližně 7 % národní spotřeby plynu. Další důraz je kladen na využití biometanu v dopravě a vytápění.

Švédsko

Vývoj a spotřebu biometanu, stejně jako související technologie a infrastrukturu, podporuje kombinace veřejných, obecních a soukromých investic. Švédský stát poskytuje investiční dotace a prémie na udržitelnou výrobu biometanu a rozvoj infrastruktury pro tankování je předmětem investiční podpory. Na straně poptávky poskytuje stát pobídky také koncovým uživatelům a podporuje nákup vozidel na plyn. Tyto pobídky jsou vytvářeny prostřednictvím klimatické prémie pro nákladní automobily, bonusu za nákup osobních a dodávkových automobilů a také možností zavést ve městech přísné ekologické zóny, které umožňují provoz pouze vozidel na elektrický či plynový pohon. Švédsko se stalo vedoucí zemí v dodávkách biometanu jako paliva pro dopravu. V zemi je 74 zařízení na výrobu biometanu, jenž se většinou používá pro silniční dopravu. Podíl biometanu ve vozidlech na zkapalněný plyn se zvýšil z přibližně 50 % v roce 2020 na 65 % v roce 2021. U vozidel na stlačený plyn používaných pro osobní a nákladní automobily a autobusy činí podíl biometanu 96 %.

Polsko

V Polsku dochází v posledních letech k významnému rozvoji v oblasti biometanu. Polsko, které dlouhodobě závisí na uhlí a dováženém plynu, vidí v biometanu velký potenciál pro dekarbonizaci své energetiky. V roce 2023 polská vláda zahájila národní plán na podporu biometanu, který zahrnuje finanční pobídky a podporu pro výstavbu nových biometanových stanic. Do roku 2030 plánuje Polsko vybudovat kapacity, které umožní produkci přibližně 1 mld m³ biometanu ročně. Polská strategie se zaměřuje na využití zemědělských zbytků a odpadu a na budování silné infrastruktury pro vtlačení biometanu do plynárenské sítě.

Německo

Německo je evropským lídrem v oblasti produkce biometanu. Od zavedení zákona o obnovitelných zdrojích energie (EEG) v roce 2000 výrazně investovalo do rozvoje bioplynových stanic a jejich konverze na biometanové. Německo má jednu z nejrozvinutějších infrastruktur pro biometan v Evropě, s více než 200 biometanovými stanicemi, které vyrábějí více než 10 TWh biometanu ročně. Důležitým faktorem německého úspěchu je dlouhodobá podpora prostřednictvím garantovaných výkupních cen a daňových úlev pro výrobce biometanu. Německo rovněž aktivně podporuje využití biometanu v dopravě, zejména prostřednictvím programu na podporu využití BioCNG a BioLNG v nákladní dopravě.

Rozvoj v Německu se nicméně potýká s problémy. V září 2024 se v Německu uskutečnila další aukce na provozní podporu biometanu, avšak žádné projekty se nepřihlásily a nebyla tak schválena žádná podpora. Tento výsledek je již čtvrtou nulovou aukcí v řadě a naznačuje hlubší strukturální problémy v německém regulačním a finančním rámci pro podporu biometanu.

3 Překážky a předpoklady rozvoje biometanu v ČR

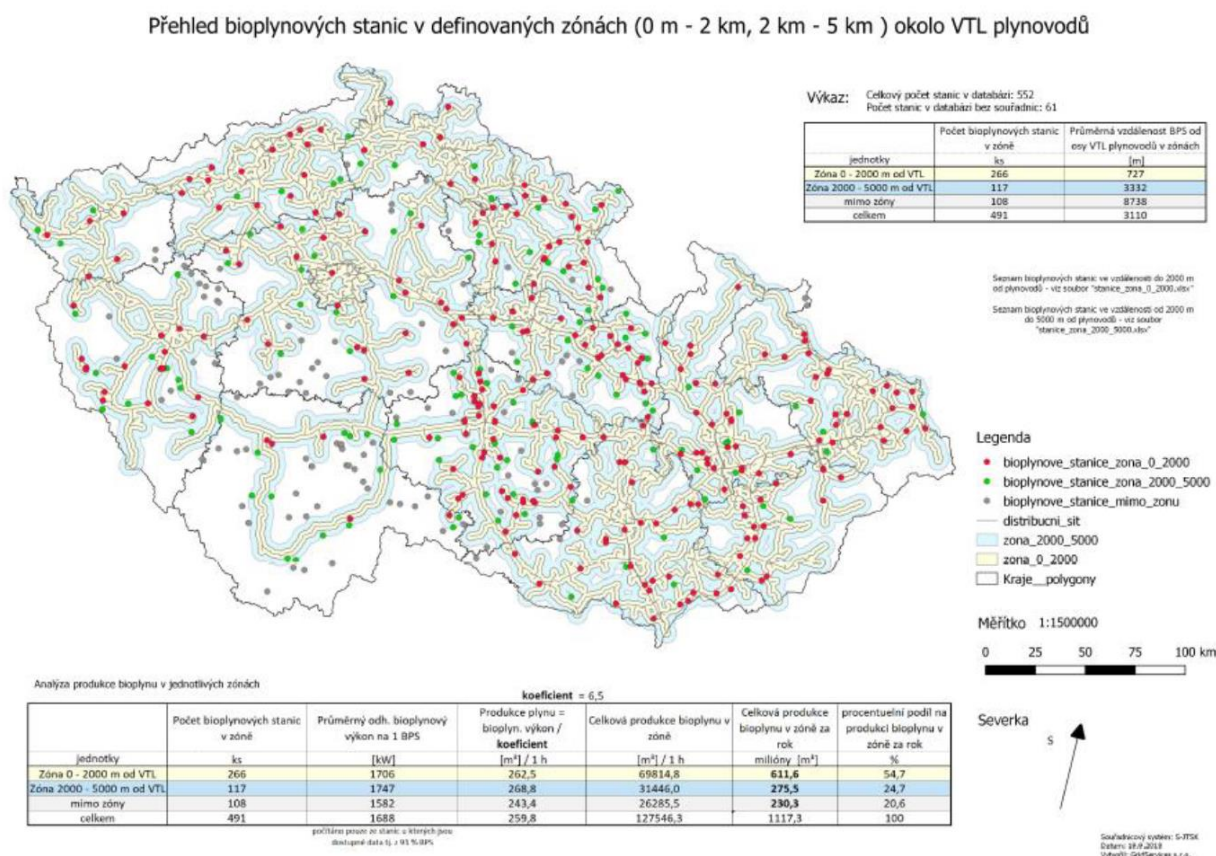
3.1 Transformace bioplynových stanic

V současné době má Česko zhruba 574 bioplynových stanic, z toho 400 zemědělských stanic, přes 100 komunálních a průmyslových čistíren odpadních vod s produkcí kalového plynu a téměř 70 výroben s produkcí skládkového plynu. Většina dnes vyráběného bioplynu je používána k výrobě elektřiny a v části případů je též využito teplo nejen pro vlastní potřebu, ale také k vytápění obcí, průmyslových areálů či farem. Významná část tepla však využita není a ČR tak ztrácí zhruba 1 TWh energie ročně.

V rámci rozvoje výroby biometanu se předpokládá, že do roku 2030 by se přibližně polovina vyrobeného bioplynu používala pro výrobu biometanu. Celkově se uvažuje, že by se postupně celková výroba bioplynu zvýšila ze současných 1 300 mil Nm³ na 1 470 mil Nm³, tj o cca 12 %.

Předpokládá se, že na biometanové stanice se budou konvertovat zejména bioplynové stanice, které mají nízké využití užitečného tepla, a zvláště budou vznikat biometanové stanice tam, kde je dobrý přístup k plynárenské síti, tzn. cca do 2 až 3 km od plynárenské sítě. Celkově to odpovídá cca 50 % - 60 % stávajících stanic.

Obrázek 2: Možnosti připojování bioplynových stanic do vysokotlakých plynovodů



Zdroj: Posouzení dekarbonizace dálkového vytápění v Česku, MPO, 2024

Informace k možné konverzi bioplynových stanic na výrobu v ČR lze nalézt v Souhrnné zprávě o potenciálu výroby biometanu v České republice a v jednotlivých krajích ČR, kdy se jednalo o projekt CK01000131 Podmínky reálného uplatnění biometanu v dopravě (TA ČR). Výstupem z projektu je i mapa vhodných zdrojů pro výrobu biometanu a přehled podmínek přechodu bioplynových stanic na výrobu biometanu.

Výsledky studie uvádějí, že počtu 398 posuzovaných bioplynových stanic je 36 zařazeno do nejlepší kategorie A. Tyto stanice jsou nejvhodnější pro budoucí výrobu biometanu z hlediska vzdálenosti

připojení k vysokotlakému plynovodu, bariér, vlastnických poměrů, dostupnosti odpadů. 80 bioplynových stanic je zařazeno do kategorie B, které lze připojit k vysokotlakému plynovodu a je vhodné zvažovat výrobu biometanu. Do kategorie C je zařazeno 92 bioplynových stanic, u kterých existují větší bariéry pro budoucí připojení i provoz. 113 BPS je nevhodných pro připojení. Zbýlých 77 bioplynových stanic nebylo po prozkoumání terénu, vzdálenosti přípojky, místních bariér hodnoceno vůbec. Výstupy této studie mohou být jedním z podkladů pro rozhodování o tom, které bioplynové stanice budou vhodnější pro výrobu biometanu. Nicméně rozhodnutí o transformaci je i bude rozhodnutím majitelů bioplynových stanic reagujících na regulatorní a ekonomické podmínky, které bude stát upravovat.

Bariéru přestavby stávajících bioplynových stanic představují i investiční náklady, které dosahují 25–35 % původních nákladů na její výstavbu. Nedostatečné finanční podpůrné programy pro výstavbu infrastruktury, vysoká cena záruky původu v cenovém rozhodnutí ERU, vysoké provozní náklady na výrobu biometanu a nejasná provozní podpora do budoucna vedou k tomu, že investoři váhají s financováním takových projektů.

3.2 Napojení biometanových výroben na plynárenskou síť

Jedním z klíčových aspektů rozvoje biometanu v České republice je napojení biometanových výroben na plynárenskou síť. Tento proces je technicky náročný a vyžaduje splnění přísných technických a legislativních podmínek a představuje významnou bariéru pro výrobce biometanu. Bude nutné počítat s náklady na připojení k síti, které představují další finanční a technickou výzvu, jsou však z velké části pokryty pomocí mechanismu tzv. odkupu těžebních plynovodů prostřednictvím provozovatelů plynárenské infrastruktury. Stávající infrastruktura není vždy přizpůsobena rychlému a efektivnímu napojování nových biometanových výroben, což vede k dalším zdržením a nákladům. V některých případech je nutné síť modernizovat anebo rozšířit, aby bylo možné připojit nové zdroje, což zvyšuje náklady pro výrobce. K tomu existuje omezený počet připojovacích bodů, které jsou geograficky rozloženy nerovnoměrně, což omezuje či zdražuje připojení v určitých místech.

Aby mohl být biometan vtlačěn do plynárenské distribuční sítě, musí splňovat normy na kvalitu, zejména zvláště v oblasti čistoty, tlaku a obsahu vlhkosti či dalších nečistot (nežádoucí chemické látky). Biometan musí být upraven na kvalitu srovnatelnou se zemním plynem, aby byl plně kompatibilní s existující plynárenskou infrastrukturou. To znamená také tzv. odorizaci, která umožňuje detekci úniků plynu, a též přizpůsobení tlaku biometanu na úroveň vyžadovanou distribuční sítí. Požadavky na kvalitu a výše uvedené technické parametry biometanu zvyšují náklady na jeho výrobu a distribuci.

Proces připojení je administrativně složitý a vyžaduje souhlas s provozovatelem distribuční soustavy, který kontroluje splnění technických a legislativních požadavků. Podpora biometanu ze strany provozovatelů distribučních soustav bude spočívat zejména v odkupech částí plynovodů a případně také souvisejících technologických zařízení.

Pro snížení nákladovosti provozu a zvýšení efektivity bude snaha vtlačet plyn do co nejnižší tlakové úrovně plynovodů. Úpravou legislativy a norem bude možné realizovat obousměrné redukční tlakové stanice a využít tak pro připojení nízkotlaké distribuční sítě. Toto opatření povede ke snížení jak provozních, tak investičních nákladů a zvýšení připojitelnosti výroben.

Aby bylo možné efektivně rozvíjet sektor biometanu, je nutné zjednodušit proces napojování výroben na distribuční síť, zkrátit povolovací procesy a zlepšit podporu v oblasti technických inovací a finančních pobídek. To zahrnuje také investice do modernizace plynárenské infrastruktury a podporu rozvoje nových připojovacích bodů, což usnadní napojování dalších biometanových výroben.

3.3 Potenciál biomasy

Celkově se předpokládá, že do roku 2030 dojde k nárůstu produkce bioplynu o cca 12 %, tj. na 1 470 mil Nm³, z tohoto množství bude vyrobeno 491 mil Nm³ biometanu a další část bude využita standardně pro výrobu elektřiny z bioplynu, která by se však měla rozvíjet směrem k poskytování flexibility. Úměrně nárůstu celkové výroby bioplynu bude narůstat i potřeba biomasy jako suroviny pro výrobu bioplynu. Cílem transformace na výrobu biometanu je zvýšení podílu biologicky rozložitelných odpadů.

Potenciál komunálních odpadů

V roce 2024 probíhá příprava nového Plánu odpadového hospodářství České republiky na období 2025–2035. Plán bude vycházet z Evropské i národní legislativy. S postupným omezováním skládkování a zvyšujícím se podílu separovaných odpadů se v dalších letech bude očekávat nárůst dostupné separované biologické složky komunálního odpadu. Tento odpad bude využíván hlavně pro výrobu bioplynu, výrobu biometanu a kompostování. Nicméně nelze očekávat, že by tento plán definoval přesné rozdělení na jednotlivé využití.

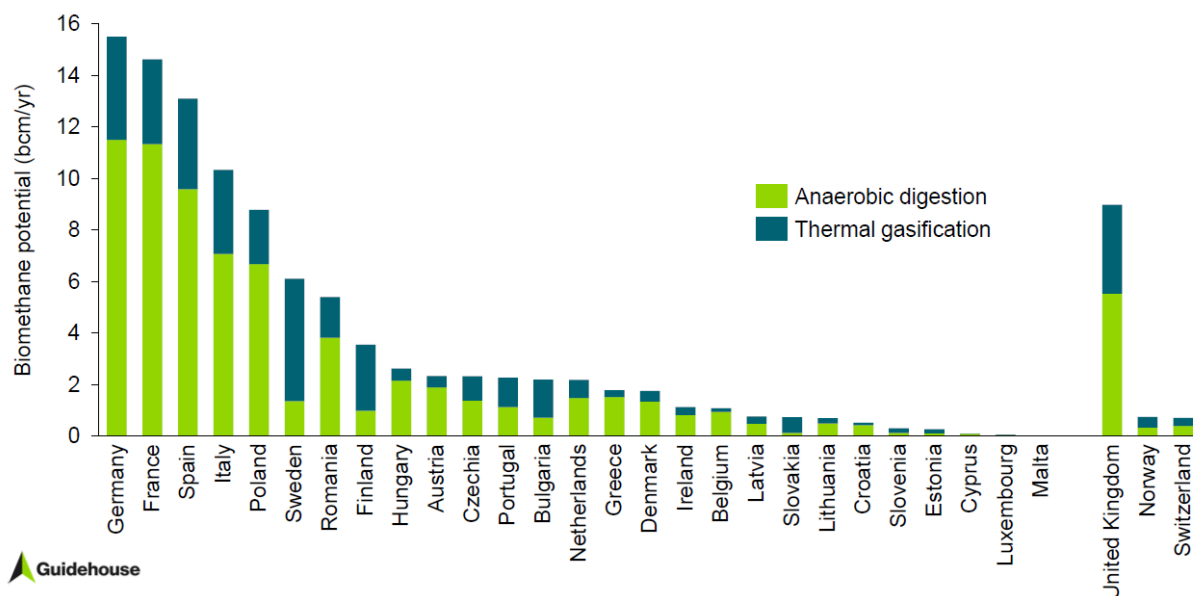
Určitý potenciál definuje výše zmiňovaná studie projektu Podmínky reálného uplatnění biometanu v dopravě. Z ní vyplývá, že v celé České republice je produkce odpadů vhodných pro zpracování v bioplynových stanicích cca 4,96 mil. tun, z tohoto množství ale je 2,8 mil. tun ve směsném komunálním odpadu, který je velice obtížně upravitelný pro zpracování v bioplynových stanicích. Potenciál teoretické produkce biometanu vyrobeného ze všech produkovaných odpadů ve všech krajích činí cca 217 mil. Nm³/rok (z tohoto množství připadá 55 mil. Nm³ biometanu na produkci veškerého SKO v krajích). Studie dále uvádí, že při zohlednění roční výroby biometanu dle výkonu bioplynových stanic a jejich reálné využitelnosti vyjádřené koeficienty (od 100 % v kategorii A po 40 % v kategorii D), vyjde reálný potenciál výroby biometanu ve stávajících bioplynových stanic na cca 353,5 mil. m³ BM/rok.

Studie: Potenciál výroby biometanu v roce 2040

Studie *Biogases towards 2040 and beyond*³, zveřejněná v roce 2024 Evropskou bioplynovou asociací zkoumala potenciál výroby biometanu v Evropě. Autoři využili data z národních studií, evropských statistik a výzkumných projektů zaměřených na surovinový potenciál různých druhů biomasy. Při analýze kapacity biomasy byla zohledněna zejména dostupnost organických odpadů, zemědělských zbytků, hnoje a energetických plodin, přičemž velký důraz byl kladen na využití tzv. druhotných surovin a odpadních materiálů. Klíčovými vstupními surovinami v roce 2040 budou sekvenční plodiny (42 %), dále zvířecí hnůj (19 %) a zemědělské zbytky (19 %). Dohromady budou tyto suroviny představovat 81 % z celkového množství používaných vstupních surovin. Jako další vstupní suroviny budou používány energetické plodiny pěstované na nevyužívané půdě, a zbytky z lesnictví a zemědělství. Potenciál výroby biometanu pro ČR v roce 2040 je ve studii uveden ve výši 2 320 mil. Nm³ ročně v kombinaci technologií anaerobní digesce a termického zplyňování.

³ <https://www.europeanbiogas.eu/biogases-towards-2040-and-beyond/>

Obrázek 3: Potenciál výroby biometanu v Evropě



Zdroj: studie *Biogases towards 2040 and beyond*

Potenciál udržitelných surovin ze zemědělství není aktuálně na české úrovni detailně zpracován. Navržená pracovní skupina by mohla v této oblasti dohodnout další postup, jak tento potenciál analyzovat.

3.4 Uplatnění biometanu v dopravě

V České republice existují příznivé podmínky pro využití biometanu v dopravě jako v bioCNG podobě, tak i v bioLNG podobě. Rozšíření tohoto potenciálu však naráží na různé koncepční, legislativní a technické bariéry. K naplnění tohoto potenciálu je nezbytný aktivní přístup všech zúčastněných stran – od státní správy přes výrobce, distributory, uživatele vozidel až po plynárenské společnosti a provozovatele plnicích stanic. Pro dlouhodobý a úspěšný rozvoj obnovitelných paliv v dopravě je klíčové zachovat neutrální přístup ke všem alternativním palivům, zajistit rovné podmínky pro nízkoemisní paliva a sladit míru jejich podpory s vyspělými státy EU.

2. Aktualizace Národního akčního plánu čisté mobility předpokládá využití biometanu zejména ve formě bioCNG a bioLNG jako náhrady za fosilní CNG a LNG. Biometan má v dopravě zásadní potenciál, zejména pro dekarbonizaci těžké nákladní dopravy a snižování emisí v městské hromadné dopravě. Plán zahrnuje také opatření na podporu rozvoje infrastruktury pro čerpání těchto paliv. Nově přijatá směrnice RED III stanovuje cíl postupného přechodu na biometan, který by měl nahradit fosilní zemní plyn. Pro bioLNG se předpokládá spotřeba mezi 5,9 a 7 PJ, což odpovídá zhruba 110–130 tisícům tunám bioLNG, zatímco u bioCNG je cílem dosáhnout přibližně 4,5 PJ, tedy zhruba 130 mil. m³ biometanu.

Dle výsledků projektu MOSUMO, jehož řešitelem je konsorcium vedené VŠCHT, je pro naplnění závazků ČR vyplývajících ze směrnice RED III a strategie definované v NKEP a NAP CM zapotřebí zajistit min. 4 000 nákladních vozidel na bioLNG do roku 2030. S takto vysokým počtem vozidel též počítá 2. Aktualizace národního akčního plánu čisté mobility 2024. V ČR je v současné době registrováno cca 150 plynových vozidel v kategorii N3>12 t. Původní cíle NAP CM růstu počtu plynových vozidel z roku 2020 se však nenaplnily. Pořizovací ceny těchto vozidel jsou vyšší oproti odpovídajícím naftovým vozidlům. Dopravce je proto nutné motivovat k přechodu na vozidla na bioLNG jako náhrady za naftová nákladní vozidla.

Kromě výroby je potřeba zajistit odpovídající spotřebu biometanu v dopravě, tedy maximalizovat využití stávajícího vozového parku (osobní vozy, autobusy, nákladní vozidla) a podpořit pořízení dalších vozidel

v segmentu CNG, zejména autobusů a nákladních vozidel včetně motivace k postupnému přechodu na bioLNG.

Zkapalňovací stanice LNG

Možná výstavba zkapalňovacích stanic LNG v České republice by přinesla významné přínosy pro domácí trh. Rozvoj takových zařízení by diverzifikoval zdroje zkapalněného plynu, posílil by zásobování v rámci ČR a snížil závislost na zahraničních terminálech. Výrazně by se tím zkrátily transportní vzdálenosti – v současnosti nejbližší terminál, který je v Polsku, se nachází přibližně 800 km od hlavních míst spotřeby v ČR. Výstavba domácích zkapalňovacích stanic by přispěla také ke stabilitě a vysoké kvalitě dodávek, jelikož dlouhý transport LNG při teplotě -162 °C může vést k nežádoucímu ohřívání a zvyšování tlaku, což negativně ovlivňuje jeho kvalitu.

Otázkou je nicméně ekonomická stránka těchto stanic – pokud by měly sloužit výhradně pro biometan, nemuselo by být ekonomicky smysluplné pro investory takovou stanici stavět.

3.5 Poptávka po biometanu

Zásadním předpokladem pro rozvoj výroby biometanu v České republice je dlouhodobý výhled na stabilní a dostatečnou poptávku. Nedostatečná domácí poptávka představuje v současnosti jednu z hlavních překážek rozvoje tohoto odvětví. Podle dostupných tržních informací je většina vyrobeného biometanu prodávána na zahraniční trhy, což je způsobeno vyšší poptávkou a vyššími cenami v některých evropských zemích. Tento prodej probíhá v rámci systému certifikátů původu – fyzicky biometan zůstává v ČR, kde je smícháván s běžným zemním plynem v distribuční síti, avšak certifikáty dokládající původ umožňují jeho započítání jako obnovitelné energie v zemi, kde je spotřebován je prodán do zahraničí. Tento model podporuje naplňování cílů v jiných zemích, ale nepřispívá dostatečně k cílům ČR, kde byl biometan skutečně vyroben.

Trh s biometanem v ČR zůstává málo rozvinutý, což vede k omezené konkurenci, vysokým cenám a pomalejšímu rozvoji sektoru, zejména v oblasti dopravy, kde jsou flotily vozidel na bioCNG a bioLNG zatím velmi omezené. Nedostatečná podpora poptávky brzdí zejména těžkou nákladní dopravu a městskou hromadnou dopravu, kde biometan představuje významný potenciál pro snižování emisí.

V rámci novelizace energetického zákona (LEX OZE 3) byla navržena opatření, která zahrnují systém certifikátů původu a stanovení cílů pro podíl biometanu v palivech. Certifikace původu zde hraje klíčovou roli – umožňuje výrobcům doložit, že jejich biometan pochází z obnovitelných zdrojů a splňuje kritéria udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů, což je podmínkou pro jeho započítání do závazků vyplývajících z evropské legislativy, jako je směrnice RED III. Tento certifikační systém zvyšuje transparentnost a sledovatelnost, což je důležité pro spotřebitele i pro plnění národních klimatických cílů.

Vytvoření stabilní domácí poptávky si vyžádá koordinovaný přístup a dlouhodobou podporu nejen ze strany státu, ale i ze strany veřejných institucí a soukromého sektoru. Pro podporu rozvoje infrastruktury čerpacích stanic na bioCNG a bioLNG bude nezbytné rozšířit investiční programy a poskytovat pobídky pro provozovatele vozových parků včetně městských a dálkových autobusů. Opatření směřující k rozvoji domácí poptávky by také měla zajistit, že biometan vyrobený v ČR bude prioritně spotřebováván na českém trhu, čímž se zajistí maximální přínos pro snižování emisí v souladu s klimatickými cíli ČR a EU.

3.6 Role stanic ve výrobě elektřiny a tepla

S transformací bioplynových stanic na produkci biometanu bude docházet k úbytku využití bioplynu pro výrobu elektřiny a tepla. Klíčové je směřovat vývoj tohoto sektoru od poskytování tzv. baseloadu (základní dodávky elektřiny) k flexibilnější výrobě elektřiny v období jejího nedostatku, což podpoří stabilitu elektrizační soustavy.

Pro netransformované bioplynové stanice je žádoucí podpořit zvýšení flexibility výroby elektřiny, například zavedením či rozšířením zásobníků horké vody, které umožní efektivnější využití tepla a

navýšení instalovaného elektrického výkonu. Taková opatření budou klíčová pro budoucí požadavky elektroenergetiky.

Transformované stanice si často zachovávají svůj původní elektrický výkon a lze to očekávat i pro budoucí transformované stanice. Vyrobená elektřina a teplo jsou v nich využívány primárně k pokrytí vlastní technologické spotřeby, přičemž přebytečný výkon může být nabízen na trhu k poskytování služeb výkonové rovnováhy a obchodní flexibility. U nastavení budoucí investiční i provozní podpory bude třeba zohlednit tuto situaci a zájem stanic poskytovat tyto služby. Navržená pravidla podpory by měla prioritizovat motivaci transformovat stanice na výrobu biometanu a pro již transformované prioritizovat výrobu biometanu, ale zároveň nadále podporovat zachování dostupnosti výroby elektřiny z bioplynu pro špičkovou dodávku elektřiny pro poskytování služeb pro stabilizaci elektrizační soustavy, zvláště u stanic s výkonem do 0,5 MWt.

Pro podporu těchto funkcí je vhodné zvážit podporovat rozšíření kapacit skladování bioplynu, což zvýší flexibilitu provozu a umožní navýšení regulačního výkonu těchto stanic.

3.7 Technologie využití CO₂

Bioplynové stanice představují ideální zdroj koncentrovaného biogenního CO₂, který tvoří přibližně 40 % bioplynu. Při úpravě bioplynu na biometan vzniká kromě samotného biometanu velmi čistý proud CO₂, který lze efektivně zachytávat a dále využívat. Proces separace CO₂ z bioplynu je oproti jiným zdrojům, jako jsou teplárny nebo průmyslové spalovny, výrazně výhodnější. Díky absenci nežádoucích spalin a příměsí je CO₂ z bioplynu vysoce čistý, dosahující koncentrace nad 98 %, což výrazně snižuje náklady na jeho další úpravu a zpracování.

Technologie BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) a BECCU (Bioenergy with Carbon Capture and Utilization) nabízejí v současnosti nejdostupnější a nejefektivnější způsob získávání biogenního CO₂ z bioplynu. Zachycený CO₂ z procesu čištění bioplynu může být využit v široké škále aplikací. Patří sem výroba syntetických paliv prostřednictvím metanizace, kdy CO₂ reaguje s vodíkem získaným elektrolýzou z obnovitelných zdrojů, čímž vzniká metan využitelný v dopravě nebo energetice. Mezi další příklady využití patří sycení nápojů, chlazení v potravinářství, výroba chemikálií a polymerů. Významným potenciálem je rovněž využití zachyceného CO₂ ve skleníkovém hospodářství, kde přispívá k růstu plodin, a při výrobě stavebních materiálů, například betonových směsí.

Zahraniční příklad ukazuje bioplynová stanice Korskro v Dánsku, která ročně zpracuje přibližně 500 000 tun biomasy, převážně hnojiva a zemědělských zbytků. Během čištění bioplynu na biometan se v této stanici zachytí 16 250 tun biogenního CO₂, který je následně přečištěn a dodán do potravinářského průmyslu.⁴

Ekonomika provozu bioplynových stanic může být díky využití CO₂ výrazně zlepšena. Zachycený CO₂ představuje dodatečný zdroj příjmů, který snižuje celkové provozní náklady. Pokud by Česká republika dosáhla roční produkce 500 milionů m³ biometanu, mohlo by být zachyceno 400 milionů m³ (0,8 mil. tun CO₂) biogenního CO₂.

Téma využití technologií BECCS a BECCU by mělo být dále analyzováno na základě zahraničních zkušeností a podporováno prostřednictvím vědeckého výzkumu či pilotních projektů.

⁴ Biogenic CO₂ from the biogas industry <https://www.europeanbiogas.eu/biogenic-co2-from-the-biogas-industry/>

4 Návrhy opatření pro rozvoj biometanu

4.1 Provozní podpora pomocí aukčního bonusu

Podpora biometanu v České republice, jak je navržena v novele energetického zákona (stav listopad 2024, návrh je ve 3. čtení v PSP), bude poskytována prostřednictvím systému aukčního bonusu. Tento bonus bude výrobcí biometanu poskytován měsíčně, na základě vyrobené energie ve formě biometanu. Výkupní cena bude stanovena v korunách na megawatthodinu a bude fixní po dobu 15 let, s možností pravidelné valorizace stanovené vyhláškou.

Za organizaci aukcí a stanovení jejich pravidel bude odpovědné Ministerstvo průmyslu a obchodu. Mezi základní podmínky patří minimální podíl pokročilého biometanu na celkové výrobě. Výrobní biometanu, které vzniknou úpravou stávajících bioplynových stanic, musí zajistit, aby nejméně 35 % jejich výroby bylo tvořeno pokročilým biometanem. Pro nově budované výrobní je tento požadavek minimálně 45 %. Součástí regulace bude také kontrola emisí skleníkových plynů jednotlivých výrobních zařízení. Pro každý projekt bude stanoven maximální limit produkce emisí skleníkových plynů na vyrobenou jednotku energie.

Evropskou komisí byla schválena notifikace současné podpory pro biometan v říjnu 2023. Systém se zaměřuje na podporu jak nových biometanových zařízení, tak i přeměn stávajících bioplynových stanic na výrobu biometanu. Celkový rozpočet tohoto schváleného programu v notifikaci činí až 56,8 miliard korun a jeho platnost je do konce roku 2025.

O1: Zavedení provozní podpory biometanu, která bude motivační a její provádění a případná úprava	
Popis	Zavedení funkční a stabilní provozní podpory formou aukčního bonusu v souladu s ustanoveními evropské legislativy. Schválení novely zákona o podporovaných zdrojích energie. Vydání návazné vyhlášky, vč. zahrnutí pravidel pro valorizaci podpory. Notifikace podpory a její schválení Evropskou komisí.
Gestor	MPO
Spolupráce	MŽP, ERÚ, MD, OTE
Termín	2025
Kritéria plnění	Zavedení mechanismu provozní podpory, který generuje nové biometanové projekty, notifikace provozní podpory a vypsání aukcí v od 1. ledna 2026. Provoz minimálně 100 funkčních a provozovaných BMS do roku 2029 (v souladu s NAP ČM)

4.2 Záruky původu biometanu a schéma kritérií udržitelnosti

Navrhovaná novela energetického zákona (v rámci LEX OZE 3) obsahuje důležitá opatření týkající se záruk původu pro biometan a způsobu prokazování plnění kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů z biometanu. Tato opatření jsou klíčovou součástí snahy České republiky o transpozici evropské směrnice RED III, která stanovuje pravidla pro certifikaci a sledování obnovitelných plynů, jako je biometan.

Novela reguluje systém záruk původu, který má zajistit transparentní a ověřitelné prokazování původu biometanu a dalších obnovitelných plynů v souladu s evropskými normami. Záruky původu budou využívány k doložení, že dodaný plyn pochází z obnovitelných zdrojů a splňuje kritéria udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů, jak požaduje směrnice RED III. Tyto záruky původu budou klíčové pro obchodování s biometanem, zejména pokud jde o uplatnění biometanu v dopravě a energetice.

V systému navrženém Ministerstvem průmyslu a obchodu bude záruky původu vydávat operátor trhu na základě splnění kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů, které doloží biometanové výrobní

pomocí dokumentů vydaných v rámci tzv. dobrovolných systémů schválených Evropskou komisí (dokument PoS - Prohlášení o splnění kritérií udržitelnosti). Tyto záruky původu budou moci následně např. dodavatelé plyných pohonných hmot použít pro prokázání, že dodaný plyn splňuje kritéria udržitelnosti a úspory emisí skleníkových plynů a je tak zohlednitelný do plnění jejich povinnosti zajištění minimálního podílu pokročilého biometanu a minimálního snížení emisí skleníkových plynů z dodaných pohonných hmot. Významným prvkem je zde oddělení hmotného toku plynu od certifikačního toku dokumentů, což by mělo zjednodušit celý proces obchodování s biometanem, přičemž tento systém má být v souladu s evropskou legislativou.

O2: Zavedení a provozování systému záruk původu a schéma kritérií udržitelnosti	
Popis	Vytvoření systému záruk původu pro biometan a systému prokazování plnění kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů, který zajistí sledovatelnost a transparentnost původu biometanu vyráběného a spotřebovávaného v České republice. Systém umožní prokazovat, že biometan plní všechna kritéria obsažená ve směrnici REDIII, a podpoří jeho využití v rámci plnění národních a evropských klimatických cílů. Příprava a vydání sekundární legislativy.
Gestor	MPO
Spolupráce	MŽP, OTE, ERÚ
Termín	2026
Kritéria plnění	Schválení zákona LEX OZE III a vydání doprovodné legislativy. Provoz minimálně 100 funkčních a provozovaných BMS do roku 2029 (cíl v souladu s NAP ČM).

4.3 Investiční podpora

V současnosti existují či se připravují následující programy, které různě podporují rozvoj využití biometanu.

Podpora bioplynu a biometanu v rámci 61. výzvy OPŽP

V roce 2024 byla uzavřena 61. výzva Operačního programu Životní prostředí (OPŽP), zaměřená na podporu odpadových bioplynových a biometanových stanic. Z celkových 7 podpořených projektů se však pouze jeden zaměřuje na produkci biometanu, konkrétně bioplynová a biometanová stanice Mořice (dotace 119 mil. Kč). Celková výše schválených dotací v rámci výzvy činila 463 mil. Kč (způsobilé výdaje 873 mil. Kč.)

Podpora biometanu z Modernizačního fondu – program GREENGAS

V rámci snahy o rozvoj obnovitelných zdrojů energie bude investiční podpora výroby a infrastruktury pro biometan zajišťována prostřednictvím programu **GREENGAS**, financovaného z Modernizačního fondu. Tento program, spravovaný Státním fondem životního prostředí ČR, cílí na podporu projektů v oblasti obnovitelných plyných a kapalných paliv, včetně biometanu.

Podpora z programu **GREENGAS** se vztahuje nejen na výstavbu nových bioplynových stanic a úpraven bioplynu na biometan, ale i na infrastrukturu pro přepravu, skladování a distribuci obnovitelných plynů. Důležitou součástí této podpory jsou technologie zaměřené na snížení emisí, urychlení dekarbonizace průmyslu a energetiky, včetně teplárenství a dopravy.

Podpora biometanu v rámci OP TAK – Výzva I

Jednokolová výzva *Obnovitelné zdroje energie – vtláčení biometanu (Výzva I)* v rámci OP TAK se zaměřuje na projekty zaměřené na výrobu biometanu a jeho vtláčení do plynárenské soustavy. Na tuto výzvu je vyčleněna **1 mld. Kč**, přičemž příjem žádostí byla ukončena 13. prosince 2024.

Program MZe v rámci projektové intervence 37.73

Zaměřuje se na podporu technologických investic v zemědělství, které přesahují zákonné požadavky na snižování emisí skleníkových plynů a amoniaku (NH₃). Program podporuje technologie, které zlepšují mikroklima stájí, snižují emise z živočišné výroby a umožňují přesné dávkování dusíku či výstavbu koncových skladů digestátu a fugátu a instalace pro akumulaci bioplynu. V roce 2024 bylo podáno 527 žádostí s celkovou výší dotace přibližně 2,4 mld. Kč. Na jaře roku 2025 se plánuje nové otevření tohoto programu.

O3: Investiční podpora	
Popis	Na základě zkušeností a aktuálních potřeb a se zohledněním provázanosti s provozní dotací a trhem certifikátů zajistit koordinaci a pokračování investiční podpory pro výstavbu biometanových stanic, biometanové infrastruktury a dalších opatření podporující biometan, formou dotací nebo jiných nástrojů. U relevantních případů zvážit úpravu podmínek, aby podporu mohly získat všechny právní subjekty v sektoru.
Gestor	MPO, MŽP, MD, MZe
Spolupráce	SFŽP
Termín	2025
Kritéria plnění	Investiční podpory generují dostatek nových investičních projektů, aby byla podpora plně využita.

4.4 Podpora poptávky pomocí implementace směrnice RED III zajištěním minimálního podílu biometanu v dopravě

V rámci schvalovacího procesu tzv. LEX OZE 3 je navržena novela zákona o podporovaných zdrojích energie, která transponuje požadavky evropské směrnice RED III do české legislativy, čímž vytváří rámec pro zajištění postupného růstu podílu pokročilého biometanu a obnovitelných paliv nebiologického původu v dopravě.

Novela zavádí povinnost pro dodavatele plyných pohonných hmot zajistit minimální podíl těchto obnovitelných zdrojů ve výši 1,25 % od roku 2026, přičemž tento podíl bude postupně růst na 5,5 % do roku 2030. Z toho minimálně 1 % musí pocházet z obnovitelných paliv nebiologického původu, jako je obnovitelný vodík či syntetická paliva.

Zákon rovněž umožňuje dodavatelům přenášet nadbytečné množství dodaného pokročilého biometanu a obnovitelných paliv nebiologického původu do následujícího kalendářního roku, což poskytuje flexibilitu při plnění těchto závazků.

Navrhovaná novela dále zavádí povinnost pro dodavatele plyných pohonných hmot snižovat emise skleníkových plynů z jimi dodaného zemního plynu. Výše povinného snížení emisí počíná na 6,25 % v roce 2026 a postupně narůstá až na 11 % v roce 2030.

O4: Minimální podíl obnovitelných paliv v dopravě	
Popis	Navrhovaná novela zákona o podporovaných zdrojích energie zavádí požadavky směrnice RED III, které ukládají dodavatelům plyných pohonných hmot povinnost zajistit minimální podíl pokročilého biometanu a obnovitelných paliv nebiologického původu v dopravě. Dodavatelé plyných pohonných hmot budou povinni dosáhnout minimálního podílu pokročilého biometanu a obnovitelných paliv nebiologického původu ve výši 1,25 % do roku 2026, s postupným růstem na 5,5 % do roku 2030. Dále budou povinni snížit emise skleníkových plynů z jimi dodaného zemního plynu minimálně o 6,25 % od roku 2026 s postupným nárůstem až na hodnotu 11 % v roce 2030.
Gestor	MPO
Spolupráce	MŽP, MD
Termín	2030, kontrolní termín 2026

Kritéria plnění	Novelizovaný zákon bude schválen a povede k úspěšnému dosahování předepsaných podílů obnovitelných paliv.
-----------------	---

4.5 Podpora poptávky v sektoru dopravy formou dotací na nákup vozidel

O5: Podpora poptávky v sektoru dopravy formou dotací na nákup vozidel	
Popis	Podpora poptávky v sektoru dopravy formou dotací na nákup nových nákladních vozidel a autobusů. Budou analyzovány možnosti podpory vozidel na bioLNG/bioCNG z Modernizačního fondu či případně jiných zdrojů. Případné dotace budou navrženy v souladu s výhledy vývoje Národního akčního plánu čisté mobility.
Gestor	MŽP
Spolupráce	MD, SFŽP
Termín	2025
Kritéria plnění	Vyhlášení dotačního programu a alokace potřebných zdrojů. Nová vozidla podpořená dotací zvyšují poptávku po biometanu.

4.6 Podpora rozvoje plnicí infrastruktury

V současné době v ČR nejsou lokální výroby zkapalněného plynu a bude tedy zvážena i podpora výstavby zkapalňovacích zařízení. Výstavba a zprovoznění zkapalňovacích stanic LNG v ČR umožní diverzifikaci zdrojů zkapalněného plynu pro tuzemský trh, zkrácení transportních vzdáleností při zásobování plnicích stanic v ČR a zvýšení spolehlivosti a kvality dodávek LNG. Manipulace s LNG při přepravě totiž negativně ovlivňuje jeho kvalitu.

O6: Podpora rozvoje plnicí infrastruktury	
Popis	Bude analyzována finanční podpora rozvoje plnicí infrastruktury. Bude analyzována podpora infrastruktury pro kombinované plnicí stanice (CNG a LNG), které by snížily náklady na provoz. Bude analyzována podpora výstavby plnicích stanic na lokální výdej bioCNG a bioLNG a podpora výstavby zkapalňovacích stanic na lokální výrobu zkapalněného plynu (LNG/bioLNG). Bude analyzována investiční dotace pro výstavbu zkapalňovacího závodu na výrobu zkapalněného plynu (LNG/bioLNG). Zkapalňovací stanice umístěná na plynárenské síti v ČR umožní výrobu zkapalněného plynu s certifikací původu bio-LNG. Bude prověřena možnost podpory s EK/EIB a zdroje financování v OP TAK.
Gestor	MPO
Spolupráce	MŽP, SFŽP
Termín	2027
Kritéria plnění	Dle výsledků analýz bude rozhodnuto o uskutečnění odpovídající podpory pro plnicí infrastrukturu. Vypsána

4.7 Analýza zjednodušení povolovacích procesů

O7: Analýza zjednodušení povolovacích procesů	
Popis	V rámci aktivit pracovní skupiny k podpoře výroby a využití biometanu budou analyzovány možnosti zjednodušení povolovacích procesů či dalších procesních a byrokratických překážek rozvoje využívání bioplynu. Budou analyzována zejména následující možnosti: zkrácení lhůt pro rozhodování a vyřízení žádostí, možnost podpory standardizace dokumentace pro povolení, optimalizace procesu připojení na plynárenskou síť, potřeba legislativního rámce pro urychlení schvalovacího procesu, možnost podpory digitalizace povolovacích procesů či překážky připojování nových biometanových stanic k distribuční soustavě
Gestor	MŽP+MPO
Spolupráce	Pracovní skupina k podpoře výroby a využití biometanu
Termín	2025
Kritéria plnění	Definovaná doporučení pracovní skupiny s konkrétními legislativními či jinými opatřeními.

4.8 Pracovní skupina a implementace akčního plánu

Implementace akčního plánu bude na odborné úrovni řešena na níže popsané pracovní skupině. Která bude zahrnovat kromě gestorů i zástupce profesních a podnikatelských sdružení.

Po schválení akčního plánu na vládní úrovni bude svoláno jednání hlavních gestorů, kteří se shodnou na více praktických a koordinačních aspektech implementace tohoto akčního plánu, tj. koordinaci spolupráce gestorů, kontrole plnění opatření, harmonogramu aktualizace či případného předkládání zpráv.

O8: Ustanovit pracovní skupinu k podpoře výroby a využití biometanu	
Popis	MŽP a MPO v koordinaci s MD a MZe vytvořilo v roce 2024 pracovní skupinu k problematice transpozice směrnice REDIII. Členy pracovní skupiny jsou i zástupci profesních a podnikatelských sdružení v této oblasti. Tato skupina bude sloužit jako hlavní platforma pro koordinaci aktivit mezi klíčovými státními orgány, průmyslovými subjekty, odbornou veřejností a regionálními partnery. Skupina se bude scházet dále a případně vytvoří tematické podskupiny, které budou za účasti expertů řešit detailní tematické oblasti.
Gestor	MŽP+MPO
Spolupráce	MD, MZe, profesní zástupci
Termín	2025
Kritéria plnění	Min. dvě setkání pracovní skupiny v roce 2025.

5 Použitá literatura a zdroje

2. Aktualizace Národního akčního plánu čisté mobility.

Biogases Towards 2040 and Beyond. Guidehouse Europe Ltd., April 2023. Dostupné z:

https://gasforclimate2050.eu/wp-content/uploads/2023/12/Guidehouse_GfC_report_design_final_v3.pdf

Biometan: Nová energie Česka. CZ Biom, Infolist Biometan, 2023. Dostupné z:

<https://www.czbiom.cz/biometan/>

European Biomethane Map 2024, Dostupné z: <https://www.europeanbiogas.eu/european-biomethane-map-2024/>

European Biogas Association (EBA). 2nd EBA Investment Outlook on Biomethane,

<https://www.europeanbiogas.eu/2nd-eba-investment-outlook-on-biomethane/>

Katalog bariér a slabých míst pro využití biometanu v dopravě, 2022, www.biometanet.cz

Manual for National Biomethane Strategies. Guidehouse, Gas for Climate, September 2022. Dostupné z:

https://gasforclimate2050.eu/wp-content/uploads/2022/04/Gas-for-Climate-Action-Plan-for-implementing-REPowerEU_v2.pdf

Politika ochrany klimatu v České republice. Návrh prosinec 2024.

Posouzení trajektorií udržitelného využívání bioenergie v ČR, červen 2024, MPO

Rozvoj podporovaných zdrojů energie do roku 2030, září 2019, MPO

Souhrnná zpráva o potenciálu výroby biometanu v České republice a v jednotlivých krajích ČR, 2022,

www.biometanet.cz,

Státní energetická koncepce České republiky. Návrh červenec 2024

Vnitrostátní plán ČR pro oblast klimatu a energetiky. Návrh červenec 2024.

Seznam zkratk

BPS – Bioplynová stanice

CNG – Stlačený zemní plyn (Compressed Natural Gas)

bioCNG – Stlačený biometan

ERÚ – Energetický regulační úřad

EU ETS – Systém obchodování s emisními povolenkami EU (EU Emission Trading System)

LNG – Zkapalněný zemní plyn (Liquefied Natural Gas)

bioLNG – Zkapalněný biometan

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

MD – Ministerstvo dopravy

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

NAP ČM – Národní akční plán čisté mobility

Nm³ – Normální metr krychlový (měření plynů při standardních podmínkách)

OZE – Obnovitelné zdroje energie

PoSku – Potvrzení o splnění kritérií udržitelnosti

RED – Směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (Renewable Energy Directive)

RFNOB – obnovitelná paliva nebiologického původu

SFŽP – Státní fond životního prostředí

VTL – Vysokotlaká plynárenská síť