



Desetiletý plán rozvoje převravní soustavy v České republice 2024-2033

Verze dokumentu předložená MPO a ERÚ

31. 10. 2023

NET4GAS, s.r.o.



OBSAH

1	SHRnutí	1
2	ÚVOD	2
3	POUŽITÁ METODOLOGIE	3
4	PROVOZOVATEL PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY V ČESKÉ REPUBLICE	5
4.1	POPIS PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY PROVOZOVANÉ SPOLEČNOSTÍ NET4GAS	5
4.2	VIRTUALIZACE HRANIČNÍCH BODŮ	7
4.3	STÁVAJÍCÍ INVESTIČNÍ PLÁNOVÁNÍ	7
5	POLITIKA EVROPSKÉ UNIE A ČESKÉ REPUBLIKY V OBLASTI ENERGETIKY (PLYNÁRENSTVÍ)	8
6	PROPOJOVÁNÍ SEKTORŮ – INTEGRACE ENERGETICKÉHO SYSTÉMU	9
7	VODÍK V PŘEPRAVNÍ SOUSTAVĚ ČESKÉ REPUBLIKY	11
8	PROJEKTY PŘÍRŮSTKOVÉ KAPACITY	15
9	PROJEKTY SPOLEČNÉHO ZÁJMU (PCI)	16
10	FINANČNÍ PODPORA PROJEKTŮ ZE STRANY EVROPSKÉ UNIE	17
11	ANALÝZY A PROGNÓZY	19
11.1	TOKY PLYNU V ČESKÉ PŘEPRAVNÍ SOUSTAVĚ	19
11.2	VÝVOJ SPOTŘEBY PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE	21
11.2.1	<i>Vývoj roční spotřeby plynu</i>	21
11.2.2	<i>Vývoj maximální denní spotřeby plynu</i>	23
11.3	ROZVOJ TĚŽBY, VÝROBY A SKLADOVÁNÍ PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE	24
11.3.1	<i>Vlastní zdroje zemního plynu v České republice</i>	24
11.3.2	<i>Výroba biometanu v České republice</i>	25
11.3.3	<i>Zásobníky plynu v České republice</i>	30
11.4	PŘIMĚŘENOST VSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY	31
11.5	ANALÝZA PŘIMĚŘENOSTI VÝSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY DO DOMÁCÍ ZÓNY ČESKÉ REPUBLIKY	33
11.5.1	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy</i>	35
11.5.2	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha</i>	36
11.5.3	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy</i>	37
11.5.4	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy</i>	38
11.5.5	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava</i>	39
11.5.6	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava</i>	40



11.6	INFRASTRUKTURNÍ BEZPEČNOST DODÁVEK PLYNU PRO ČESKOU REPUBLIKU	43
11.6.1	Vzorec N-1	43
11.6.2	Jediná největší plynárenská infrastruktura	44
11.6.3	Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033.....	45
11.6.4	Alternativní analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033.....	46
11.6.5	Bezpečnost dodávek plynu	49
12	ROZVOJ KAPACIT PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY.....	52
12.1	ZMĚNY VŮČI PLÁNU ROZVOJE 2023-2032.....	53
12.2	PLÁNOVANÉ ROZVOJOVÉ PROJEKTY.....	55
12.3	PROJEKTOVÉ LISTY.....	62
13	ZÁVĚR	96
14	DEFINICE POJMŮ A ZKRATEK	98
	PŘÍLOHA A: TECHNICKÉ VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ KAPACITY NA HRANIČNÍCH BODECH.....	100



Seznam obrázků:

Obrázek 4.1:	Přepravní soustava provozovaná společností NET4GAS	5
Obrázek 6.1:	Koncepce integrace energetiky na příkladu výroby biometanu a vodíku	10
Obrázek 7.1:	Iniciativa „Středoevropský vodíkový koridor“ pro import vodíku z Ukrajiny	13
Obrázek 7.2:	Iniciativa “SunsHyne koridor” pro import vodíku ze Severní Afriky	14
Obrázek 7.3:	Iniciativa “Česko-německé vodíkové propojení” pro import vodíku z Pobaltí a severního Německa	15
Obrázek 11.1:	Fyzické toky plynu v přepravní soustavě České republiky v roce 2022	19
Obrázek 11.2:	Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatele distribučních soustav	33
Obrázek 11.3:	Region Severní Morava po realizaci projektu Moravia Capacity Extension I (MCE I)	40

Seznam grafů

Graf 11.1:	Fyzické toky plynu v přepravní soustavě České republiky 2013-2022	20
Graf 11.2:	Roční spotřeba plynu v České republice 2013-2033	22
Graf 11.3:	Odhad vývoje podílu jednotlivých segmentů na roční spotřebě plynu v České republice roky 2024 a 2033	22
Graf 11.4:	Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2024-2033	24
Graf 11.5:	Historická roční produkce a odhad roční produkce plynu v České republice 2013-2033	25
Graf 11.6:	Historická roční produkce a odhad možné roční produkce biometanu v České republice 2013-2033 dle výroben biometanu připojených k české plynárenské soustavě do konce března 2023	26
Graf 11.7:	Historická roční produkce a odhad možné roční produkce biometanu v České republice 2013-2033	27
Graf 11.8:	Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2024-2033 k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o.	28
Graf 11.9:	Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2024-2033 k distribuční soustavě provozované společností EG.D, a.s.	29
Graf 11.10:	Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2024-2033 k distribuční soustavě provozované společností Pražská plynárenská Distribuce, a.s.	29
Graf 11.11:	Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2024-2033	32
Graf 11.12:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy	35
Graf 11.13:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha	36
Graf 11.14:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy	37
Graf 11.15:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy	38



Graf 11.16: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava	39
Graf 11.17: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava	41
Graf 11.18: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava po případné realizaci projektu Moravia	42
Graf 11.19: Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1	46
Graf 11.20: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu	47
Graf 11.21: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce biometanu a syntetického metanu	49

Seznam tabulek:

Tabulka 4.1: Celkový instalovaný výkon kompresních stanic.....	6
Tabulka 11.1: Roční spotřeba plynu v České republice – část 1 (2013-2022).....	21
Tabulka 11.2: Roční spotřeba plynu v České republice – část 2, pokračování předešlé tabulky (2023-2033)..	21
Tabulka 11.3: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2024-2033	23
Tabulka 11.4: Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2023 ^{a)} / ^{b)}	30
Tabulka 11.5: Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2024-2033	31
Tabulka 11.6: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2024-2033	32
Tabulka 11.7: Zvolený přístup ve způsobu stanovení predikce maximální denní spotřeby dle provozovatelů distribučních soustav	34
Tabulka 11.8: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1.....	45
Tabulka 11.9: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu	47
Tabulka 11.10: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce biometanu a syntetického metanu	48
Tabulka 12.1: Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2023-2032.....	53
Tabulka 12.2: Projekty jejichž realizace zajistí přiměřené kapacity přepravní soustavy, aby odpovídaly požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu	56
Tabulka 12.3: Ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a/nebo spadají do kategorií „Projekty vodíkové infrastruktury“ a „Inovace“	57



1 Shrnutí

Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice (dále také jen „Plán rozvoje“) analyzuje vývoj spotřeby plynu a přiměřenost vstupní a výstupní přepravní kapacity pro období let 2024 až 2033.

V Plánu rozvoje je uveden popis přepravní soustavy v České republice a charakteristika stávajícího investičního plánování. Ve shodě s platnou legislativou jsou zde uvedeny i informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách, které je možné najít na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy. Pozornost je dále věnována rozvoji těžby a uskladňování plynu v České republice a vývoji roční a maximální denní spotřeby. Pro prezentaci odhadu vývoje roční spotřeby plynu v České republice byly použity informace ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu¹ (zpracováno v roce 2022), která byla publikována OTE v květnu 2023. V Plánu rozvoje je dále provedena analýza přiměřenosti soustavy a bezpečnosti dodávek (N-1). Obě tyto analýzy ukazují, zda je zajištěna dostatečná kapacita přepravní soustavy pro odhadovaný vývoj spotřeby v příštích deseti letech a zároveň zda jsou splněny požadavky na bezpečnostní infrastrukturní standard. V kapitole 12 jsou pak publikovány připravované investiční projekty navyšující stávající přepravní kapacitu soustavy.

Tento Plán rozvoje byl provozovatelem přepravní soustavy konzultován se všemi relevantními účastníky trhu s plynem. V souladu s ustanovením § 16 písm. l) a § 17 odst. 7 písm. i) energetického zákona Ministerstvo průmyslu a obchodu vydává k Plánu rozvoje své vyjádření a Energetický regulační úřad Plán rozvoje schvaluje.

¹ <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>



2 Úvod

V souladu s ustanoveními § 58 odst. 8 písm. s) zákona č. 458/2000 Sb., energetického zákona², a článku 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/73/ES³ vypracoval provozovatel české přepravní soustavy Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice na období 2024 až 2033.

Požadavky týkající se Plánu rozvoje jsou definovány v § 58 odst. 8 písm. s) ve spojení s § 58k odst. 3 energetického zákona a článku 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/73/ES. Jedná se především o následující body:

- Provozovatel přepravní soustavy je povinen každoročně zpracovávat desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice v rozsahu podle § 58k odst. 3 a po jeho schválení jej zveřejňovat.
- Předmětem desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy jsou opatření přijímaná s cílem zajistit přiměřenost soustavy a bezpečnost dodávek plynu. Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy:
 - a) uvádí, které části přepravní soustavy je třeba v následujících deseti letech vybudovat nebo rozšířit,
 - b) vymezuje veškeré investice do přepravní soustavy, o jejichž realizaci provozovatel přepravní soustavy rozhodl, a nové investice, které je nutno realizovat v následujících třech letech,
 - c) stanoví termíny realizace investic podle písmene b).

Při vypracování Plánu rozvoje vychází provozovatel přepravní soustavy z dosavadní a předvídatelné budoucí nabídky plynu a poptávky po něm. Za tímto účelem provozovatel přepravní soustavy provádí analýzu vývoje výroby, dodávek, dovozu a vývozu plynu, přičemž zohledňuje plánovaný rozvoj distribučních soustav připojených k přepravní soustavě, plánovaný rozvoj zásobníků plynu a plán rozvoje přepravní soustavy pro celou Evropskou unii připravovaný dle nařízení (ES) č. 715/2009⁴.

Účelem tohoto Plánu rozvoje je vytvoření přehledu předpokládaných investic představujících navýšení kapacit české přepravní soustavy a posouzení schopnosti této soustavy dostát požadavkům trhu s plynem. V Plánu rozvoje jsou definovány dva základní druhy rozvojových projektů:

- a) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. září 2023 (projekty FID), a
- b) plánované projekty, tj. projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (projekty non-FID).

² Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

³ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES ze dne 13. července 2009 o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem a o zrušení směrnice 2003/55/ES, ve znění pozdějších předpisů.

⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009 ze dne 13. července 2009 o podmínkách přístupu k plynárenským přepravním soustavám a o zrušení nařízení (ES) č. 1775/2005, ve znění pozdějších předpisů.



3 Použitá metodologie

Plán rozvoje byl vypracován na základě vstupů⁵ od výrobců plynu, provozovatelů zásobníků plynu a provozovatelů distribučních soustav, které provozovatel přepravní soustavy obdržel do 31. března 2023. Dále byly použity také vstupy od operátora trhu (dále jen „OTE“). Především se jednalo o predikci předpokládaného vývoje spotřeby plynu publikovanou ve Zprávě o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu⁶ (dále také „Zpráva“) publikovanou OTE v květnu 2023, která se každý rok aktualizuje. Pokud není uvedeno jinak, zdrojem dat prezentovaných v Plánu rozvoje je provozovatel přepravní soustavy.

Účastníci trhu jsou během vypracování Plánu rozvoje osloveni formou konzultačního procesu, který pořádá provozovatel přepravní soustavy. Veřejná konzultace k Plánu rozvoje pro období 2024-2033 proběhla v červenci a v srpnu roku 2023. Workshop s účastníky trhu se uskutečnil dne 14. září 2023.

Výpočty kapacit přepravní soustavy byly provedeny na základě dat získaných z interních i externích zdrojů prostřednictvím software SIMONE společnosti SIMONE Research Group, s.r.o.

Prezentovaný odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice byl převzat ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu⁶ (zpracováno v roce 2022), která byla publikována OTE v květnu 2023.

Pro potřeby tohoto Plánu rozvoje byl odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice stanoven na základě nejvyšší historické spotřeby za posledních 20 let a stávajících i nových žádostí o připojení, u kterých lze předpokládat nárůst spotřeby plynu.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu postupoval provozovatel přepravní soustavy v souladu s požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938⁷ a vycházel z nejvyšší historické spotřeby (23. ledna 2006) za posledních 20 let, kterou dále upravil pomocí vztahového koeficientu mezi spotřebou a teplotou. Na závěr provozovatel přepravní soustavy připočetl jednotlivá plánovaná přímá připojení velkých zákazníků uvedená v kapitole 12, která mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst spotřeby plynu v České republice.

Na základě výše uvedeného scénáře maximální denní spotřeby provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost vstupní a výstupní kapacity přepravní soustavy. Při své analýze vycházel provozovatel přepravní

⁵ Provozovatel přepravní soustavy neodpovídá za správnost údajů použitých pro zpracování tohoto Plánu rozvoje, které byly převzaty od třetích stran.

⁶ Zprávu o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu je povinná na základě zákonné povinnosti předkládat společnost OTE příjemcům MPO, ERÚ, ČEPS a NET4GAS. Společnost NET4GAS zpracovává na smluvním základě se společností OTE část týkající se plynárenství, nicméně odpovědnost za Zprávu jako takovou nese společnost OTE. Konzistenci výsledných výpočtů zajišťuje OTE širokou koordinací jak se společnostmi v oblasti energetiky (zejména ČEPS), tak v rámci státní správy (zejména MPO). Předpoklady jsou z podstatné části založeny na státních a unijních strategických dokumentech a legislativě týkající se oblasti energetiky. Zpracování Zprávy a sladění přístupů a dat mezi sektory je komplexní proces a není vždy možné podchytil informace dostupné krátce před odevzdáním Zprávy. Vyhотовenou Zprávu pak OTE předává MPO a po akceptaci publikuje na svém webu (<https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>).

⁷ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu a o zrušení nařízení (EU) č. 994/2010, ve znění pozdějších předpisů.



soustavy z předpokladu, že prokáže-li se dostatečná kapacita přepravní soustavy během tzv. nejhoršího možného scénáře, tak je dostatečná kapacita zaručena i pro ostatní scénáře spotřeby.

Projekty uvedené v kapitole 12, které svou podstatou navyšují technickou kapacitu přepravní soustavy, mají vliv na provedené analýzy v Plánu rozvoje pouze v případě, že projektům bylo již uděleno finální investiční rozhodnutí. Důvodem je, aby projekty bez finálního investičního rozhodnutí nezakreslovaly výsledky analýz ve prospěch robustnosti přepravní soustavy.

Jakékoli projekty z kapitoly 12, které mají vliv na analýzy provedené v Plánu rozvoje, vstupují do těchto analýz vždy až rokem, který lze označit za první celý předpokládaný kalendářní rok jejich provozu.

Informace o projektech, které jsou v Plánu rozvoje uvedeny v kapitole 12 a jejichž příprava byla zahájena na základě podané žádosti o připojení k přepravní soustavě jsou aktualizovány k 30. září 2023. Projekty, kdy hlavním předkladatelem projektu na území České republiky je provozovatel přepravní soustavy, jsou aktualizovány dle jejich nejnovějšího vývoje ke dni předání Plánu rozvoje Energetickému regulačnímu úřadu a Ministerstvu průmyslu a obchodu. V Plánu rozvoje jsou zařazeny jen projekty, u kterých provozovatel přepravní soustavy již určil jejich základní parametry (technické řešení a předpokládaný rok zprovoznění), a to pro projekt jako celek nebo alespoň jeho část.

V celém Plánu rozvoje se používají kalendářní roky (pokud není uvedeno jinak) a energetické jednotky (GWh), které představují objektivnější způsob prezentace spotřeby plynu a kapacitních údajů než objemové jednotky (m^3), a umožňují harmonizaci s plánem rozvoje soustavy pro celou Evropskou unii (dále také „ENTSOG TYNDP“). Pokud není uvedeno jinak, pro zemní plyn/metan je v celém Plánu rozvoje pro přepočítání z objemových jednotek při $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ na energetické jednotky pro roky 2023 až 2033 použito jednotné spalné teplo $11,23\text{ kWh/m}^3$ ⁸. Týká se to hodnot, které ještě neexistují nebo hodnot použitých v analýzách, které prezentují odhadovaný vývoj pro následující roky, za předpokladu, že provozovatel přepravní soustavy má k dispozici hodnoty v objemových jednotkách. U vodíku je pro přepočítání objemových jednotek použito spalné teplo $3,54\text{ kWh/m}^3$ při $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Hodnoty uváděné na internetových stránkách nebo v jiných zveřejňovaných dokumentech provozovatele přepravní soustavy, provozovatelů distribučních soustav, provozovatelů zásobníků plynu a výrobců plynu se mohou mírně lišit od hodnot uvedených zde v Plánu rozvoje. Rozdíl může být způsoben převodem kapacit, jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočítání a zaokrouhlováním. Dále to může být také důsledkem kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice a z důvodu konkurenčních kapacit.

⁸ Hodnota byla stanovena provozovatelem přepravní soustavy pro účely tohoto Plánu rozvoje na základě průměru spalného tepla plynu na vstupu do České republiky ze všech hraničních předávacích bodů za posledních deset let, tj. za období 2013-2022. Pro výpočet byl použit aritmetický průměr.



4 Provozovatel přepravní soustavy v České republice

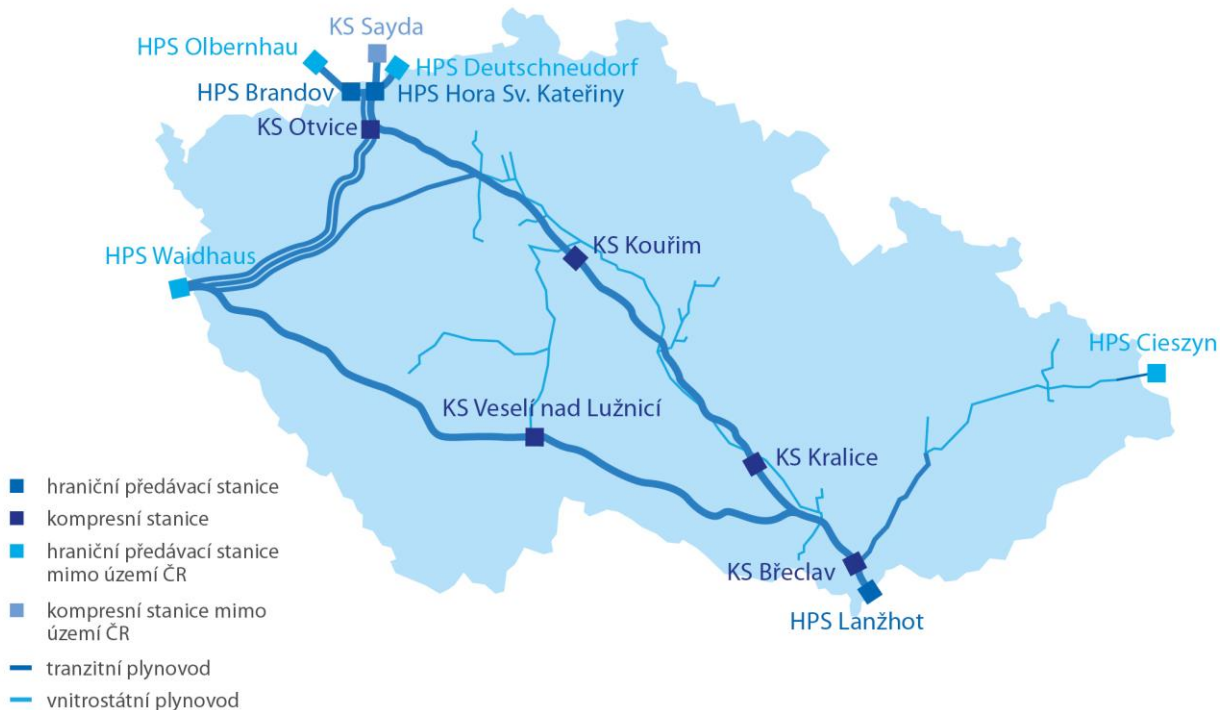
Provozovatelem přepravní soustavy v České republice je společnost NET4GAS, s.r.o. (dále také „NET4GAS“). Tato společnost je držitelem výlučné licence pro přepravu plynu v České republice a zabezpečuje přepravu plynu přes a do České republiky.

4.1 Popis přepravní soustavy provozované společností NET4GAS

Společnost NET4GAS provozuje plynovody pro mezinárodní tranzitní a vnitrostátní přepravu o celkové délce přibližně 4 058 km, se jmenovitými průměry od DN 50 do DN 1400 a se jmenovitými tlaky od 4 do 8,5 MPa.

Přepravní soustavu lze rozdělit do čtyř hlavních větví. Severní větev vede z Brandova / Hory Svaté Kateřiny do Lanžhota, jižní větev z Rozvadova do Lanžhota a západní větev propojuje větev severní s větví jižní. V jihovýchodní části země pak moravská větev zajišťuje dodávky plynu do moravských regionů a napojuje se na polskou přepravní soustavu. Severní, jižní a západní větve jsou propojeny v klíčových rozdělovacích uzlech Malešovice, Hospozín, Jirkov, Přimda a Rozvadov.

Obrázek 4.1: Přepravní soustava provozovaná společností NET4GAS





V hraničních předávacích stanicích (HPS), kde je soustava společnosti NET4GAS napojena na přepravní soustavy provozovatelů sousedních zemí, dochází k předávání plynu, k měření jeho objemu, kvality a energetického obsahu. Konkrétně na česko-slovenské hranici se jedná o HPS Lanžhot (umístěna na české straně hranice), na česko-saské hranici to jsou HPS Brandov, Hora Svaté Kateřiny (umístěny na české straně) a HPS Deutschneudorf a Olbernhau (umístěny na německé straně), na česko-bavorské hranici jde pak o HPS Waidhaus (na německé straně) a na česko-polské hranici o HPS Cieszyn⁹ (na polské straně).

Propojovací plynovod „VTL plynovod DN 1400 – HPS Brandov – Rozvadov“ („Gazela“) začíná na hraničním bodu Brandov a končí na německé hraniční stanici Waidhaus, kde se nachází výstupní bod a kde se Gazela napojuje na německou přepravní soustavu. Plynovod Gazela je vlastněn společností BRAWA, a.s., která je právníkou osobou, jež je odlišná od provozovatele české plynárenské přepravní soustavy. Společnost NET4GAS zajišťuje provoz plynovodu Gazela na základě smlouvy o pronájmu. Plynovod Gazela je pro případy nouze technicky propojen s českou přepravní soustavou v Brandově, Jirkově, Sviňomazech a Přimdě. Propojovací plynovod je vyňat z povinnosti umožnění přístupu třetích stran za podmínek stanovených energetickým zákonem.

Požadovaný tlak v plynovodech provozovaných společností NET4GAS je zajišťován pěti kompresními stanicemi (KS), které se nacházejí na severní větvi v Kralicích nad Oslavou, v Kouřimi, v Otvicích a na jižní větvi ve Veselí nad Lužnicí a v Břeclavi. Všechny kompresní stanice kromě KS Otvice jsou schopny obousměrného provozu. Celkový instalovaný výkon kompresorů je 281 MW mechanického výkonu.

Tabulka 4.1: Celkový instalovaný výkon kompresních stanic

Kompresní stanice	Břeclav	Kouřim	Kralice nad Oslavou	Otvice	Veselí nad Lužnicí
Počet turbosoustrojí a jejich jednotlivé výkony	9 x 6 MW	5 x 6 MW	5 x 6 MW	3 x 8 MW	6 x 6 MW
	1 x 16 MW	2 x 13 MW	2 x 13 MW		
	1 x 15 MW	1 x 12 MW	1 x 12 MW		
Instalovaný výkon na KS	85 MW	68 MW	68 MW	24 MW	36 MW
Celkový instalovaný výkon pro přepravu	281 MW				

Na území České republiky je plyn dále přepravován přepravní soustavou do distribučních soustav, k přímo připojeným zákazníkům a do zásobníků plynu. K přepravní soustavě je připojeno 8 zásobníků plynu. Dodávky plynu se uskutečňují dle platné licence o přepravě plynu skrze 100 předávacích stanic (včetně hraničních předávacích stanic), kde je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu je měřena na 33 uzlových místech soustavy plynovými chromatografy.

⁹ Toky plynu skrze HPS Cieszyn jsou pouze jednosměrné z České republiky do Polska, i když HPS byla postavena jako obousměrná. Důvodem je výrazně nižší provozní tlak přepravní soustavy na polské straně (1,7 MPa oproti 6,1 MPa v české přepravní soustavě na severní Moravě). NET4GAS na základě rozhodnutí Ministerstva průmyslu a obchodu z 22. prosince 2022 získal výjimku z povinnosti umožnit obousměrnou kapacitu na přeshraničním bodě Cieszyn, pro VTL plynovod DN 500, PN 63 STORK I. Tato výjimka vyprší 31. prosince 2023, NET4GAS a GAZ-SYSTEM připravují podání nové žádosti o výjimku na další období.



4.2 Virtualizace hraničních bodů

Na základě článku 19 nařízení Komise (EU) 2017/459¹⁰, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách (NC CAM), jsou provozovatelé přepravních soustav povinni za stanovených podmínek zřídit virtuální propojovací bod (VIP), všude tam, kde dva nebo více propojovacích bodů propojuje tytéž dva sousední vstupně-výstupní systémy.

V případě České republiky byly zřízeny dva VIP:

- VIP Brandov s německou obchodní zónou GASPOOL (od 1. listopadu 2018),
- VIP Waidhaus s německou obchodní zónou NCG (od 1. března 2019).

Od 1. října 2021 oba tyto existující VIP body slouží pro rezervaci kapacit a přepravu plynu mezi Českou republikou a nově vzniklou německou obchodní zónou Trading Hub Europe (THE), která sloučila německé obchodní zóny GASPOOL a NCG.

4.3 Stávající investiční plánování

Investiční plán provozovatele přepravní soustavy se vytváří na základě dlouhodobé strategie, kapacitních výpočtů, vyhodnocení analýz budoucích potřeb kapacity, poptávky a žádostí o připojení.

Dlouhodobá strategie provozovatele přepravní soustavy analyzuje nejen situaci na energetickém trhu, ale i vývoj základního mixu paliv. Tato strategie je založena na dlouhodobém výhledu dodávkových tras do Evropy, diverzifikaci zdrojů plynu, potřeby zvýšení infrastrukturní bezpečnosti dodávek i na vývoji spotřeby plynu v závislosti na plánovaném připojení distribučních soustav, zásobníků plynu, plynových elektráren a dalších velkých průmyslových odběratelů.

Kapacitní výpočty přepravní soustavy jsou prováděny pravidelně na základě informací o dlouhodobém a krátkodobém vývoji trhu s plynem. Data získaná z interních i externích zdrojů jsou analyzována prostřednictvím softwaru SIMONE společnosti SIMONE Research Group, s.r.o. Pomocí tohoto softwaru hledá provozovatel přepravní soustavy možnosti optimálního využití přepravní soustavy a nejlepší variantu připojení nové infrastruktury.

Na základě dlouhodobé strategie a kapacitních výpočtů provozovatel přepravní soustavy provádí posouzení analýzy budoucí poptávky po kapacitě a zjišťuje, zda je potřeba upravit režim provozu či kapacity v závislosti na připojení nových zákazníků nebo distribučních soustav.

Ve všech případech je vždy na každý projekt nahlíženo z hledisek bezpečnosti provozu plynárenské soustavy v České republice, spolehlivosti dodávek plynu, případného vlivu na životní prostředí, technologie, interoperability a ekonomické efektivity.

¹⁰ Nařízení Komise (EU) 2017/459 ze dne 16. března 2017, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách a kterým se zrušuje nařízení (EU) č. 984/2013.



5 Politika Evropské unie a České republiky v oblasti energetiky (plynárství)

Sektor energetiky je v současné době ovlivňován výraznými trendy, zejména snahou o dekarbonizaci evropského hospodářství a reakcí na válku na Ukrajině. V sektoru plynárství je to v roce 2023 zejména vyrovnání se s výrazným omezením dodávek zemního plynu z Ruské federace, vyšší cenou energií, snížení spotřeby zemního plynu v rámci celé EU a hledání alternativ v plynárství s akcentem na plyny z obnovitelných zdrojů energie.

Ve svém Programovém prohlášení vláda České republiky¹¹ mj. prohlašuje, že:

- „Do konce roku 2023 vláda ČR připraví aktualizaci Státní energetické koncepce ČR s ohledem na klimaticko-energetické cíle EU.
- Zemní plyn ... zůstane stále významnou surovinou a částečně i transformačním palivem v procesu dekarbonizace.
- V souvislosti s bezpečnostní situací v Evropě bude ČR usilovat o diverzifikaci zdrojů a posílení infrastruktury směřující k odchodu od surovin z Ruské federace.
- Vláda ČR provede úpravu národní energetické legislativy, tak aby reagovala na mezinárodní situaci a zohlednila zajištění a bezpečnost dodávek energií. Vláda ČR připraví změny energetického zákona, které budou obsahovat principy a požadavky na komunitní energetiku, sdílení energií, zjednodušení instalací a rozvoje všech forem OZE, včetně různých forem ukládání energie nebo služeb agregace a flexibility.
- Bude se jednat o navýšení prostředků v Modernizačním fondu a jejich skutečném využití pro transformaci a modernizaci země. Prostředky Modernizačního fondu a z výnosů emisních povolenek se využij efektivně k modernizaci energetiky a teplárství a průmyslu i úsporných opatření.
- Vzroste význam zemního plynu jako přechodného zdroje k vyrovnávání výkyvů. Nárůst jeho podílu nás ale nesmí geopoliticky ohrozit. Vláda ČR se bude snažit získat podíl na terminálu LNG v sousední zemi, abychom měli přístup k více zdrojům.
- Vláda ČR podpoří využití bioplynu, výrobu biometanu a rozvoj vodíkových technologií.“

Z unijní úrovně bude české plynárství ovlivňováno zpřísněnými klimaticko-energetickými cíli (FitFor55¹²), reakcí na válku na Ukrajině reflektovanou v dokumentu „REPowerEU¹³“ a probíhající revizí pravidel na trhu s plynem (tzv. plynový dekarbonizační balíček). Součástí tohoto balíčku jsou návrhy revizí směrnice 2009/73/ES¹⁴ a nařízení (EU) 715/2009¹⁵. Jejich cílem je vytvořit pravidla pro integraci obnovitelných a nízkouhlíkových plynů do trhu se zemním plynem. Balíček obsahuje i další dva legislativní návrhy, nařízení o snižování emisí metanu v energetice a revizi směrnice o energetické náročnosti budov. Návrhy jsou v současné době diskutovány členskými státy v Radě EU a Evropském parlamentu v rámci řádného legislativního procesu.

¹¹ Programové prohlášení vlády schváleno dne 6. ledna 2022. Upravená podoba schválena 1. března 2023 (<https://www.vlada.cz/cz/programove-prohlaseni-vlady-193547/>)

¹² Balíček „Fit for 55“: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

¹³ Plán REPowerEU: https://commission.europa.eu/publications/key-documents-repowerEU_en

¹⁴ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES ze dne 13. července 2009 o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem a o zrušení směrnice 2003/55/ES, ve znění pozdějších předpisů.

¹⁵ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009 ze dne 13. července 2009 o podmínkách přístupu k plynárenským přepravním soustavám a o zrušení nařízení (ES) č. 1775/2005, ve znění pozdějších předpisů.



Na národní úrovni lze konstatovat, že v roce 2023 probíhá aktualizace třech strategických dokumentů, ve kterých má Česká republika mj. reflektovat zpřísněné energeticko-klimatické cíle EU do r. 2030 a identifikovat způsob jejich plnění. Tyto dokumenty určí mj. vize státu pro plynárenství v České republice. Jedná se o dokumenty: „Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu“ (NEKP), „Politika ochrany klimatu“ (POK) a „Státní energetická koncepce“ (SEK). Ani jeden z uvedených dokumentů není dosud schválen (stav k 7. září 2023). Probíhá též aktualizace Vodíkové strategie ČR.

6 Propojování sektorů – integrace energetického systému

V poslední době se lze v energetice často setkat s pojmem propojování sektorů (sector coupling). Tento pojem lze obecně chápat jako vzájemnou integraci koncových energetických a dodavatelských sektorů nebo jako mezi vektorovou integraci, kdy toto propojení může zlepšit účinnost a flexibilitu energetického systému i jeho spolehlivost a přiměřenost.

Integrací energetiky je v kontextu tohoto dokumentu myšlena mezi vektorová integrace, tzn. vazba na ostatní sektory hospodářství, nikoliv přeshraniční propojení soustav stejného média nebo užší propojení jednotlivých stupňů řízení (přeprava a distribuce) stejného média mezi sebou.

Mezi v poslední době nejčastěji diskutované příklady propojení odvětví (sektorů) patří technologie Power2Gas¹⁶ produkující zejména vodík, ovšem propojení odvětví již existuje od vzniku prvních systémů centrálních zásobování teplem. V případě výroby vodíku je dle letošního vydání MAF¹⁷ v různých progresivních scénářích modelována velikost instalovaného příkonu elektrolyzérů v řádech stovek MW již v roce 2030, což v důsledku rozdílných časů řízení elektrizační a plynárenské soustavy přináší nutnost koordinovat využívání služeb výkonové rovnováhy také na straně plynárenské soustavy a to zejména kvůli dodržení kvality plynu a možností přepravy.

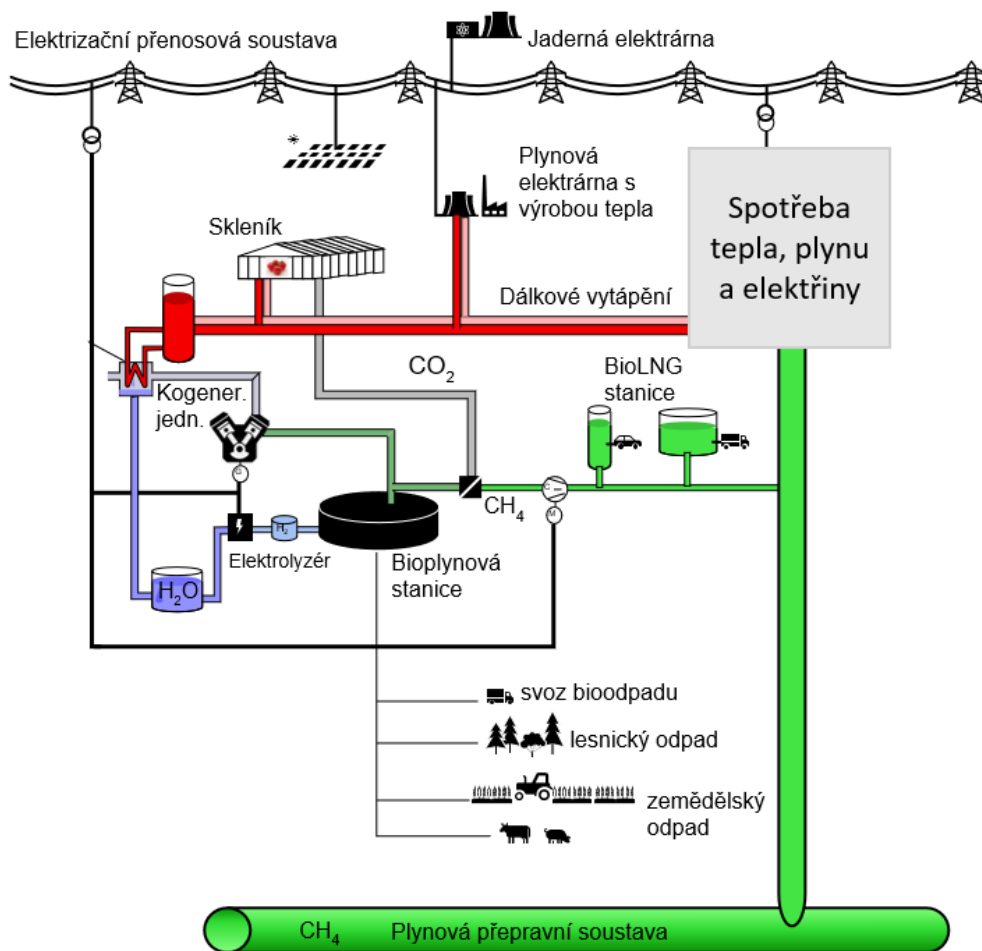
Mezi příklad budoucího fungování propojení více odvětví lze bez nadsázky také označit výrobu biometanu, která umožňuje v jednom místě – na bioplynové stanici – volit mezi výrobou a vtláčením plynu, společnou výrobou tepla a elektřiny nebo odběr vodíku za účelem intenzivnější výroby biometanu.

Celý výrobní řetězec bioplynu (z kterého lze izolovat metan, resp. biometan) je pak navázán buď na zemědělství a živočišnou výrobu nebo na odpadové hospodářství municipalit nebo kombinaci obojího. V případě biometanu se tedy jedná o komplexní provázání všech odvětví energetiky – elektroenergetiky, teplárenství a plynárenství – se zemědělstvím a skrze municipalitu také se sektorem domácností. Pokud navíc připojíme i možnost využití bioCNG nebo bioLNG v dopravě, pak máme skutečný lokální integrovaný systém, viz obrázek 6.1.

¹⁶ Power2Gas (P2G) je proces přeměny přebytečné obnovitelné energie na plyný vodík prostřednictvím technologie elektrolýzy PEM (PEM = Proton-Exchange-Membrane) V PEM elektrolyzérovi se elektrolyt skládá z protony-vedoucí membrány a vody. Použije-li se elektrické napětí, tvoří se vodík a kyslík.

¹⁷ ČEPS: Hodnocení zdrojové přiměřenosti elektroenergetického sektoru v České republice do roku 2040 (MAF CZ 2022) (<https://www.ceps.cz/cs/zdrojova-primerenost>)

Obrázek 6.1: Koncepce integrace energetiky na příkladu výroby biometanu a vodíku



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

Pro další dekarbonizaci elektroenergetiky taženou vysokým nárůstem instalovaného výkonu OZE je také nutné se zabývat otázkami sezónní akumulace a provozní flexibilitou soustav:

- plynovými zásobníky, které pomohou optimálně dimenzovat investice do instalované kapacity OZE tak, aby vyhovovaly aktuálním možnostem sítí;
- akumulací vodíku, která umožní omezit výrobu vodíku z fosilních zdrojů, zároveň umožní výrobu vodíku z OZE v době nadbytku elektřiny a umožní využití vodíku v čase tedy i v období jeho vyšší ceny v zimě.



7 Vodík v přepravní soustavě České republiky

V současné době existuje v Evropské unii silná politická vůle prosazovat vodík jako důležitý energetický vektor pro dosažení ambiciózních cílů dekarbonizace. Tento trend posledních let bude pravděpodobně i nadále pokračovat. Tuto vůli mj. vyjadřuje Evropská komise vydanou Evropskou vodíkovou strategií, respektive jednotlivé členské státy EU svými národními vodíkovými strategiemi. Česká republika není v tomto ohledu výjimkou. Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále také „MPO“) 27. července 2021 vydalo národní vodíkovou strategii pro Českou republiku.

Vodíková strategie České republiky¹⁸ (dále také „Strategie“) analyzuje různé možnosti výroby a využití vodíku a stanovuje prioritní oblasti dalšího rozvoje. Mezi její strategické cíle patří snižování emisí skleníkových plynů a podpora hospodářského růstu. Vodíková strategie je postavena na čtyřech základních pilířích, kterými jsou:

- výroba nízkouhlíkového vodíku,
- využití nízkouhlíkového vodíku,
- doprava a skladování vodíku,
- vodíkové technologie.

V návaznosti na Evropskou vodíkovou strategii a cíle Zelené dohody pro Evropu se tato Strategie zaměřuje na období 2021–2050, na jehož konci by Česká republika měla dosáhnout klimatické neutrality. V počáteční fázi klade Strategie důraz na zajištění rovnováhy mezi výrobou a spotřebou vodíku, aby se zajistilo efektivní využití dostupných zdrojů. Strategie analyzuje jednotlivé pilíře a identifikuje prioritní oblasti, které je třeba rozvíjet, ale i ty, jejichž rozvoj spíše nelze doporučit. Cílem strategie je urychlení procesu implementace vodíkových technologií napříč hospodářskými odvětvími při minimalizaci s tím spojených nákladů.

V oblasti výroby vodíku Strategie klade důraz nejen na jeho výrobu z obnovitelných zdrojů, ale i na využití jiných alternativních možností výroby nízkouhlíkového vodíku, jako je využití zemního plynu se zachytáváním a zpracováním vzniklého CO₂, pyrolýza/plazmové zplyňování organického odpadu a výroba vodíku pomocí elektrického proudu a tepla z jaderných elektráren. S nasazením vodíku by se mělo začít tam, kde je využití vodíku vzhledem k jeho ceně nejefektivnější. Proto by mělo být prioritou nejprve nasazení vodíku v dopravě a až pak, v návaznosti na pokles ceny, jeho využití v energetice a jako chemické suroviny a zdroje tepla v průmyslu.

V budoucnu se dle Strategie očekává, že Česká republika bude muset dovážet vodík ze zemí, kde jsou podmínky pro výrobu obnovitelného vodíku výhodnější, protože mají více slunečního svitu a větru. Pro import vodíku bude nutné připravit infrastrukturu a vodík by mohl nahradit současný dovoz zemního plynu a ropy. Strategie dále uvádí, že Česká republika může být významným hráčem na poli přepravy vodíku z jihu na sever a z východu na západ. Pro to je ale potřeba včasná připravenost naší plynárenské přepravní soustavy na přepravu vodíku.

V roce 2023 Ministerstvo průmyslu a obchodu zahájilo práce na aktualizaci Vodíkové strategie České republiky.

¹⁸ Vodíková strategie České republiky: <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/strategicke-projekty/vodikova-strategie-cr-schvalena-vladou--262590/>



Provozovatel přepravní soustavy v České republice si je vědom změn souvisejících s prosazováním dekarbonizačních cílů v rámci EU a výhodné geografické polohy České republiky pro budoucí tranzit nízkouhlíkových druhů plynů.

Co se týče konkrétně přepravy vodíku, tak dostupné externí studie předpokládají, že přeprava vodíku v přepravní soustavě je technicky možná. Příprava přepravní soustavy (její tzv. repurposing), resp. celé české plynárenské soustavy, na možnost přepravy vodíku si ovšem vyžádá důkladné zkoumání jejích technických možností a vyžádá si zároveň potřebné změny v platné legislativě založené na pilotních projektech pro ověření zahraničních zkušeností v domácích podmínkách i ukotvení vodíku jakožto samostatného plynného paliva v energetice. Z těchto důvodů je důležité upozornit, že do prověřování možností využití vodíku v české plynárenské soustavě je proto nutné zapojit všechny složky plynárenství v České republice, včetně orgánů státní správy. Pro možnost přepravy vodíku a směsí plynu s jeho různou koncentrací je nutné připravit i legislativu České republiky. Zároveň bude nezbytné definovat nové bezpečnostní normy a standardy pro infrastrukturu v návaznosti na fyzikálně-chemické vlastnosti vodíku, ale také regulační a obchodní podmínky pro možnost tuzemské výroby a spotřeby vodíku ve větším množství, než je očekáváno pro mobilitu nebo místní využití v místě výroby. Právě vhodné nastavení technických, regulačních a obchodních podmínek je základním předpokladem pro přechod průmyslu na nízkouhlíkový scénář.

Provozovatel přepravní soustavy prověřuje a zkoumá možnosti své infrastruktury s cílem definovat její připravenost na přepravu směsí plynu s různou koncentrací vodíku a přepravu čistého vodíku. Aktivita interní technické vodíkové připravenosti spadají pod dlouhodobý program H2 Readiness (H2R), který má za cíl podchytit technické, strategické, komerční, legislativní, regulační, finanční a organizační oblasti, potřebné pro přípravu na vodíkovou budoucnost. Ta bude ve střednědobém horizontu velmi pravděpodobně zahrnovat jak přepravu směsi vodíku a zemního plynu, tak přepravu čistého vodíku, a to v separátních plynovodech. Základem pro zkoumání technické připravenosti je kategorizace více než 90 tematických oblastí relevantních pro technickou vodíkovou připravenost, a to od komponentů typu regulační armatury přes činnosti jako detekce úniků až po metodologii pro výpočet tloušťky stěny nových potrubí kompatibilních s vodíkem. Návrh revize nařízení (EK) č. 715/2009¹⁹, jež je v současné době v rámci legislativního procesu v tzv. trialogu mezi Evropskou komisí, Evropským parlamentem a Radou EU, stanovuje pro provozovatele přepravních soustav povinnost přijmout až pět objemových procent vodíku na přeshraničních propojovacích bodech od října roku 2025. Zda bude tato povinnost součástí budoucí platné legislativy, záleží na výsledku jednání v rámci trialogu, který bude pravděpodobně ukončen ke konci roku 2023.

Ze zkušeností napříč evropskými provozovateli přepravních soustav vyplývá, že přimíchávání vodíku do zemního plynu v objemu nižších jednotek procent neznamená nutnost rozsáhlejších infrastrukturních úprav. Tuto hypotézu bylo však v detailu potřeba ověřit, aby byla zohledněna technická specifika české přepravní soustavy. V rámci programu H2R se např. pro 5% hranici již podařilo naprostou většinu všech relevantních témat zanalyzovat s následujícím výsledkem: Materiálnější úpravy budou potřeba pravděpodobně pouze v oblasti obchodního měření, kde bude muset být vyměněna část měřidel – ať již z důvodu neschopnosti identifikovat nebo zpracovat vodík (např. některé procesní plynové chromatografy a přepočítávače), nebo z důvodu nepotvrzení vodíkové kompatibility výrobcem (např. některé starší rotační a turbínové plynoměry). Drobnější úpravy se budou týkat

¹⁹ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) Č. 715/2009 ze dne 13. července 2009 o podmínkách přístupu k plynárenským přepravním soustavám a o zrušení nařízení (ES) č. 1775/2005, ve znění pozdějších předpisů.



kompresních strojů (např. přenastavení software pro řízení spalování nebo výměna o-kroužků u dmychadel), maziv a těsnících hmot, nebo manžet na čistících pístech.

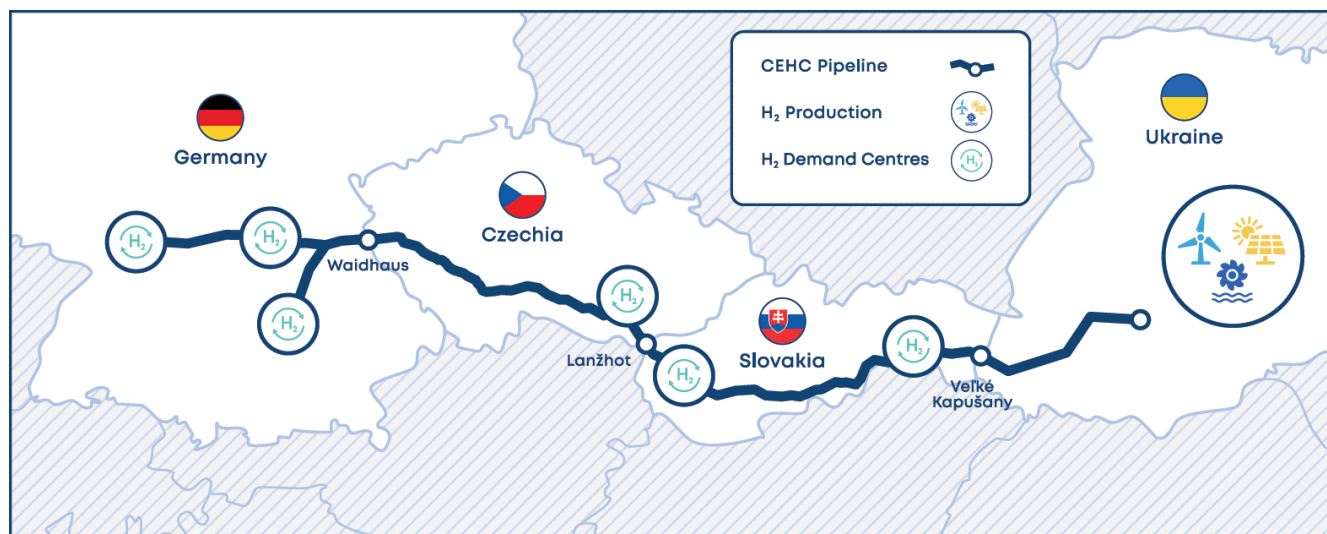
Kromě interních a národních aktivit se provozovatel přepravní soustavy věnuje této tematice i na mezinárodní úrovni.

Provozovatel přepravní soustavy je například zapojen do iniciativy skupiny 33 evropských provozovatelů plynárenské infrastruktury z 28 evropských států, včetně provozovatele přepravní soustavy na Ukrajině, s vizí na vytvoření infrastruktury určené pro přepravu vodíku, tzv. **European Hydrogen Backbone**²⁰. Studie, která vznikla z této iniciativy, není závazná, ale vzájemná spolupráce, diskuse a sdílené poznatky v rámci zapojených evropských provozovatelů plynárenských soustav je neocenitelným zdrojem informací pro budoucí možnou postupnou přeměnu současné přepravní plynárenské infrastruktury na vodíkovou.

Zároveň došlo k zapojení provozovatele přepravní soustavy do iniciativ „**Středoevropský vodíkový koridor**“²¹ (Central European Hydrogen Corridor, CEHC), „**SunsHyne koridor**“²² (SunsHyne Corridor) a „**Česko-německé vodíkové propojení**“²³ (Czech German Hydrogen Interconnector, CGHI).

Záměrem těchto třech vodíkových iniciativ je ve spolupráci s dalšími evropskými plynárenskými společnostmi vybudovat tři vodíkové koridory napříč střední Evropou, které by měly sloužit pro přepravu vodíku z budoucích oblastí produkce zejména pak (a) na Ukrajině, (b) v Severní Africe a (c) v Pobaltí a severním Německu. Tyto oblasti dle názoru iniciativ nabízí vynikající podmínky pro jeho budoucí masivní ekologickou produkci.

Obrázek 7.1: Iniciativa „Středoevropský vodíkový koridor“ pro import vodíku z Ukrajiny



Zdroj: www.cehc.eu

²⁰ Více o této iniciativě lze nalézt na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy <https://www.net4gas.cz/cz/media/tiskove-zpravy/zpravy/evropska-vodikova-sit-se-rozrusta.html> nebo <https://ehb.eu/>

²¹ Více o této iniciativě lze nalézt na internetových stránkách: <https://www.cehc.eu>

²² Více o této iniciativě lze nalézt na internetových stránkách: <https://www.sunshynecorridor.eu>

²³ Více o této iniciativě lze nalézt na internetových stránkách: <https://www.cgih.eu>



Předmětem iniciativ Středoevropský vodíkový koridor a SunsHyne koridor v rámci České republiky je realizace úpravy (tzv. repurposing) části infrastruktury mezi hraničními body Lanžhot a Waidhaus (plynovod DN 1400, cca 403 km) v jižní části české přepravní soustavy tak, aby byla schopna přepravovat čistý vodík (více o konkrétním projektu CEHC, česká část, viz projektový list **HYD-N-990** v kapitole 12). Iniciativa Česko-německé vodíkové propojení má v rámci České republiky za cíl realizaci úpravy (tzv. repurposing) části infrastruktury mezi hraničními body VIP Brandov a Waidhaus (plynovod DN 1400, cca 170 km) v západní části české přepravní soustavy (více o konkrétním projektu CGHI, česká část, viz projektový list **HYD-N-1034** v kapitole 12).

Oba projekty CEHC a CGHI jsou kandidátskými projekty pro udělení statusu PCI (Projekt společného zájmu) a pro zařazení na unijní seznam projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu podle evropského nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/869 ze dne 30. května 2022, kterým se stanovují nové hlavní směry pro transevropské energetické sítě. Sestavení tohoto unijního seznamu se očekává nejpozději 30. listopadu 2023.

Obrázek 7.2: *Iniciativa “SunsHyne koridor” pro import vodíku ze Severní Afriky*



Zdroj: www.sunshynecorridor.eu



Obrázek 7.3: Iniciativa “Česko-německé vodíkové propojení” pro import vodíku z Pobaltí a severního Německa



Zdroj: www.cghi.eu

Provozovatel přepravní soustavy je připraven zapojit se a aktivně se podílet na činnosti i jiných iniciativ a projektů zkoumajících proveditelnost a fungování nových technologií v podmínkách napojení na českou plynárenskou soustavu, resp. přepravní soustavu, včetně připravenosti legislativního rámce.

8 Projekty přírůstkové kapacity

Od roku 2017, kdy vešlo v platnost nařízení Komise (EU) č. 2017/459 ze dne 16. března 2017, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách, provozovatelé přepravních soustav na každé straně hranice vstupně-výstupního systému dle tohoto nařízení společně spolupracovali na procesu posouzení tržní poptávky po přírůstkové kapacitě a na provádění technických studií projektů k zajištění přírůstkové kapacity na hranici mezi dvěma vstupně-výstupními přepravními systémy.

Poslední posouzení tržní poptávky na základě výše uvedeného nařízení proběhlo v roce 2021 a jeho výsledkem bylo zahájení přípravy projektu přírůstkové kapacity na česko-polské hranici (Polsko-české propojení MDAR 2021, TRA-N-140), na kterém spolupracovala společnost NET4GAS, s.r.o., s polským provozovatelem přepravní soustavy, společností GAZ-SYSTEM, S.A.

V průběhu přípravy projektu vydal Tribunál Soudního dvora Evropské unie rozsudek ze dne 16. března 2022, ve spojených věcech T-684/19 a T-704/19, který prohlásil kapitolu V nařízení Komise (EU) č. 2017/459 stanovující



parametry procesu inkrementální kapacity za neaplikovatelnou. Z tohoto důvodu nedošlo k vydání koordinovaného rozhodnutí národních regulačních orgánů ohledně připravovaného projektu Polsko-české propojení MDAR 2021 (TRA-N-140), čímž byl proces inkrementální kapacity na česko-polské hranici ukončen.

V roce 2023 umožnil NET4GAS všem uživatelům soustavy zaslat indikativní poptávku po přírůstkové kapacitě na hraničních bodech se sousedními obchodními zónami, a to na základě platné národní legislativy. Nicméně žádný z uživatelů soustavy této možnosti nevyužil.

9 Projekty společného zájmu (PCI)

V roce 2011 začala příprava a implementace nové evropské politiky v oblasti rozvoje energetické infrastruktury v celoevropském měřítku. Dle evropského nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013²⁴ ze dne 17. dubna 2013 doznala změn především politika a finanční rámec stávajících Transevropských energetických sítí (TEN-E). Nařízení stanovilo pravidla, podle kterých se určují projekty společného zájmu (dále také „PCI“) pro definované kategorie energetické infrastruktury. Byl zaveden proces výběru projektů PCI, který je založený na práci regionálních skupin složených ze zástupců členských států, energetických regulačních orgánů, Evropské komise, provozovatelů přepravních a přenosových soustav, vlastníků projektů, zástupců ACER, ENTSOE a ENTSO-E. Nařízení kromě jiného stanovovalo také podmínky pro způsobilost projektů společného zájmu pro přidělení finanční pomoci od Evropské unie v rámci nástroje financování pro propojení Evropy (CEF), a to jak v případě studií, tak i samotné výstavby infrastruktury. Celounijní seznam projektů společného zájmu byl každé dva roky aktualizován. Pátý unijní seznam projektů společného zájmu byl stanoven nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2022/564²⁵.

Společnost NET4GAS, s.r.o., nemá na aktuálním seznamu projektů společného zájmu zařazen žádný projekt.

V červnu 2022 vešlo v platnost nové nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2022/869 ze dne 30. května 2022, kterým se stanovují nové hlavní směry pro transevropské energetické sítě a mj. zrušuje nařízení (EU) č. 347/2013.

Toto nové nařízení stanovuje hlavní směry pro včasný rozvoj a interoperabilitu prioritních koridorů a oblastí transevropské energetické infrastruktury, které přispívají k zajištění zmírnění změny klimatu, a to k dosažení cílů Unie v oblasti energetiky a klimatu pro rok 2030 a jejího cíle dosažení klimatické neutrality nejpozději do roku 2050, a k zajištění propojení, energetické bezpečnosti, integrace trhu a systému, hospodářské soutěže ve prospěch všech členských států, jakož i dostupných cen energie. Pátý unijní seznam, zůstává v platnosti a účinnosti až do okamžiku vstupu v platnost prvního unijního seznamu projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu, který bude vytvořen dle tohoto nového nařízení.

Nový seznam Unie by se měl vytvářet, resp. aktualizovat, opět každé dva roky. Projekty společného zájmu dle nového nařízení (EU) č. 2022/869 by měly splňovat společná, transparentní a objektivní kritéria s ohledem

²⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013 ze dne 17. dubna 2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě a kterým se zrušuje rozhodnutí č. 1364/2006/ES a mění nařízení (ES) č. 713/2009, (ES) č. 714/2009 a (ES) č. 715/2009

²⁵ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2022/564 ze dne 19. listopadu 2021, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013, pokud jde o unijní seznam projektů společného zájmu



na jejich přínos pro cíle energetické politiky. Aby byly projekty v oblasti elektřiny a vodíku způsobilé k zařazení na seznamy Unie, měly by být součástí nejnovějšího dostupného desetiletého plánu rozvoje sítě pro celou Unii.

V prosinci 2022 byl zahájen proces výběru projektů na nový Unijní seznam projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu. Společnost NET4GAS, s.r.o., na tento seznam nominovala dva projekty vodíkové infrastruktury. Jedná se o projekt Středoevropský vodíkový koridor, česká část (Central European Hydrogen Corridor, Czech part, CEHC, HYD-N-990) a projekt Česko-německé vodíkové propojení, česká část (Czech German Hydrogen Interconnector, Czech part, CGHI, HYD-N-1034).

Sestavení prvního unijního seznamu projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu dle nařízení (EU) č. 2022/869 se očekává nejpozději 30. listopadu 2023.

10 Finanční podpora projektů ze strany Evropské unie

Český provozovatel přepravní soustavy aktivně monitoruje a analyzuje možnosti podpůrných programů pro rozvoj přepravní soustavy. Společnost NET4GAS, s.r.o., získala finanční příspěvek z níže uvedených programů.

Program Transevropských energetických sítí (TEN-E)

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) 2011 a 2012 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie na „Studii a před-investiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko – Česká republika“ (dokončeno v roce 2016) a na „Studii související s prvním přímým rakousko-českým propojem“ (dokončeno v roce 2015).



Spolufinancováno Evropskou unií

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Nástroj financování pro propojování Evropy – CEF (Connecting Europe Facility) je jedním z nejvýznamnějších programů, který je součástí finančního rámce EU. Tento finanční program je zaměřen na podporu transevropských sítí v oblasti dopravy, energetiky a telekomunikační infrastruktury a k využívání potenciální synergie mezi těmito odvětvími.

Společnost NET4GAS, s.r.o., získala v roce 2014 finanční podporu ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravnou fázi projektu Propoj Polsko – Česká republika (STORK II), na české straně pro úsek Libhošť – Hať (dříve dílčí PCI projekt č. 6.2.10). Tato přípravná fáze byla dokončena v roce 2017.

Projekt Obousměrného propojení mezi Rakouskem a Českou republikou (BACI) (dříve PCI projekt č. 6.4) získal také v roce 2014 podporu z programu CEF ve výši 50 % celkových uznatelných nákladů na přípravnou studii



projektu týkající se zpracování podkladů pro podání žádosti o investici. Tyto podkladové dokumenty byly dokončeny koncem roku 2015.

V roce 2018 obdržela společnost NET4GAS, s.r.o., grant z programu CEF ve výši 50 % oprávněných nákladů na projekční práce týkající se modernizace kompresní stanice Břeclav (součást projektu Plynovod Tvrdonice – Libhošť, včetně modernizace kompresorové stanice Břeclav, dříve dílčí PCI č. 6.2.12). Z grantu byla podpořena příprava studie proveditelnosti. V roce 2019 byly aktivity podpořené z grantu ukončeny. V roce 2020 odeslala společnost NET4GAS, s.r.o., závěrečnou zprávu o implementaci projektu a žádost o vypořádání finální platby.



Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy

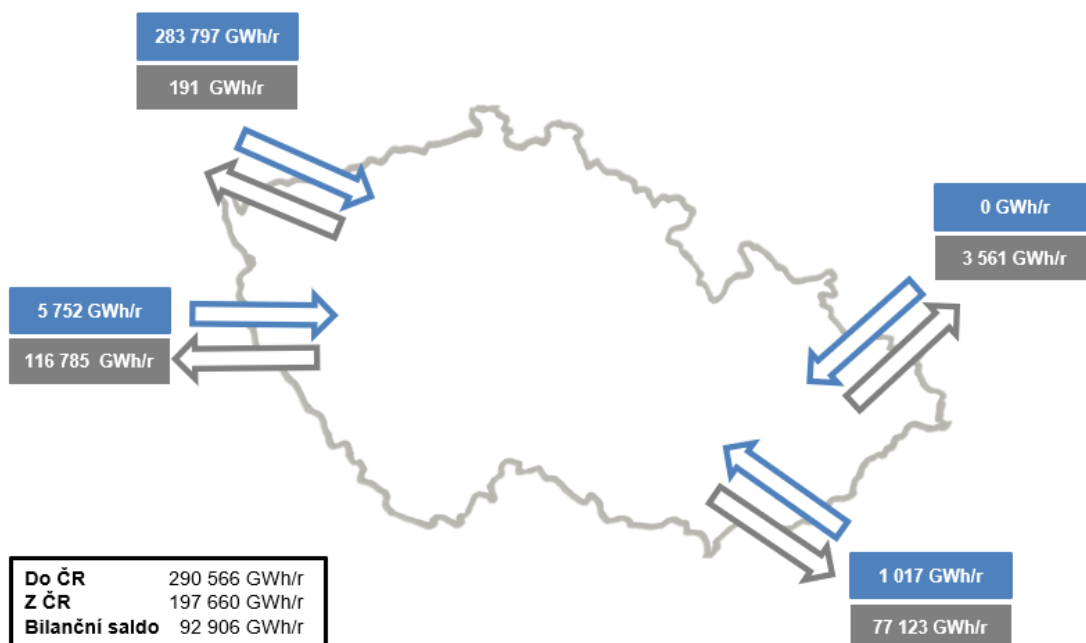


11 Analýzy a prognózy

11.1 Toky plynu v české přepravní soustavě

Česká přepravní soustava je na hranicích propojena s přepravními soustavami Německa (VIP Brandov, VIP Waidhaus), Slovenska (IP Lanžhot) a Polska (IP Cieszyn; pouze jednosměrný tok ve směru do Polska). Pro přepravu plynu se aktuálně využívá zejména trasa v severojižním směru (DE-CZ-DE) a v západovýchodním směru (DE-CZ-SK). To znamená, že většina přepravovaného plynu přichází do České republiky především plynovody z Německa, konkrétně skrze vstupní hraniční bod VIP Brandov.

Obrázek 11.1: Fyzické toky plynu v přepravní soustavě České republiky v roce 2022²⁶



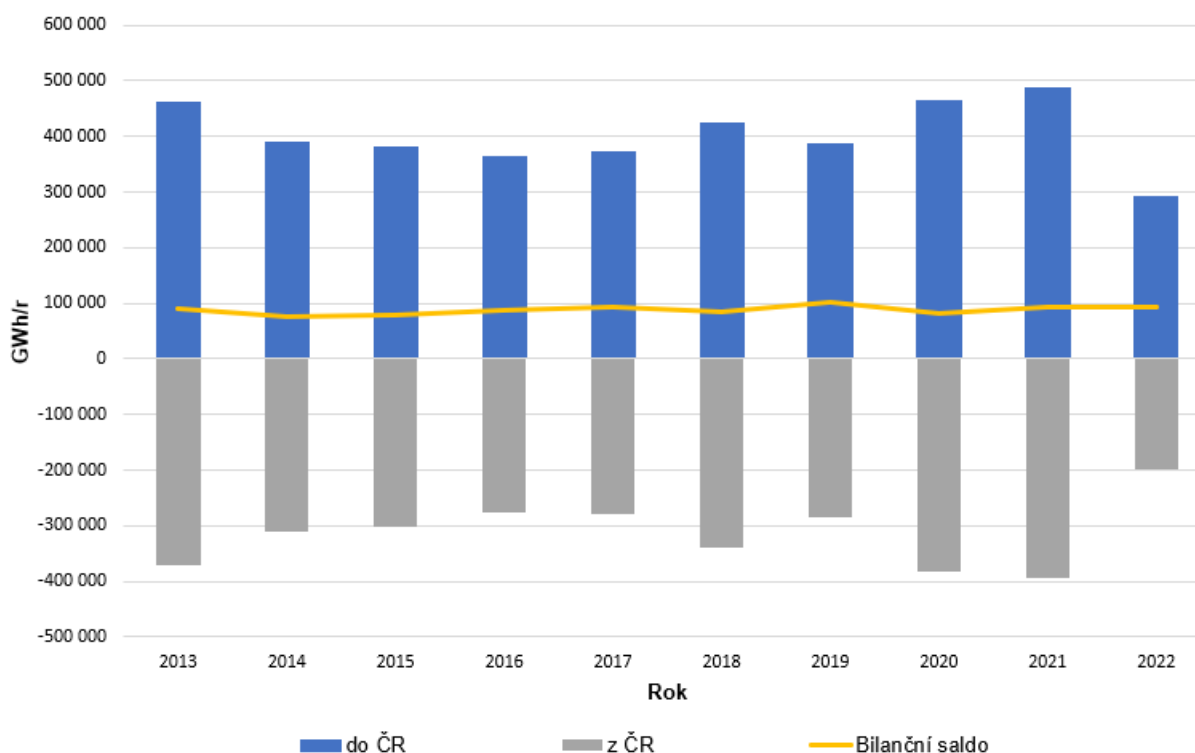
Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

V roce 2022 přiteklo do České republiky dle dat provozovatele přepravní soustavy plynovody z Německa přibližně 289 549 GWh plynu (VIP Brandov a VIP Waidhaus) a ze Slovenska přibližně 1 017 GWh (IP Lanžhot). Nejvíce se plyn přes Českou republiku přepravoval do Německa, přibližně 116 976 GWh, pak na Slovensko, přibližně 77 123 GWh a část plynu byla také přepravena do Polska, přibližně 3 561 GWh.

²⁶ Obrázek zobrazuje fyzické toky plynu přes HPS sdružené do VIP Brandov, VIP Waidhaus a fyzické toky přes HPS Lanžhot a HPS Cieszyn. Fyzické toky plynu, které proudí do/z České republiky skrze distribuční soustavu nejsou zahrnuty.



Graf 11.1: Fyzické toky plynu v přepravní soustavě České republiky 2013-2022



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

V roce 2022 přeprava plynu skrze přepravní soustavu ve srovnání s předchozími roky zaznamenala zásadní pokles v obou směrech. Do České republiky se v roce 2022 dle dat provozovatele přepravní soustavy přepravilo přibližně 290 566 GWh plynu a vyvezlo se přibližně 197 660 GWh plynu, v obou případech se jedná o nejnižší hodnoty za posledních deset let. Oproti předchozímu roku se snížil tok ve směru do České republiky přibližně o 40 % (486 974 GWh vs. 290 566 GWh) a ve směru z České republiky přibližně o 50 % (394 168 GWh vs. 197 660 GWh). Bilanční saldo v posledních deseti letech zůstává na relativně stejné úrovni (osciluje kolem 88 146 GWh, což je průměrná hodnota za deset let). V roce 2022 zůstalo v České republice pro vlastní spotřebu nebo uložení do zásobníků přibližně 92 906 GWh plynu. Meziročně se jedná o velmi mírný nárůst bilančního salda v řádu jen desítek GWh oproti předešlému roku (92 806 GWh vs. 92 906 GWh). Kvůli snížení tranzitního toku přes Českou republiku v roce 2022 bilanční saldo již nepředstavuje 19 % vůči celkovému toku plynu do České republiky, jak tomu bylo v roce 2021, ale nově 32 %. V prvních devíti měsících roku 2023 situace ještě zesílila a podíl bilančního salda za toto období na celkovém toku plynu do přepravní soustavy České republiky je přibližně 80 %.

Jak je uvedeno výše, v roce 2022 byl zaznamenán významný pokles tranzitních toků v české přepravní soustavě, což bylo způsobeno především změnou toků zemního plynu v Evropě způsobené mj. významným přerušením dodávek plynu z Ruské federace a snížením poptávky po zemním plynu v EU. Tato situace přetrvává i v průběhu roku 2023 a za předpokladu, že bude pokračovat i v následujících letech, je odůvodněné očekávat, že česká přepravní soustava do budoucna bude sloužit podstatně méně své tranzitní funkci a bude plnit převážně funkci vnitrostátní přepravy.



11.2 Vývoj spotřeby plynu v České republice

11.2.1 Vývoj roční spotřeby plynu

Odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice byl převzat z nejnovější Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu²⁷ (dále také „Zpráva“) publikovanou OTE v květnu 2023.

Zpráva uvádí, že významnými faktory pro stanovení odhadu budoucího vývoje spotřeby plynu v České republice jsou stupňující se tendence nahrazování hnědého uhlí plynem v teplárenství, výrobní sféře a v domácnostech. Dále se bere v úvahu rovněž použití plynu pro výrobu elektřiny a v neposlední řadě i použití plynu v dopravě ve formě CNG a LNG. Stanovení celkové spotřeby plynu je dáno součtem všech těchto segmentů (domácnosti, výrobní sféra, teplárenství, elektroenergetika a doprava) a k tomu všemu jsou ještě přičteny ztráty při distribuci plynu²⁸.

V tabulkách č. 11.1, 11.2 a grafu č. 11.2 je uvedena roční spotřeba plynu v České republice včetně očekávání do roku 2033. Graf č. 11.3 pak zobrazuje odhad vývoje podílu jednotlivých segmentů na roční spotřebě plynu v České republice pro první a poslední sledovaný rok Plánu rozvoje.

Tabulka 11.1: Roční spotřeba plynu v České republice – část 1 (2013-2022)

(GWh/r)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Domácnosti	26 279	21 253	23 123	25 309	25 902	24 279	23 200	23 984	25 820	21 556
Výrobní sféra	48 463	45 761	46 876	48 087	51 056	48 089	48 539	48 596	53 272	51 397
Doprava	176	318	463	634	721	752	799	1 025	1 124	1 423
Teplárny	12 293	10 527	10 466	11 036	9 569	9 262	9 385	9 993	10 981	10 068
Elektrárny	1 089	475	1 352	3 723	3 481	3 615	7 182	9 343	10 455	7 519
Distribuční ztráty	1 512	1 548	1 492	1 424	1 186	1 132	1 124	931	966	911
CELKEM	89 811	79 882	83 772	90 213	91 914	87 129	90 230	93 873	102 618	92 874

Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

Tabulka 11.2: Roční spotřeba plynu v České republice – část 2, pokračování předešlé tabulky (2023-2033)

(GWh/r)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Domácnosti	23 408	22 985	22 559	22 098	21 631	21 117	20 601	20 093	19 250	18 872	18 499
Výrobní sféra	49 742	49 248	48 110	47 155	47 412	47 495	46 531	46 968	47 446	46 519	45 617
Doprava	1 665	1 903	2 182	2 478	2 884	3 256	3 624	3 847	4 011	4 168	4 367
Teplárny	9 424	10 626	11 250	11 788	16 410	20 135	20 074	24 633	29 012	28 525	28 046
Elektrárny	5 327	3 136	945	2 740	3 001	2 184	4 147	3 545	3 766	5 025	6 281
Distribuční ztráty	841	770	699	629	558	500	500	500	500	500	500
CELKEM	90 408	88 668	85 746	86 888	91 896	94 688	95 477	99 586	103 984	103 608	103 310

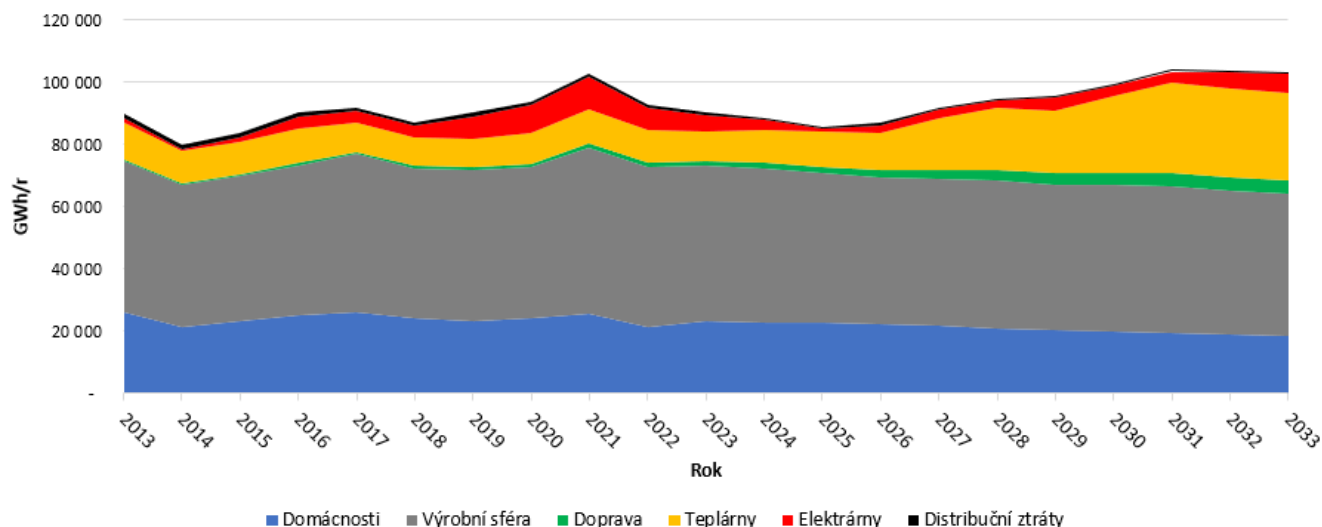
Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

²⁷ <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>

²⁸ Parametr „distribuční ztráty“ definovány dle metodiky EUROSTAT.



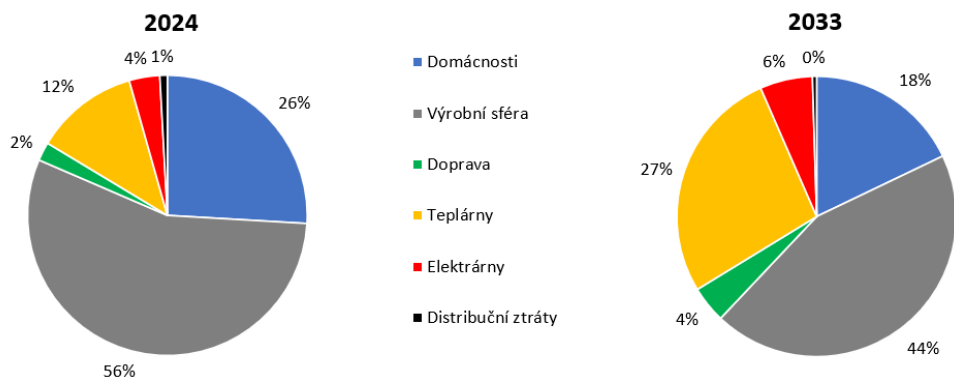
Graf 11.2: Roční spotřeba plynu v České republice 2013-2033



Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

V následujících letech se dle Zprávy očekává nárůst celkové roční spotřeby plynu ze současných přibližně 90 TWh až na přibližně 103 TWh do roku 2033. Hlavní podíl na tom má především odklon od spalování uhlí v průmyslu a teplárenství. Na celkové roční spotřebě plynu se výrobní sféra podílí ze všech sektorů konstantně nejvíce, průměrně z 50 %. V případě teplárenství dochází k postupnému navyšování podílu na celkové roční spotřebě plynu z 12 % v roce 2024 až na 27 % v roce 2033. Nárůst roční spotřeby v tomto odvětví se odhaduje přibližně o 17 TWh mezi roky 2024 až 2033.

Graf 11.3: Odhad vývoje podílu jednotlivých segmentů na roční spotřebě plynu v České republice roky 2024 a 2033



Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE



11.2.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu

Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice pro roky 2024-2033 vychází z tzv. nejhoršího možného scénáře. Proto prognóza zahrnuje maximální denní spotřebu z období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávkou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za 20 let²⁹ (tzv. spotřeba 1-in-20), která je dále upravena o všechny plánované projekty s finálním i s předpokládaným investičním rozhodnutím, které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst denní spotřeby plynu v České republice. Projekty uvedené v kapitole 12 vstupují do analýzy vždy až prvním celým předpokládaným kalendářním rokem svého provozu.

V níže uvedené tabulce č. 11.3 je uveden odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2024-2033. Grafické znázornění tohoto vývoje maximální denní spotřeby v České republice lze nalézt v grafu č. 11.4.

Tabulka 11.3: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2024-2033

(GWh/d)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Vývoj celkové maximální denní spotřeby ^{a)}	727,0	773,9	797,4	803,0	824,7	840,7	840,7	919,1	919,1	919,1
Vývoj celkové maximální denní spotřeby bez plánovaných nových připojení z kapitoly 12	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0

Pozn.:

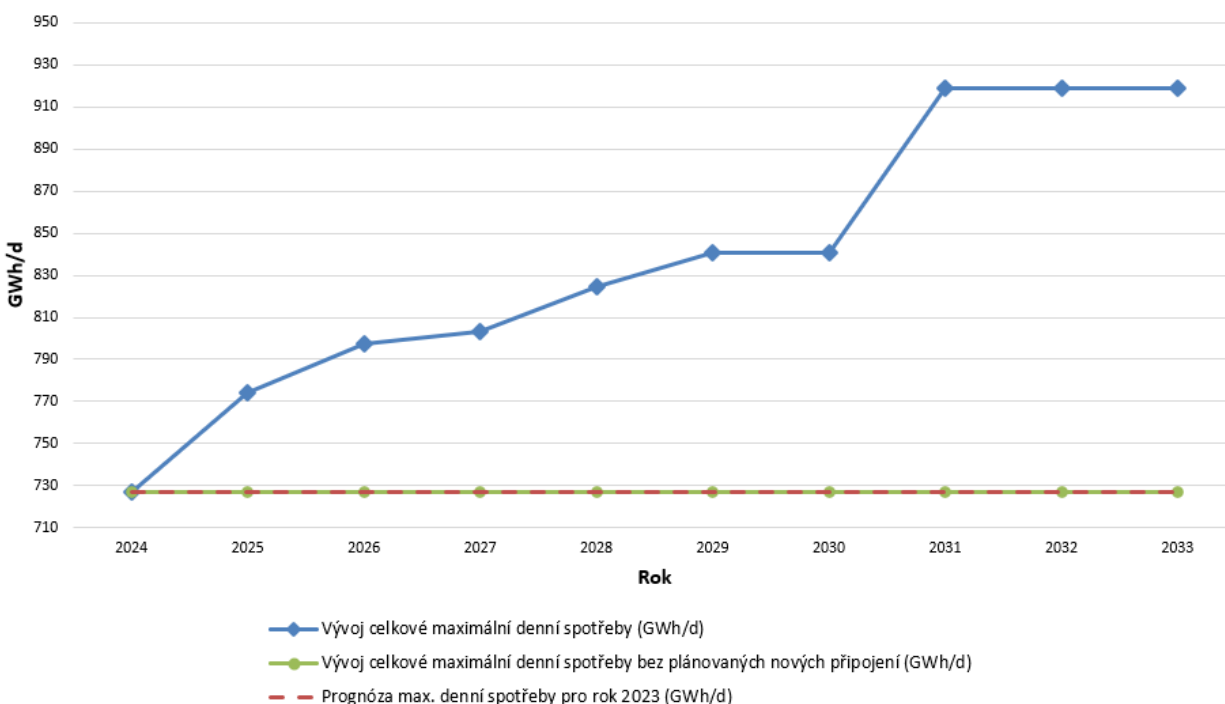
a) Zahrnuje plánovaná nová připojení k přepravní soustavě uvedená v kapitole 12 (týká se to projektů E-2-001, E-2-002, E-2-003, E-2-004, DZ-3-003, DZ-3-004, DZ-3-007, DZ-3-008, DZ-3-010 a DZ-3-015).

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

²⁹ Požadavek vyplývá z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938. V ČR se jedná o 23. leden 2006.



Graf 11.4: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2024-2033



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

11.3 Rozvoj těžby, výroby a skladování plynu v České republice

11.3.1 Vlastní zdroje zemního plynu v České republice

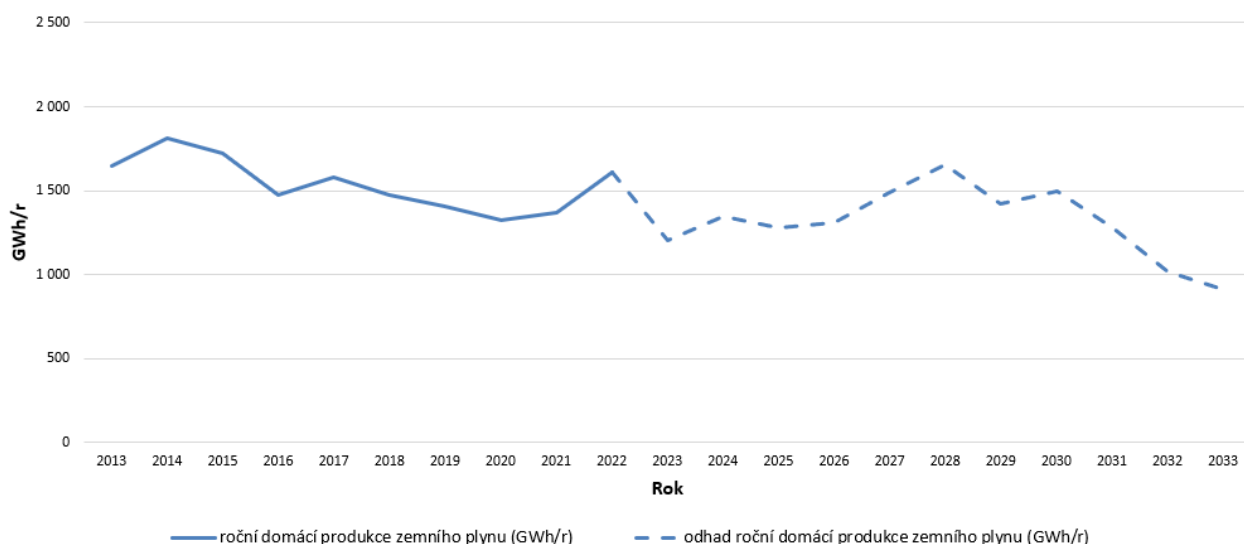
V České republice jsou poměrně malé vlastní zdroje zemního plynu, které představují přibližně 2 % její roční spotřeby. Tyto omezené zdroje se nachází na Moravě. Vzhledem k tomu, že tlak v ložiscích nedosahuje výše potřebné ke vstupu do přepravní soustavy, jsou všichni výrobci zemního plynu přímo připojeni do distribučních soustav. Největší výrobci zemního plynu, kterými jsou společnosti MND, a.s., a LAMA GAS & OIL, s.r.o., jsou připojeni k distribuční soustavě GasNet, s.r.o.

V současné době neeviduje provozovatel přepravní soustavy žádné žádosti o připojení výroby zemního plynu k přepravní soustavě.

Při analýze vlastních zdrojů zemního plynu v České republice zohlednil provozovatel přepravní soustavy veškeré známé zásoby zemního plynu v ložiscích na území České republiky a dospěl k závěru, že jejich stávající výše nevyžaduje rozvoj přepravní soustavy.



Graf 11.5: Historická roční produkce a odhad roční produkce plynu v České republice 2013-2033



Pozn.: Pro hodnoty v letech 2013-2022 bylo použito spalné teplo v rozmezí 10,7684-10,8659 kWh/m³ (při 15 °C).

Zdroj: ERÚ (2013-2022) a výrobci zemního plynu (2023-2033)

11.3.2 Výroba biometanu v České republice

Provozovatel přepravní soustavy nevede žádnou vlastní statistiku týkající se výroby a spotřeby bioplynu, resp. biometanu v České republice. V současné době k přepravní soustavě není připojena žádná výrobní biometanu a není evidována ani žádná podaná žádost o připojení podobného zařízení k přepravní soustavě.

Dle informací zveřejněných Českou bioplynovou asociací bylo na konci června 2022 v České republice v provozu přes 570 bioplynových stanic s celkovým instalovaným výkonem přes 365 MW.

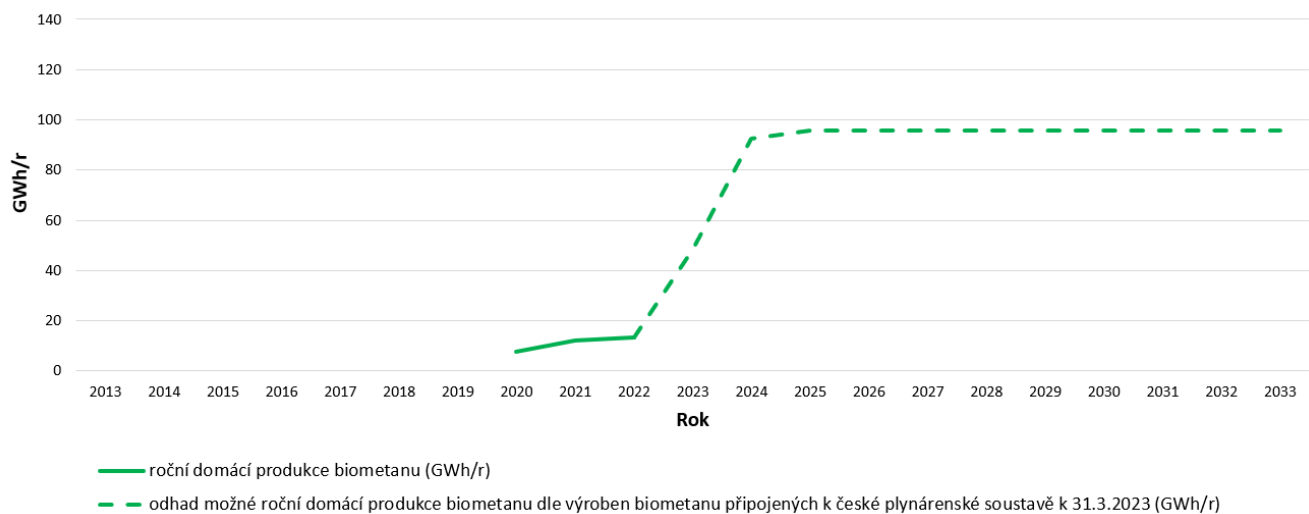
V současné době se bioplyn v České republice používá převážně k výrobě elektrické energie a tepla v kogeneračních jednotkách. Nicméně lze ho využít i jinak, než jen na výrobu elektřiny a tepla, konkrétně k výrobě biometanu. Odstraní-li se z bioplynu oxid uhličitý a další nečistoty, tak z něho lze izolovat téměř čistý metan, který je v podstatě zaměnitelný se zemním plynem s podílem metanu přes 95 %. Takto vzniklý metan lze nazvat biometanem a lze ho vtlačet do plynárenské soustavy České republiky a také ho například použít k pohonu vozidel na CNG.

Do konce března 2023 byla k české plynárenské soustavě (konkrétně k distribuční soustavě) připojena již 3 zařízení s možností produkce biometanu. Jedná se o bioplynové stanice EFG Rapotín (držitelem potřebných licencí je společnost EFG Green gas, s.r.o.) (připojeno 2019), Zemědělské družstvo chovatelů a pěstitelů Litomyšl (připojeno 11/2022) a Organic technology, s.r.o. (připojeno 03/2023).



Na základě údajů získaných od Energetického regulačního úřadu týkajících se výroben biometanu připojených k české plynárenské soustavě byla v roce 2022 celková národní produkce biometanu okolo 13 GWh/r. A podle obdržných dat pro účely Plánu rozvoje od výše uvedených třech přímo připojených výroben biometanu k české plynárenské soustavě by v období 2024-2033 mohla být maximální každoroční produkce biometanu skoro až 96 GWh/r.

Graf 11.6: Historická roční produkce a odhad možné roční produkce biometanu v České republice 2013-2033 dle výroben biometanu připojených k české plynárenské soustavě do konce března 2023



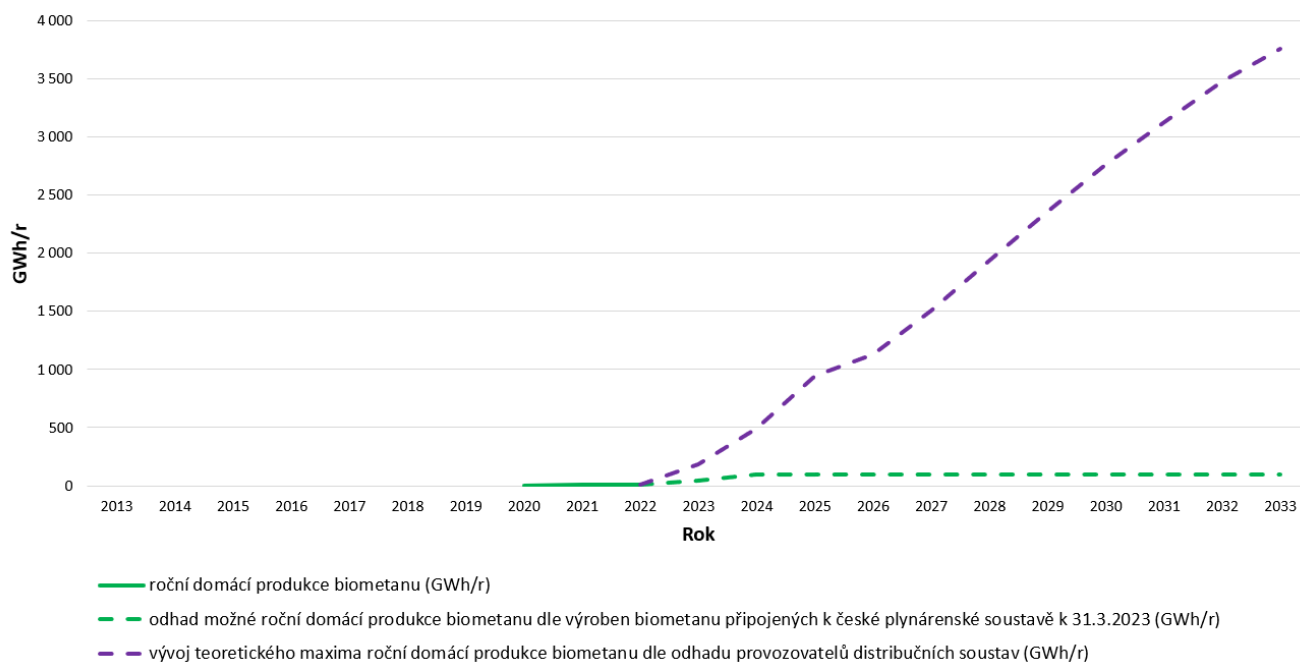
Pozn.: Pro hodnoty v letech 2020-2022 bylo použito spalné teplo v rozmezí 10,2718-10,6007 kWh/m³ (při 15 °C).

Zdroj: ERÚ (2020-2022) a výrobci biometanu připojení k české plynárenské soustavě do konce března 2023 (2023-2033)



V následujících deseti letech provozovatelé distribučních soustav výhledově odhadují, že by se k české distribuční soustavě mohlo připojit přibližně dalších až 224 výroben biometanu s možnou celkovou roční kapacitou produkce přibližně 3 760 GWh/r. Nicméně, v současné době evidují zatím jen 15 smluv o připojení s očekávanou celkovou produkcí biometanu přibližně 403 GWh/r.

Graf 11.7: Historická roční produkce a odhad možné roční produkce biometanu v České republice 2013-2033

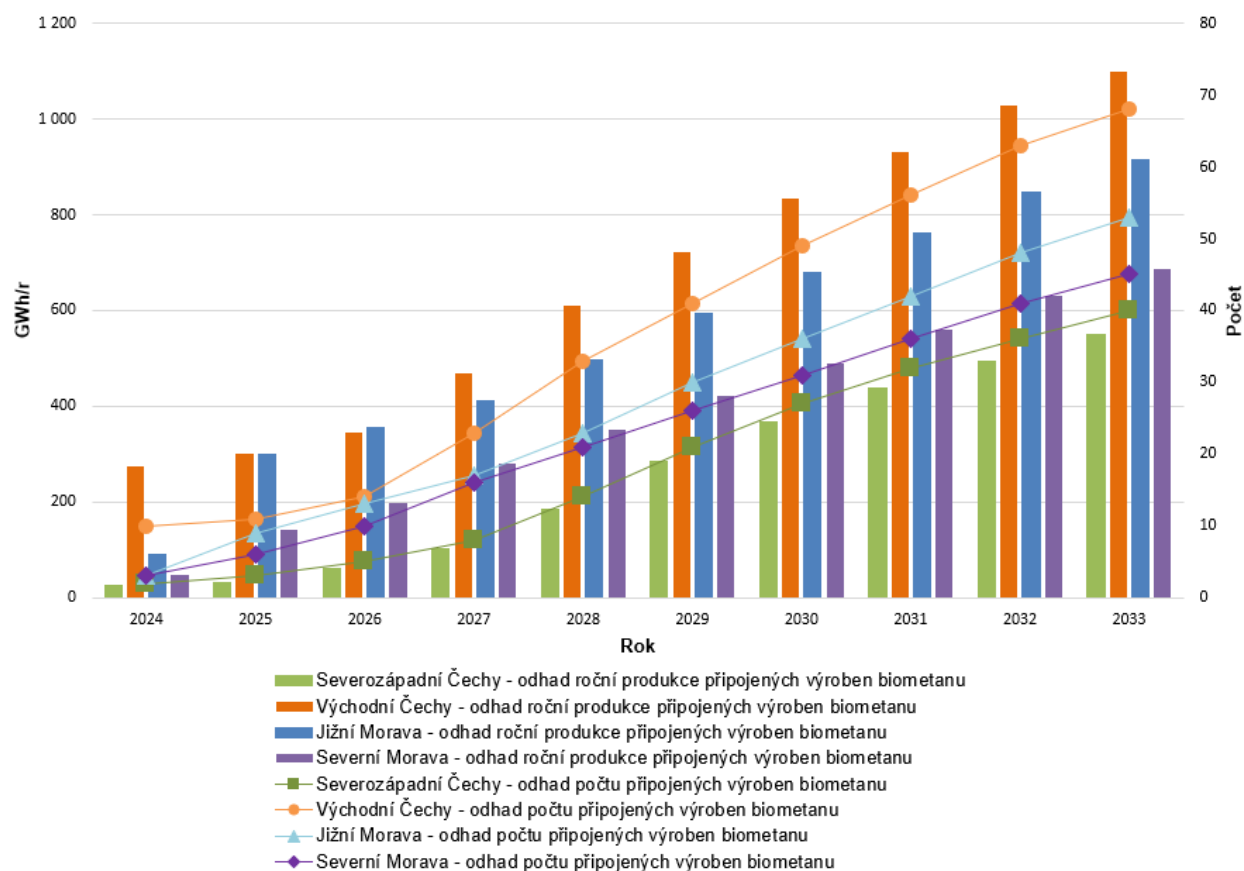


Pozn.: Pro hodnoty v letech 2020-2022 bylo použito spalné teplo v rozmezí 10,2718-10,6007 kWh/m³ (při 15 °C).

Zdroj: ERÚ (2020-2022), výrobci biometanu připojení k české plynárenské soustavě do konce března 2023 (2023-2033) a provozovatelé distribučních soustav (2023-2033).



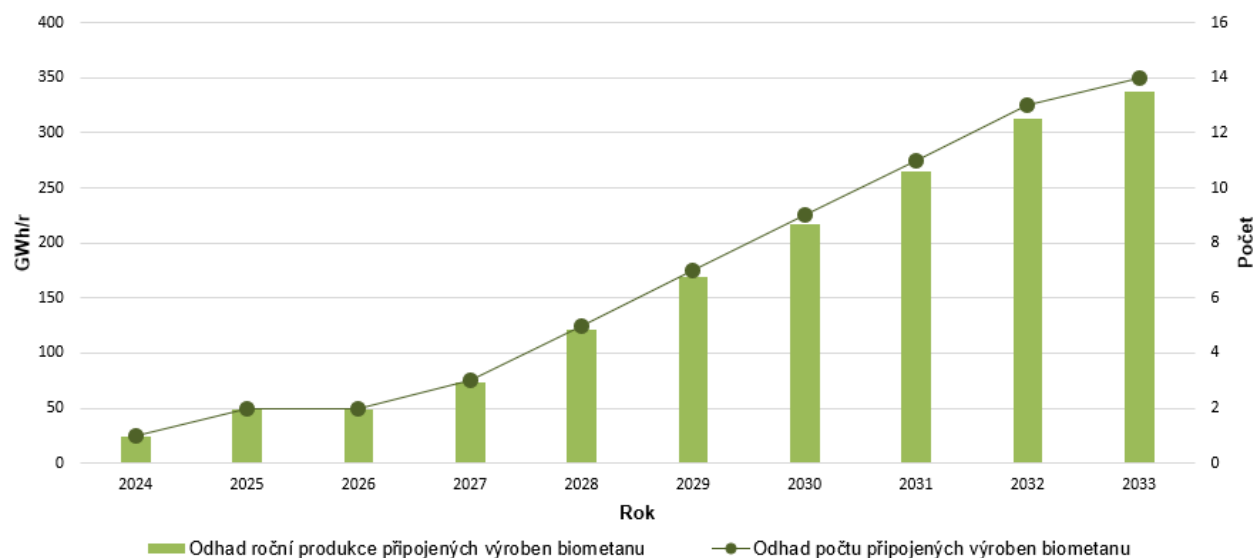
Graf 11.8: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2024-2033 k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o.



Zdroj: GasNet, s.r.o.

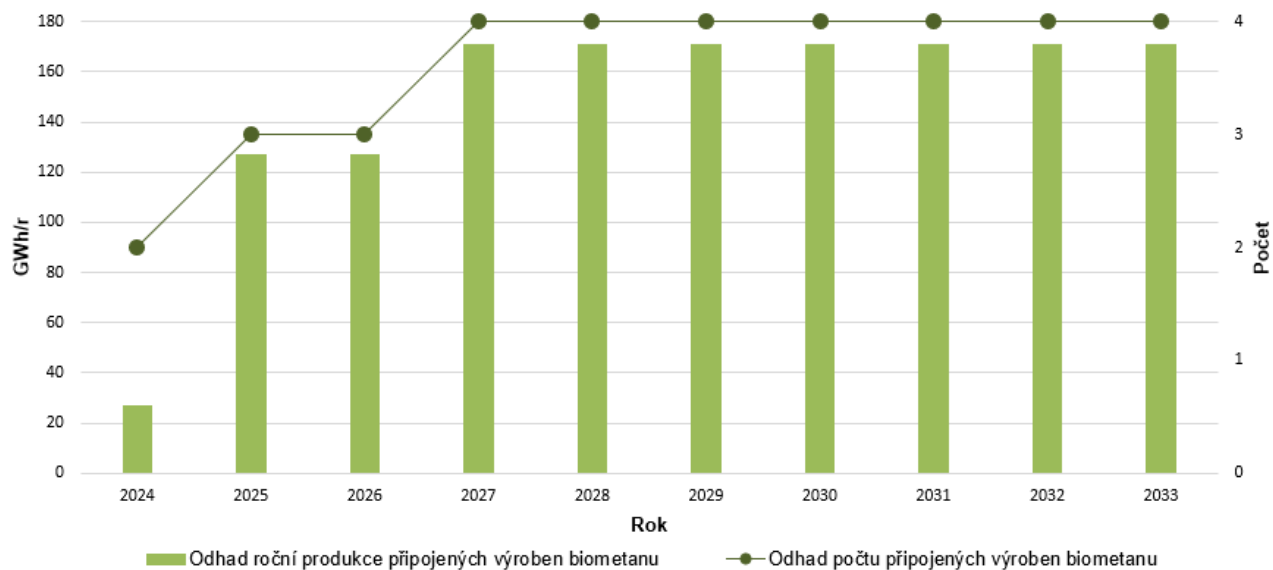


Graf 11.9: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2024-2033 k distribuční soustavě provozované společností EG.D, a.s.



Zdroj: EG.D, a.s.

Graf 11.10: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2024-2033 k distribuční soustavě provozované společností Pražská plynárenská Distribuce, a.s.



Zdroj: Pražská plynárenská Distribuce, a.s.



11.3.3 Zásobníky plynu v České republice

Zásobníky plynu v České republice slouží především k sezónnímu vyrovnávání spotřeby plynu. V letním období, kdy je spotřeba plynu obvykle nižší, se plyn do zásobníků vtlačí. Naopak v zimním období se zpravidla ze zásobníků plyn těží a pokrývá se jím vyšší spotřeba. Zásobníky plynu tak umožňují nejen velmi rychlou reakci v případě neočekávaného zvýšení spotřeby plynu, ale zároveň slouží i jako velice významné bezpečnostní zásoby pro případ omezení nebo přerušení dodávek plynu ze zahraničí.

Na území České republiky se nachází devět zásobníků plynu (Háje, Třanovice, Lobodice Štramberk, Tvrdonice, Dolní Dunajovice, Uhřice, Dambořice a Dolní Bojanovice), které vlastní a provozují společnosti Gas Storage CZ, s.r.o., MND Energy Storage, a.s., Moravia Gas Storage, a.s., a SPP Storage, s.r.o. Zásobník Dolní Bojanovice, provozovaný společností SPP Storage, s.r.o., je v současné době připojen pouze ke slovenské plynárenské soustavě.

Tabulka 11.4: Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2023^{a)/b)}

Provozovatel zásobníku plynu (SSO)	Zásobník plynu	Celkový provozní objem (GWh)	Maximální těžební kapacita SSO (GWh/d)	Pevná technická kapacita pro vstup do přepravní soustavy (GWh/d)	Maximální vtláčecí kapacita SSO (GWh/d)	Pevná technická kapacita pro výstup z přepravní soustavy (GWh/d)
Gas Storage CZ, s.r.o. ^{c)}	Háje Třanovice Lobodice Štramberk Tvrdonice Dolní Dunajovice	29 113,3	644,5	443,0	415,6	356,0
MND Energy Storage, a.s.	Uhřice	3 493,0	96,0	154,0	59,0	83,9
Moravia Gas Storage, a.s.	Dambořice	4 794,0	80,0	79,7	48,0	47,8
Zásobníky připojené k české plynárenské soustavě (CELKEM)		37 400,3	820,5	676,7	522,6	487,7
SPP Storage, s.r.o.	Dolní Bojanovice	6 943,9				

Pozn.:

a) V tabulce zobrazené hodnoty celkového provozního objemu, maximální těžební a maximální vtláčecí kapacity virtuálních zásobníků plynu pro rok 2023 obdržel provozovatel přepravní soustavy od provozovatelů zásobníků plynu pro účely zpracování Plánu rozvoje 2024-2033 do 31. března 2023. Pevná technická kapacita pro vstup do přepravní soustavy a výstup z přepravní soustavy představují technické přepravní kapacity, které pro dané body virtuálních zásobníků plynu nabízí provozovatel přepravní soustavy jejím uživatelům s přihlédnutím k provozním požadavkům, integritě soustavy a smluvním vztahům s provozovatelem zásobníků plynu. Hodnoty uváděné na internetových stránkách provozovatelů zásobníků plynu a provozovatele přepravní soustavy se mohou lišit od uvedených hodnot. Rozdíl může být způsoben jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočítání a zaokrouhlováním.

b) Použité spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 15 °C: Gas Storage CZ GCV = 10,7350 kWh/m³, MND Energy Storage GCV = v rozmezí 10,6667-10,7273 kWh/m³, Moravia Gas Storage GCV = 10,6667-10,7009 kWh/m³ a SPP Storage GCV = 10,8031 kWh/m³, NET4GAS GCV = 10,62 kWh/m³.

c) Hodnoty uváděné na internetových stránkách Gas Storage CZ, s.r.o. se mohou lišit od uvedených hodnot. Rozdíl může být způsoben jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočítání, ale především zohledňuje fakt, že výše uvedená maximální denní těžba a maximální denní vtláčení pro účely Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy České republiky jsou hodnoty maximální, zatímco hodnoty uvedené na internetových stránkách zobrazují komerčně nabízené výkony s optimalizovaným průběhem vtláčení a těžební křivky, které jsou předmětem smluvního plnění.

Zdroj: Provozovatelé zásobníků plynu a provozovatel přepravní soustavy



Tabulka 11.5: Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2024-2033

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Celkový provozní objem ZP využitelný pro přímé zásobování (GWh)	37 196	38 044	38 086	38 086	38 086	38 086	38 086	38 086	38 086	38 086
Vývoj celkové roční spotřeby (GWh/r)	88 668	85 746	86 888	91 896	94 688	95 477	99 586	103 984	103 608	103 310
Spotřeba pokrytá ze ZP (%)	41,9	44,4	43,8	41,4	40,2	39,9	38,2	36,6	36,8	36,9

Pozn.:

Celkový provozní objem zásobníků plynu využitelný pro přímé zásobování České republiky zahrnuje i plánovaná nová připojení k přepravní soustavě s FID uvedená v kapitole 12 (týká se to projektu UGS-4-003; více o projektu viz příslušný projektový list v kapitole 12; provozní objem využitelný pro Českou republiku byl stanoven provozovatelem zásobníků plynu pro účely Plánu rozvoje na cca 1/8 jeho celkové kapacity).

V případě celkového provozního objemu zásobníků plynu využitelného pro přímé zásobování České republiky bylo použito spalné teplo 11,23 kWh/m³ pro přepočítání hodnot z objemových jednotek při 0 °C na energetické jednotky (viz kapitola č. 3).

Zdroj: Provozovatelé zásobníků plynu a provozovatel přepravní soustavy

Česká republika má ve srovnání s ostatními státy EU velký provozní objem pro uskladnění plynu vzhledem ke své celkové spotřebě a také velký těžební výkon k denní maximální spotřebě. V současné době provozní objem zásobníků pokryje přibližně jednu třetinu běžné roční spotřeby celé České republiky.

V roce 2022 vstoupilo v platnost nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/1032 ze dne 29. června 2022, kterým se mění nařízení (EU) 2017/1938 a (ES) č. 715/2009, pokud jde o uskladňování zemního plynu. Nařízením se zavádí mj. pro členské státy EU od roku 2023 každoroční cíl do 1. listopadu naplnit 90 % souhrnnou kapacitu všech podzemních zásobníků plynu, které se nacházejí na jejich území a jsou přímo propojeny s oblastí trhu na jejich území. Platnost tohoto cíle je zatím ukotvena jen do 31. prosince 2025.

11.4 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy

Jedním z úkolů Plánu rozvoje je analýza přiměřenosti celkové vstupní kapacity přepravní soustavy pro národní spotřebu během následujících deseti let. Provozovatel přepravní soustavy proto porovnal maximální denní vstupní (odběrnou) kapacitu přepravní soustavy pro denní spotřebu České republiky (součet vstupních kapacit přepravní soustavy pro národní spotřebu stanovených na základě smluvních závazků mezi provozovatelem přepravní soustavy a provozovatelem distribučních soustav) s hodnotami výhledu maximální denní spotřeby České republiky. Po porovnání těchto parametrů lze konstatovat, že smluvně stanovená odběrná kapacita pro národní spotřebu je pro následujících deset let dostačující k pokrytí maximální denní spotřeby České republiky stanovené na základě nejhoršího možného scénáře (definován v kapitole 3 a 11.2.2). Celková vstupní kapacita přepravní soustavy pro národní spotřebu poskytuje odpovídající flexibilitu, aby bylo možno v případě potřeby navýšit dodávky plynu pro Českou republiku v následujících letech například dle odhadu vývoje roční spotřeby plynu ze Zprávy o budoucí



očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu publikovanou OTE. Jedná se o jeden z nejdůležitějších předpokladů fungování trhu s plynem.

Tabulka 11.6: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2024-2033

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Max. denní vstupní kapacita pro národní spotřebu ^{a)} (GWh/d)	1 123,2	1 164,1	1 169,2	1 174,3	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0	1 193,0
Vývoj celkové maximální denní spotřeby (GWh/d)	727,0	773,9	797,4	803,0	824,7	840,7	840,7	919,1	919,1	919,1
Maximální využití (%)	64,7	66,5	68,2	68,4	69,1	70,5	70,5	77,0	77,0	77,0

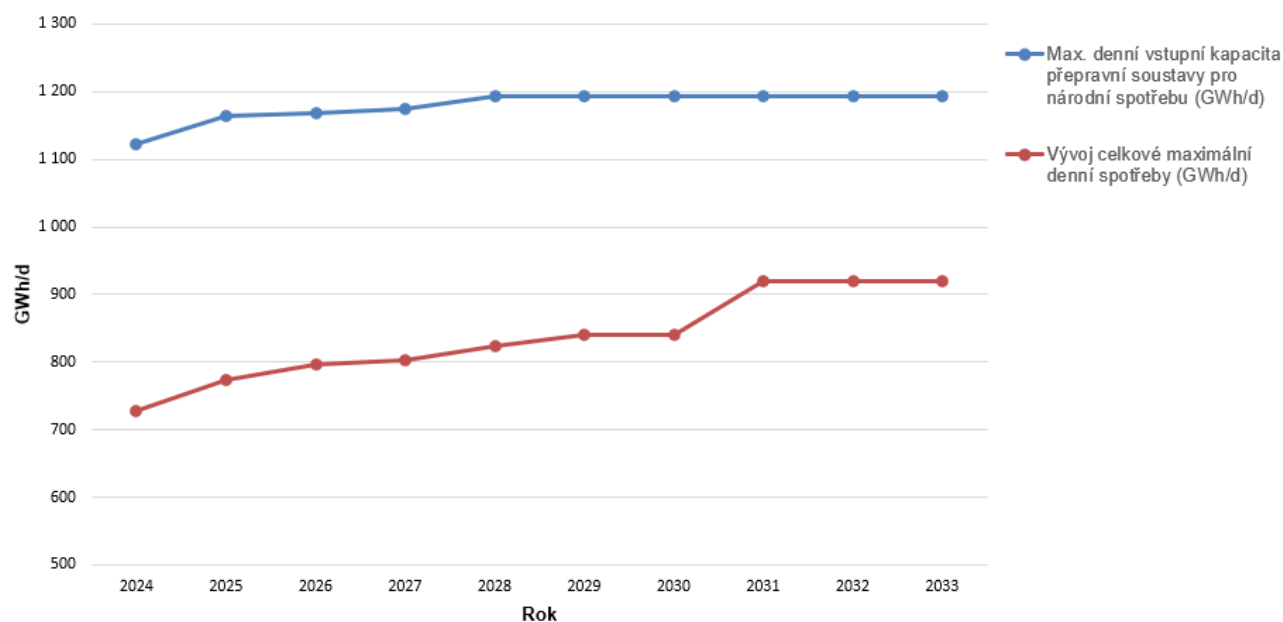
Pozn.:

a) Jedná se o součet vstupních technických kapacit přepravní soustavy pro národní spotřebu stanovené na základě smluvních závazků mezi provozovatelem přepravní soustavy a provozovateli distribučních soustav.

Maximální denní vstupní kapacita pro národní spotřebu zahrnuje i plánovaná připojení k přepravní soustavě s FID uvedená v kapitole 12 mající vliv na tento parametr (týká se to projektů DZ-3-008 a DZ-3-010).

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

Graf 11.11: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2024-2033



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy



11.5 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity přepravní soustavy do domácí zóny České republiky

Pro potřeby analýzy rozdělil provozovatel přepravní soustavy domácí zónu České republiky na šest regionů dle distribučních soustav, které byly historicky rozděleny na tyto regiony: Jižní Čechy (EG.D, a.s.), Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.), Severozápadní Čechy (GasNet, s.r.o.), Východní Čechy (GasNet, s.r.o.), Jižní Morava (GasNet, s.r.o.) a Severní Morava (GasNet, s.r.o.) – viz obrázek 11.2.

Obrázek 11.2: Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatelé distribučních soustav



Provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost své výstupní kapacity do domácí zóny podle výše zmíněných regionů a na základě maximální denní spotřeby odhadované provozovateli distribučních soustav pro každý jednotlivý region. Zvolený přístup pro stanovení odhadu maximální denní spotřeby dle jednotlivých provozovatelů distribučních soustav lze nalézt v tabulce č. 11.7.



Tabulka 11.7: Zvolený přístup ve způsobu stanovení predikce maximální denní spotřeby dle provozovatelů distribučních soustav

EG.D, a.s.	Jako základna pro desetiletý vývoj se bere maximální denní spotřeba daného regionu v předešlém roce. Na základnu je následně aplikován plánovaný rozvoj.
Pražská plynárenská Distribuce, a.s.	Maximální denní spotřeba regionu je stanovena pro rok 2023 jako součet kapacit z výkazů (ERÚ plán) pro rok 2023. LF pro MO/DOM je stanoven dle LF VO/SO pro zákazníky s charakterem odběru otop na místní síti. LF pro CNG stanoven dle LF pro zákazníky s charakterem odběru technolog na místní síti. Takto stanovená maximální denní spotřeba je navýšena +3,8 % (tolerance překročení distribuční kapacity dle cenového rozhodnutí). V dalších letech není předpokládán vývoj, který by změnil hodnotu roku 2023.
GasNet, s.r.o. ³⁰	Způsob predikce maximální denní spotřeby v regionech je motivován zejména aktuálním stavem smluvních distribučních kapacit a případnou příležitostí pro plynárenství v budoucnu také, avšak nejen, s ohledem na otázky ekologické výroby energie, ekologie dopravy apod. Základna pro desetiletý vývoj je složena z kombinace historického maxima zákazníků malooběr a domácností a aktuální výše rezervované smluvní kapacity zákazníků VO/SO. Na základnu je následně aplikován plánovaný rozvoj. Provozovatel distribuční soustavy současně upozornil, že vždy nemusí platit bezpodmínečně vztah celkové roční spotřeby plynu a potřebné kapacity distribučního systému, ale tyto veličiny se mohou vyvíjet i ve vzájemném protikladu. Predikce pro Plán rozvoje 2024-2033 byla zpřesněna dle známých dat z roku 2022.

Zdroj: Provozovatelé distribučních soustav

V následujících podkapitolách je graficky znázorněn odhadovaný vývoj možné maximální denní spotřeby plynu v daném regionu dle odhadu provozovatele distribuční soustavy a dostupná technická denní výstupní kapacita z přepravní soustavy do příslušného regionu, kterou je možné přepravit do jednotlivých odběrových zón. Jedná se o potenciál přepravní soustavy a jeho srovnání s reálným odběrem, resp. očekávaným odběrem, jednotlivých distribučních soustav. Nejedná se o možnosti distribučních soustav si tuto kapacitu momentálně převzít, ale o její prostor pro možný rozvoj. Zároveň je potřeba mít na paměti, že tento potenciál přepravní soustavy představuje souhrnný údaj pro každý jednotlivý region.

V jednotlivých grafech lze mj. nalézt odhad celkové maximální denní spotřeby plynu v regionu, z toho odhad maximální spotřeby elektráren/tepláren, a údaj o nejvyšší historické denní spotřebě v regionu za posledních 20 let. Údaje poskytli provozovatelé distribučních soustav.

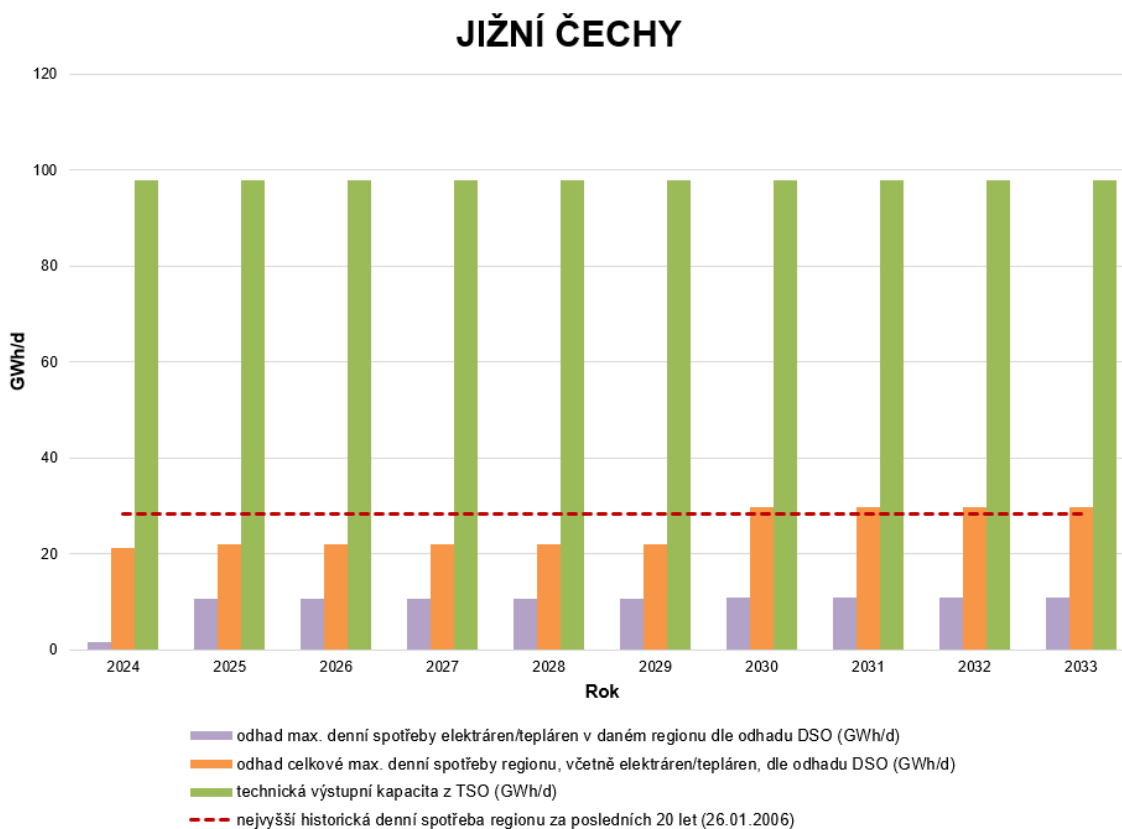
³⁰ Pozn. spol. GasNet, s.r.o., k popsané metodice: Metodika predikce maximální denní spotřeby v jednotlivých regionech se oproti loňsku nezměnila. Predikce je zpřesněna na základě aktualizovaných informací od provozovatelů teplárenských a elektrárenských zdrojů. Většina velkých zdrojů i nadále počítá s postupným přechodem z uhlí na zemní plyn, u některých došlo k posunu předpokládaného připojení/zahájení odběru o 1-2 roky nebo k drobnému snížení předpokládané výše odběru. Stále je však nutné mít na paměti, že budoucí vývoj v segmentu teplárenství bude velmi záležet především na definitivním politickém rozhodnutí o ukončení těžby a spalování uhlí a také na dalším vývoji energetického trhu (zejména cen elektřiny a plynu).

11.5.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost EG.D, a.s., odhaduje navýšení maximální denní spotřeby v regionu Jižní Čechy. Mezi roky 2024 až 2033 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 9 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, že stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 11.12.

Graf 11.12: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy



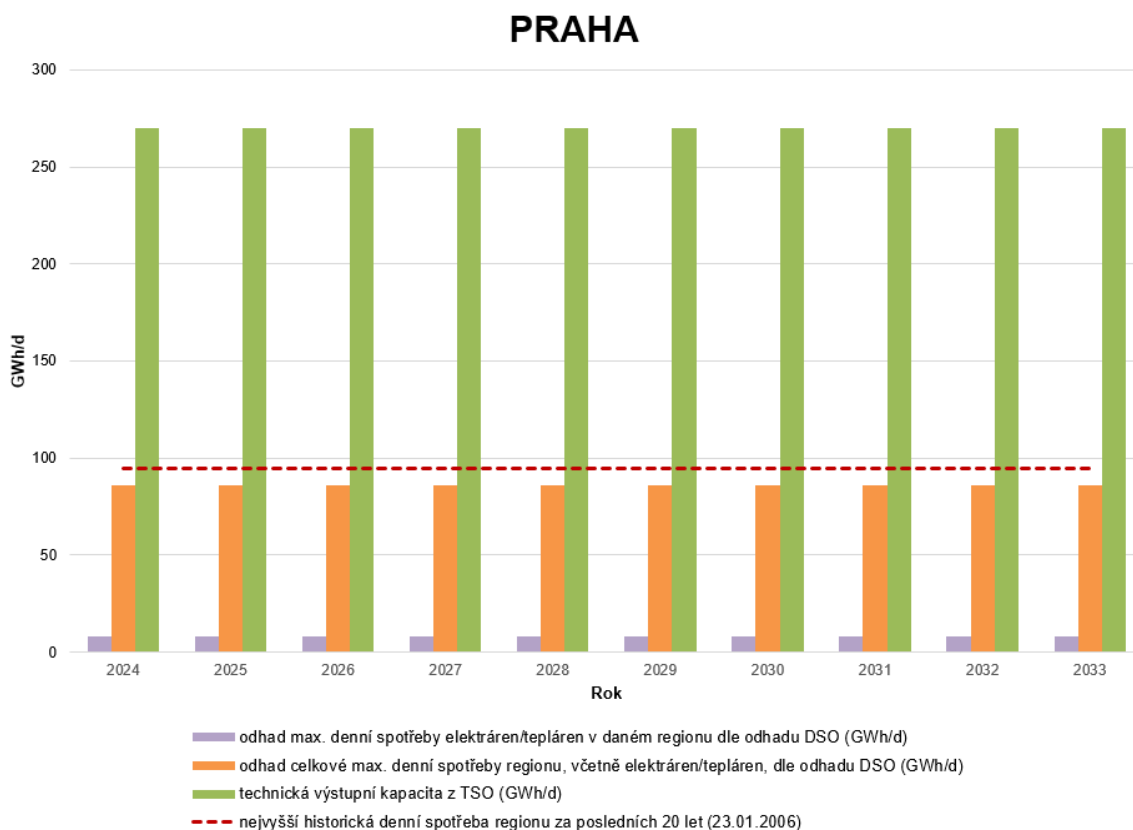
Zdroj: EG.D, a.s., a provozovatel přepravní soustavy



11.5.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha

Provozovatel distribuční soustavy v regionu Praha, společnost Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s., neočekává že by se vývoj maximální denní spotřeby regionu v následujících deseti letech měnil. Proto provozovatel přepravní soustavy vyhodnotil v rámci analýzy přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Praha, že současná technická výstupní kapacita přepravní soustavy je dostatečná a pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu (viz graf č. 11.13).

Graf 11.13: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha



Zdroj: Pražská plynárenská Distribuce, a.s., a provozovatel přepravní soustavy



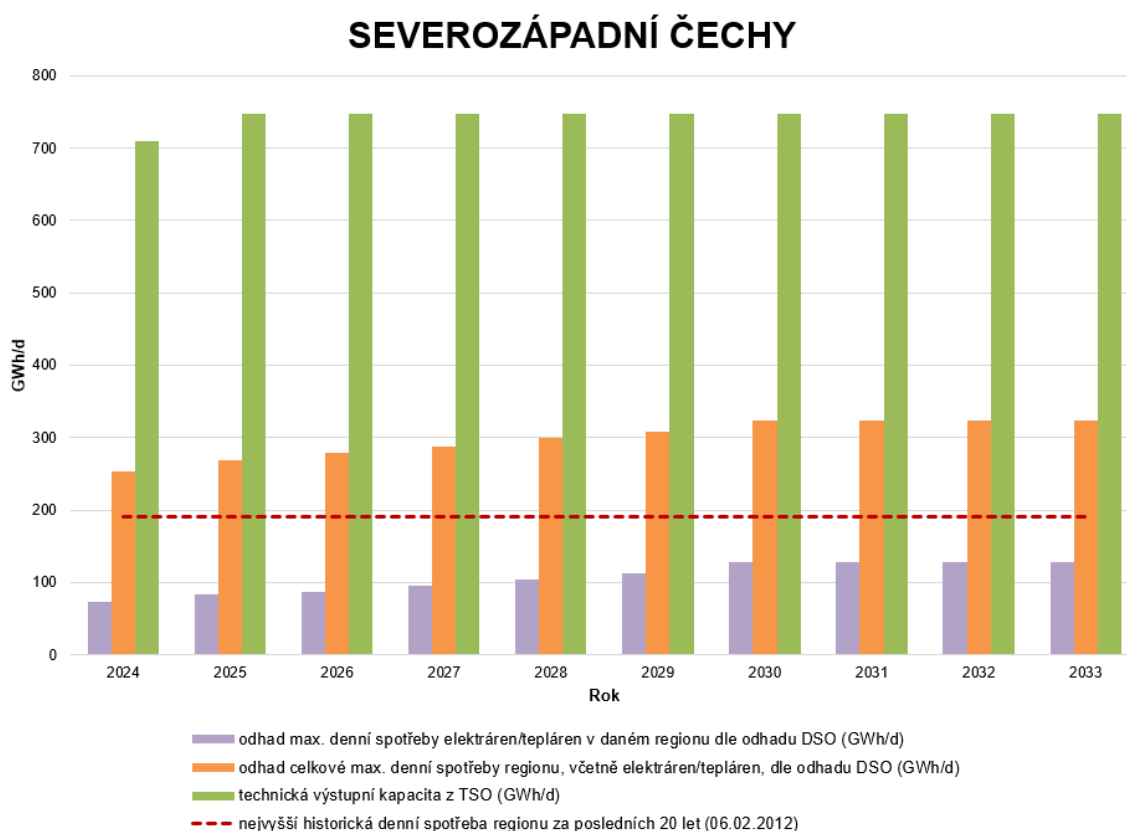
11.5.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Severozápadní Čechy. Mezi roky 2024 až 2033 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 70 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, že stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region obecně dostatečná, viz graf č. 11.14, což však nemusí platit pro jednotlivé části regionu.

Technická výstupní kapacita provozovatele přepravní soustavy se pro sledovaný region v následujících letech navýší z důvodu plánované realizace projektu DZ-3-008 a potřeby navýšení výstupní kapacity v místě plánovaného navýšení připojení.

Graf 11.14: *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy*



Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy



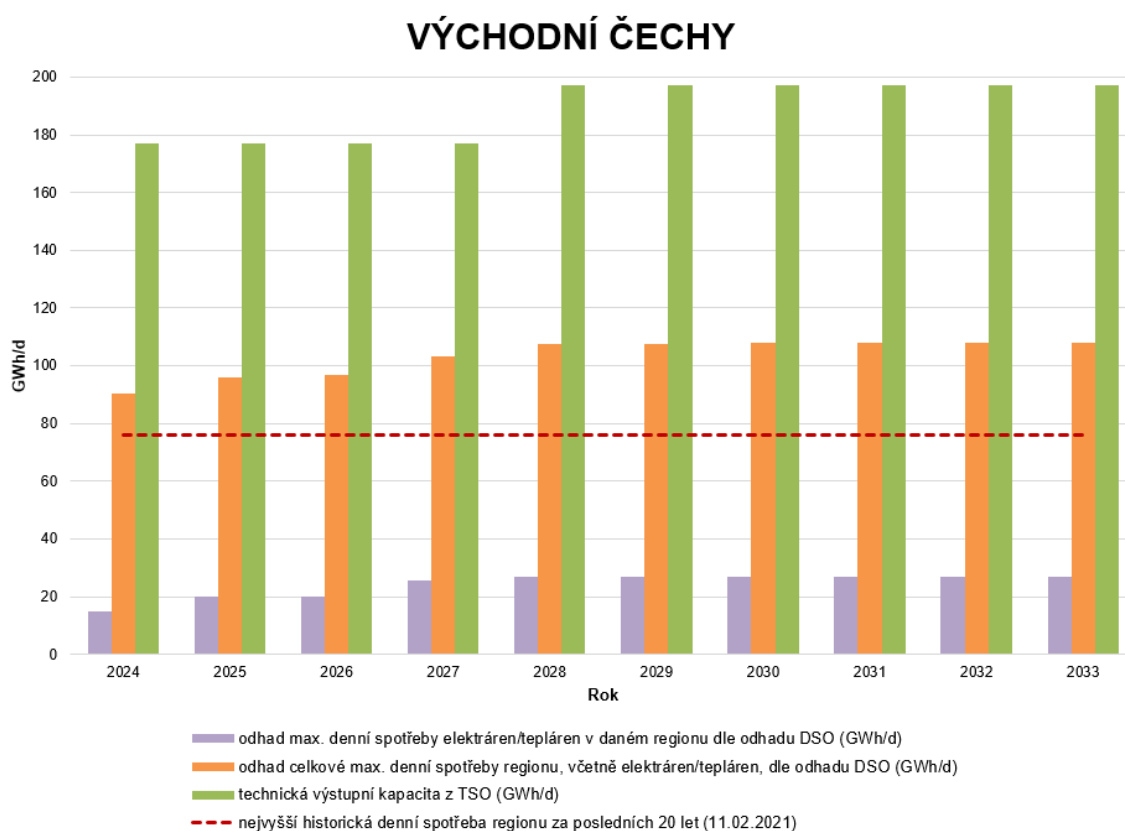
11.5.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Východní Čechy. Mezi roky 2024 až 2033 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 18 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Východní Čechy provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, že stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 11,15, což však nemusí platit pro jednotlivé části regionu.

Technická výstupní kapacita provozovatele přepravní soustavy se pro sledovaný region v následujících letech navýší z důvodu plánované realizace projektu DZ-3-010 (projektu bylo uděleno FID) a potřeby navýšení výstupní kapacity v místě plánovaného navýšení připojení.

Graf 11.15: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy



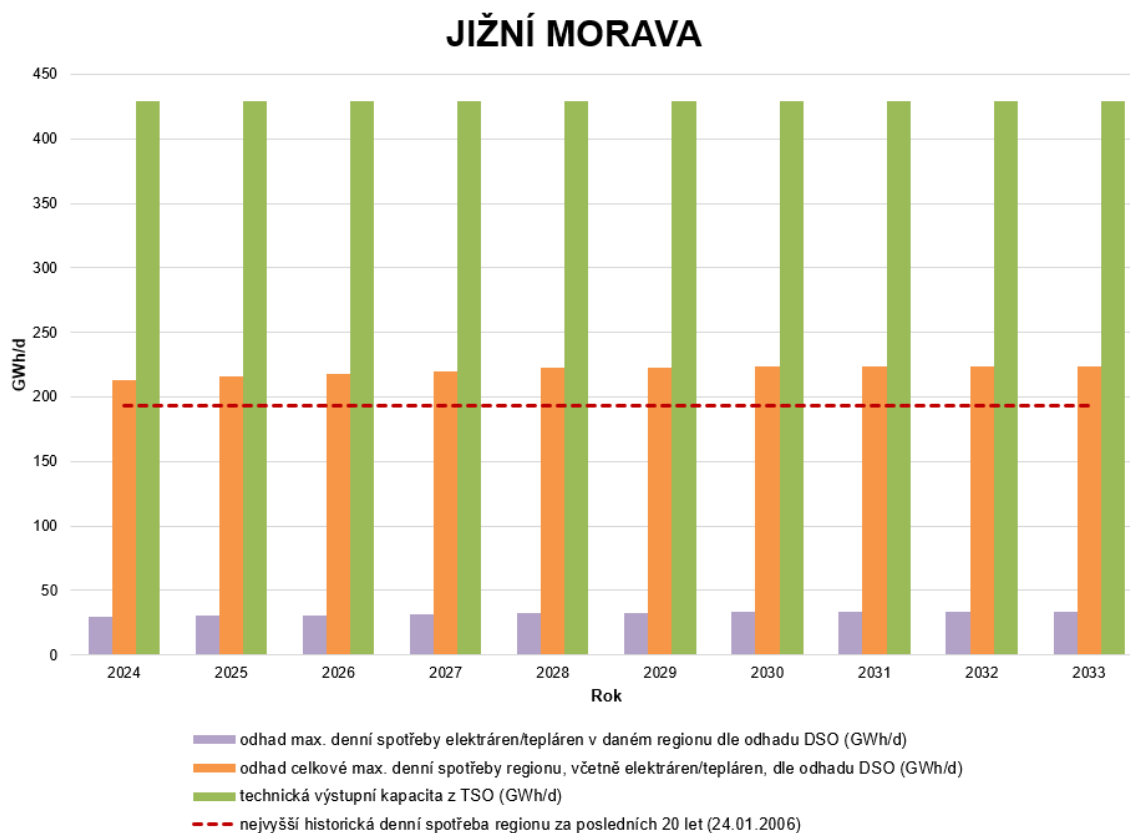
Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy

11.5.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Jižní Morava. Mezi roky 2024 až 2033 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 11 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Jižní Morava provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 11.16.

Graf 11.16: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava



Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy

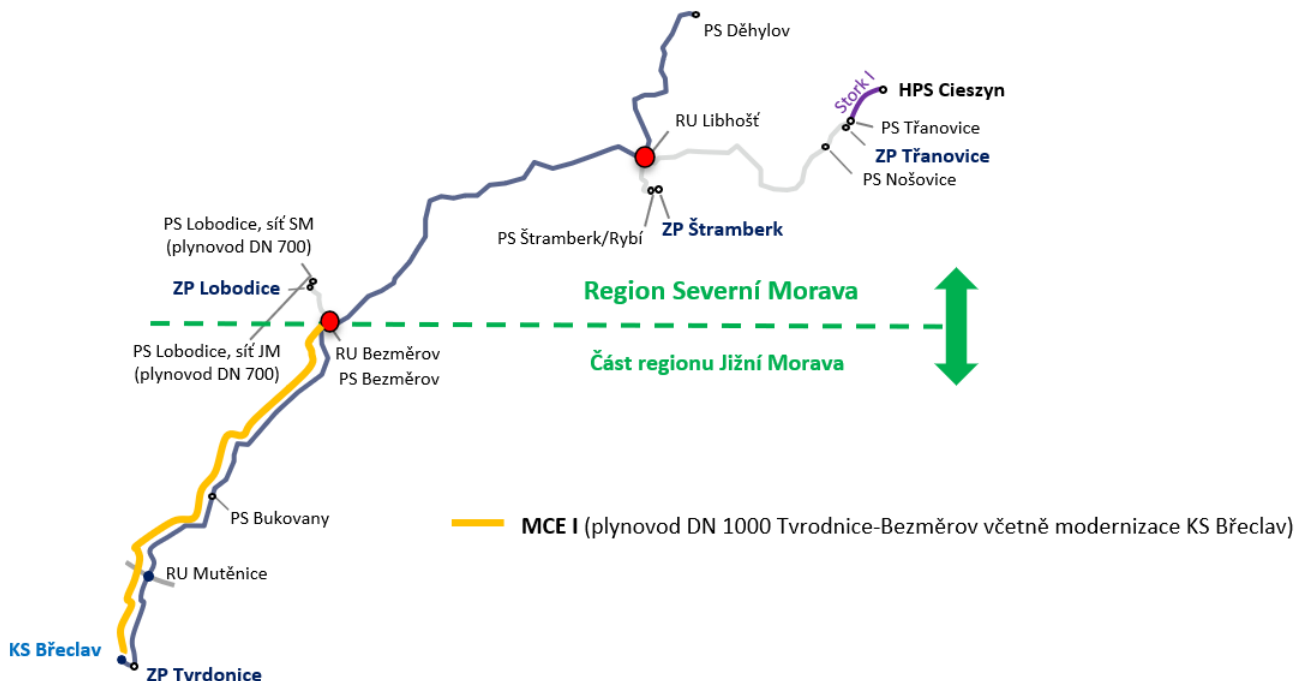


11.5.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava

Situace regionu Severní Morava je specifická vůči všem ostatním regionům. Historicky byl region zásobován pomocí pouze jediného plynovodu (DN 700 Břeclav-Libhošť), který zároveň částečně zásoboval plynem i region Jižní Morava. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy proto při určitých odběrových situacích (velká poptávka z důvodu velmi chladného počasí) pro region Severní Morava nebyla dostačující, a proto byla k zajištění pokrytí spotřeby plynu v regionu nutná také souběžná těžba ze zásobníků plynu (ZP Třanovice nebo ZP Štramberk, popřípadě ZP Lobodice).

Tuto situaci vyřešila koncem roku 2022 realizace projektu Moravia Capacity Extension I (MCE I; plynovod DN 1000 Tvrdonice-Bezměrov a nutná modernizace KS Břeclav). Realizace tohoto projektu přinesla navýšení technické výstupní kapacity přepravní soustavy a díky tomu také zajištění dodávek plynu do regionu Severní Morava bez závislosti na těžbě ze zásobníků plynu. Region Severní Morava lze po realizaci projektu MCE I pro účely analýzy již oddělit od regionu Jižní Morava (viz obrázek 11.3).

Obrázek 11.3: Region Severní Morava po realizaci projektu Moravia Capacity Extension I (MCE I)

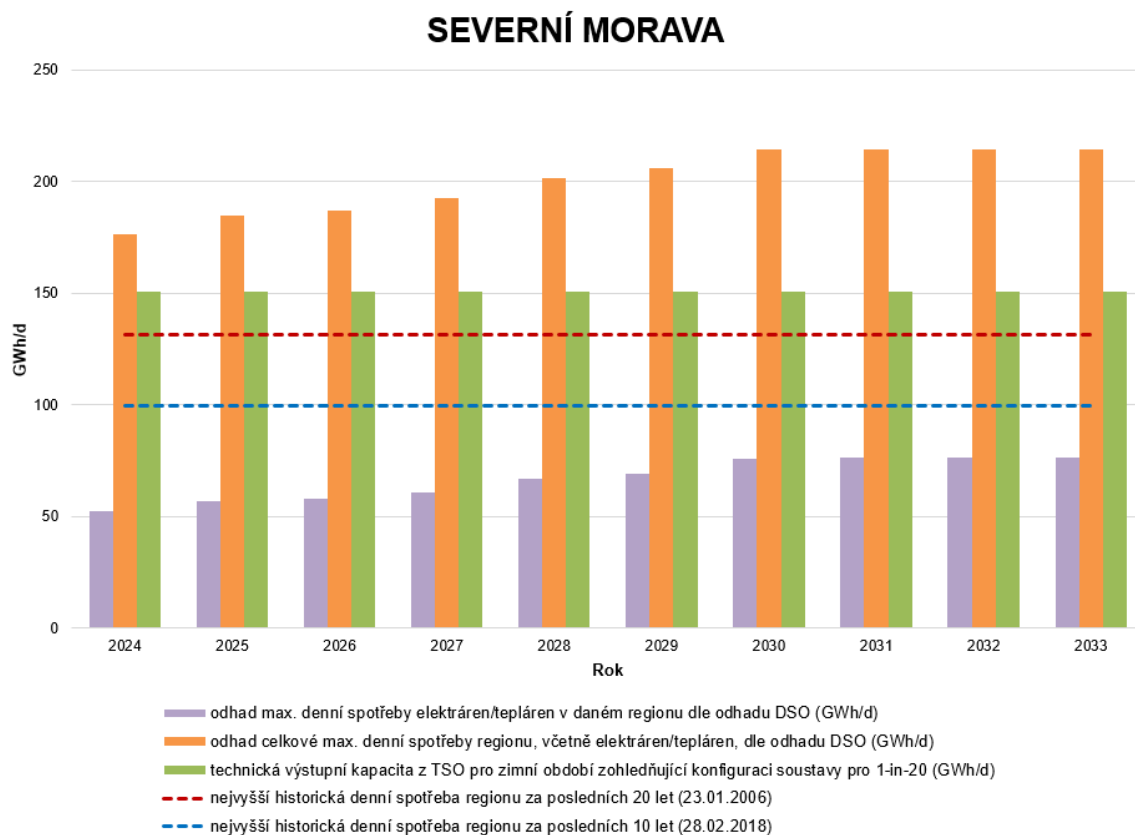


Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

Technická výstupní kapacita z přepravní soustavy je v současné době schopna pokrýt nejvyšší historickou denní spotřebu v regionu Severní Morava za posledních 20 let i bez využití souběžné těžby ze zásobníků plynu, a to včetně tranzitu plynu do Polska přes HPS Cieszyn (viz graf č. 11.17).



Graf 11.17: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava



Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Severní Morava. Mezi roky 2024 až 2033 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 38 GWh/d.

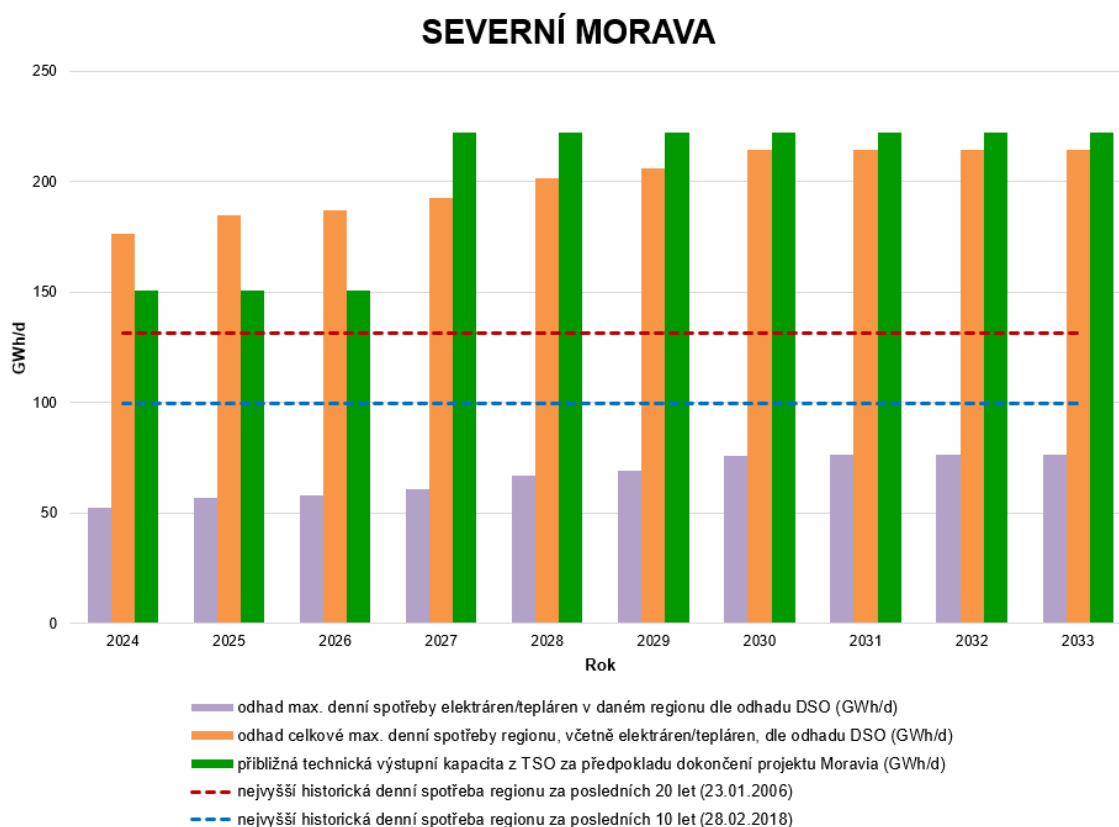
Provozovatel přepravní soustavy si je vědom, že odhad vývoje maximální denní spotřeby v regionu Severní Morava poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy převyšuje technickou výstupní kapacitu přepravní soustavy pro region i po realizaci projektu Moravia Capacity Extension I (MCE I). Ale vzhledem k tomu, že současná technická výstupní kapacita z přepravní soustavy je schopna pokrýt nejvyšší historickou denní spotřebu v regionu naměřenou za posledních 10 ale i 20 let, tak v současné době provozovatel přepravní soustavy shledává, že stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 11.17.

Nicméně, citlivost přepravní technické výstupní kapacity na případný budoucí nárůst spotřeby v tomto regionu je stále zřejmá. Nelze proto vyloučit v případě významného překročení maximální denní spotřeby, která byla naměřena v regionu za posledních 20 let, že pro zásobování regionu nebude nutné opět využít souběžné těžby ze zásobníků plynu umístěných v regionu.



Dokončení projektu Moravia (DZ-3-002) by vyřešilo i tuto zbývající citlivost přepravní technické výstupní kapacity pro tento region (viz graf č. 11.18). Při významném překročení maximální denní spotřeby naměřené v regionu za posledních 20 let by nebylo proto potřeba využít souběžné těžby ze zásobníků plynu umístěných v regionu a zároveň by dokončení tohoto projektu poskytlo i určitou míru flexibility přepravní soustavy pro případné další navýšení technické výstupní kapacity přepravní soustavy pro region.

Graf 11.18: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava po případné realizaci projektu Moravia



Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy



11.6 Infrastrukturní bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku

Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku provedená v Plánu rozvoje vychází z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu. Na základě tohoto nařízení každý členský stát Evropské unie, resp. jeho příslušný orgán, pokud je stanoven, musí zajistit přijetí nezbytných opatření, aby v případě narušení jediné největší plynárenské infrastruktury technická kapacita zbývajících infrastruktur, která je stanovená podle vzorce N-1 definovaného tímto nařízením, byla schopna uspokojit celkovou poptávku po plynu v daném členském státě v den výjimečně vysoké poptávky po plynu, ke které dochází statisticky jednou za dvacet let.

Příslušným orgánem v České republice, který zajišťuje provádění opatření stanovených výše uvedeným nařízením Evropské unie je Ministerstvo průmyslu a obchodu.

V roce 2022 vstoupilo v platnost nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/1032 ze dne 29. června 2022, kterým se mění nařízení (EU) 2017/1938³¹ a (ES) č. 715/2009³², pokud jde o uskladňování zemního plynu. Nařízením se zavádí mj. pro členské státy EU od roku 2023 každoroční cíl do 1. listopadu naplnit 90% souhrnné kapacity všech podzemních zásobníků plynu, které se nacházejí na jejich území a jsou přímo propojeny s oblastí trhu na jejich území. Platnost tohoto cíle je zatím ukotvena jen do 31. prosince 2025 a nemá vliv na výpočet ukazatele N-1.

11.6.1 Vzorec N-1

Vzorec N-1 je definován v příloze II nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2017/1938 a popisuje schopnost technické kapacity plynárenské infrastruktury uspokojit celkovou poptávku po zemním plynu v České republice v případě narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávku, ke které dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let. Plynárenskou infrastrukturou se zde rozumí přepravní soustava, včetně propojení, těžební zařízení, zařízení LNG a skladovací zařízení v České republice.

Model výpočtu N-1 se řídí následujícím vzorcem:

$$N - 1 [\%] = \frac{EP_m + P_m + S_m + LNG_m - I_m}{D_{max}} \times 100, \quad N - 1 \geq 100 \%$$

³¹ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu a o zrušení nařízení (EU) č. 994/2010, ve znění pozdějších předpisů.

³² Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009 ze dne 13. července 2009 o podmínkách přístupu k plynárenským přepravním soustavám a o zrušení nařízení (ES) č. 1775/2005, ve znění pozdějších předpisů.



Definice parametrů vzorce jsou následující:

- D_{max} = celková nejvyšší denní spotřeba plynu v České republice v období jednoho dne s výjimečně vysokou spotřebou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let
- EP_m = součet všech denních technických kapacit vstupních bodů, jež jsou schopny zásobovat Českou republiku plynem (viz příloha A)
- P_m = maximální denní technická těžební kapacita všech zařízení na těžbu plynu připojených k plynárenské soustavě České republiky
- S_m = maximální denní přepravitelný objem ze všech zásobníků plynu připojených k plynárenské soustavě České republiky
- LNG_m = maximální denní přepravitelný objem ze všech zařízení LNG připojených k plynárenské soustavě České republiky (v současné době takové zařízení neexistuje)
- I_m = vstupní denní technická kapacita jediné největší plynárenské infrastruktury s největší kapacitou dodávek plynu do České republiky. Pokud je na společnou přívodnou či odvodnou plynárenskou infrastrukturu napojeno několik plynárenských infrastruktur, které nejsou schopny samostatného provozu, považují se za jedinou plynárenskou infrastrukturu.

Požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938³³ stanovují, že plynárenská infrastruktura daného státu splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu, pokud se výsledek vzorce N-1 rovná minimálně 100 %.

Provozovatel přepravní soustavy na jednotlivé parametry aplikoval pravidlo nižší hodnoty neboli pravidlo „Lesser of Rule“. Toto pravidlo znamená, že v případě výskytu odlišných kapacit na obou stranách vnitřního propojovacího bodu se pro výpočet použije nižší hodnota z těch dvou možných. Tento přístup umožňuje eliminovat nežádoucí zkrácení analýzy ve prospěch robustnosti plynárenské infrastruktury, která je výsledkem výpočtu N-1.

11.6.2 Jediná největší plynárenská infrastruktura

Jedinou největší plynárenskou infrastrukturu v České republice určuje dle vyhlášky č. 344/2012 Sb.³⁴ provozovatel přepravní soustavy, a to ve shodě s Ministerstvem průmyslu a obchodu, které zajišťuje provádění opatření stanovených nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938. V současné době je **největší plynárenskou infrastrukturou v České republice vstupní bod Lanžhot**. V minulých letech provedená virtualizace propojovacích bodů neměla vliv na technický provoz vstupních bodů plynárenských infrastruktur pro dodávky plynu pro Českou republiku.

³³ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu a o zrušení nařízení (EU) č. 994/2010, ve znění pozdějších předpisů.

³⁴ Vyhláška č. 344/2012 Sb. ze dne 10. října 2012 o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, ve znění pozdějších předpisů.



11.6.3 Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033

Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku byla provedena na základě vstupních údajů uvedených v tabulce č. 11.8.

Provozovatel přepravní soustavy do prognózy vývoje maximální denní spotřeby v období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávkou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let, zahrnul také všechny projekty s finálním i s předpokládaným investičním rozhodnutím (FID i non-FID projekty), které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst denní spotřeby plynu v České republice (viz kapitola č. 11.2.2). Zároveň vstupní hodnoty vzorce N-1 zahrnují všechny plánované projekty s finálním investičním rozhodnutím (FID projekty), které navyšují technickou kapacitu plynárenské infrastruktury (konkrétně se jedná o projekt s označením UGS-4-003). Jakékoli projekty, které mají vliv na analýzu bezpečnosti dodávek plynu, vstupují do analýzy vždy až rokem, který lze označit za první celý předpokládaný kalendářní rok jejich provozu.

Z grafu č. 11.19 je patrné, že Česká republika v letech 2024 až 2033 plní minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a překračuje ho přibližně o 270 % na konci tohoto období. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení Evropské unie Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu. Tato bezpečnost je však zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska. Provozovatel přepravní soustavy z charakteru vykonávané licencované činnosti zajišťuje na své úrovni infrastrukturní podmínky pro bezpečnou a spolehlivou dodávku plynu v rámci České republiky, neodpovídá za zajištění komodity.

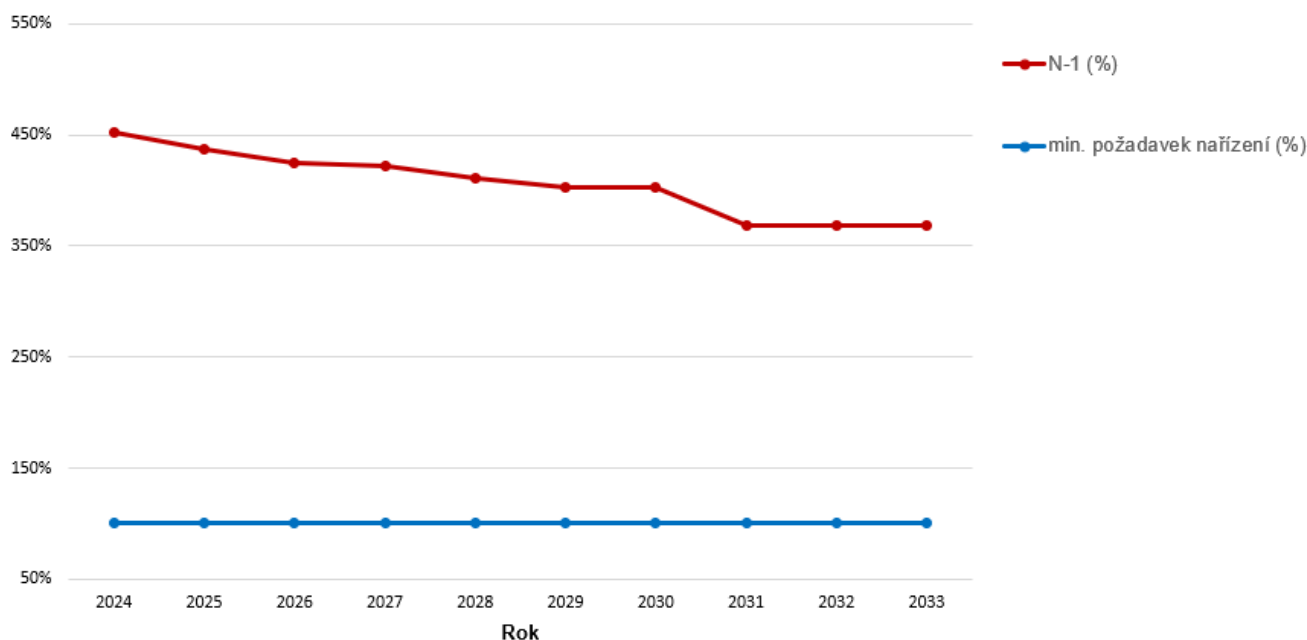
Tabulka 11.8: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
P_m	4,4	4,2	4,3	4,7	5,2	4,6	4,8	4,2	3,4	3,2
S_m	619,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7
EP_m	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7
I_m (Lanžhot)	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4
D_{max}	727,0	773,9	797,4	803,0	824,7	840,7	840,7	919,1	919,1	919,1
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 (%)	452,6	437,3	424,4	421,5	410,5	402,6	402,6	368,2	368,1	368,1

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy, výrobci plynu a provozovatelé zásobníků plynu



Graf 11.19: Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy, výrobci plynu a provozovatelé zásobníků plynu

11.6.4 Alternativní analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033

Dále byly provedeny doplňkové analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 za pomoci upraveného vzorce N-1 z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2017/1938.

Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu:

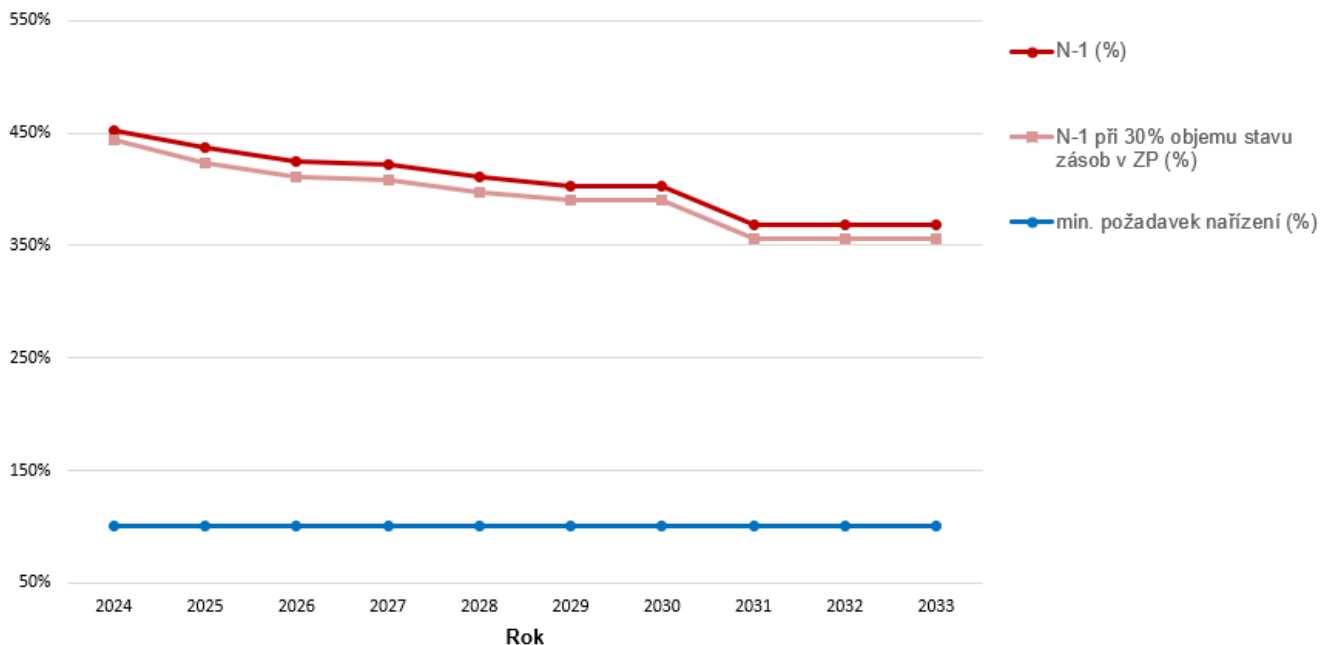
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 kromě výpočtu N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % jejich maximálního pracovního objemu stanovuje důležitost výpočtu N-1 i pro případ 30 % objemu stavu zásob. Níže jsou uvedeny vstupní údaje pro tento výpočet, včetně samotného výpočtu (tabulka č. 11.9). Výsledky výpočtu lze zároveň nalézt v grafu č. 11.20.

Při sníženém objemu stavu zásob na 30 % překračuje na konci sledovaného období Česká republika minimální hranici stanovenou nařízením o přibližně 260 %.

Tabulka 11.9: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
P_m	4,4	4,2	4,3	4,7	5,2	4,6	4,8	4,2	3,4	3,2
S_m (při 30 % objemu stavu zásob)	559,1	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2
EP_m	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7
I_m (Lanžhot)	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4
D_{max}	727,0	773,9	797,4	803,0	824,7	840,7	840,7	919,1	919,1	919,1
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při 30% objemu stavu zásob v ZP (%)	444,3	423,4	410,9	408,1	397,4	389,8	389,8	356,5	356,4	356,4

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy, výrobci plynu a provozovatelé zásobníků plynu

Graf 11.20: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu


Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy, výrobci plynu a provozovatelé zásobníků plynu



Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku při zohlednění produkce biometanu a syntetického metanu:

Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu a zároveň neobsahuje parametr týkající se výroby plynu na území sledované oblasti, zde myšleno České republiky. Ovšem technicky vzato dodávky biometanu a syntetického metanu mohou zvýšit bezpečnost dodávek, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít. Z tohoto důvodu tato doplňková analýza přidává do vzorce N-1 i parametr maximální denní technické výrobní kapacity všech zařízení na výrobu biometanu a syntetického metanu připojených k plynárenské soustavě České republiky (parametr B_m). Analýza byla provedena jak pro případ, kdy jsou zásobníky plynu na 100 % jejich maximálního pracovního objemu, tak i pro případ sníženého objemu stavu zásob na 30 % jejich pracovního objemu.

V současné době k plynárenské soustavě České republiky není připojena žádná výrobní syntetického metanu a výroba biometanu je v celkovém měřítku nízká. Z tohoto důvodu výsledky této doplňkové analýzy mají podobný výsledek, jako předchozí analýzy bez zahrnutí biometanu a syntetického metanu. Z tabulky č. 11.10 a grafu č. 11.21 vyplývá, že při zohlednění i výroby těchto druhů plynů Česká republika překračuje na konci sledovaného období minimální hranici stanovenou nařízením přibližně o 270 % a při sníženém objemu stavu zásob v zásobnících plynu na 30 % jejich objemu ho překračuje přibližně o 260 %.

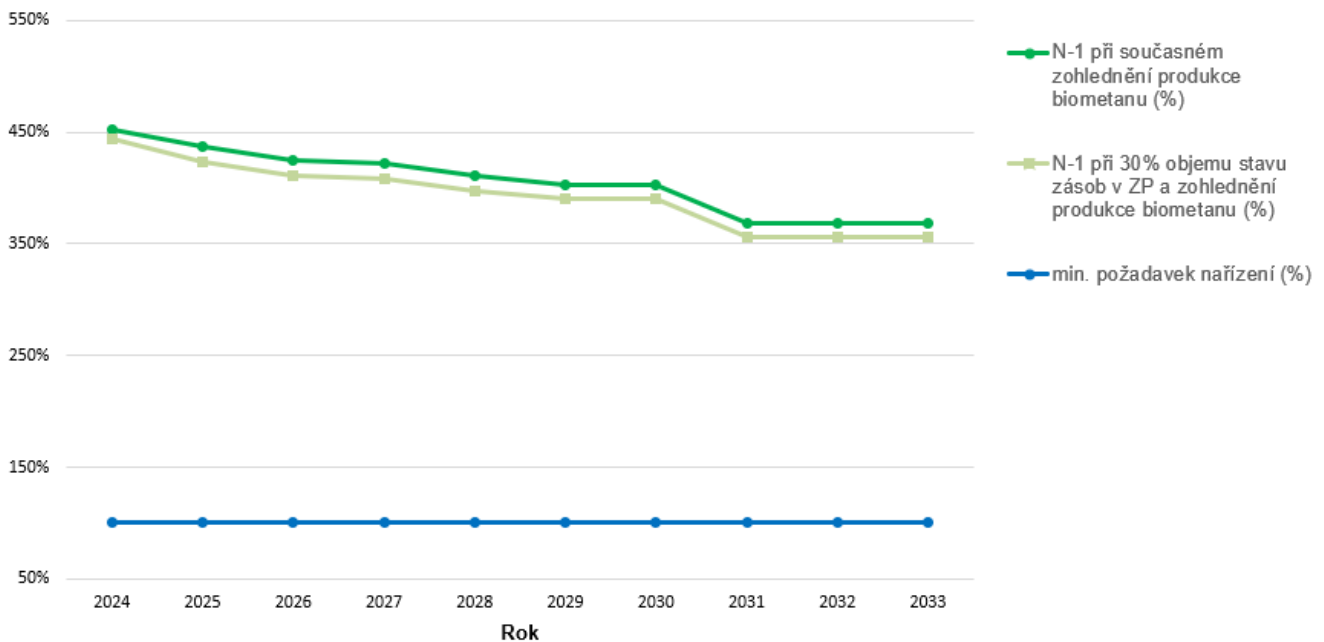
Tabulka 11.10: *Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce biometanu a syntetického metanu*

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
P_m	4,4	4,2	4,3	4,7	5,2	4,6	4,8	4,2	3,4	3,2
B_m	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
S_m	619,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7	713,7
S_m (při 30 % objemu stavu zásob)	559,1	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2	606,2
EP_m	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7
I_m (Lanžhot)	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4
D_{max}	727,0	773,9	797,4	803,0	824,7	840,7	840,7	919,1	919,1	919,1
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při současném zohlednění produkce bio- a syntetického metanu (%)	452,7	437,3	424,4	421,5	410,5	402,6	402,7	368,2	368,2	368,1
N-1 při 30 % objemu stavu zásob v ZP a zohlednění produkce bio- a syntetického metanu (%)	444,3	423,4	410,9	408,1	397,5	389,8	389,9	356,5	356,5	356,4

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy, výrobci plynu (těžba zemního plynu a výroba biometanu a syntetického metanu) a provozovatelé zásobníků plynu



Graf 11.21: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2024-2033 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce biometanu a syntetického metanu



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy, výrobci plynu (těžba zemního plynu a výroba biometanu a syntetického metanu) a provozovatelé zásobníků plynu

11.6.5 Bezpečnost dodávek plynu

Dle provedených analýz lze konstatovat, že **Česká republika splňuje minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ve všech analyzovaných případech** týkajících se bezpečnosti dodávek plynu. Provozovatel přepravní soustavy z charakteru vykonávané licencované činnosti zajišťuje na své úrovni infrastrukturní podmínky pro bezpečnou a spolehlivou dodávku plynu v rámci České republiky, neodpovídá za zajištění komodity.

Zároveň je třeba upozornit, že od února 2022 rezonuje hledisko týkající se zajištění spolehlivých a kontinuálních dodávek plynu z různých importních zdrojů v diskusi o bezpečnosti dodávek plynu pro potřeby České republiky a celou Evropskou unii (EU) daleko silněji.

V rámci Evropy byly v uplynulém roce uvedeny do provozu nové projekty plynárenské infrastruktury, které zvýšily energetickou bezpečnost v EU. I v případě úplného přerušení dodávek plynu z Ruské federace by spolupráce mezi zeměmi mohla umožnit efektivní vtlačení do zásobníků plynu během léta 2023 a přípravu na zimu 2023/2024. Za určitých okolností však byla identifikována některá možná omezení dodávek (tzv. úzká místa v přepravních



soustavách v EU). Zbývá přeshraniční i vnitrostátní úzká místa bude proto vhodné v rámci diverzifikace dopravních cest i diverzifikace zdrojů odstraňovat i v budoucnu.

Provozovatel přepravní soustavy k tomu uvádí, že v současné době je Česká republika závislá na dodávkách plynu směrem z Německa. Změny toků v Evropě měly dopad i na toky v rámci Německa, kdy ovlivňují disponibilitu přepravních kapacit v rámci německé přepravní soustavy. Velká část je tzv. dynamicky alokovaná – kapacita na výstupním bodě závisí na dostupnosti plynu na specifickém vstupním bodě. V případě České republiky, pevné výstupní kapacity na VIP Brandov do České republiky jsou do značné míry závislé na situaci v lokalitě Greifswald/Lubmin v Německu, tj. pevné kapacity v Německu jsou směrem do České republiky z jiných vstupních bodů omezené (nabízené na přerušitelné bázi z důvodů konkurenčních odběrů, zejména při vtlačení do zásobníků). Pokud Německo dále neposílí svou národní přepravní soustavu tak, aby bylo možno v rámci Německa přepravovat plyn ve směru západ-východ, budou nadále dodávky do České republiky z velké části závislé na dostupnosti LNG ve zmiňované lokalitě Greifswald/Lubmin.

V případě požadavku ze strany České republiky na vytvoření nových dodávkových tras přichází v úvahu rozšíření české přepravní soustavy o napojení na polskou přepravní soustavu a rakouskou přepravní soustavu, případně rozšíření kapacit na existujících hraničních bodech nebo realizace importního LNG terminálu na území České republiky, který by byl využíván pro dodávky plynu pozemní dopravou (nákladními automobily, vlaky). V současné době probíhá intenzivní diskuze o obousměrném propojení přepravních soustav na česko-polské hranici, kdy předmětem diskuze je projekt Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009 a projekt Zpětný tok přes IP Cieszyn (TRA-N-150cz). Více o projektech viz příslušné projektové listy v kapitole 12.

Provozovatel přepravní soustavy pro úplnost dále uvádí, že vzhledem k okolnostem, které nastaly v roce 2022, se změnilo složení dodávek plynu do České republiky. Zatímco v dřívějších letech se dle dostupných údajů z EUROSTAT dovážel plyn převážně z Ruské federace (kolem 99 %) a menší množství z Norska (kolem 1 %), v roce 2022 se situace změnila a obchodníci dovážejí plyn z jiných zdrojů (především plyn z LNG terminálů a plyn z Norska).

V dubnu 2023 publikovala asociace Evropská síť provozovatelů plynárenských přepravních soustav (dále jen „ENTSO“) dokument Summer Supply Outlook 2023³⁵, ve kterém zpracovala analýzu evropské plynárenské soustavy pro léto 2023, včetně její připravenosti na přerušení dodávek plynu dle definovaných scénářů. Na základě zájmu institucí a zúčastněných stran provedla asociace ENTSOG navíc také přehledovou analýzu pro zimní sezónu 2023/24. Obsah analýzy a v ní uvedená doporučení lze označit za obecně platná i nad rámec letní a zimní sezóny 2023/2024.

Dosažení minimální úrovně naplnění evropských zásobníků plynu na konci letního období je základ pro zajištění bezpečnosti dodávek během zimního období. Proto se analýza zaměřila na možný vývoj dodávek plynu a také na schopnost evropské plynárenské soustavy uspokojit letní poptávku, vývoz a potřeby naplnění zásobníků plynu během léta 2023. Dle analýzy:

- Za běžných okolností je evropská plynárenská soustava dostatečně flexibilní a schopná umožnit účastníkům trhu dosáhnout k 1. říjnu alespoň 90 % úrovně zásob ve všech evropských zásobnících plynu.

³⁵ ENTSOG Summer Supply Outlook 2023 with Winter 2023/24 Overview (https://www.entsog.eu/sites/default/files/2023-04/SO0045-23_Summer%20Supply%20Outlook%202023%20with%20Winter%202023-24%20Overview.pdf)



- Při naplněnosti zásobníků na 90 % k 1. říjnu 2023 je kapacita zásobníků plynu v kombinaci s flexibilitou dodávek z dovozu dostatečná k pokrytí poptávky a dosažení cílové úrovně zásob ve výši 30 % na konci zimy ve všech zemích EU za předpokladu, že plyn z Ruské federace bude stále k dispozici.
- V případě úplného přerušení dodávek z Ruské federace by zásobníky byly v některých zemích maximálně využívány k pokrytí poptávky a nemohly by dosáhnout 30 % cílové hodnoty na konci zimy. To by znamenalo, že na konci března 2024 by byla v Evropě průměrná úroveň zásob 11 %, a ohrozilo by to připravenost zemí EU na zimu 2024/2025.
- V případě úplného přerušení dodávek plynu z Ruské federace by kombinace zvýšených kapacit, snížení poptávky po plynu o 15 % a dodatečné dodávky LNG zlepšily schopnost udržet 30 % zásob do konce března 2024 pro všechny země EU.
- Dodatečné dodávky LNG nad historicky pozorované úrovně dovozu by mohly umožnit dosažení vyššího cíle pro všechna skladovací zařízení do konce září 2023.
- Další zvýšení technických kapacit, které poskytují provozovatelé přepravních soustav, by přispělo ke zvýšení kapacit dovozních tras z kaspické oblasti a Norska. Rovněž by posílilo možnosti spolupráce mezi Německem a Rakouskem, Belgií, Francií, Českou republikou a Nizozemskem a vedlo ke zvýšení toku dodávek plynu ze západu na východ.
- Předpokládá se, že největšími zdroji dodávek jsou producenti LNG a Norsko. Pokud by plyn z těchto zdrojů skutečně byl k dispozici, dodávky z Ruské federace by představovaly nejméně 2 % celkových dodávek plynu. Ostatní zdroje jsou maximalizovány, omezuje je však pevná kapacita plynárenské soustavy, nebo potenciál dodávek v případě dodávek LNG.
- Skutečná závislost jednotlivých zemí na plynu z Ruské federace je podmíněná přístupem k ostatním zdrojům a v některých případech solidaritou zemí, které jsou geograficky ke zdroji blíže stejně jako schopností si daný zdroj opatřit.



12 Rozvoj kapacit přepravní soustavy

V kapitole o rozvoji kapacit přepravní soustavy jsou uvedeny investiční projekty s plánovanou realizací v letech 2024-2033, které ovlivňují vstupní a výstupní kapacity české přepravní soustavy a které provozovatel přepravní soustavy plánuje na základě stávajících a očekávaných dodávek a spotřeby plynu, jakož i záměrů souvisejících s další integrací trhu s plynem.

Podle české právní úpravy³⁶ jsou předmětem Plánu rozvoje opatření přijímaná s cílem zajistit přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu. Plán rozvoje:

- a) uvádí, které části přepravní soustavy je třeba v následujících deseti letech vybudovat nebo rozšířit,
- b) vymezuje veškeré investice do přepravní soustavy, o jejichž realizaci provozovatel přepravní soustavy rozhodl, a nové investice, které je nutno realizovat v následujících třech letech,
- c) stanoví termíny realizace investic podle písmene b).

Prezentované rozvojové projekty jsou obecně rozděleny do sedmi kategorií projektů souvisejících s cílem projektu:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) Projekty reverzního toku | (Projekt ID: RF-1-XXX) |
| 2) Připojení elektráren a tepláren | (Projekt ID: E-2-XXX) |
| 3) Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny | (Projekt ID: DZ-3-XXX) |
| 4) Napojení nových uskladňovacích kapacit | (Projekt ID: UGS-4-XXX) |
| 5) Projekty navyšující přeshraniční kapacitu | (Projekt ID: TRA-N/F-XXX) |
| 6) Projekty vodíkové infrastruktury | (Projekt ID: HYD-N/F-XXX) |
| 7) Inovace | (Projekt ID: R&D/Innovation-XXX) |

Do kategorie projektů „Inovace“ se budou zařazovat projekty, které mají charakter inovací v plynárenství (jedná se například o projekty integrace obnovitelných zdrojů energie, dosažení cílů v oblasti dekarbonizace a účinnosti, snížení dalších látek znečišťujících ovzduší, iniciativ spojených s propojováním odvětví a obecněji všech projektů konkrétně zaměřených na transformaci energetického systému pro dosažení cílů udržitelného rozvoje, které nelze zařadit do žádné z již existujících kategorií).

Projekty v těchto kategoriích jsou dále rozděleny do dvou základních typů projektů souvisejících s jejich stavem:

- 1) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. září 2023 (projekty FID), a
- 2) plánované projekty, tj. projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (projekty non-FID).

Informace o změnách týkajících se projektů uvedených v Plánu rozvoje 2023-2032 jsou uvedeny v podkapitole 12.1. Všechny plánované rozvojové projekty jsou přehledně uvedeny v podkapitole 12.2 a v podkapitole 12.3 lze nalézt projektové listy k jednotlivým projektům.

³⁶ Viz § 58k, odst. 3 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.



12.1 Změny vůči Plánu rozvoje 2023-2032

Ve srovnání s posledním schváleným Plánem rozvoje 2023-2032 došlo k několika změnám v uveřejněných projektech. Jednotlivé změny jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 12.1: Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2023-2032

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav projektu v Plánu rozvoje 2023-2032	Stav projektu v Plánu rozvoje 2024-2033	Poznámky
Připojení elektráren a tepláren	E-2-001	Připojení elektrárny/teplárny	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	E-2-002	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	FID	Projekt bylo uděleno FID a došlo k úpravě technických údajů projektu.
	E-2-003	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	E-2-004	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-002	Moravia	Etapa MCE I: FID	Etapa MCE I: Uvedeno do provozu	Projekt v rozsahu etapy MCE I byl uveden do provozu 12/2022.
			Etapa MCE II: non-FID	Etapa MCE II: non-FID	Další změny v rozsahu etapy MCE II, viz níže.
	DZ-3-005	Moravia Capacity Extension I (MCE I)	FID	X	Projekt uveden do provozu 12/2022.
	DZ-3-014	Moravia Capacity Extension II (MCE II)	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění. Projekt čeká na součinnost připojovaného subjektu.
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	U projektu probíhá povolená řízení.
	DZ-3-007	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Projekt ve výstavbě.



	DZ-3-008	Navýšení připojení distribuční soustavy	FID	FID	1. fáze projektu byla dokončena. 2. fáze projektu je ve fázi přípravy realizace.
	DZ-3-009	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-010	Navýšení připojení distribuční soustavy	non-FID	FID	Projekt bylo uděleno FID a probíhá povolovací řízení.
	DZ-3-011	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	non-FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění a technických údajů projektu. Projekt bylo uděleno FID a projekt je ve fázi přípravy realizace.
	DZ-3-012	Navýšení připojení distribuční soustavy	Dokončeno	X	Projekt zahájen během přípravy Plánu rozvoje 2023-2032 a dokončen v červenci 2022.
	DZ-3-015	Navýšení připojení distribuční soustavy	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
Napojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	FID	FID	Projekt ve výstavbě.
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-140	Polsko-české propojení MDAR 2021	non-FID	X	Projekt ukončen.
	TRA-N-1009	Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL)	non-FID	non-FID	Změna názvu projektu, předpokládaného roku zprovoznění a technických údajů projektu.
	TRA-N-150cz	Zpětný tok přes IP Cieszyn	X	Fáze 1: non-FID Fáze 2 (var. 2A nebo 2B): non-FID	Nově zařazený projekt.
Projekty vodíkové infrastruktury	HYD-N-990	Středoevropský vodíkový koridor, česká část	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
	HYD-N-1034	Česko-německé vodíkové propojení, česká část	X	non-FID	Nově zařazený projekt.



12.2 Plánované rozvojové projekty

V této kapitole jsou ve zkrácené formě uvedeny všechny rozvojové projekty plánované v následujících deseti letech, u kterých provozovatel přepravní soustavy již určil jejich základní parametry (technické řešení a předpokládaný rok zprovoznění), a to pro projekt jako celek nebo alespoň jeho část. Více o jednotlivých projektech lze nalézt v projektových listech (viz podkapitola 12.3). Rozvojovým projektem se rozumí jakýkoli projekt, který má vliv na vstupní a/nebo výstupní kapacity přepravní soustavy v České republice. Projekty plynoucí z povinnosti provozovatele přepravní soustavy zachovat vysoký standard spolehlivosti a bezpečnosti provozu přepravní soustavy, tedy téměř výhradně projekty obnovy, modernizace a rekonstrukce, které udržují technické kapacity stávajícího zařízení přepravní soustavy neměnné, v Plánu rozvoje uvedeny nejsou.

Jednotlivé rozvojové projekty jsou rozděleny do dvou skupin prezentované v tabulkách č. 12.2 a 12.3. V tabulce č. 12.2 lze nalézt rozvojové projekty jejichž realizace zajistí přiměřené kapacity přepravní soustavy, aby odpovídaly požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu. V tabulce č. 12.3 v souladu s článkem 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES a také z důvodu transparentnosti jsou uvedeny ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a/nebo spadají do kategorií „Projekty vodíkové infrastruktury“ a „Inovace“.



Tabulka 12.2: Projekty jejichž realizace zajistí přiměřené kapacity přepravní soustavy, aby odpovídaly požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav	Technické údaje o plynovodu	Přibližný výkon kompresoru (MW)	Propojovací bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity ³⁷ (GWh/d)	Předpokládaný rok zprovoznění	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro ČR dle vzorce N-1	Cíl projektu	PCI Status
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-002	Projekt Moravia	Etapa MORAVIA CAPACITY EXTENSION I – projekt byl uveden do provozu 12/2022.								
			Etapa MORAVIA CAPACITY EXTENSION II – více informací o projektu viz tabulka č. 12.3, projekt DZ-3-014 .								

³⁷ Z důvodu úpravy spalného tepla z 11,19 kWh/m³ na 11,23 kWh/m³ (0 °C), viz kapitola 3, došlo k přepočtu přibližného nárůstu kapacit u jednotlivých projektů a v některých případech k drobným úpravám. Tento přepočet, který je pouze pro účely Plánu rozvoje, nemění parametry projektů v objemových jednotkách. Hodnoty uváděné na internetových stránkách nebo v jiných dokumentech provozovatele přepravní soustavy se mohou mírně lišit od hodnot uvedených v Plánu rozvoje. Rozdíl může být způsoben důsledkem kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit, užitím jiných hodnot spalného tepla, přepočtů a/nebo zaokrouhlováním.

Tabulka 12.3: Ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a/nebo spadají do kategorií „Projekty vodíkové infrastruktury“ a „Inovace“

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav	Technické údaje o plynovodu	Přibližný výkon kompresoru (MW)	Propojovací bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity ³⁸ (GWh/d)	Předpokládaný rok zprovoznění	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro ČR dle vzorce N-1	Cíl projektu	PCI Status
Připojení elektráren a tepláren	E-2-001	Připojení elektrárny/teplárny	FID	cca 4,8 km DN 200 PN 63	N/A	X domácí	18,1	2025	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-002	Připojení elektrárny/teplárny	FID	cca 8,3 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	16,0	2028	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-003	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	cca 6 km DN 500 PN 63	N/A	X domácí	35,8	2030	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-004	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	cca N/A km DN 500 PN 63	N/A	X domácí	42,6	2030	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE

³⁸ Z důvodu úpravy spalného tepla z 11,19 kWh/m³ na 11,23 kWh/m³ (0 °C), viz kapitola 3, došlo k přepočtu přibližného nárůstu kapacit u jednotlivých projektů a v některých případech k drobným úpravám. Tento přepočet, který je pouze pro účely Plánu rozvoje, nemění parametry projektů v objemových jednotkách. Hodnoty uváděné na internetových stránkách nebo v jiných dokumentech provozovatele přepravní soustavy nebo připojovaných subjektů se mohou mírně lišit od hodnot uvedených v Plánu rozvoje. Rozdíl může být způsoben důsledkem kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit, užitím jiných hodnot spalného tepla, přepočtů a/nebo zaokrouhlováním.



Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-002	Projekt Moravia	Etapa MORAVIA CAPACITY EXTENSION I – projekt byl uveden do provozu 12/2022.								
			Etapa MORAVIA CAPACITY EXTENSION II – více informací o projektu viz níže projekt DZ-3-014 .								
	DZ-3-014	Moravia Capacity Extension II (MCE II) Technický podprojekt (etapa) projektu Moravia (DZ-3-002)	non-FID	cca 72 km DN 1000 PN 73,5 (Bezměrov-Libhošť)	N/A	X domácí [E,X CZ/PL (Hať)]	+71,3 [PL<->CZ: 30,9 ³⁹ (obousměrná pevná technická kapacita dle technického řešení na PL straně; GCV 11,30 kWh/m ³ , 0 °C)]	2027 ⁴⁰	ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou; projekt má zároveň vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionu Severní Morava)	Projekt je nutnou podmínkou pro realizaci CZ/PL propojení (TRA-N-1009), zvýší ale i výstupní kapacity do regionu Severní Morava a bezpečnost dodávek plynu pro tento region.	NE
	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 0,3 km DN 100 PN 63	N/A	X domácí	0,3	2025	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 3,5 km DN 150 PN 63	N/A	X domácí	2,9	2027	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
	DZ-3-007	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 1 km DN 150 PN 63	N/A	X domácí	6,1 (přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-009)	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE

³⁹ Technické řešení použité na PL straně za předpokladu navýšení tlaku by umožnilo navýšení přerušitelné kapacity a tím navýšení přeshraniční kapacity (pevná + přerušitelná) ve směru z PL do CZ přibližně až na 154,8 GWh/d (GCV 11,30 kWh/m³, 0 °C).

⁴⁰ Uvedený předpokládaný rok zprovoznění projektu MCE II souvisí s předpokládaným rokem zprovoznění projektu Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009), jehož je realizace projektu MCE II nutnou podmínkou.



DZ-3-008	Navýšení připojení distribuční soustavy	FID	cca 0,01 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	51,1 ⁴¹	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE
DZ-3-009	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	FID	cca 0,1 km DN 300 a 500 PN 63-73,5	N/A	X domácí	až 47,9 (realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekty DZ-3-007, E-2-001, E-2-003)	2026	NE	Posílení kapacity vnitrostátního plynovodu přepravní soustavy.	NE
DZ-3-010	Navýšení připojení distribuční soustavy	FID	cca 0,1 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	18,7 ⁴² (přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-011)	2027	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE
DZ-3-011	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	FID	cca 0,02 km DN 500 PN 63	N/A	X domácí	až 85,2 (realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-010)	2024	NE	Posílení kapacity vnitrostátního plynovodu přepravní soustavy.	NE
DZ-3-015	Navýšení připojení distribuční soustavy	non-FID	cca 0,01 km DN 150 PN 63	N/A	X domácí	0,5 ⁴³	2026	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE

⁴¹ Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení, který ji využije postupně během let 2024-2027. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je cca 38,3 GWh/d.

⁴² Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je cca 20,4 GWh/d.

⁴³ Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení, který ji využije postupně během let 2026-2028.



Nápojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	FID	cca 0,1 km DN 500 PN 73,5	N/A	E,X ZP	těžba: 94 vtlácení: 73	2024 ⁴⁴	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Připojení zásobníku plynu.	NE
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-1009	Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL)	non-FID	cca 123 km (na CZ straně) DN 1000 PN 73,5 (Bezměrov-Hať)	N/A	E,X CZ/PL (Hať) [X domácí]	PL<->CZ: 30,9 ⁴⁵ (obousměrná pevná technická kapacita dle technického řešení na PL straně; GCV 11,30 kWh/m ³ , 0 °C) [+71,3]	2027	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Projekt obousměrného propojení PL a CZ přepravních soustav (projekt je plánován společně s GAZ-SYSTEM S.A.)	NE
	TRA-N-150cz	Zpětný tok přes IP Cieszyn	Fáze 1: Non-FID Fáze 2 (var. 2A nebo 2B): Non-FID	cca 0,2 km (na CZ straně) DN 500 PN 63	Fáze 1: N/A Fáze 2A: až 1+1 Fáze 2B: cca 4x 0,6 + 2x 0,6	E CZ/PL (Cieszyn)	PL>CZ: až 10,8	Fáze 1: 2025/2026 Fáze 2 (var. 2A nebo 2B): 2027/2028	ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě dokončení fáze 2 (var. 2A nebo 2B))	Projekt propojení PL a CZ přepravních soustav ve směru z PL do CZ (projekt je plánován společně s GAZ-SYSTEM S.A.)	NE

⁴⁴ V roce 2024 je plánováno připojení zásobníku plynu k přepravní soustavě a zkušební provoz. Zahájení komerčního provozu se předpokládá v roce 2025.

⁴⁵ Technické řešení použité na PL straně za předpokladu navýšení tlaku by umožnilo navýšení průřesitelné kapacity a tím navýšení přeshraniční kapacity (pevná + průřesitelná) ve směru z PL do CZ přibližně až na 154,8 GWh/d (GCV 11,30 kWh/m³).



Projekty vodíkové infrastruktury	HYD-N-990	Středoevropský vodíkový koridor, česká část	non-FID	cca 403 km (na CZ straně) DN 1400 PN 73,5 ⁴⁶ (Lanžhot- Waidhaus)	N/A	E SK/CZ (Lanžhot) X CZ/DE (Waidhaus)	144 ⁴⁷	2029 ⁴⁸	NE ⁴⁹	Realizace vodíkové přepravní infrastruktury v jižní části české přepravní soustavy	NE
	HYD-N-1034	Česko-německé vodíkové propojení, česká část	non-FID	cca 170 km (na CZ straně) DN 1400 PN 73,5 ⁵⁰ (VIP Brandov- Waidhaus)	N/A	E DE/CZ (VIP Brandov) X CZ/DE (Waidhaus)	144 ⁵¹	2029 ⁵²	NE ⁵³	Realizace vodíkové přepravní infrastruktury v západní části české přepravní soustavy	NE

⁴⁶ Jmenovitý tlak pro zemní plyn, na vodík může být nižší.

⁴⁷ U vodíku je pro přepočítání objemových jednotek použito spalné teplo 3,54 kWh/m³ při 0 °C.

⁴⁸ Rok zprovoznění projektu je podmíněn dodržím povinností provozovatele přepravní soustavy z uzavřených smluv o poskytnutí služby přepravy plynu.

⁴⁹ Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu. Ovšem technicky vzato dodávky ostatního plynu mohou zvýšit bezpečnost dodávek ve sledované oblasti, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít.

⁵⁰ Jmenovitý tlak pro zemní plyn, na vodík může být nižší.

⁵¹ U vodíku je pro přepočítání objemových jednotek použito spalné teplo 3,54 kWh/m³ při 0 °C.

⁵² Rok zprovoznění projektu je podmíněn dodržím povinností provozovatele přepravní soustavy z uzavřených smluv o poskytnutí služby přepravy plynu.

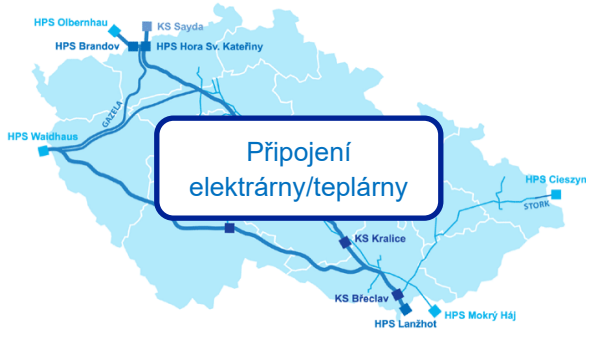
⁵³ Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu. Ovšem technicky vzato dodávky ostatního plynu mohou zvýšit bezpečnost dodávek ve sledované oblasti, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít.



12.3 Projektové listy

Z důvodu úpravy spalného tepla pro zemní plyn/metan z 11,19 kWh/m³ na 11,23 kWh/m³ (0 °C), viz kapitola 3, došlo k přepočtu přibližného nárůstu kapacit u jednotlivých projektů a v některých případech k drobným úpravám. Tento přepočet, který je pouze pro účely Plánu rozvoje, nemění parametry projektů v objemových jednotkách, a proto není uváděn jako změna oproti předchozímu Plánu rozvoje.

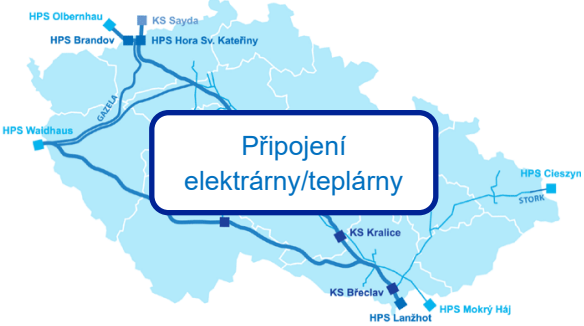
Hodnoty uváděné na internetových stránkách nebo v jiných dokumentech provozovatele přepravní soustavy nebo připojovaných subjektů se mohou mírně lišit od hodnot uvedených v Plánu rozvoje. Rozdíl může být způsoben důsledkem kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit, užitím jiných hodnot spalného tepla, přepočtů a/nebo zaokrouhlováním.

Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny																			
Kód projektu:	E-2-001	Stav projektu:	FID																
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2025																
Kategorie projektu:	Připojení elektráren a tepláren																		
Popis projektu:	<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p> 																		
Technické údaje:	<table border="0"> <tr> <td><i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i></td> <td>4,8</td> <td><i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i></td> <td>X domácí</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý průměr [mm]:</i></td> <td>200</td> <td><i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i></td> <td>18,1</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý tlak [bar]:</i></td> <td>63</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i></td> <td>N/A</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	4,8	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí	<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	200	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	18,1	<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63			<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	4,8	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí																
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	200	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	18,1																
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63																		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A																		
Současná fáze projektu:	Projekt ve fázi přípravy realizace																		
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí:	NE																



Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)
EU dotace: NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2024 na rok 2025 z důvodu zdržení na straně žadatele.		
Přínosy projektu: Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.		
Poznámky: V prosinci 2020 nabylo společné územní rozhodnutí a stavební povolení právní moci. U projektu bylo dokončeno majetkoprávní vypořádání. Tento projekt je kapacitně ovlivněn projektem DZ-3-009. Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.		



Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny			
Kód projektu:	E-2-002	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2028
Kategorie projektu:	Připojení elektráren a tepláren		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	8,3	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	16,0
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi plánování (povolovací řízení neprobíhá)			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Projektu bylo uděleno FID a na základě dodatku smlouvy o připojení byly upraveny technické údaje o projektu.			
Přínosy projektu:			
Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.			
Poznámky:			
Byl podepsán dodatek smlouvy o připojení na základě nové žádosti o připojení pro nové místo napojení. U projektu byly zahájeny projekční práce.			



Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny			
Kód projektu:	E-2-003	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2030
Kategorie projektu:	Připojení elektráren a tepláren		
Popis projektu: Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	6	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	35,8
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi uvažování			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2029 na rok 2030 z důvodu probíhajících jednání o návrhu smlouvy o připojení mezi žadatelem a provozovatelem přepravní soustavy.			
Přínosy projektu:			
Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.			



Poznámky:

Žadatel obdržel návrh smlouvy o připojení.

Tento projekt je kapacitně ovlivněn projektem DZ-3-009. Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.



Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny			
Kód projektu:	E-2-004	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2030
Kategorie projektu:	Připojení elektráren a tepláren		
Popis projektu:			
Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	N/A	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	42,6
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi uvažování			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2029 na rok 2030 z důvodu probíhajících jednání o návrhu smlouvy o připojení mezi žadatelem a provozovatelem přepravní soustavy.			
Přínosy projektu:			
Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.			
Poznámky:			
Žadatel obdržel návrh smlouvy o připojení.			



Název projektu: Projekt Moravia		
Kód projektu: DZ-3-002	Stav projektu:	Etapa MCE I: Uvedeno do provozu Etapa MCE II: non-FID
ENTSOG kód: N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	Etapa MCE I: 12/2022 Etapa MCE II: 2027 ⁵⁴
Kategorie projektu: Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
<p>Popis projektu:</p> <p>Cílem vnitrostátního projektu Moravia je realizace plynovodu Moravia z Tvrdonic do Libhošti a zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro region Severní Morava, jakož i další možné rozšíření kapacit v souvislosti s vytvořením Severo-jihního koridoru. Projekt Moravia by zvýšil spolehlivost přepravy a bezpečnosti dodávek plynu v České republice, zejména v regionech Jižní Morava (převážně jeho severovýchodní část) a Severní Morava.</p> <p>Z důvodů racionalizace plánování vzhledem k dlouhotrvajícím povolovacím procesům je příprava a realizace projektu Moravia v současné době rozdělena do několika etap:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Etapa Moravia Capacity Extension I (MCE I) – projekt byl uveden do provozu 12/2022. Záměrem projektu byla výstavba části plynovodu Moravia, a to v úseku Tvrdonice-Bezměrov (cca 85 km) v dimenzi DN 1000 včetně nutné modernizace KS Břeclav. 2) Etapa Moravia Capacity Extension II (MCE II) DZ-3-014 – více informací o projektu viz příslušný projektový list DZ-3-014. V případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou přes nový hraniční bod Hať (přeshraniční projekt Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL), TRA-N-1009) projekt MCE II vytvoří obousměrné propojení pro přepravu plynu mezi Polskem a Českou republikou a je nutnou podmínkou pro realizaci tohoto propojení. Více informací o přeshraničním projektu viz příslušný projektový list TRA-N-1009. 		



⁵⁴ Uvedený předpokládaný rok zprovoznění projektu MCE II souvisí s předpokládaným rokem zprovoznění projektu Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009), jehož je realizace projektu MCE II nutnou podmínkou.



Technické údaje etapy MCE I:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	85	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	158,6 ⁵⁵
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	12 + 6 (obnova)		
Technické údaje etapy MCE II (DZ-3-014):			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	72	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí [E,X CZ/PL (Hať)]
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	+71,3 [PL<->CZ: 30,9 ⁵⁶ (obousměrná pevná technická kapacita dle technického řešení na PL straně; GCV 11,30 kWh/m ³ , 0 °C)]
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu:	Etapa MCE I: Projekt uveden do provozu	Etapa MCE II: U projektu probíhá povolovací řízení	
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	<p>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</p> <p>Etapa MCE I: NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)</p> <p>Etapa MCE II: ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou; projekt má zároveň vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionu Severní Morava)</p>	

⁵⁵ Jedná se o navýšení výstupní kapacity do domácí zóny. Současná výstupní kapacita stávající přepravní soustavy v oblasti severní a jižní Moravy (cca 101-134 GWh/d) není zahrnuta v této hodnotě.

⁵⁶ Technické řešení použité na PL straně za předpokladu navýšení tlaku by umožnilo navýšení přerušitelné kapacity a tím navýšení přeshraniční kapacity (pevná + přerušitelná) ve směru z PL do CZ přibližně až na 154,8 GWh/d (GCV 11,30 kWh/m³, 0 °C).



EU dotace: ANO

V roce 2011 byly v rámci programu Evropské unie pro Transevropské energetické sítě (TEN-E) uděleny projektu finanční prostředky EU ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.



Spolufinancováno Evropskou unií

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:

Projekt v rozsahu etapy MCE I (Tvrdonice-Bezměrov) byl uveden do provozu 12/2022.

U projektu v rozsahu etapy MCE II (DZ-3-014) došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2026 na 2027 v souvislosti s posunutím předpokládaného roku zprovoznění přeshraničního projektu Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009).

Přínosy projektu:

Nejdůležitějšími aspekty projektu Moravia jsou: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů, potenciál pro zvýšení vtláčecí kapacity a následné dodávky ze zásobníků plynu v regionech Jižní Morava (převážně umístěných v jeho severovýchodní části) a Severní Morava a připravenost na další přepravní potřeby vyplývající z úsilí o zajištění emisně šetrného zdroje energie pro průmyslovou výrobu v Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

Projekt Moravia při současném dokončení propojení mezi Polskem a Českou republikou (Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL), TRA-N-1009) přes nový hraniční bod Hať vytvoří obousměrnou přepravní kapacitu mezi Polskem a Českou republikou.

Poznámky:

Projekt Moravia je prováděn v etapách – MCE I (projekt uveden do provozu) a MCE II (DZ-3-014).




Název projektu: Moravia Capacity Extension II (MCE II)	
Kód projektu: DZ-3-014	Stav projektu: non-FID
ENTSOG kód: N/A	Předpokládaný rok zprovoznění: 2027 ⁵⁷
Kategorie projektu: Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	
<p>Popis projektu:</p> <p>Záměrem projektu Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014) je výstavba části plynovodu Moravia, a to v úseku Bezměřov-Libhošť (cca 72 km) v dimenzi DN 1000. Projekt v lokalitě Bezměřov naváže na projekt Moravia Capacity Extension I (MCE I), který byl realizován v úseku Tvrdonice-Bezměřov a uveden do provozu 12/2022.</p> <p>Plynovod Bezměřov-Libhošť, jehož výstavbu předpokládá projekt MCE II, je součástí uvažovaného přeshraničního projektu Česko-polské plynárenské propojení Bezměřov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009). Propojení projektu MCE II s přeshraničním projektem vytvoří obousměrné propojení pro přepravu plynu mezi Polskem a Českou republikou a je nutnou podmínkou pro případnou realizaci tohoto propojení. Projekt zároveň navýší kapacitu do regionu Severní Morava. Více informací o přeshraničním projektu viz projektový list TRA-N-1009.</p> <p>Projekt MCE II je etapou projektu Moravia (DZ-3-002). Projekt Moravia byl rozdělen do etap a o jednotlivých etapách se rozhoduje samostatně formou samostatných projektů. Více informací o projektu Moravia viz příslušný projektový list DZ-3-002.</p>	



⁵⁷ Uvedený předpokládaný rok zprovoznění projektu MCE II souvisí s předpokládaným rokem zprovoznění projektu Česko-polské plynárenské propojení Bezměřov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009), jehož je realizace projektu MCE II nutnou podmínkou.



Technické údaje:	
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i> 72	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i> X domácí [E,X CZ/PL (Hať)]
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i> 1000	
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i> 73,5	
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i> N/A	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i> +71,3 [PL<->CZ: 30,9 ⁵⁸ (obousměrná pevná technická kapacita dle technického řešení na PL straně; GCV 11,30 kWh/m ³ , 0 °C)]
Současná fáze projektu: U projektu probíhá povolovací řízení	
Status PCI: NE	CBCA rozhodnutí: NE
Číslo/a PCI: N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou; projekt má zároveň vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionu Severní Morava)
EU dotace: ANO	
<p>V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) v roce 2011 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu Moravia (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.</p>	
 Spolufinancováno Evropskou unií Program transevropských energetických sítí (TEN-E)	
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:	
Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2026 na 2027 v souvislosti s posunutím předpokládaného roku zprovoznění přeshraničního projektu Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009).	

⁵⁸ Technické řešení použité na PL straně za předpokladu navýšení tlaku by umožnilo navýšení přerušitelné kapacity a navýšení přeshraniční kapacity (pevná + přerušitelná) ve směru z PL do CZ až na 154,8 GWh/d (GCV 11,30 kWh/m³, 0 °C).



Přínosy projektu:


Projekt MCE II (DZ-3-014) při současném dokončení projektu propojení mezi Polskem a Českou republikou (Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL), TRA-N-1009) přes nový hraniční bod Hať vytvoří obousměrnou přepravní kapacitu mezi Polskem a Českou republikou.

Dalšími přínosy projektu MCE II (DZ-3-014) je navýšení kapacity pro region Severní Morava a tím zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů. Realizace projektu dále umožní rozvoj využití emisně šetrnějších zdrojů energie pro výrobu tepla, elektrické energie pro domácnosti a průmysl, či z výstavby a provozu nových systémových zdrojů elektrické energie v Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.


Poznámky:

V rámci racionalizace plánování je projekt Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014) klasifikován jako etapa projektu Moravia DZ-3-002 (z technického hlediska se jedná o jeho podprojekt).



Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-003	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2025
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení průmyslové zóny, která bude připojena jako přímo připojený zákazník k přepravní soustavě. Připojení má proběhnout k již existujícímu potrubí provozovatele přepravní soustavy.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,3	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	100	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	0,3
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt čeká na součinnost připojovaného subjektu			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
<p>Předpokládaný termín zprovoznění byl odložen z roku 2024 na rok 2025 z důvodu čekání na součinnost ze strany žadatele a zároveň splnění podmínek z jeho strany vázaných na platný harmonogram vyplývající ze smlouvy o připojení.</p>			
Přínosy projektu:			
Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
Poznámky: V současné době provozovatel přepravní soustavy nadále vyčkává na pokyn žadatele k opětovnému zahájení výběrových řízení (aktualizace cenové nabídky a termínů dodání) na nákup materiálu pro zajištění požadovaného připojení.			



Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-004	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2027
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel dodatek smlouvy o připojení s žadatelem o připojení zařízení na zkapalňování plynu k přepravní soustavě.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	3,5	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	150	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	2,9
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: U projektu probíhá povolovací řízení			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
U projektu probíhá povolovací řízení.			
Přínosy projektu:			
Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
Poznámky: Probíhají projekční a inženýrské práce. Bylo vydáno společné povolení na úpravy počátečního objektu. Zpracovává se dokumentace pro společné povolení na liniovou část.			




Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-007	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2024
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy s žadatelem uzavřel smlouvu o připojení točivých zdrojů na výrobu elektřiny k přepravní soustavě.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	150	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	6,1
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63	<i>(přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-009)</i>	
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve výstavbě			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Projekt se přesunul do fáze výstavby.			
Přínosy projektu:			
Přímé připojení nového zákazníka a jeho točivých zdrojů na výrobu elektřiny k přepravní soustavě.			




Poznámky:

Tento projekt je kapacitně ovlivněn projektem DZ-3-009. Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.



Název projektu: Navýšení připojení distribuční soustavy k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-008	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2024
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení týkající se navýšení kapacity do distribuční soustavy v regionu Severozápadní Čechy a připojení záložní regulační stanice.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,01	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	51,1 ⁵⁹
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Fáze 1: Projekt uveden do provozu Fáze 2: Projekt ve fázi přípravy realizace			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:	První fáze projektu byla dokončena. Druhá fáze bude probíhat v roce 2024.		
Přínosy projektu:	Navýšení kapacity pro distribuční soustavu.		
Poznámky:			

⁵⁹ Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení, který ji využije postupně během let 2024-2027. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je cca 38,3 GWh/d.

Název projektu: Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy			
Kód projektu:	DZ-3-009	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2026
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Tento projekt souvisí s požadovanou kapacitou pro projekty DZ-3-007, E-2-001 a E-2-003 na základě uzavřených a předložených smluv o připojení. Projekt navýší kapacitu vnitrostátní přepravní soustavy i pro případné další zájemce o připojení v oblasti středních Čech.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300 a 500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	až 47,9
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63 – 73,5	<i>(realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekty DZ-3-007, E-2-001, E-2-003)</i>	
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi přípravy realizace			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: NE	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
První část projektu byla dokončena a zprovozněna. Druhá část projektu byla odložena na rok 2026 v návaznosti na zpoždění navazujících projektů připojovaných subjektů, které tuto potřebu vyvolaly.			




Přínosy projektu:

Projekt zajistí dodatečnou kapacitu požadovanou žadateli o připojení projektů DZ-3-007, E-2-001 a E-2-003. Dále umožní i budoucí připojení dalších zájemců v oblasti středních Čech.

Poznámky:


Prvotním účelem tohoto projektu je pouze posílení kapacity přepravní soustavy pro zajištění požadované kapacity pro projekt DZ-3-007. Z důvodu zpoždění na straně dalších připojovaných subjektů je tento projekt nyní podmínkou pro více připojení.

Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.

Název projektu: Navýšení připojení distribuční soustavy k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-010	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2027
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení týkající se navýšení kapacity pro distribuční soustavu v regionu Východní Čechy.			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	18,7 ⁶⁰
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63	<i>(přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-011)</i>	
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: U projektu probíhá povolovací řízení			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Projektu bylo uděleno FID a u projektu probíhá povolovací řízení.			
Přínosy projektu: Navýšení kapacity pro distribuční soustavu.			
Poznámky: Dosažení celkové požadované kapacity je podmíněno zprovozněním projektu DZ-3-011.			

⁶⁰ Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je přibližně cca 20,4 GWh/d.



Název projektu: Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy			
Kód projektu:	DZ-3-011	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2024
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Tento projekt souvisí s požadovanou kapacitou pro projekt DZ-3-010. Projekt navýší kapacitu vnitrostátní přepravní soustavy i pro další potenciální zájemce o připojení v regionu Východní Čechy.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,02	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	až 85,2
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		(realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-010)
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi přípravy realizace			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: NE	
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
<p>Projektu bylo uděleno FID, byla upravena přibližná délka plynovodu a došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2027 na dřívější rok 2024. Projekt se posunul do fáze přípravy realizace.</p>			



Přínosy projektu:

Projekt zajistí dodatečnou kapacitu požadovanou žadatelem o připojení projektu DZ-3-010. Dále umožní i budoucí připojení dalších zájemců v regionu Východní Čechy v oblasti realizace tohoto projektu.

Poznámky:

Prvotním účelem tohoto projektu je posílení kapacity přepravní soustavy pro zajištění požadované kapacity pro projekt DZ-3-010. Požadovaná přibližná kapacita připojení projektu DZ-3-010 je podmíněna zprovozněním tohoto projektu (DZ-3-011). Projekt obdržel pravomocné stavební povolení.



Název projektu: Navýšení připojení distribuční soustavy k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-015	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2026
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení týkající se navýšení kapacity pro distribuční soustavu v regionu Východní Čechy. V rámci projektu dojde k rekonstrukci předávací stanice v majetku DSO a ze strany TSO k celkové rekonstrukci měřicího a řídicího systému a napojovacího bodu plynovodu.			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,01	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	150	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	0,5 ⁶¹
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi uvažování			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.			
Přínosy projektu: Navýšení kapacity pro distribuční soustavu.			
Poznámky: Zákazníkovi byl zaslán návrh smlouvy o připojení.			

⁶¹ Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení, který ji využije postupně během let 2026-2028.

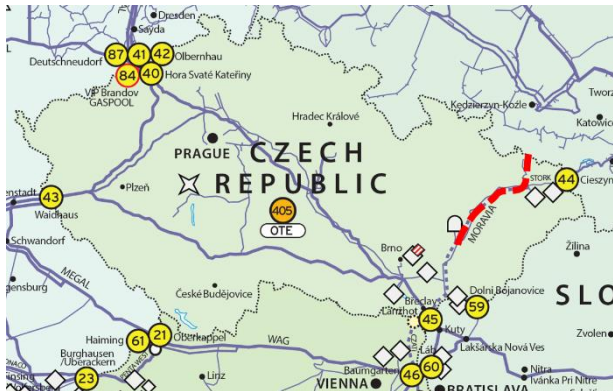


Název projektu: Připojení zásobníku plynu			
Kód projektu:	UGS-4-003	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2024⁶²
Kategorie projektu:	Napojení nových uskladňovacích kapacit		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení zásobníku plynu k přepravní soustavě.</p> <p>Zásobník plynu je již v současné době připojen ke slovenské přepravní soustavě a s plánovaným připojením k české přepravní soustavě vznikne zásobník, který bude moci nabízet služby přeshraničního uskladňování plynu.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E,X ZP
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	těžba: 94 vtlačení: 73
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve výstavbě			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Projekt se posunul do fáze výstavby.			
Přínosy projektu:			
Připojení další uskladňovací kapacity k české přepravní soustavě.			
Poznámky: Společné povolení pro stavbu nabylo právní moci, probíhají stavebně-montážní práce.			

⁶² V roce 2024 je plánováno připojení zásobníku plynu k přepravní soustavě a zkušební provoz. Zahájení komerčního provozu se předpokládá v roce 2025.



Název projektu: Česko-polské plynárenské propojení Bezměřov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL)	
Kód projektu: TRA-N-1009	Stav projektu: non-FID
ENTSOG kód: TRA-N-1009	Předpokládaný rok zprovoznění: 2027
Kategorie projektu: Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	
<p>Popis projektu:</p> <p>Předmětem projektu Česko-polské plynárenské propojení (resp. jeho české části) je výstavba plynovodu DN 1000 Bezměřov (CZ) - Hať (hranice CZ/PL), který propojí stávající českou a polskou přepravní soustavu. Tento projekt v lokalitě Bezměřov naváže na projekt Moravia Capacity Extension I (MCE I, etapa projektu Moravia DZ-3-002), který byl uveden do provozu 12/2022.</p> <p>Realizace tohoto přeshraničního projektu by posílila fyzickou bezpečnost dodávek plynu, neboť propojí Českou republiku se sousedním státem (Polsko), který má přímý přístup ke zdrojům plynu z Norska (přes plynovod Baltic Pipe), má vybudované LNG terminály (Swinoujscie) a další hodlá budovat (Gdaňsk).</p> <p>Projekt v budoucnu umožní také obousměrný tok vodíku mezi přepravními soustavami obou států. Projekt je totiž zároveň připravován na možnou budoucí přepravu čistého vodíku v této nově vybudované infrastruktuře v souladu s požadavky trhu nebo zajištěním bezpečnosti (diverzifikace) dodávek plynu a dosažením dlouhodobé efektivity investic při naplňování klimaticko-energetických cílů CZ/EU.</p> <p>Po technické stránce je projekt koordinován provozovateli přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Polsku (GAZ-SYSTEM S.A.).</p> <p>Česká část projektu (TRA-N-1009) zahrnuje realizaci:</p> <ol style="list-style-type: none"> plynovod STORK II v úseku Hať (CZ/PL hranice)-Libhošť, a Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014) – plynovod v úseku Libhošť-Bezměřov. Podprojekt MCE II je další etapou projektu Moravia (DZ-3-002). Realizace projektu MCE II je nutnou podmínkou pro realizaci tohoto propojení mezi Polskem a Českou republikou. Více informací o projektu MCE II viz příslušný projektový list DZ-3-014. <p>Z pohledu provozovatele přepravní soustavy se v případě tohoto přeshraničního projektu jedná o nekomerční projekt sloužící pro posílení bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku, proto realizace projektu je záležitost rozhodnutí v kompetenci státní správy z pohledu potřeby takového projektu a způsobu pokrytí jeho nákladů (rozhodnutí vlády ČR, resp. Ministerstva průmyslu a obchodu a případně i Energetického regulačního</p>	





úřadu). V případě projektu podporujícího bezpečnost dodávek se obojí řídí nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu.

Jelikož tento projekt (TRA-N-1009) vychází z již dříve plánovaného projektu propojení mezi Polskem a Českou republikou, tak míra přípravy projektu umožňuje jeho realizaci na české straně v relativně krátkém časovém horizontu. Největším rizikem projektu se ale jeví právě toto časové hledisko ohledně rozhodnutí o realizaci projektu, neboť teprve od tohoto okamžiku se začínají odvíjet jednotlivé kroky potřebné k včasnému zprovoznění. Dalším významným rizikem pro úspěšnou realizaci a dokončení projektu v předpokládaném termínu je značná pomalost povolovacího procesu v České republice a zdlouhavost vyvlastňovací řízení. V neposlední řadě je nutné také počítat s rizikem zpoždění dodávek jednotlivých komponentů či materiálu.

Technické údaje:

<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	123 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E, X CZ/PL (Hať)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		[X domácí]
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	30,9 ⁶³ (obousměrná pevná technická kapacita dle technického řešení na PL straně; GCV 11,30 kWh/m ³ , 0 °C)
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		[+71,3]

Současná fáze projektu: U projektu probíhá povolovací řízení

Status PCI: NE

CBCA rozhodnutí: NE

Číslo/a PCI: N/A

Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:
ANO (pozitivní vliv na výpočet)

EU dotace: ANO

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) v roce 2011 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu Moravia (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.



Spolufinancováno Evropskou unií

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

⁶³ Technické řešení použité na PL straně za předpokladu navýšení tlaku by umožnilo navýšení přerušitelné kapacity a tím navýšení přeshraniční kapacity (pevná + přerušitelná) ve směru z PL do CZ přibližně až na 154,8 GWh/d (GCV 11,30 kWh/m³).



V roce 2014 získala společnost NET4GAS, s.r.o. finanční podporu z programu CEF od Evropské unie pro projekt realizace plynovodu Libhošť – Hať (STORK II, dříve dílčí projekt PCI č. 6.2.10) ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravnou fázi. V roce 2017 byly dokončeny práce na této přípravné fázi.



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:

Projekt se dříve jmenoval Česko-polský obousměrný plynovod a byl přejmenován na Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL). U projektu dále došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2026 na 2027. Předpokládaný rok zprovoznění projektu závisí na datu udělení finálního rozhodnutí o realizaci. Realizace projektu do konce roku 2026 předpokládala, aby toto rozhodnutí bývalo bylo učiněno v první polovině roku 2023. U projektu také došlo k aktualizaci přeshraničních kapacit na základě upravených technických kapacit z polské strany.

Přínosy projektu:

Hlavním přínosem projektu je rozšíření (diverzifikace) přepravních tras pro import plynu pro Českou republiku, a tím posílení energetické bezpečnosti České republiky. Projekt má strategický a bezpečnostní význam pro Českou republiku a v případě zajištění dodávek plynu z terminálů LNG, z Norska apod., nabízí alternativní trasu dodávek plynu do České republiky hlavně vůči propojení s Německem. Zemní plyn je důležitým prvkem při snižování využívání tuhých fosilních paliv v české energetice. Projekt je ale zároveň připravován na možnou budoucí přepravu čistého vodíku v nově vybudované infrastruktuře. To vše v souladu s požadavky nebo zajištěním bezpečnosti (diverzifikace) dodávek plynu a dosažením dlouhodobé efektivity investic při naplňování klimaticko-energetických cílů CZ/EU.

Poznámky:

Tento projekt propojení české a polské přepravní soustavy (TRA-N-1009) byl do Plánu rozvoje zařazen s ohledem na závažnou situaci způsobenou válečným konfliktem na Ukrajině, kdy zajištění diverzifikace dodávek plynu z jiného, než ruského zdroje získává strategický a bezpečnostní význam pro Českou republiku. Jednání o podobě projektu, jeho podpoře i způsobu financování probíhala a nadále probíhají nejen po odborné linii provozovatelů dotčených přepravních soustav GAZ-SYSTEM – NET4GAS, ale i na úrovni představitelů Polska a České republiky, tj. mezi premiéry obou států, příslušnými rezortními ministerstvy a po linii zvláštních zmocněnců (vyslanců) pro energetickou bezpečnost.

Součástí projektu je i část projektu Moravia (DZ-3-002), konkrétně její etapa Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014). Více informací o projektu MCE II viz příslušný projektový list DZ-3-014.



Název projektu: Zpětný tok přes IP Cieszyn			
Kód projektu:	TRA-N-150cz	Stav projektu:	Fáze 1: non-FID Fáze 2 (var. 2A nebo 2B): non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	Fáze 1: 2025/2026 Fáze 2 (var. 2A nebo 2B): 2027/2028
Kategorie projektu:	Projekty navyšující přeshraniční kapacitu		
Popis projektu:			
<p>Předmětem projektu Zpětného toku přes IP Cieszyn je v první fázi výstavba propojení o průměru DN 500 včetně regulace tlaku a průtoku mezi plynovodem STORK I a PS Třanovice, a v druhé fázi projektu výstavba kompresní stanice.</p> <p>V první fázi realizace projektu dojde k vytvoření možnosti odběru plynu z Polska pro dodávky českým zákazníkům v případě mimořádného stavu nouze⁶⁴ a druhá fáze projektu zajistí přeshraniční pevnou technickou kapacitu, přičemž se uvažuje o dvou variantách řešení:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fáze 2A – Tato varianta druhé fáze by vytvořila přeshraniční pevnou technickou kapacitu ve výši přibližně až 10,8 GWh/d za předpokladu výstavby kompresní stanice o výkonu až 1 MW (+ 1 MW jako záloha) a současného zajištění dohody s provozovatelem distribuční soustavy a provozovatelem zásobníku plynu v dané lokalitě na adekvátním provozním režimu všech tří plynárenských zařízení. Fáze 2B – Tato varianta druhé fáze by vytvořila přeshraniční pevnou technickou kapacitu ve výši přibližně až 10,8 GWh/d za předpokladu výstavby kompresní stanice o výkonu cca 4x 0,6 MW (+ 2x 0,6 MW jako záloha), aniž by byla podmíněna dohodou s provozovatelem distribuční soustavy a provozovatelem zásobníku plynu v dané lokalitě na adekvátním provozním režimu všech tří plynárenských zařízení. <p>Realizací projektu by došlo k naplnění povinnosti zajistit obousměrnou kapacitu na hraničním bodě Cieszyn (ač v první fázi pro směr z Polska jen v případě mimořádného stavu nouze) v souladu s nařízením (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu. To by zvýšilo možnost diverzifikace dodávek plynu do České republiky.</p> <p>Po technické stránce je projekt koordinován provozovateli přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Polsku (GAZ-SYSTEM S.A.). Oba provozovatelé přepravních soustav jsou v tomto směru v úzkém kontaktu a jednájí o možných technických podmínkách.</p> <p>Z pohledu provozovatele přepravní soustavy se jedná o nekomerční projekt sloužící pro posílení bezpečnosti dodávek pro Českou republiku, proto rozhodnutí o realizaci projektu je otázka pro státní správu o potřebě takového projektu a způsobu pokrytí nákladů projektu (rozhodnutí vlády, resp. Ministerstva průmyslu a obchodu a případně i Energetického regulačního úřadu). V případě projektu podporujícího bezpečnost dodávek se obojí řídí nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu.</p>			



⁶⁴ Mimořádný stav nouze je definován v § 73d zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon.



Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,2 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E CZ/PL (Cieszyn)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	PL>CZ: až 10,8
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	Fáze 1: N/A Fáze 2A: až 1 + 1 Fáze 2B: cca 4x 0,6 + 2x 0,6		
Současná fáze projektu:	Fáze 1: Projekt ve fázi uvažování Fáze 2 (var. 2A nebo 2B): Projekt ve fázi uvažování		
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě dokončení fáze 2 (var. 2A nebo 2B))	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Jedná se o nově zařazený projekt v Plánu rozvoje.			
Přínosy projektu:			
Projekt vytvoří v první fázi možnost přepravy plynu přes IP Cieszyn z Polska do České republiky v případě nedostatku dodávek pro české zákazníky v mimořádném stavu nouze. Druhá fáze (varianta 2A nebo 2B) projektu zajistí přeshraniční pevnou technickou kapacitu (rozdíl mezi variantou 2A a 2B viz popis projektu výše). Projekt proto přispěje ke zvýšení možnosti diverzifikace dodávek plynu do České republiky.			
Poznámky:			
Tento projekt umožňující zpětný tok přes IP Cieszyn byl do Plánu rozvoje zařazen s ohledem na závažnou situaci způsobenou válečným konfliktem na Ukrajině, kdy zajištění diverzifikace dodávek získává strategický a bezpečnostní význam. Z důvodu, že projekt není možné realizovat na komerčním základě, tak je provozovatel přepravní soustavy toho názoru, že rozhodnutí o jeho realizaci, podpoře a financování je v zodpovědnosti státních orgánů.			



Název projektu: Středoevropský vodíkový koridor, česká část			
Kód projektu:	HYD-N-990	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	HYD-N-990	Předpokládaný rok zprovoznění:	2029⁶⁵
Kategorie projektu:	Projekty vodíkové infrastruktury		
Popis projektu:			
<p>Předmětem projektu Středoevropský vodíkový koridor, česká část (Cental European Hydrogen Corridor, Czech part, CEHC, HYD-N-990) je realizace úpravy (tzv. repurposing) části infrastruktury (plynovod DN 1400, cca 403 km) mezi hraničními body IP Lanžhot a VIP Waidhaus v jižní části české přepravní soustavy tak, aby byla schopna přepravovat čistý vodík.</p> <p>Realizace projektu CEHC umožní tranzit vodíku přes Českou republiku, dovoz vodíku do České republiky a umožní v rámci České republiky efektivní přepravu vodíku od domácích výrobců ke spotřebitelům podél trasy plynovodu.</p> <p>Projekt je součástí dvou panevropských vodíkových iniciativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Středoevropský vodíkový koridor (Cental European Hydrogen Corridor, stejnojmenná iniciativa) – tato iniciativa se zaměřuje na vybudování vodíkové přepravní trasy z oblastí efektivní produkce obnovitelného vodíku na Ukrajině přes Slovensko a Českou republiku do oblastí očekávané vysoké poptávky v Německu a do dalších navazujících států EU. Tato iniciativa je rozvíjena společnostmi: <ul style="list-style-type: none"> - Gas Transmission System Operator of Ukraine LLC (ukrajinský provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - eustream, a.s. (slovenský provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - NET4GAS, s.r.o. (český provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - Open Grid Europe GmbH (německý provozovatel plynárenské přepravní soustavy). ▪ SunsHyne Corridor – tato iniciativa se soustředí na rozvoj vodíkové "dálnice" ve střední a jižní Evropě a bude sloužit pro přepravu vodíku z budoucích oblastí produkce v severní Africe přes Itálii, Rakousko, Slovensko a Českou republiku do oblastí očekávané vysoké poptávky v Německu a do dalších navazujících států EU. Na rozvoji iniciativy se podílí: <ul style="list-style-type: none"> - SNAM S.p.A. (italský provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - Trans Austria Gasleitung GmbH (rakouský provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - eustream, a.s. (slovenský provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - NET4GAS, s.r.o. (český provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - Open Grid Europe GmbH (německý provozovatel plynárenské přepravní soustavy). 			



⁶⁵ Rok zprovoznění projektu je podmíněn dodržáním povinností provozovatele přepravní soustavy z uzavřených smluv o poskytnutí služby přepravy plynu.



CEHC projekt (HYD-N-990) je kandidátským projektem pro udělení statusu PCI (Projekt společného zájmu) a pro zařazení na unijní seznam projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu podle evropského nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/869 ze dne 30. května 2022, kterým se stanovují nové hlavní směry pro transevropské energetické sítě. Sestavení tohoto unijního seznamu PCI/PMI projektů se očekává nejpozději 30. listopadu 2023.

Technické údaje:

<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	403 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E SK/CZ (Lanžhot)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1400		X CZ/DE (Waidhaus)
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5 ⁶⁶	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	144 ⁶⁷
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		

Současná fáze projektu: Projekt ve fázi uvažování

Status PCI: NE

CBCA rozhodnutí: NE

Číslo/a PCI: N/A

Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:

NE (Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu. Ovšem technicky vzato dodávky ostatního plynu mohou zvýšit bezpečnost dodávek ve sledované oblasti, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít)

EU dotace: NE

Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:

Jedná se o nově zařazený projekt v Plánu rozvoje.

Přínosy projektu:

Projekt je součástí dvou významných koridorů pro přepravu vodíku, konkrétně koridorů z Ukrajiny a ze Severní Afriky, kterými bude možné přepravovat vodík do států EU s očekávanou vysokou poptávkou po vodíku (např. Německo). Projekt zároveň umožní dovoz vodíku do České republiky a umožní i v rámci České republiky efektivní přepravu vodíku od domácích výrobců ke spotřebitelům.

⁶⁶ Jmenovitý tlak pro zemní plyn, na vodík může být nižší.

⁶⁷ U vodíku je pro přepočítání objemových jednotek použito spalné teplo 3,54 kWh/m³ při 0 °C.



Poznámky:

Plynárenská přepravní soustava České republiky nabízí relativně rychlou a nákladově efektivní realizaci vodíkové infrastruktury založené především na 100 % repurposingu existující infrastruktury pro zemní plyn. Díky velkopřůměrovému a paralelnímu systému plynovodů mohou být v budoucnu na základě poptávky nabízeny velké přepravní kapacity pro vodík bez dopadu na bezpečnost dodávek zemního plynu. Tyto vodíkové kapacity jsou klíčové pro uspokojení očekávané poptávky v Německu a budou zásadní i pro vybudování vodíkové ekonomiky v České republice, zejména pro průmyslové regiony.



Název projektu: Česko-německé vodíkové propojení, česká část			
Kód projektu:	HYD-N-1034	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	HYD-N-1034	Předpokládaný rok zprovoznění:	2029⁶⁸
Kategorie projektu:	Projekty vodíkové infrastruktury		
<p>Popis projektu:</p> <p>Předmětem projektu Česko-německé vodíkové propojení, česká část (Czech German Hydrogen Interconnector, Czech part, CGHI, HYD-N-1034), je realizace úpravy (tzv. repurposing) části infrastruktury (plynovod DN 1400, cca 170 km) mezi hraničními body VIP Brandov a VIP Waidhaus v západní části české přepravní soustavy, tak aby byla schopna přepravovat čistý vodík.</p> <p>Realizace projektu CGHI umožní tranzit vodíku přes Českou republiku, dovoz vodíku do České republiky a umožní v rámci České republiky efektivní přepravu vodíku od domácích výrobců ke spotřebitelům podél trasy plynovodu.</p> <p>Projekt je součástí stejnojmenné iniciativy Česko-německé vodíkové propojení (Czech German Hydrogen Interconnector), která si klade za cíl vytvořit vodíkové propojení oblastí s vysokým potenciálem dodávek vodíku v severním Německu a Pobaltí s očekávaným klastrem vysoké poptávky v jižním Německu přes Českou republiku. Kromě toho bude tento koridor zásobovat i poptávkové klastry v České republice podél tohoto koridoru, zejména očekávaný vodíkový klaster v severních Čechách.</p> <p>Na přípravě iniciativy Česko-německého vodíkového propojení spolupracují tři evropští provozovatelé plynárenských přepravních soustav:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GASCADE Gastransport GmbH (německý provozovatel plynárenské přepravní soustavy). - NET4GAS, s.r.o. (český provozovatel plynárenské přepravní soustavy), - Open Grid Europe GmbH (německý provozovatel plynárenské přepravní soustavy). <p>CGHI projekt (HYD-N-990) je kandidátským projektem pro udělení statusu PCI (Projekt společného zájmu) a pro zařazení na unijní seznam projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu podle evropského nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/869 ze dne 30. května 2022, kterým se stanovují nové hlavní směry pro transevropské energetické sítě. Sestavení tohoto unijního seznamu PCI/PMI projektů se očekává nejpozději 30. listopadu 2023.</p>			



⁶⁸ Rok zprovoznění projektu je podmíněn dodržáním povinností provozovatele přepravní soustavy z uzavřených smluv o poskytnutí služby přepravy plynu.



Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	170 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E DE/CZ (VIP Brandov)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1400		X CZ/DE (Waidhaus)
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5 ⁶⁹	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	144 ⁷⁰
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve fázi uvažování			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938: NE (Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu. Ovšem technicky vzato dodávky ostatního plynu mohou zvýšit bezpečnost dodávek ve sledované oblasti, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít)	
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Jedná se o nově zařazený projekt v Plánu rozvoje.			
Přínosy projektu:			
Projekt je součástí koridoru pro přepravu vodíku ze severního Německa a Pobaltí přes Českou republiku do jižního Německa. Projekt zároveň umožní dovoz vodíku do České republiky a umožní v rámci České republiky i efektivní přepravu vodíku od domácích výrobců ke spotřebitelům.			
Poznámky:			
Plynárenská přepravní soustava České republiky nabízí relativně rychlou a nákladově efektivní realizaci vodíkové infrastruktury založené především na 100 % repurposingu existující infrastruktury pro zemní plyn. Díky velkopřůměrovému a paralelnímu systému plynovodů mohou být v budoucnu na základě poptávky nabízeny velké přepravní kapacity pro vodík bez dopadu na bezpečnost dodávek zemního plynu. Tyto vodíkové kapacity jsou klíčové pro uspokojení očekávané poptávky v Německu a budou zásadní i pro vybudování vodíkové ekonomiky v České republice, zejména pro průmyslové regiony.			

⁶⁹ Jmenovitý tlak pro zemní plyn, na vodík může být nižší.

⁷⁰ U vodíku je pro přepočítání objemových jednotek použito spalné teplo 3,54 kWh/m³ při 0 °C.



13 Závěr

Provozovatel přepravní soustavy vypracoval tento dokument dle požadavků energetického zákona na Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice.

Pro účely tohoto Plánu rozvoje analyzoval provozovatel přepravní soustavy přiměřenost přepravní soustavy, přičemž zohlednil vývoj výroby plynu, plánovaný rozvoj distribučních soustav a plánovaný rozvoj zásobníků plynu připojených k přepravní soustavě a zároveň plán rozvoje přepravní soustavy pro celou Evropskou unii připravovaný dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009.

Pro potřeby tohoto Plánu rozvoje byl odhad vývoje roční spotřeby v České republice převzat ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu publikovanou OTE v květnu 2023 a vývoj maximální denní spotřeby v České republice byl stanoven na základě tzv. nejhoršího možného scénáře. Na základě stanovené maximální denní spotřeby pak provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost vstupní a výstupní kapacity přepravní soustavy.

Provozovatel přepravní soustavy dospěl k závěru, že stávající přepravní soustava včetně připravovaných rozvojových projektů má dostatečnou vstupní kapacitu k pokrytí předpokládaného vývoje maximální denní spotřeby České republiky po celé následující desetileté období.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity přepravní soustavy v regionech Jižní Čechy, Praha, Severozápadní Čechy, Východní Čechy, Jižní Morava a Severní Morava provozovatel přepravní soustavy dospěl k závěru, že stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro všechny regiony obecně dostatečná. Ovšem citlivost přepravní technické výstupní kapacity na případný budoucí nárůst spotřeby v regionu Severní Morava je stále zřejmá i po realizaci projektu Moravia Capacity Extension I. Nelze proto vyloučit v případě významného překročení maximální denní spotřeby, která byla naměřena v regionu za posledních 20 let, že pro zásobování regionu nebude nutné opět využít souběžné těžby ze zásobníků plynu umístěných v regionu. Realizace projektu Moravia Capacity Extension II (DZ-3-014, tj. dokončení projektu Moravia DZ-3-002) by vyřešila i tuto zbývající citlivost přepravní technické výstupní kapacity pro region Severní Morava a poskytla by i určitou míru flexibility přepravní soustavy pro případné další navýšení kapacity pro region.

Na základě provedené analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku bylo zjištěno, že Česká republika překračuje na konci sledovaného období minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 přibližně o 270 %. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu. Tato bezpečnost je však zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska.

V případě požadavku ze strany státu na vytvoření nových dodávkových tras pro možné zajištění diverzifikovaných dodávek plynu pro Českou republiku společně s cílem navýšit i bezpečnost dodávek plynu přichází v úvahu rozšíření české přepravní soustavy o napojení na polskou (směr z Polska do České republiky) a rakouskou přepravní soustavu (přímé propojení zatím neexistuje). V současné době probíhá intenzivní diskuze o obousměrném propojení přepravních soustav na česko-polské hranici, kdy předmětem diskuze je projekt Česko-polské plynárenské propojení Bezměrov (CZ) – Hať (hranice CZ/PL) (TRA-N-1009) a projekt Zpětný tok přes IP Cieszyn (TRA-N-150cz). Přínosem projektů je rozšíření (diverzifikace) přepravních tras pro import plynu pro Českou republiku, a tím posílení energetické bezpečnosti.



V poslední části Plánu rozvoje je uveden přehled plánovaných investičních projektů, které povedou k navýšení kapacit české přepravní soustavy v následujících deseti letech. Podrobnější informace o uvedených projektech lze nalézt v projektových listech, které jsou součástí kapitoly 12.



14 Definice pojmů a zkratk

Pojmy a zkratky

ACER	Agentura pro spolupráci energetických regulačních orgánů (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
AT	Rakousko
B	Brandov
C	Cieszyn
CBCA	Přeshraniční dělení nákladů (cross-border cost allocation)
CEF	Nástroj pro propojení Evropy (Connecting Europe Facility)
CZ	Česká republika
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
DE	Německo
DN	Jmenovitý průměr
DOM	Domácnosti (kategorie zákazníků)
DSO	Provozovatel distribuční soustavy (Distribution System Operator)
E	Vstup (entry)
EASEE	Evropské sdružení pro usměrňování výměny energie – plyn (European Association for the Streamlining of Energy Exchange – gas)
EIA	Studie na posouzení vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
ENTSO-E	Evropská síť provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav
ENTSO-G	Evropská síť provozovatelů plynárenských přepravních soustav
EP	Evropský parlament
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
FID	Projekty s finálním investičním rozhodnutím
GCV	Spalné teplo
GY	Plynárenský rok
HPS	Hraniční předávací stanice
ID	Identifikační číslo
IP	Propojovací bod / hraniční bod
JM	Jižní Morava
KS	Kompresní stanice
L	Lanžhot
LF	Faktor zatížení (Load Factor)
LNG	Zkapalněný zemní plyn (Liquefied Natural Gas)
MCE	Moravia Capacity Extension
MO	Maloodběratelé (kategorie zákazníků)
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu



MDAR	Zpráva o posouzení tržní poptávky (Market Demand Assessment Report)
non-FID	Plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím
Oblast „X/Y“	Oblastí „X/Y“ se rozumí geografické označení části České republiky.
OTE	Operátor trhu (OTE, a.s.)
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PCI	Projekty společného zájmu (Projects of Common Interest)
PL	Polsko
Plán rozvoje	Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice
Plyn	Plynem se rozumí v celém textu především zemní plyn
PN	Jmenovitý tlak
PS	Předávací stanice
PZP	Podzemní zásobník plynu
Region „X/Y“	Regionem „X/Y“ se rozumí definovaný region České republiky v kapitole 11.5
RU	Rozdělovací uzel
Sb.	Sbírký
SK	Slovensko
SM	Severní Morava
SO	Střední odběratelé (kategorie zákazníků)
SSO	Provozovatel zásobníku plynu (Storage System Operator)
TEN-E	Transevropské energetické sítě (Trans-European Energy Networks)
TPA	Přístup třetích stran (third party access)
TSO	Provozovatel přepravní soustavy (Transmission System Operator)
TYNDP	Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy (Ten-Year Network Development Plan)
UGS	Podzemní zásobník plynu (underground gas storage)
VIP	Virtuální propojovací bod / virtuální hraniční bod
VO	Velkoodběratelé (kategorie zákazníků)
VTL	Vysokotlaký plynovod
VTP	Virtuální obchodní bod (Virtual Trading Point)
W	Waidhaus
X	Výstup (exit)
ZP	Zásobník/y plynu

Jednotky

d	den	MW	megawatt
r	rok	kWh	kilowatthodina
m ³	metr krychlový	GWh	gigawatthodina
°C	stupeň Celsia	%	procento
bar	jednotka tlaku odpovídající 0,1 MPa	km	kilometr
MPa	megapascal	mm	milimetr



PŘÍLOHA A: Technické vstupní a výstupní kapacity na hraničních bodech⁷¹

Zobrazené kapacity jsou obecně pevné, volně rozložitelné a dostupné celý plynárenský rok (GY).

Tabulka A: *Technické vstupní kapacity v GWh/d*

IP	VIP Brandov ¹	VIP Waidhaus ²	Lanžhot
GY	Entry _{CZ}	Entry _{CZ}	Entry _{CZ}
2023/24	2546,3	120,0	1640,4
2024/25	2546,3	120,0	1640,4
2025/26	2546,3	120,0	1640,4
2026/27	2546,3	120,0	1640,4
2027/28	2546,3	120,0	1640,4
2028/29- 2033/34	2546,3	120,0	1640,4

Pozn.:

¹ Od 1. listopadu 2018 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Brandov, který vznikl sloučením dříve samostatných hraničních bodů HSK-Olbernhau, Brandov-STEGAL, HSK-Sayda, Brandov-OPAL a Deutschneudorf EUGAL Brandov (vznik od 1.1.2020 pouze na Německé straně). Hraniční body s nulovou kapacitou na Entry_{CZ} sloučené pod VIP bod nejsou v tabulce uvedeny. Z důvodu skutečnosti, že VIP Brandov vznikl sloučením dřívějších IP bodů, nemá tento bod stanoven jeden předávací tlak, ale jeho výše vyplývá z technických specifikací přeshraničních plynovodů sdružených pod tento jeden VIP bod.

² Od 1. března 2019 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Waidhaus.

⁷¹ Malé odchylky mezi výše uvedenými údaji o kapacitách a jinými zveřejněnými provozními údaji NET4GAS se mohou objevit v důsledku kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit a změnám hodnot spalného tepla.



Tabulka B: Technické výstupní kapacity v GWh/d

IP	VIP Brandov ¹	VIP Waidhaus ²	Lanžhot	Český Těšín
GY	Exit _{CZ}	Exit _{CZ}	Exit _{CZ}	Exit _{CZ}
2023/24	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
2024/25	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
2025/26	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
2026/27	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
2027/28	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
2028/29- 2033/34	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴

Pozn.:

¹ Od 1. listopadu 2018 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Brandov, který vznikl sloučením dříve samostatných hraničních bodů HSK-Olbernhau, Brandov-STEGAL, HSK-Sayda, Brandov-OPAL a Deutschneudorf EUGAL Brandov (vznik od 1.1.2020 pouze na Německé straně). Hraniční body s nulovou kapacitou na Exit_{CZ} sloučené pod VIP bod nejsou v tabulce uvedeny. Z důvodu skutečnosti, že VIP Brandov vznikl sloučením dřívějších IP bodů, nemá tento bod stanoven jeden předávací tlak, ale jeho výše vyplývá z technických specifikací přeshraničních plynovodů sdružených pod tento jeden VIP bod.

² Od 1. března 2019 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Waidhaus.

³ Říjen – duben

⁴ Květen – září