



Desetiletý plán rozvoje přepavní soustavy v České republice 2022 - 2031

Verze dokumentu předložená MPO a ERÚ

27. 10. 2021

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
4.4	PROJEKTY SPOLEČNÉHO ZÁJMU (PCI)	8
4.5	FINANČNÍ PODPORA PROJEKTŮ ZE STRANY EVROPSKÉ UNIE	8
4.6	PROJEKTY PŘÍRŮSTKOVÉ KAPACITY	10
4.7	POLITIKA EVROPSKÉ UNIE A ČESKÉ REPUBLIKY V OBLASTI ENERGETIKY (PLYNÁRENSTVÍ)	11
4.8	VODÍK V PŘEPRAVNÍ SOUSTAVĚ ČESKÉ REPUBLIKY	14
5	ANALÝZY A PROGNÓZY	17
5.1	VÝVOJ SPOTŘEBY PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE	17
5.1.1	<i>Vývoj roční spotřeby plynu</i>	17
5.1.2	<i>Vývoj maximální denní spotřeby plynu</i>	18
5.2	ROZVOJ TĚŽBY A SKLADOVÁNÍ PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE	20
5.2.1	<i>Vlastní zdroje plynu v České republice</i>	20
5.2.2	<i>Zásobníky plynu v České republice</i>	21
5.3	VÝROBA BIOMETANU V ČESKÉ REPUBLICE	22
5.4	PŘIMĚŘENOST VSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY	25
5.5	ANALÝZA PŘIMĚŘENOSTI VÝSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY DO DOMÁCÍ ZÓNY ČESKÉ REPUBLIKY	26
5.5.1	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy</i>	28
5.5.2	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha</i>	29
5.5.3	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy</i>	30
5.5.4	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy</i>	31
5.5.5	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava</i>	32
5.5.6	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava</i>	33
5.6	BEZPEČNOST DODÁVEK PLYNU PRO ČESKOU REPUBLIKU	41
5.6.1	<i>Vzorec N-1</i>	41
5.6.2	<i>Jediná největší plynárenská infrastruktura</i>	42
5.6.3	<i>Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031</i>	42
5.6.4	<i>Alternativní analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031</i>	44
6	ROZVOJ KAPACIT PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY	48
6.1	ZMĚNY VŮČI PLÁNU ROZVOJE 2021-2030	49
6.2	PLÁNOVANÉ ROZVOJOVÉ PROJEKTY	50
6.3	PROJEKTOVÉ LISTY	54
7	ZÁVĚR	74
8	DEFINICE POJMŮ A ZKRATEK	75
	PŘÍLOHA A: TECHNICKÉ VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ KAPACITY NA HRANIČNÍCH BODECH	77



Seznam obrázků:

Obrázek 4.1: Přepravní soustava provozovaná společností NET4GAS.....	5
Obrázek 4.2: Iniciativa „Středoevropský vodíkový koridor“	15
Obrázek 5.1: Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatelé distribučních soustav	26

Seznam grafů

Graf 5.1: Historická spotřeba a odhad vývoje spotřeby plynu v České republice 2011-2031	18
Graf 5.2: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2022-2031	19
Graf 5.3: Skutečná domácí produkce plynu v České republice v letech 2008-2020 a prognóza pro rok 2021 .	20
Graf 5.4: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2022-2031 k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o.	23
Graf 5.5: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2022-2031 k distribuční soustavě provozované společností EG.D, a.s.	24
Graf 5.6: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2022-2031 k distribuční soustavě provozované společností Pražská plynárenská Distribuce, a.s.	24
Graf 5.7: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2022-2031	25
Graf 5.8: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy.....	28
Graf 5.9: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha	29
Graf 5.10: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy.....	30
Graf 5.11: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy .	31
Graf 5.12: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava	32
Graf 5.13: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace.....	33
Graf 5.14: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace	34
Graf 5.15: Přiměřenost výstupní kapacity a maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní a zimní situace z grafů 5.13 a 5.14 pro rok 2022, resp. 2023	35
Graf 5.16: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – letní situace	36
Graf 5.17: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – zimní situace	37
Graf 5.18: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2024).....	38



Graf 5.19: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2024)	39
Graf 5.20: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – situace v měsíci duben (bez a s příkladem hypotetického připojení nového zákazníka v regionu od r. 2024)	40
Graf 5.21: Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1	43
Graf 5.22: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu	45
Graf 5.23: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu	47

Seznam tabulek:

Tabulka 4.1: Celkový instalovaný výkon kompresních stanic	6
Tabulka 5.1: Historická spotřeba plynu v České republice 2011-2020	17
Tabulka 5.2: Odhad vývoje spotřeby plynu v České republice 2021-2031	17
Tabulka 5.2: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2022-2031	19
Tabulka 5.3: Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2021 ^{a)} / ^{b)}	21
Tabulka 5.4: Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2022-2031	22
Tabulka 5.5: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2022-2031	25
Tabulka 5.6: Zvolený přístup ve způsobu stanovení predikce maximální denní spotřeby dle provozovatelů distribučních soustav	27
Tabulka 5.7: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2030 dle vzorce N-1	43
Tabulka 5.8: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu	44
Tabulka 5.9: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu	46
Tabulka 6.1: Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2021-2030	49
Tabulka 6.2: Projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu	51
Tabulka 6.3: 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 kategorie „Inovace“	52



1 Shrnutí

Předkládaný Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice (dále také jen „Plán rozvoje“) analyzuje vývoj spotřeby plynu a přiměřenosti vstupní a výstupní přepravní kapacity v letech 2022 až 2031.

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. 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 vývoj spotřeby v příštích deseti letech a zároveň zda jsou splněny požadavky na bezpečnostní infrastrukturní standard. V kapitole 6 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. m) a § 17 odst. 7 písm. i) energetického zákona je vyžadováno, aby k Plánu rozvoje bylo vydáno závazné stanovisko Ministerstva průmyslu a obchodu a následně byl Plán rozvoje schválen Energetickým regulačním úřadem.



2 Úvod

V souladu s ustanoveními § 58 odst. 8 písm. s) zákona č. 458/2000 Sb., energetického zákona¹, a článku 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/73/ES² vypracoval provozovatel české přepravní soustavy Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice na období 2022 až 2031.

Požadavky týkající se Plánu rozvoje jsou definovány v § 58 odst. 8 písm. s) ve spojení s § 58k odst. 3 energetického zákona. 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. 715/2009³.

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 2021 (projekty FID), a
- b) plánované projekty, tj. projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (projekty non-FID).

¹ 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.

² 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.

³ 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.



3 Použitá metodologie

Plán rozvoje byl vypracován na základě vstupů⁴ od výrobců plynu, provozovatelů zásobníků plynu a provozovatelů distribučních soustav, které provozovatel přepravní soustavy obdržel do 31. března 2021. 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 plynu⁵ (prosinec 2020). Pokud není uvedeno jinak, zdrojem dat 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 2022-2031 proběhla v červenci a v srpnu roku 2021. Workshop s účastníky trhu se uskutečnil dne 15. září 2021.

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.

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 plynu publikovanou OTE.

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. Projekty uvedené v kapitole 6 vstupují do analýz vždy až prvním celým předpokládaným kalendářním rokem svého provozu.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu postupoval provozovatel přepravní soustavy v souladu s požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938⁶ 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 6, 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 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 6, které svou podstatou navyšují technickou kapacitu plynárenské infrastruktury, mají vliv na provedené analýzy v Plánu rozvoje pouze v případě, že projektům bylo již uděleno finální investiční

⁴ Provozovatel přepravní soustavy neodpovídá za správnost údajů použitých pro zpracování tohoto Plánu rozvoje, které byly převzaty od třetích stran.

⁵ <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>

⁶ 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.



rozhodnutí. Důvodem je, aby projekty bez finálního investičního rozhodnutí nezkreslovaly výsledky analýz ve prospěch robustnosti plynárenské infrastruktury.

Jakékoli projekty z kapitoly 6, 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 6 a jejichž příprava byla zahájena na základě podané žádosti o připojení k přepravní soustavě jsou aktualizovány k 30. září 2021. 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 jen „ENTSOG TYNDP“). Pokud není uvedeno jinak, v celém Plánu rozvoje je pro přepočítání z objemových jednotek při 0 °C na energetické jednotky použito spalné teplo $11,19\text{ kWh/m}^3$ ⁷.

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

⁷ Hodnota byla stanovena provozovatelem přepravní soustavy pro účely Plánu rozvoje 2022-2031 na základě dlouhodobého průměru spalného tepla plynu na vstupu do České republiky ze všech hraničních předávacích bodů za období 2008-2020. Zvolené období je stanoveno z důvodu dostupnosti dat v potřebném formátu. 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 cca 3 973 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 Cieszyn⁸ (na polské straně).

Propojovací plynovod „VTL plynovod DN 1400 – HPS Brandov – Rozvadov“ („Gazela“) začíná v 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 právnickou 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 společnostmi NET4GAS je zajišťován pěti kompresními stanicemi (KS), které se nacházejí na severní větvi v Kralicích nad Oslavou, v Kouřimi a nově 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 podzemních zásobníků plynu. K přepravní soustavě je připojeno 8 zásobníků plynu. Dodávky plynu se uskutečňují 100 předávacími stanicemi (včetně hraničních předávacích stanic), kde je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu je měřena na 31 uzlových místech soustavy plynovými chromatografy.

⁸ 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 6. října 2017 získal výjimku z povinnosti umožnit obousměrnou kapacitu na přeshraničním bodě Cieszyn, pro VTL plynovod DN 500, PN 63 STORK I. Výjimka byla udělena na dobu určitou do 31. prosince 2022 (tedy do doby tehdy plánovaného zprovoznění obousměrného VTL plynovodu STORK II). Důvodem pro vydání výjimky pak byla absence tržní poptávky po obousměrné kapacitě a fakt, že realizace reverzního toku do české přepravní soustavy v propojovacím bodě Cieszyn by představovala značné a nepřiměřené náklady v porovnání se zanedbatelným přínosem pro bezpečnost a spolehlivost dodávek plynu.



4.2 Virtualizace hraničních bodů

Na základě článku 19 nařízení Komise (EU) 2017/459⁹, 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.

Na VIP je nabízena veškerá dostupná pevná a přerušitelná kapacita. Na fyzických propojovacích bodech, které jsou součástí VIP, již není nad rámec stávajících smluvních vztahů nabízena žádná kapacita.

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 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.

⁹ 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



4.4 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. 347/2013¹⁰ ze dne 17. dubna 2013 doznala změn především politika a finanční rámec stávajících Transevropských energetických sítí (TEN-E). V souladu s tímto nařízením získalo prioritu 12 strategických transevropských koridorů a oblastí rozvoje energetické infrastruktury. Nařízením 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, ENTSOG a ENTSO-E. Nařízením kromě jiného stanovuje 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 je každé dva roky aktualizován. Čtvrtý unijní seznam projektů společného zájmu byl stanoven nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2020/389¹¹ ze dne 31. října 2019 a vešel v platnost dne 31. března 2020.

Podle článku 3, odst. 6 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 347/2013 se projekty společného zájmu zařazené na seznam Unie podle článku 3, odst. 4 tohoto nařízení stanou nedílnou součástí příslušných regionálních investičních plánů kromě jiného podle článku 12 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009 a příslušných národních desetiletých plánů rozvoje sítě a přepravní soustavy podle článku 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES a podle potřeby i dalších relevantních národních plánů infrastruktury. Těmto projektům je udělena nejvyšší možná priorita v rámci každého z těchto plánů.

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

4.5 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

¹⁰ 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

¹¹ Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2020/389 ze dne 31. října 2019, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013, pokud jde o unijní seznam projektů společného zájmu



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 2014-2020. 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



4.6 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 spolupracují na procesu posouzení tržní poptávky po přírůstkové kapacitě a na provádění technických studií projektů k zajištění přírůstkové kapacity pro své společné propojovací body. Tato posouzení poptávky se provádí na základě článku 26 zmíněného nařízení, a to alespoň v každém lichém roce počínaje rokem 2017. Zároveň se vždy nejpozději do osmi týdnů po zahájení každoroční aukce roční kapacity vypracovávají společné zprávy o posouzení tržní poptávky, z nichž každá se týká všech propojovacích bodů alespoň jedné hranice vstupně-výstupního systému dle nařízení. Tyto zprávy vyhodnocují potenciální poptávku všech uživatelů soustavy po přírůstkové kapacitě a obsahují informaci, zda byl na základě této indikativní poptávky zahájen projekt k zajištění přírůstkové kapacity. Zprávy o posouzení tržní poptávky se zveřejňují na stránkách dotčených provozovatelů přepravních soustav, a to nejpozději do šestnácti týdnů po zahájení každoroční aukce roční kapacity.

V případě, že zveřejněná zpráva o posouzení tržní poptávky (Market Demand Assessment Report = MDAR) obsahuje informaci o zahájení projektu k zajištění přírůstkové kapacity, dotčení provozovatelé přepravních soustav nejpozději do dvanácti týdnů uskuteční k navrhovanému projektu společnou veřejnou konzultaci trvající od jednoho do maximálně dvou měsíců.

Po konzultaci a dokončení návrhu projektu k zajištění přírůstkové kapacity v souladu s článkem 27 nařízení Komise (EU) č. 2017/459 provozovatelé přepravních soustav, kteří se na projektu podílí, předkládají svůj návrh projektu příslušným vnitrostátním regulačním orgánům ke koordinovanému schválení. Tento návrh projektu zároveň zveřejní. Příslušné regulační úřady pak mají povinnost do šesti měsíců od obdržení úplného návrhu projektu zveřejnit svá koordinovaná rozhodnutí o tomto návrhu.

Provozovatelé přepravních soustav, kteří se podílí na projektu k zajištění přírůstkové kapacity, po zveřejnění rozhodnutí příslušných vnitrostátních regulačních orgánů a nejpozději dva měsíce před nabídkou přírůstkové kapacity v každoroční aukci roční kapacity společně zveřejňují oznámení o projektu, které obsahuje minimálně informace schválené vnitrostátními regulačními orgány a vzor smlouvy či smluv týkající se nabízené kapacity.

Aukce přírůstkové kapacity pak probíhají standardně a v souladu s článkem 29 nařízení Komise (EU) č. 2017/459. Zúčastnění provozovatelé přepravních soustav nabízejí přírůstkovou kapacitu spolu s příslušnou dostupnou kapacitou v každoroční aukci roční kapacity jako standardní koordinované produkty v anglické aukci v souladu s článkem 17 zmíněného nařízení. Alternativní mechanismus přidělování lze využít podle čl. 30 nařízení Komise (EU) č. 2017/459 se schválením vnitrostátních regulačních orgánů.



Na základě posouzení tržní poptávky uskutečněné v roce 2019 byly provozovatelem přepravní soustavy v České republice zahájeny dva projekty k zajištění přírůstkové kapacity¹²:

- a) **Česko-rakouské propojení (TRA-N-134)** – projekt připravován ve spolupráci s rakouským provozovatelem přepravní soustavy GAS CONNECT AUSTRIA GmbH. Přírůstková kapacita související s projektem bude nabídnuta v aukci ročních přepravních kapacit v roce 2022 (více o projektu viz příslušný projektový list v kapitole 6).
- b) **Polsko-české propojení (TRA-N-137)** – projekt se připravoval ve spolupráci s polským provozovatelem přepravní soustavy GAZ-SYSTEM, S.A. (projekt byl zrušen po neúspěšné aukci přírůstkové kapacity v červenci 2021).

V létě 2021 proběhlo zatím poslední posouzení tržní poptávky¹³ a na jeho základě provozovatel přepravní soustavy v České republice zahájil projekt k zajištění přírůstkové kapacity:

- a) **Polsko-české propojení MDAR 2021** – projekt se připravuje ve spolupráci s polským provozovatelem přepravní soustavy GAZ-SYSTEM, S.A a je ve své rané fázi. Jeho zařazení do Plánu rozvoje se předpokládá v následující edici.

4.7 Politika Evropské unie a České republiky v oblasti energetiky (plynárenství)

Energeticko-klimatické cíle Evropské unie a České republiky

V prosinci 2019 Evropská komise představila plán, jak zajistit udržitelnost hospodářství Evropské unie, tzv. Zelenou dohodu pro Evropu („European Green Deal“). Jedním z hlavních nosných pilířů tohoto plánu je dosažení klimatické neutrality EU do roku 2050.

Během posledního roku došlo na úrovni EU k významnému zvýšení ambicí v souladu s deklarovanými cíli European Green Deal. V stávající době je tzv. Klimatický zákon (Nařízení evropského parlamentu a rady, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (EU) 2018/1999 (evropský právní rámec pro klima)) již ve fázi formálního potvrzení dosaženého kompromisu na úrovni členských států i Evropského parlamentu a nové cíle jsou tedy již známy. Snížení emisí do roku 2030 oproti referenčnímu roku 1990 doznalo navýšení ze 40 % na 55 % na úrovni EU jako celku a zároveň došlo k stanovení cíle dosažení klimatické neutrality na úrovni EU do roku 2050. V současné době Evropská komise připravuje revizi navazujících právních předpisů obsahujících parciální sektorové cíle v podobě např. revize směrnice Evropského parlamentu a Rady o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED) nebo revizi směrnice Evropského parlamentu a Rady o energetické účinnosti (EED). Ve všech případech se očekává navýšení sektorových cílů a zvýšení klimatických ambicí, které budou muset být následně reflektovány skrze přepočítání vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu (NEKP). Konkrétní národní závazek pro ČR doposud není znám, a bude předmětem jak politického

¹² Zprávy o posouzení tržní poptávky z roku 2019, informace o veřejné konzultaci projektů k zajištění přírůstkové kapacity a další informace lze nalézt na stránkách provozovatele přepravní soustavy v České republice: <https://www.net4gas.cz/cz/pro-zakazniky/produkty-sluzby/nova-prepravni-kapacita/prirustkova-kapacita-2019/>

¹³ <https://www.net4gas.cz/cz/pro-zakazniky/produkty-sluzby/nova-prepravni-kapacita/prirustkova-kapacita-2021/>



vyjednávání při revizi výše uvedené legislativy, tak analýz národního potenciálu k přispění naplnění společných cílů na úrovni EU.

Na úrovni EU byl před přijetím Klimatického zákona platný cíl dosáhnout snížení emisí skleníkových plynů do roku 2020 o 20 % a do roku 2030 o 40 %¹⁴ ve srovnání s rokem 1990. Cílem České republiky je snížit celkové emise skleníkových plynů do roku 2030 o 30 % v porovnání s rokem 2005, což odpovídá snížení emisí o 44 milionů tun CO₂ekv.

Pro podíl obnovitelných zdrojů energie (OZE) je na úrovni EU do roku 2030 směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2018/2001¹⁵ o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů nastaven závazný cíl 32 % OZE na konečné spotřebě energie. Český národní cíl je 13 % obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie do roku 2020 a 22 % do roku 2030.

V oblasti energetické účinnosti je aktuálně platný cíl pro EU dle směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2012/27/EU¹⁶ o energetické účinnosti dosažení energetických úspor alespoň 20 %, respektive 32,5 % ve srovnání s očekávanou spotřebou energie (vypočítané v modelu energetického systému EU) v roce 2020, respektive 2030. Konkrétně pro Českou republiku dle vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu (NEKP) existují pro období let 2021–2030 tři cíle (i) indikativní cíl pro velikost primárních energetických zdrojů, konečné spotřeby a energetické intenzity; (ii) závazný cíl v oblasti energetických úspor budov veřejného sektoru; (iii) závazné meziroční tempo úspor konečné spotřeby. Pro Českou republiku je indikativním cílem dosáhnout v roce 2030 spotřeby primární energie přibližně na úrovni 1 735 PJ (cca 482 TWh) a konečné spotřeby energie na úrovni 990 PJ (cca 275 TWh).

Nové evropské strategie

S plánovaným zvýšením ambicí jednotlivých energeticko-klimatických cílů se Evropská komise plánuje detailně věnovat svým politikám a implementovat opatření, která by k dosažení klimatické neutrality mohla významně přispět.

Plynárenství a jeho budoucí vývoj ovlivní především následující strategie Evropské komise:

- Strategie pro integraci energetických systémů, která představuje vizi, jak urychlit přechod k více propojenému energetickému systému, tedy tzv. sector couplingu. Podle této strategie není přímá elektrifikace všech částí ekonomiky proveditelná, nebo je příliš nákladná, a využívání obnovitelných a dekarbonizovaných plynů bude zejména v sektorech vytápění, chlazení, dopravy a v energeticky náročných průmyslových odvětvích klíčové k jejich dekarbonizaci.
- Evropská vodíková strategie popisuje vodík jako klíčový prvek v dosažení klimaticky neutrální ekonomiky do 2050, představuje možné definice různých typů vodíku a identifikuje opatření, která je nutné zavést k rozšíření vodíku a jeho fungování v evropské ekonomice včetně jeho přepravy.

¹⁴ V sektorech EU ETS je cíl snížení emisí o 43 % a v sektorech mimo EU ETS o 30 %, v obou případech ve srovnání s rokem 2005.

¹⁵ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů

¹⁶ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti, o změně směrnic 2009/125/ES a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES



- Unijní strategie pro snížení emisí metanu stanoví postup ke snížení emisí metanu v Evropě a ve světě. Představuje legislativní i nelegislativní opatření v energetice, zemědělství a odpadovém hospodářství, což jsou sektory, které produkují celosvětově zhruba 95 % antropogenních emisí tohoto plynu. Komise bude spolupracovat s mezinárodními partnery EU a s příslušnými odvětvími, aby se podařilo snížit emise v celém dodavatelském řetězci.

Kromě výše popsaných strategií se ale plynárenství dotýká celá řada bodů, které chce Evropská komise v návaznosti na strategii Zelená dohoda pro Evropu aktualizovat - například probíhající revize nařízení pro transevropské energetické sítě (TEN-E), rovněž probíhající revize plynárenské směrnice 2009/73/ES a nařízení (ES) 715/2009 a nebo různá legislativní opatření v oblasti mobility.

Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu („NEKP“)

NEKP mají členské státy povinnost vypracovat a odevzdat Evropské komisi na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2018/1999¹⁷. Plány musí pokrývat období od roku 2021 do 2030, ale zároveň reflektovat časový výhled i za tento horizont. Obsahem se plán věnuje mj. popisu vnitrostátních energeticko-klimatických cílů a jejich plnění v kontextu energetické unie, popisu různých implementačních politik a opatření atd.

Tyto vnitrostátní plány v oblasti energetiky a klimatu budou v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2018/1999 pravidelně aktualizovány, přičemž první aktualizace plánů mají možnost členské státy Komisi odevzdat do 30. června 2023.

Mezi konkrétní identifikované cíle České republiky v oblasti plynárenství v NEKP patří například diverzifikace zdrojů a dopravních cest plynu, udržení a případně posílení tranzitní role České republiky, podpora projektů zajišťujících kapacitu zásobníků ve výši 35-40 % roční spotřeby plynu. Dle NEKP se rovněž očekává, že v rámci modernizace teplotárenského sektoru bude zemní plyn jedním z paliv, které nahradí uhlí. V užší souvislosti s dekarbonizací plynárenství a celé energetiky jsou to pak cíle podporovat rozvoj a uplatnění obnovitelných a dekarbonizovaných plynů, jako jsou např. bioplyn, biometan, syntetický metan a různé druhy vodíku¹⁸ (modrý, tyrkysový, zelený), které budou posilovat stabilitu dekarbonizovaného energetického systému.

Přesný legislativní rámec pro další rozvoj využívání nízkoemisních nebo obnovitelných plynů zejména v kontextu propojování elektroenergetických a plynárenských soustav (tzv. sector coupling) v současnosti chybí.

¹⁷ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 ze dne 11. prosince 2018 o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 663/2009 a (ES) č. 715/2009, směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU a 2013/30/EU, směrnice Rady 2009/119/ES a (EU) 2015/652 a zrušuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 525/2013

¹⁸ Modrý vodík je vyráběn z fosilních paliv (parní reformací) za využití technologie CCS/U (zachytávání uhlíku); tyrkysový vodík je vyráběn procesem pyrolýzy (uhlík zachycen s pevným skupenství), zelený vodík je vyroben elektrolyzou vody (technologie Power-to-Gas) pomocí elektřiny z OZE.



4.8 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, kterou den předtím schválila vláda.

Vodíková strategie České republiky¹⁹ (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. Počáteční fáze Strategie kladou 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 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. Dle Strategie by proto 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.

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

¹⁹ Vodíková strategie České republiky: <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/strategicke-projekty/vodikova-strategie-cr-schvalena-vladou--262590/>



soustavy, na možnost přepravy vodíku si ovšem vyžádá důkladné zkoumání jejích technických možností a vyžádá si zároveň potřebné změny v platné legislativě. 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 státních a regulačních orgánů. 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.

Provozovatel přepravní soustavy již prověřuje a zkoumá možnosti své provozované infrastruktury s cílem definovat její připravenost na možnost přepravy směsí plynu s různou koncentrací vodíku a čistého vodíku. Provozovatel přepravní soustavy proto za tímto účelem spustil rozsáhlý interní projekt a věnuje se této tematice i na mezinárodní úrovni.

Provozovatel přepravní soustavy je například zapojen do iniciativy skupiny dvaceti tří evropských provozovatelů plynárenské infrastruktury z jedenadvaceti členských států Evropské unie 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 iniciativy nazvané „**Středoevropský vodíkový koridor**“²¹ (Central European Hydrogen Corridor). Záměrem této iniciativy čtyř středoevropských plynárenských společností je vybudování vodíkové „dálnice“ napříč střední Evropou, která by měla sloužit pro přepravu vodíku z budoucích hlavních oblastí produkce na Ukrajině, která nabízí vynikající podmínky pro jeho masivní ekologickou produkci. Dál bude směřovat přes Slovensko a Českou republiku do oblastí očekávané silné poptávky v Německu a EU. Vodíkový koridor rovněž umožní přepravu vodíku mezi zařízeními na jeho výrobu a jeho spotřebiteli v České republice a na Slovensku.

Obrázek 4.2: *Iniciativa „Středoevropský vodíkový koridor“*



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/provozovatele-plynarenske-infrastruktury-predstavuji-plan-vytvoreni-evropske-vodikove-site.html>

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



Provozovatel přepravní soustavy by se také rád zapojil do iniciativ a projektů zkoumající proveditelnost a fungování nových technologií v podmínkách napojení na českou plynárenskou soustavu, resp. přepravní soustavu.

Z tohoto důvodu je například iniciátorem projektu **Greening of Gas**, jehož cílem je realizace demonstračního zařízení technologie Power-2-Gas. Projekt spočívá v kombinaci technologie čištění bioplynu (bio metanizace) s elektrolyzérem, tedy výroby vodíku elektrolýzou z obnovitelné elektrické energie a následné výroby syntetického metanu. Tato unikátní technologie by se poprvé v České republice použila na výrobu biometanu a syntetického metanu. Záměrem projektu je také otestovat vtlačení vyrobeného biometanu a později až to bude umožněno i vodíku do přepravní soustavy. Nezanedbatelným přínosem takovýchto pilotních projektů je technologické ověření řešení, které může vytvořit základ proveditelnosti rozsáhlejších komerčních projektů přispívajících k přechodu k nízkouhlíkovému hospodářství v České republice a plnění závazků týkající se dekarbonizačních cílů EU.



5 Analýzy a prognózy

5.1 Vývoj spotřeby plynu v České republice

5.1.1 Vývoj roční spotřeby plynu

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 plynu²² publikovanou OTE. Tento dokument dle provozovatele přepravní soustavy dostatečně reflektuje možný vývoj ve spotřebě plynu v následujících letech. Významnými faktory pro stanovení odhadu tohoto budoucí vývoje spotřeby plynu 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 pro čistou mobilitu ve formě CNG a LNG. Stanovení celkové spotřeby plynu je dáno součtem všech těchto segmentů (domácnosti, výrobní sféra, teplárenství, elektroenergetika a čistá mobilita) a k tomu všemu jsou ještě přičteny ztráty při distribuci plynu²³. V tabulkách č. 5.1, 5.2 a grafu č. 5.1 je uvedena historická spotřeba včetně odhadu vývoje spotřeby plynu do roku 2031.

Tabulka 5.1: Historická spotřeba plynu v České republice 2011-2020

(GWh/r)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Domácnosti	25 889	26 131	26 279	21 253	23 123	25 309	25 902	24 279	23 200	24 728
Výrobní sféra	50 513	48 668	48 463	45 761	46 876	48 087	51 056	48 089	48 539	49 016
Čistá mobilita	133	161	176	318	463	634	721	752	799	881
Teplárny	11 541	11 894	12 293	10 527	10 466	11 036	9 569	9 262	9 385	10 001
Elektrárny	189	129	1 089	475	1 352	3 723	3 481	3 615	7 182	6 698
Distribuční ztráty	1 641	1 599	1 512	1 548	1 492	1 424	1 186	1 132	1 124	1 053
CELKEM	89 905	88 581	89 811	79 882	83 772	90 213	91 914	87 129	90 230	92 376

Zdroj: OTE

Tabulka 5.2: Odhad vývoje spotřeby plynu v České republice 2021-2031

(GWh/r)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Domácnosti	24 656	24 573	24 486	24 394	24 297	24 197	24 094	23 987	23 877	23 766	23 628
Výrobní sféra	49 447	51 039	51 390	51 697	53 172	54 613	56 018	57 383	58 708	59 989	60 160
Čistá mobilita	1 019	1 270	1 495	1 758	2 062	2 377	2 803	3 228	3 665	4 048	4 321
Teplárny	10 036	11 113	11 132	11 149	12 172	13 180	14 171	15 147	16 109	27 507	27 609
Elektrárny	6 603	6 508	6 414	6 320	6 226	6 321	6 416	6 511	6 605	9 409	7 572
Distribuční ztráty	982	911	841	770	699	629	558	500	500	500	500
CELKEM	92 743	95 415	95 757	96 087	98 628	101 317	104 059	106 756	109 464	125 218	123 790

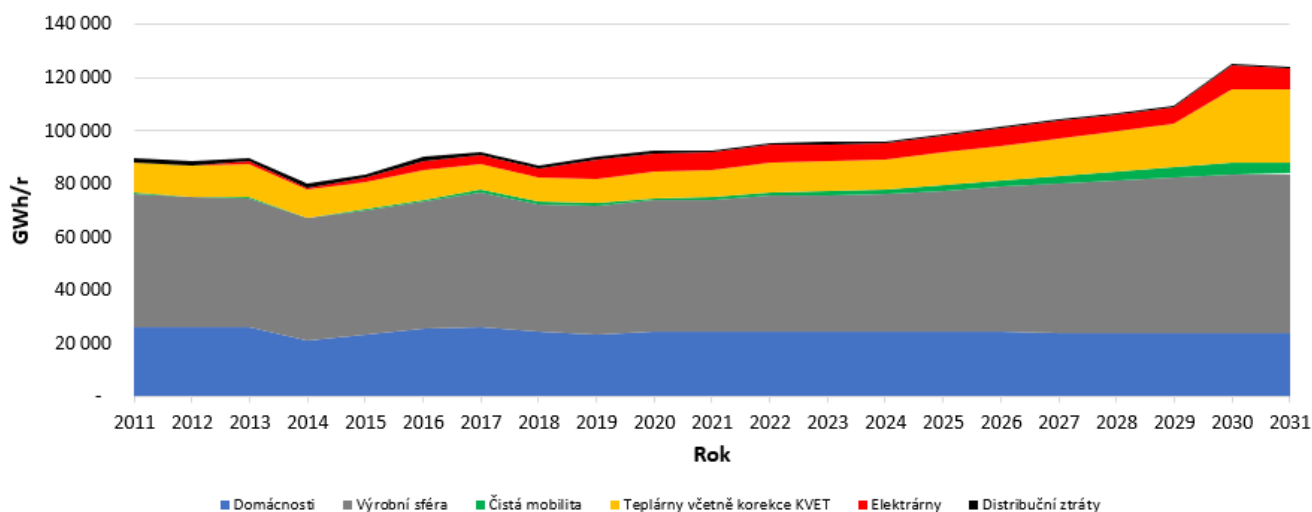
Zdroj: OTE

²² <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>

²³ Parametr „distribuční ztráty“ definovány dle metodiky EUROSTAT.



Graf 5.1: Historická spotřeba a odhad vývoje spotřeby plynu v České republice 2011-2031



Zdroj: OTE

5.1.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu

Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice pro roky 2022-2031 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 let²⁴, 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 6 vstupují do analýzy vždy až prvním celým předpokládaným kalendářním rokem svého provozu.

V níže uvedené tabulce č. 5.2 je uveden odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2022-2031. Grafické znázornění tohoto vývoje maximální denní spotřeby v České republice lze nalézt v grafu č. 5.2.

²⁴ Požadavek vyplývá z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938. V ČR se jedná o 23. leden 2006.



Tabulka 5.3: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2022-2031

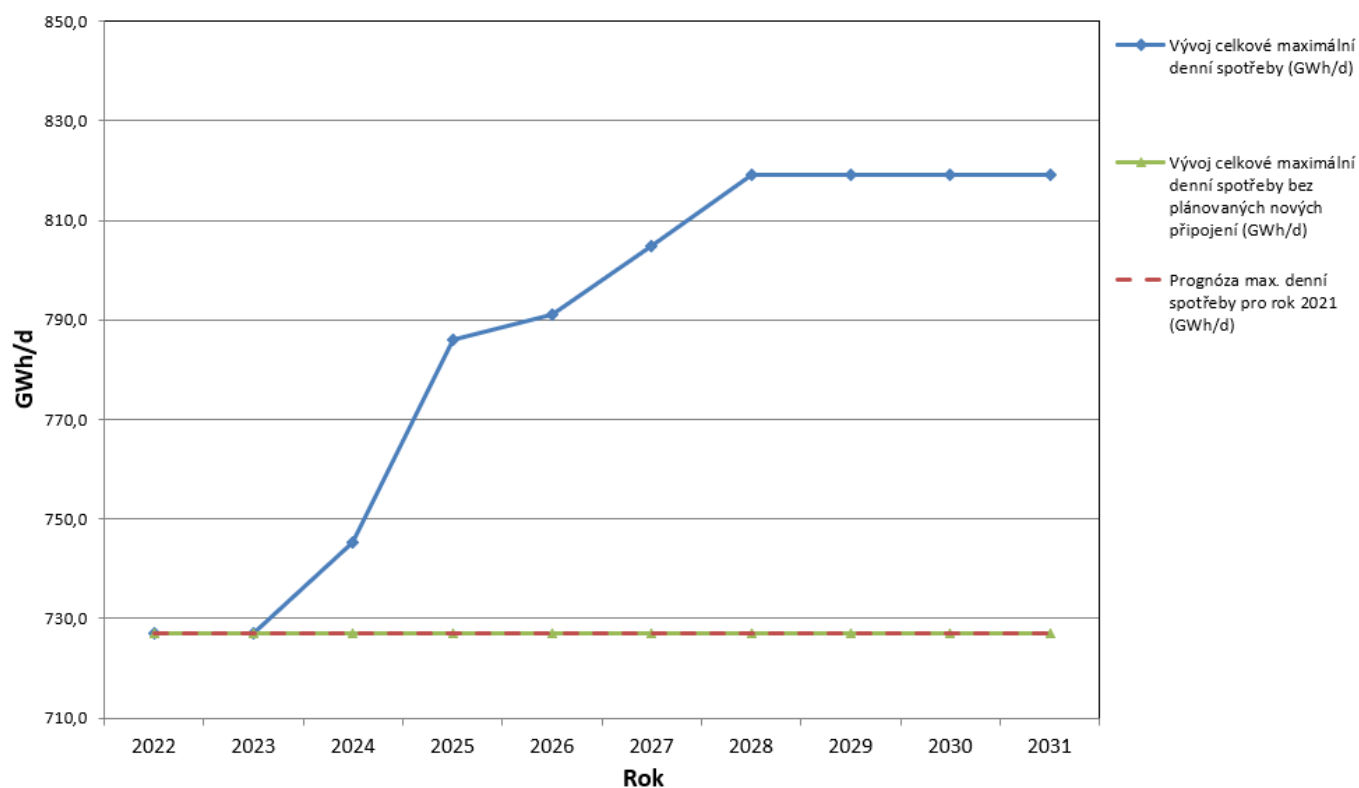
(GWh/d)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Vývoj celkové maximální denní spotřeby ^{a)}	727,0	727,0	745,4	786,1	791,2	804,8	819,3	819,3	819,3	819,3
Vývoj celkové maximální denní spotřeby bez plánovaných nových přípojení z kapitoly 6	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0

Pozn.:

a) Zahnuje plánovaná nová přípojení k přepravní soustavě uvedená v kapitole 6 (týká se to projektů E-2-001, E-2-002, DZ-3-003, DZ-3-004, DZ-3-006, DZ-3-007 a DZ-3-008).

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

Graf 5.2: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2022-2031



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE



5.2 Rozvoj těžby a skladování plynu v České republice

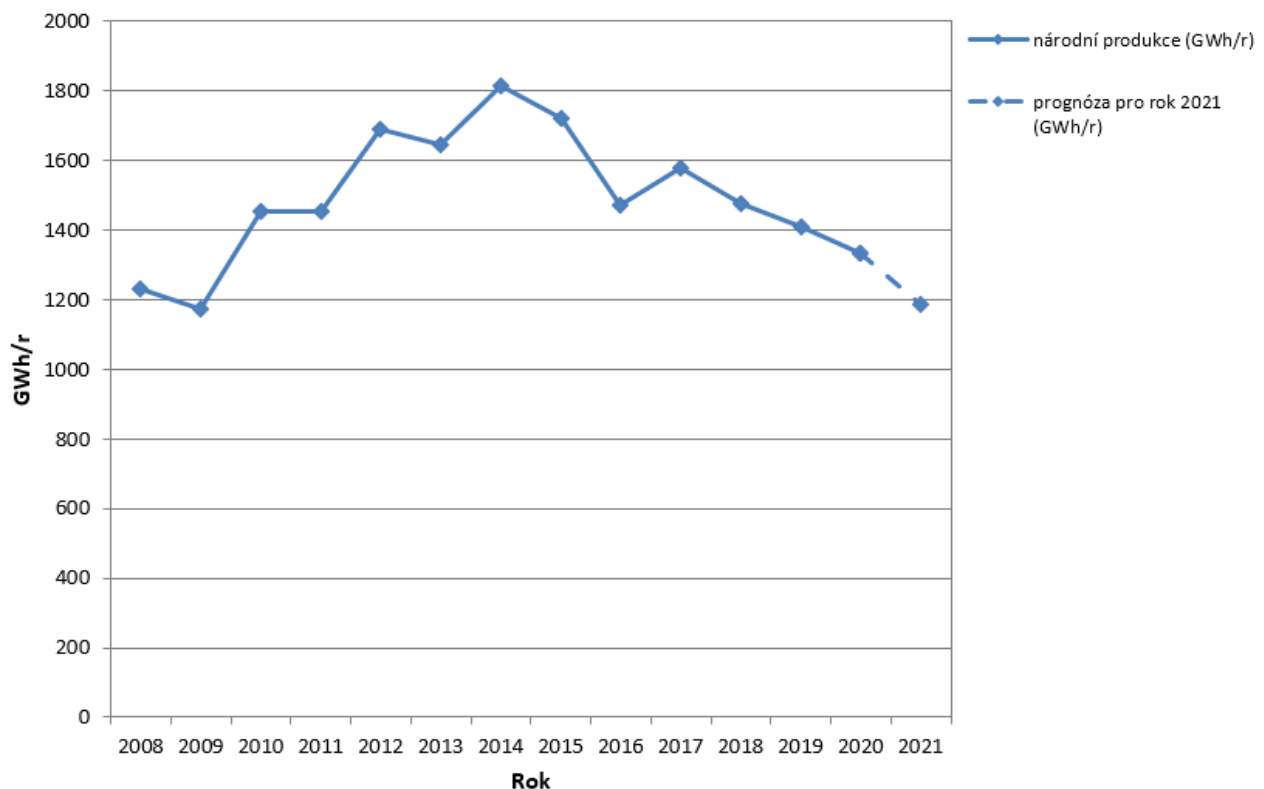
5.2.1 Vlastní zdroje plynu v České republice

V České republice jsou poměrně malé vlastní zdroje plynu, které představují necelé 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 plynu přímo připojeni do distribučních soustav. Největší výrobci 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 neviduje provozovatel přepravní soustavy žádné žádosti o připojení výroby plynu k přepravní soustavě.

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

Graf 5.3: Skutečná domácí produkce plynu v České republice v letech 2008-2020 a prognóza pro rok 2021



Pozn.: Pro hodnoty v letech 2008-2020 bylo použito spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 0 °C v rozmezí 11,3538-11,4610 kWh/m³.

Zdroj: ERÚ (roky 2008-2020) a výrobci plynu (rok 2021)

5.2.2 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 RWE Gas Storage CZ, s.r.o., MND Gas 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 5.4: Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2021^{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)
RWE Gas Storage CZ, s.r.o. ^{c)}	Háje Třanovice Lobodice Štramberk Tvrdonice Dolní Dunajovice	28 978,3	619,7	443,0	381,5	356,0
MND Gas Storage, a.s.	Uhřice	3 471,3	106,8	154,0	58,8	83,9
Moravia Gas Storage, a.s.	Dambořice	4 486,0	80,1	79,7	48,1	47,8
Zásobníky připojené k české plynárenské soustavě (CELKEM)		36 935,6	806,6	676,7	488,4	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 2021 obdržel provozovatel přepravní soustavy od provozovatelů zásobníků plynu pro účely zpracování Plánu rozvoje 2022-2031 do 31. března 2021. 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 provozovateli zásobníků plynu.

b) Použité spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 15 °C: RWE Gas Storage CZ GCV = 10,6852 kWh/m³, MND Gas Storage GCV = 10,6810 kWh/m³, Moravia Gas Storage GCV = 10,6810 kWh/m³ a SPP Storage GCV = v rozmezí 10,7484-10,8031 kWh/m³, NET4GAS GCV = 10,62 kWh/m³.

c) Hodnoty uváděné na internetových stránkách RWE 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



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 až jednu třetinu běžné roční spotřeby celé České republiky. Tato bezpečnost je však provozovateli zásobníků zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska, které je předmětem povinností obchodníků s plynem.

Tabulka 5.5: Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2022-2031

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Celkový provozní objem ZP využitelný pro přímé zásobování (GWh)	36 968	36 968	37 834	37 887	37 940	37 993	37 993	37 993	37 993	37 993
Vývoj celkové roční spotřeby (GWh/r)	95 415	95 757	96 087	98 628	101 317	104 059	106 756	109 464	125 218	123 790
Spotřeba pokrytá ze ZP (%)	38,7	38,6	39,4	38,4	37,4	36,5	35,6	34,7	30,3	30,7

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 6 (týká se to projektu UGS-4-003; provozní objem využitelný pro Českou republiku byl stanoven provozovatelem zásobníku plynu na cca 1/8 jeho celkové kapacity).

V celé tabulce bylo použito spalné teplo 11,19 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

5.3 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 ke konci roku 2019 v České republice v provozu 574 bioplynových stanic s instalovaným výkonem 367 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 nebo ho použít k pohonu vozidel na CNG.

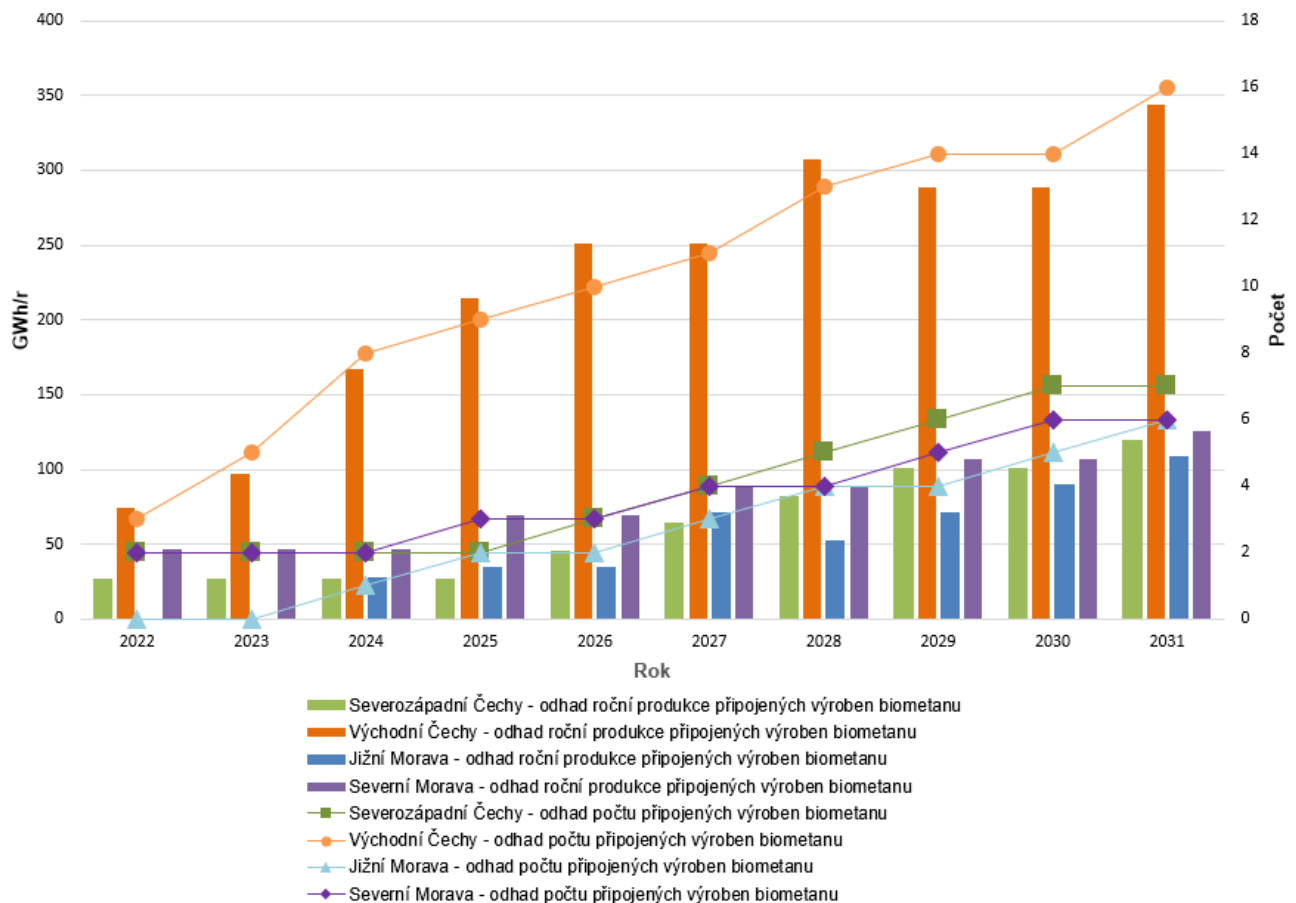
V České republice aktuálně probíhá produkce biometanu a jeho vtlačení do distribuční VTL soustavy v jediném zařízení, a to v bioplynové stanici EFG Rapotín (držitelem potřebných licencí je společnost EFG Green gas, s.r.o.).



Na základě dat získaných od Energetického regulačního úřadu týkajících se výroben biometanu připojených k české plynárenské soustavě dosáhla celková národní produkce biometanu v roce 2020 okolo 7,6 GWh/r. Pro období 2022-2031 se podle obdržených dat pro účely Plánu rozvoje od přímo připojených výroben biometanu k české plynárenské soustavě výhledově očekává každoroční produkce biometanu přibližně ve výši 15,8 GWh/r.

V následujících deseti letech provozovatelé distribučních soustav výhledově odhadují, že by se k české distribuční soustavě mohlo připojit přibližně 50 výroben biometanu s celkovou roční kapacitou produkce skoro 1 160 GWh/r. Nicméně, v současné době evidují jen 9 podaných žádostí o připojení (přibližně 170 GWh/r).

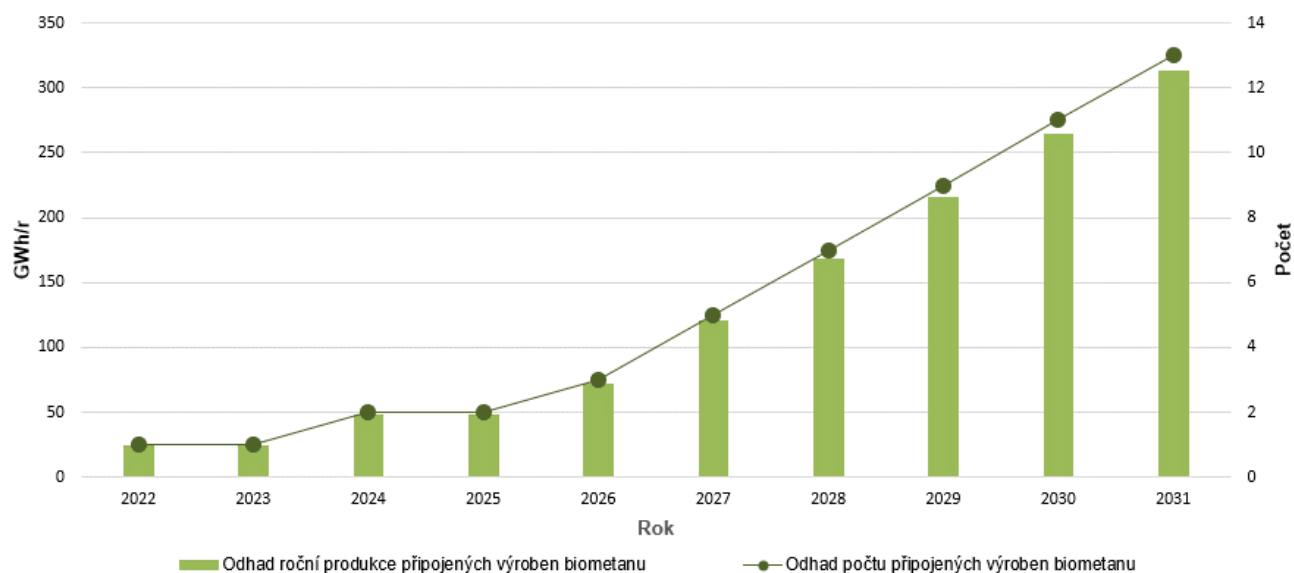
Graf 5.4: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2022-2031 k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o.



Zdroj: GasNet, s.r.o.

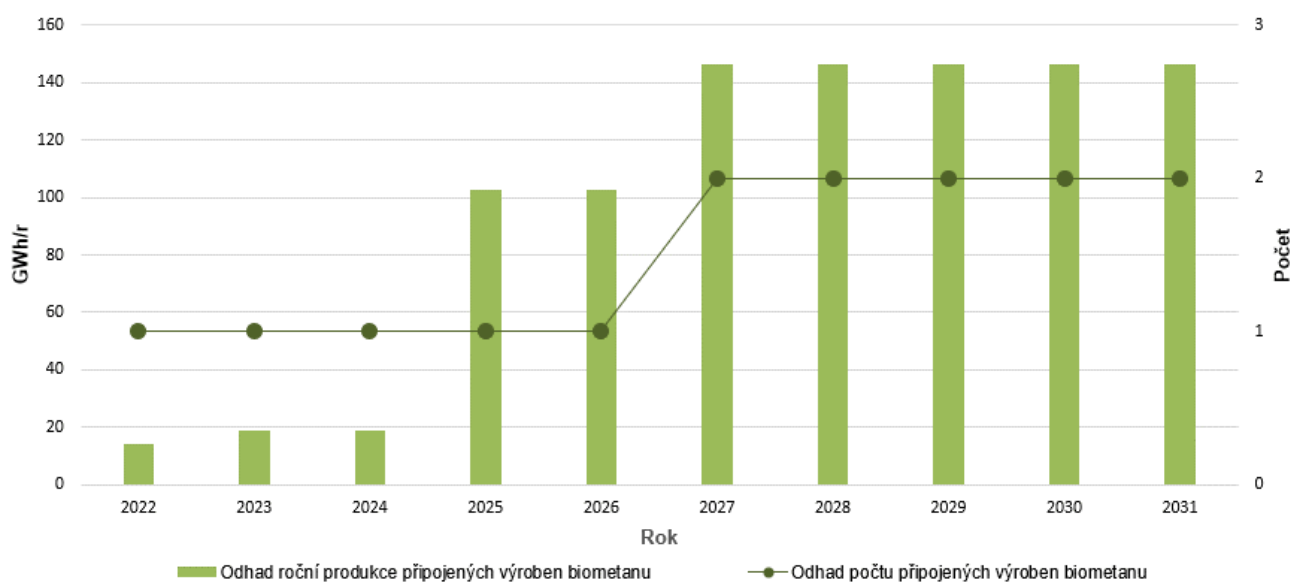


Graf 5.5: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2022-2031 k distribuční soustavě provozované společností EG.D, a.s.



Zdroj: EG.D, a.s.

Graf 5.6: Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2022-2031 k distribuční soustavě provozované společností Pražská plynárenská Distribuce, a.s.



Zdroj: Pražská plynárenská Distribuce, a.s.

5.4 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 provozovateli 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 5.1.2). 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 5.6: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2022-2031

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Max. denní vstupní kapacita pro národní spotřebu ^{a)} (GWh/d)	1108,9	1108,9	1108,9	1149,6	1154,7	1159,8	1159,8	1159,8	1159,8	1159,8
Vývoj celkové maximální denní spotřeby (GWh/d)	727,0	727,0	745,4	786,1	791,2	804,8	819,3	819,3	819,3	819,3
Maximální využití (%)	65,6	65,6	67,2	68,4	68,5	69,4	70,6	70,6	70,6	70,6

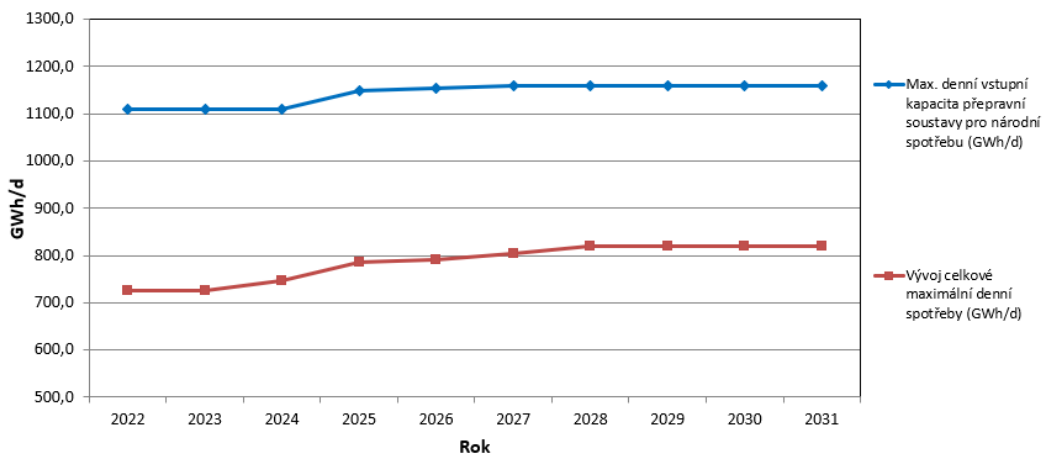
Pozn.:

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 6 mající vliv na tento parametr (týká se to projektu DZ-3-008).

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

Graf 5.7: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2022-2031



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE



5.5 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 5.1.

Obrázek 5.1: 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 očekávané 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. 5.6.



Tabulka 5.7: 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 2021 jako součet kapacit z výkazů (ERÚ plán) pro rok 2021. LF pro MO/DOM je stanoven dle LF VO/SO pro zákazníky s charakterem odběru otop na místní síti (MS). LF pro CNG stanoven dle LF pro zákazníky s charakterem odběru technolog na místní síti (MS). 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 2021.
GasNet, s.r.o.	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 maloodběr a domácnosti 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 2022-2031 byla zpřesněna dle aktuálních známých dat.

Zdroj: Provozovatelé distribučních soustav

V následujících podkapitolách je graficky znázorněn očekávaný vývoj předpokládané maximální denní spotřeby plynu v daném regionu dle očekávání 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. Nejedná se o možnosti distribučních soustav si tuto kapacitu momentálně převzít, ale o její prostor pro možný rozvoj.

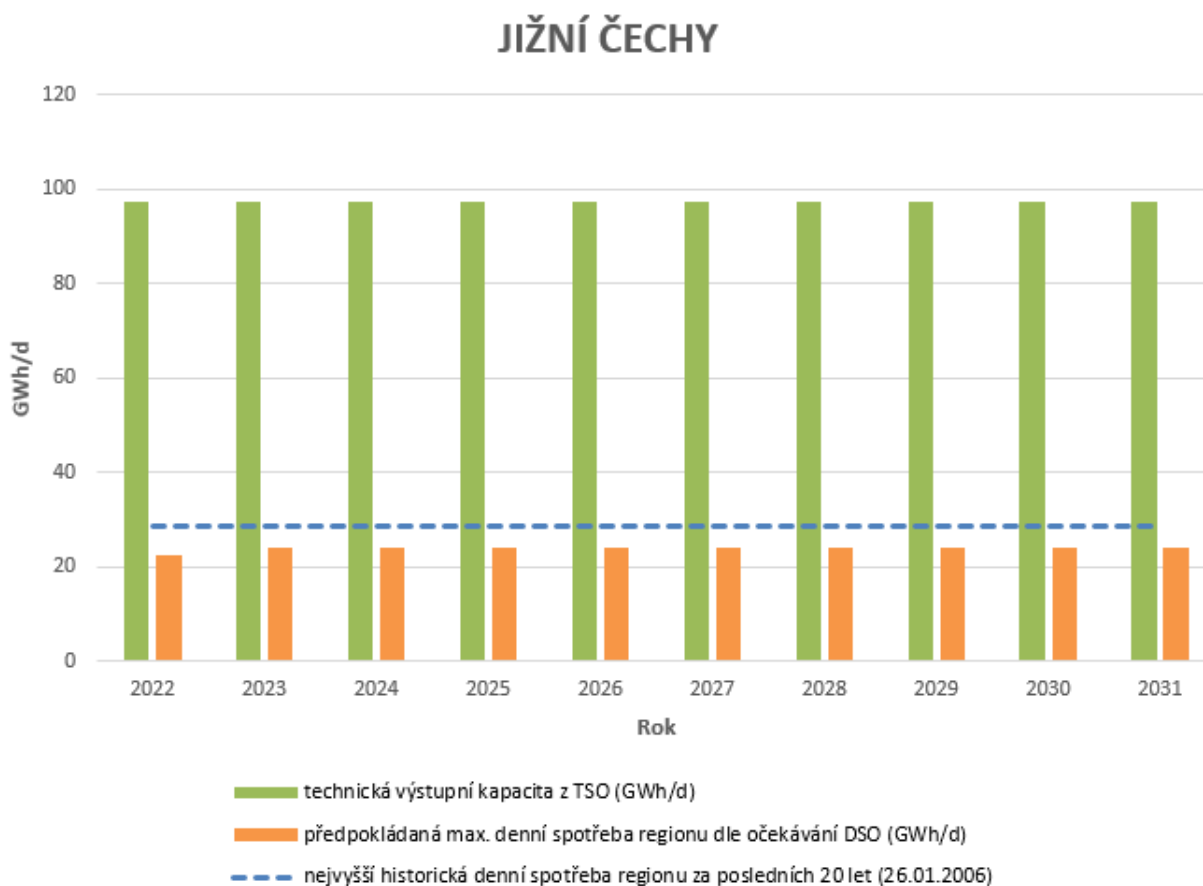
V jednotlivých grafech lze také nalézt údaj o nejvyšší historické denní spotřebě v regionu za posledních 20 let, který poskytli provozovatelé distribučních soustav.



5.5.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy

Výhledově se v příštích deseti letech dle provozovatele distribuční soustavy, společnosti EG.D, a.s., očekává, že maximální denní spotřeba v regionu Jižní Čechy se nebude výrazně měnit. Proto ze srovnání odhadované maximální denní spotřeby v regionu a technické výstupní kapacity z přepravní soustavy do regionu vyplývá, že kapacita přepravní soustavy je pro region dostatečná, viz graf č. 5.8.

Graf 5.8: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy

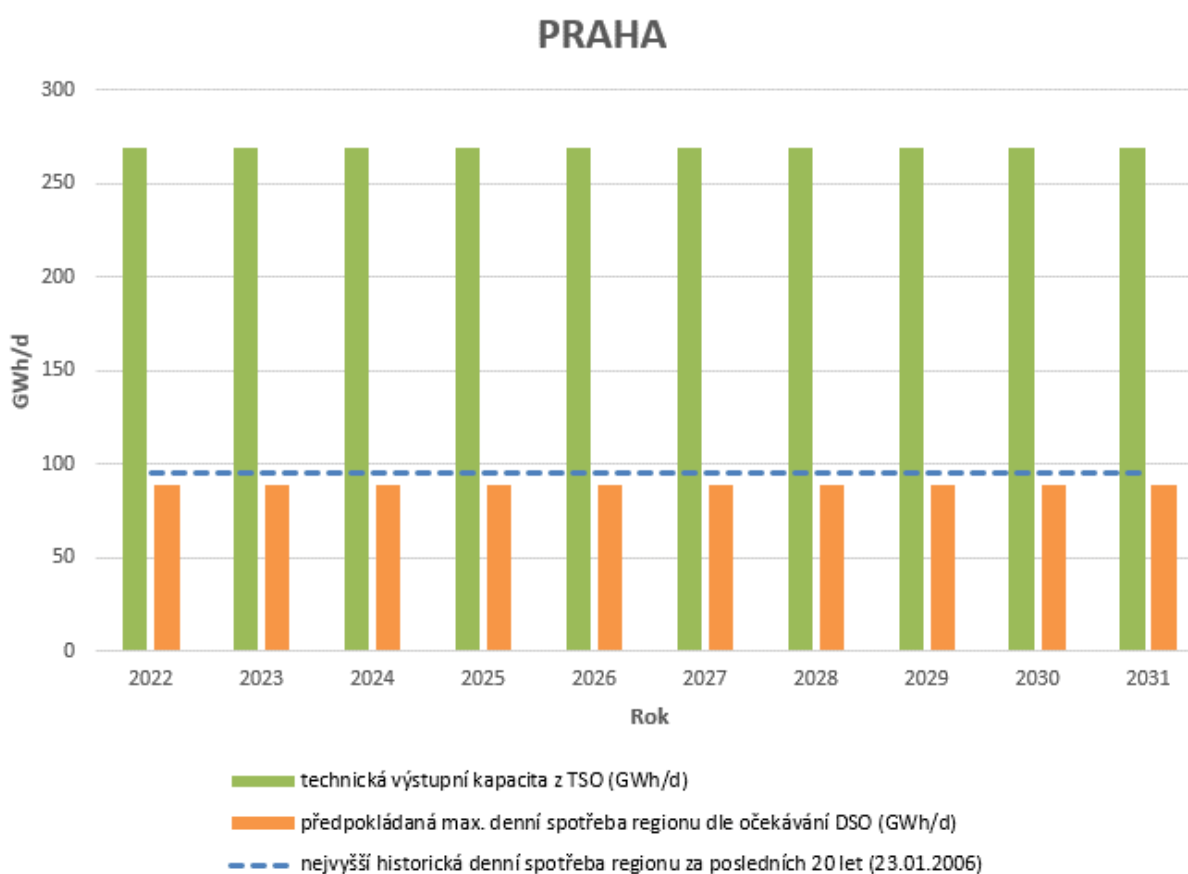


Zdroj: EG.D, a.s. a provozovatel přepravní soustavy

5.5.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha

Dle údajů od provozovatele distribuční soustavy, společnosti Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člena koncernu Pražská plynárenská, a.s., se očekává, že spotřeba regionu Praha se v následujících deseti letech nebude měnit. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy proto dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu (viz graf č. 5.9).

Graf 5.9: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha



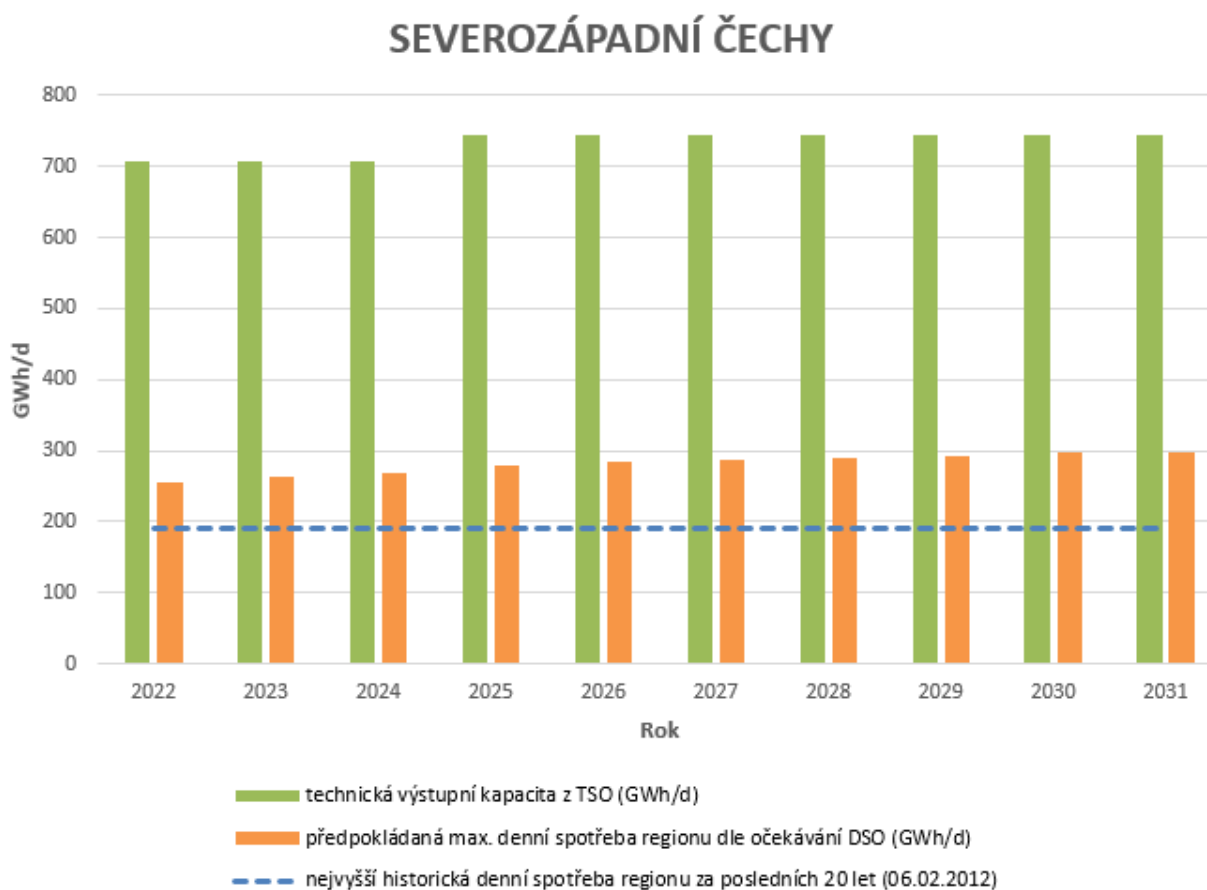
Zdroj: Pražská plynárenská Distribuce, a.s. a provozovatel přepravní soustavy



5.5.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy

Na základě očekávání provozovatele distribuční soustavy, společnosti GasNet, s.r.o., maximální denní spotřeba regionu Severozápadní Čechy v následujících deseti letech bude stoupat. I přes tento odhadovaný nárůst maximální denní spotřeby plynu v regionu je technická výstupní kapacita přepravní soustavy pro příštích deset let dostatečná (viz graf č. 5.10). Nicméně technická výstupní kapacita provozovatele přepravní soustavy se pro sledovaný region přesto v následujících letech navýší z důvodu plánované realizace projektu DZ-3-008 (projektu bylo uděleno FID) a potřeby navýšení výkonu předávací stanice v místě připojení.

Graf 5.10: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy



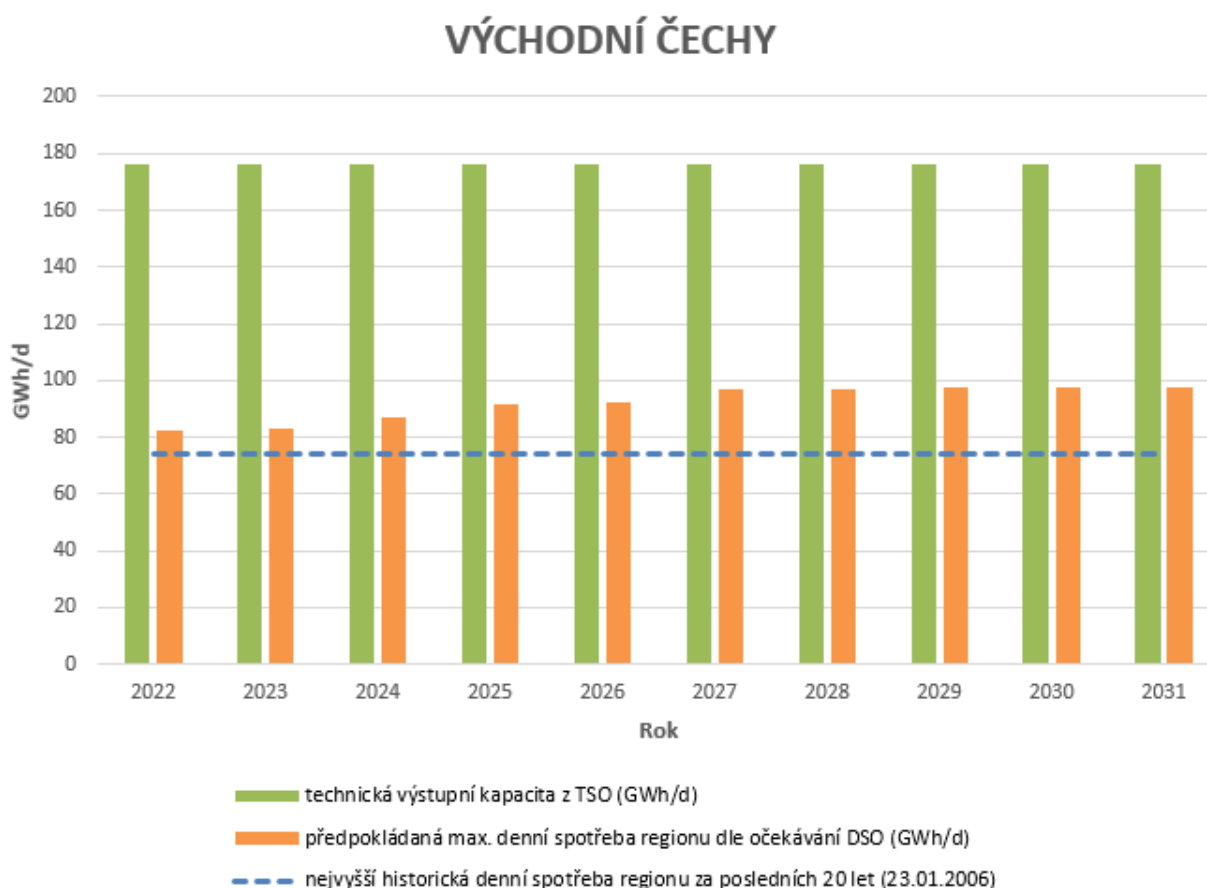
Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy



5.5.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy

Provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., výhledově odhaduje, že maximální denní spotřeba plynu v regionu Východní Čechy bude v následující deseti letech narůstat. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy pro region Východní Čechy je ovšem dostatečná a plně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu tohoto regionu (viz graf č. 5.11).

Graf 5.11: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy



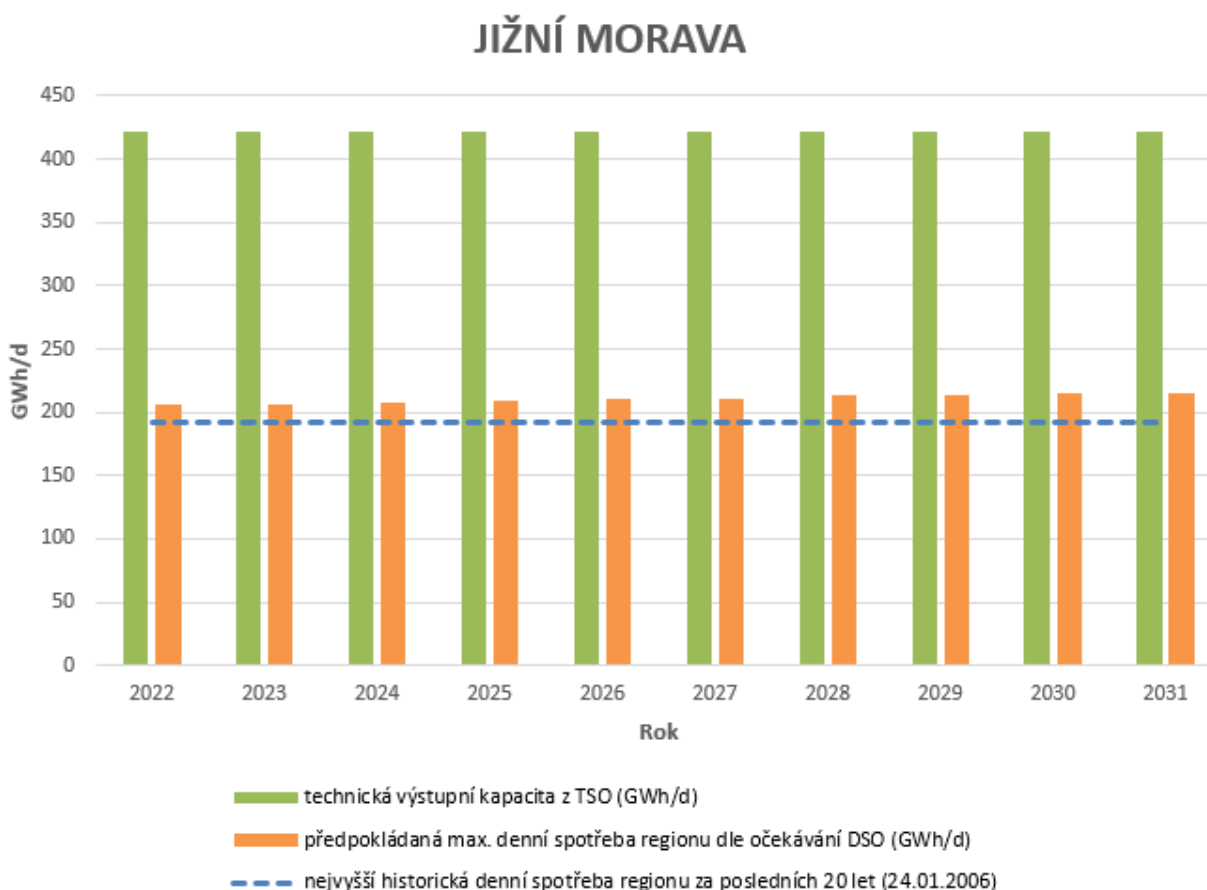
Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy



5.5.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava

Z grafu č. 5.12 je patrné, že technická výstupní kapacita přepravní soustavy pro region Jižní Morava dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj maximální denní spotřeby v následujících deseti letech. A to přesto, že provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., očekává mírný nárůst maximální denní spotřeby v regionu v následující deseti letech.

Graf 5.12: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava



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

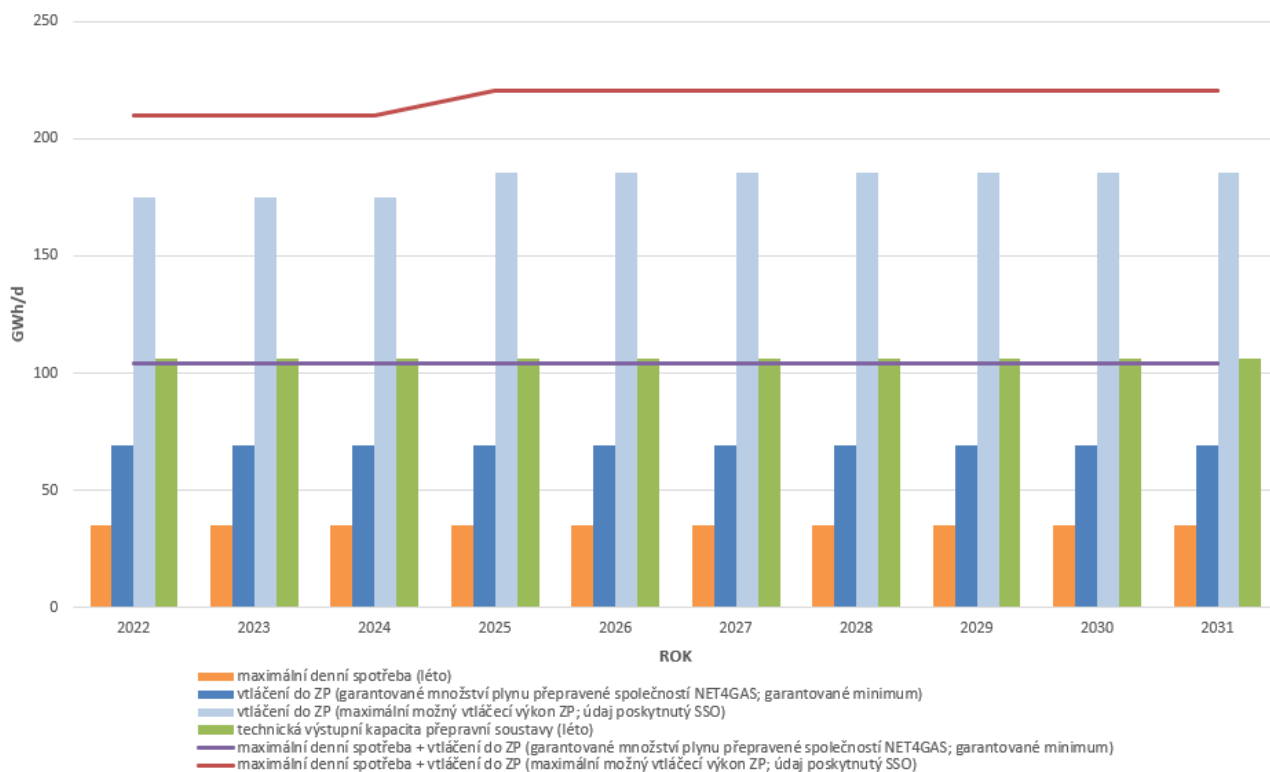
5.5.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava

Kapitola přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Severní Moravy zkoumá citlivost přepravních výstupních kapacit na případný budoucí nárůst spotřeby v tomto regionu. Pro upřesnění provozovatel přepravní soustavy uvádí, že tranzitní kapacity přepravní soustavy v rámci existujícího propojení do Polska (IP Cieszyn) nejsou pro tuto analýzu relevantní, jelikož technické kapacity přepravní soustavy použité v této kapitole pro léto a zimu poukazují na nedostatečnost přepravních kapacit do regionu nezávisle na zahrnutí či nezahrnutí tranzitního toku.

Dnešní situace:

V současné době, kdy jsou činnosti provozovatele přepravní soustavy a provozovatelů zásobníků plynu v důsledku legislativních požadavků odděleny („unbundling“), nelze řídit plynárenskou soustavu tak, jak byla historicky koncipována a vystavena. Aktuálně je situace taková, že poptávaná kapacita pro vtláčení plynu v letním období do zásobníků plynu v regionu ze strany RWE Gas Storage CZ, s.r.o., převyšuje kapacitu garantovanou ze strany provozovatele přepravní soustavy (viz graf č. 5.13) a v zimě přepravní soustava bez pomoci zásobníků plynu v regionu není sama schopna pokrýt maximální denní spotřebu v regionu (viz graf č. 5.14)^{25,26}.

Graf 5.13: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace



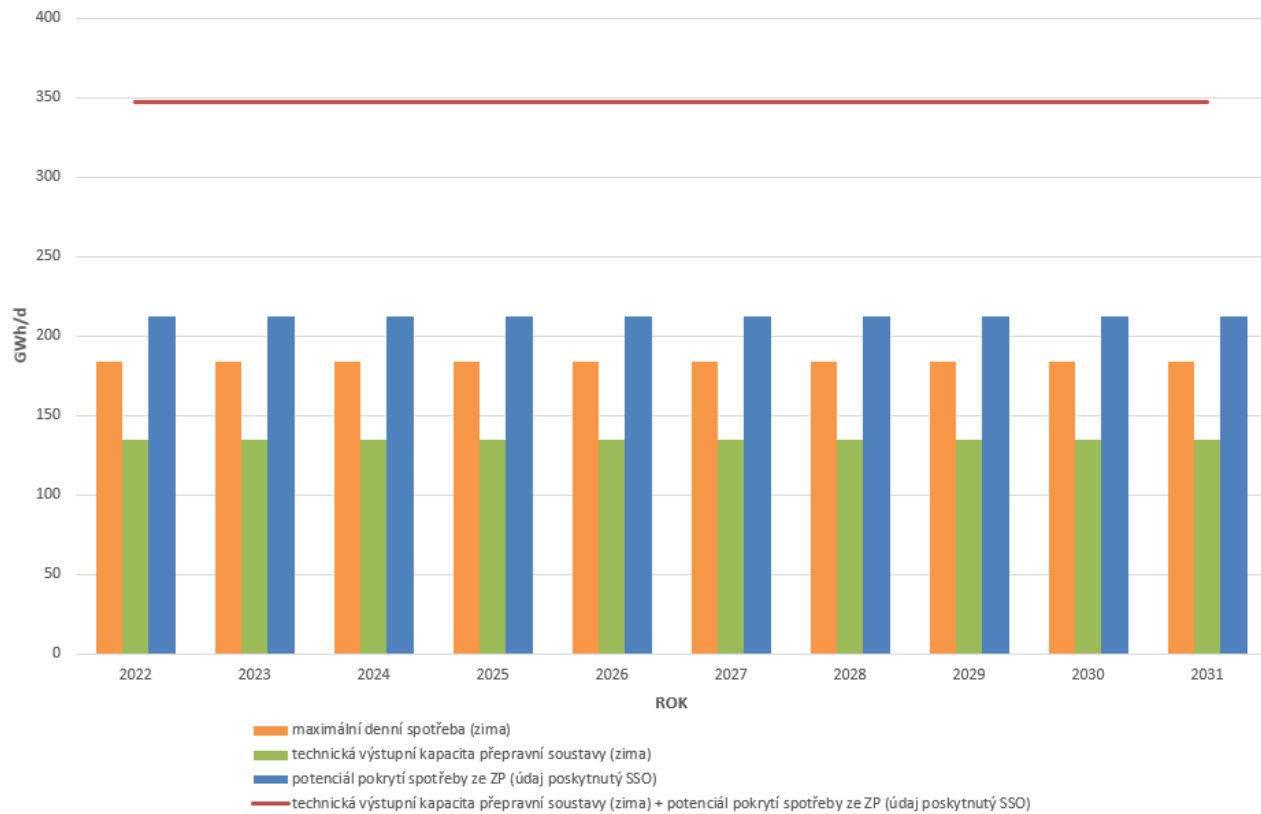
Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.

²⁵ Pozn.: Technická výstupní kapacita se v létě a zimě do určité míry liší vzhledem k zatížení rozložených odběrů z přepravní soustavy, které je jiné v každém období. Například v létě je technická výstupní kapacita nižší, protože hlavní odběr je umístěn více na severu regionu.

²⁶ Pozn.: Maximální denní spotřeba regionu (léto/zima) vychází z nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu definovaného v kapitole č. 3.



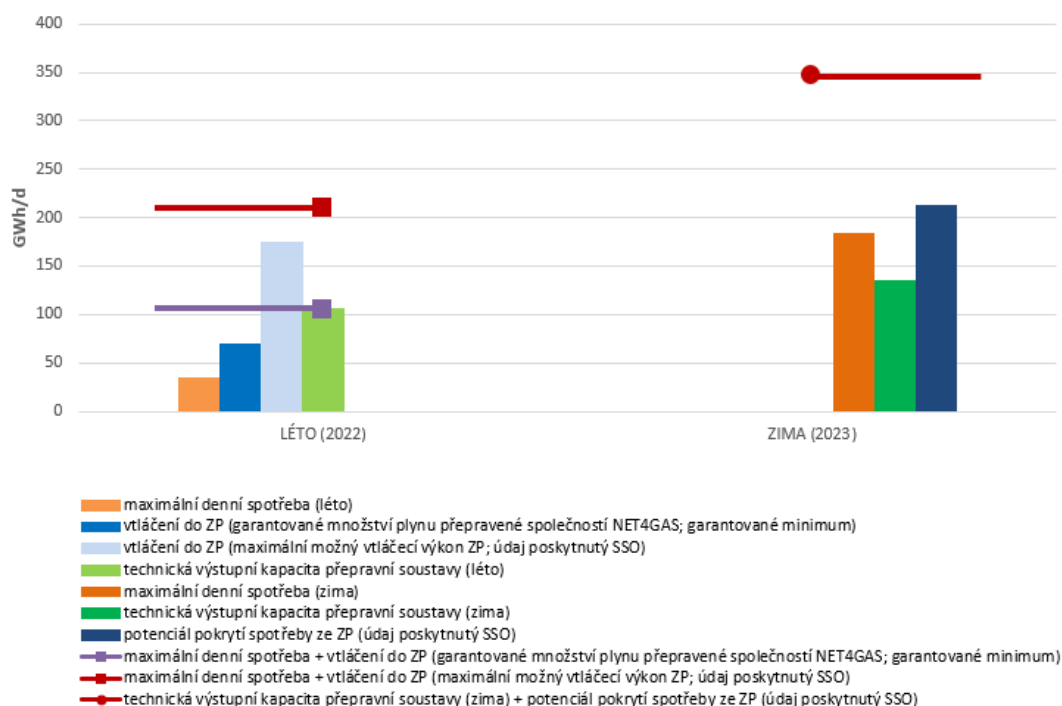
Graf 5.14: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.

Graf 5.15 zobrazuje současně letní a následně zimní situaci z grafů 5.13 a 5.14 pro rok 2022, resp. 2023.

Graf 5.15: Přiměřenost výstupní kapacity a maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní a zimní situace z grafů 5.13 a 5.14 pro rok 2022, resp. 2023



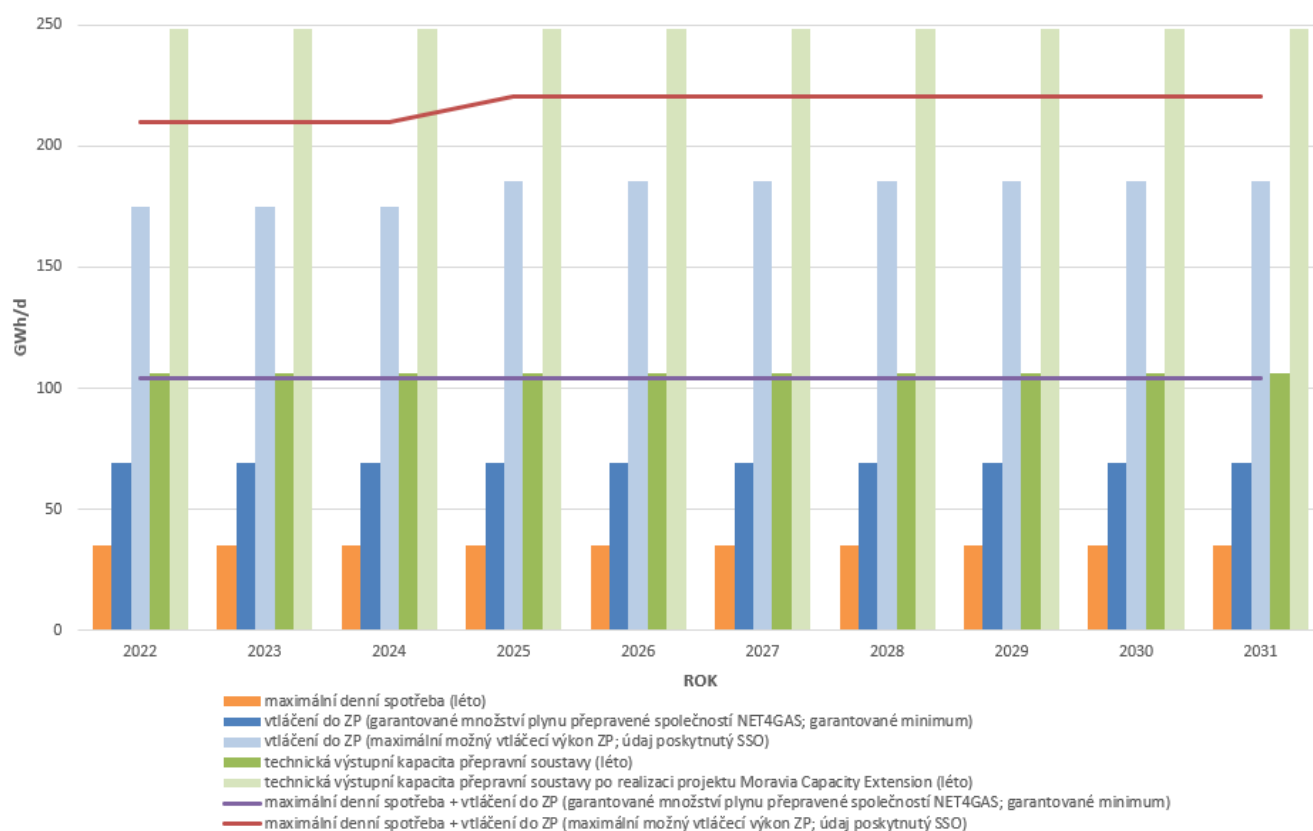
Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.

Stávající technická výstupní kapacita přepravní soustavy není při určitých odběrových situacích (velká poptávka z důvodu velmi chladného počasí) pro region Severní Morava dostačující, proto je k jejímu pokrytí nutná souběžná těžba ze zásobníků plynu (ZP Třanovice nebo ZP Štamberk, popřípadě ZP Lobodice), aby bylo minimalizováno riziko a snížena pravděpodobnost přerušení kontinuální přepravy plynu. Zároveň toto úzké místo v přepravní kapacitě může představovat možné omezení přínosu přepravní soustavy ve vztahu k výzvám a příležitostem spojených s požadavkem na dekarbonizaci většiny hospodářských sektorů.

Tuto situaci vyřeší výstavba projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005), technického podprojektu (etapy) projektu Moravia (DZ-3-002). Realizace tohoto projektu zajistí spolehlivý provoz přepravní soustavy v regionu Severní Morava, jelikož navýšení technické výstupní kapacity přepravní soustavy zajistí dlouhotrvající technicky spolehlivé dodávky plynu do regionu bez závislosti na pomoci zásobníků plynu. Realizace projektu také umožní rozvoj využití emisně šetrnějších zdrojů energie pro oblast teplárenství, domácnosti a průmysl, či z výstavby a provozu nových systémových zdrojů elektrické energie v regionu. Realizace projektu také poskytne potenciál pro případné zvýšení vtláčecí kapacity zásobníků plynu v regionu.

Níže uvedené grafy č. 5.16 a 5.17 zobrazují vliv realizace projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005) na dnešní situaci zobrazenou v grafech č. 5.13 a 5.14.

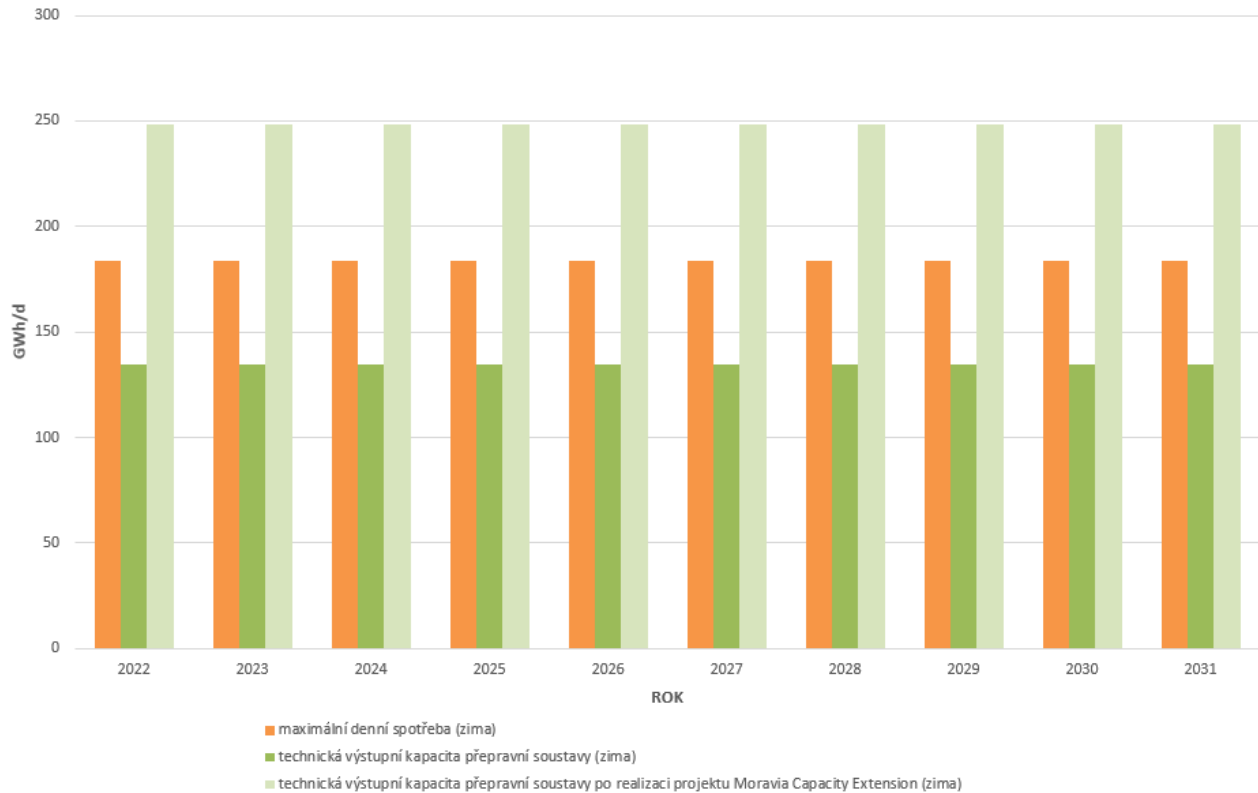
Graf 5.16: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – letní situace



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.



Graf 5.17: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – zimní situace



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy

Možný vývoj spotřeby:

Nárůst spotřeby v regionu Severní Morava může být způsoben zejména případným přechodem stávajících teplárenských provozů, elektráren či jiných koncových spotřebitelů od uhlí na plyn. Nárůst spotřeby přirozeně ovlivní i potencionální připojení nových elektráren, tepláren, velkých průmyslových zákazníků a/nebo zákazníků připojených k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o. Bez rozšíření kapacit v regionu Severní Morava by provozovatel přepravní soustavy nebyl schopen v letním období ve stejném okamžiku přepravit dostatečné množství plynu současně pro vtláčení do zásobníků plynu a pro spotřebu v tomto regionu.

Závažné problémy se zásobováním regionu Severní Morava mohou také nastat v situacích, kdy například dodavatelé nebudou dostatečně využívat skladovací kapacitu pro zimní období nebo by z nějakého důvodu došlo k uzavření (dokonce i částečnému) zásobníků plynu nacházejících se v regionu. V takových případech, na které nemá provozovatel přepravní soustavy vliv, by mohlo v zimním období dojít k přerušení dodávek plynu pro daný region.



Tato citlivost přepravní výstupní kapacity v regionu Severní Morava na nárůst spotřeby je znázorněna v následujících třech grafech. Navýšení kapacity například realizací projektu Moravia Capacity Extension (projekt DZ-3-005) se v těchto analýzách neuvažuje, protože analýzy mají ilustrovat citlivost přepravní soustavy na nárůst spotřeby v regionu.

V grafu č. 5.18 je v letním období patrný nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu, který je zapříčiněn hypotetickým připojením nových plynových elektráren, tepláren a/nebo velkých průmyslových zákazníků. Jak je patrné z tohoto grafu, tak při navýšení maximální denní spotřeby není technická výstupní kapacita v regionu Severní Morava v letním období schopna současně pokrýt nárůst maximální denní spotřeby a vtláčení do zásobníků (příklad připojení nového zákazníka v regionu od roku 2024). Případné nové žádosti o připojení v regionu by proto nemohlo být kladně vyhověno.

Současně graf zobrazuje závislost zásobníků plynu v regionu na technických možnostech současné přepravní soustavy, kdy velikost vtláčecího výkonu závisí na výši denní spotřeby v regionu. Nicméně stávající kapacita přepravní soustavy v regionu je v současné době dostatečná pro zajištění spotřeby regionu v případě kooperace s provozovatelem zásobníků plynu a optimalizace vtláčecího výkonu do jednotlivých zásobníků v letním období pro naplnění zásobníků na zimní období.

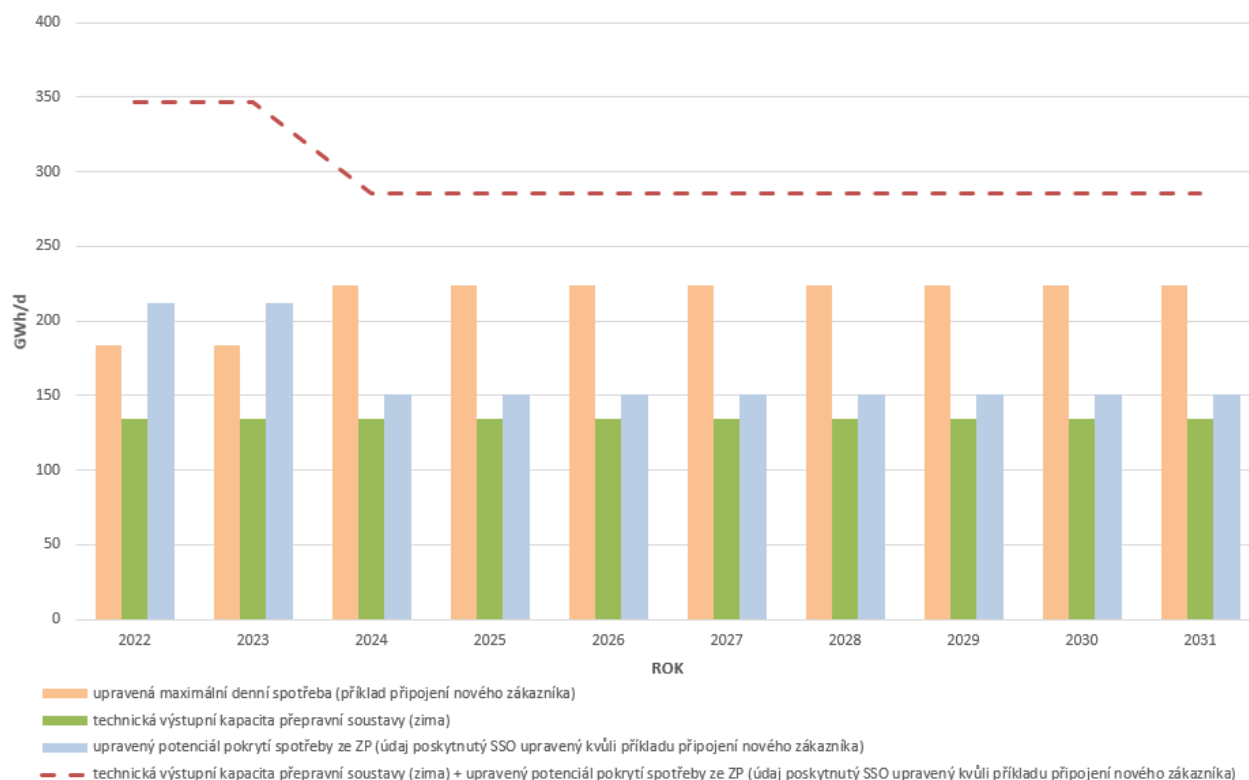
Graf 5.18: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2024)



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.



Graf 5.19: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2024)



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.

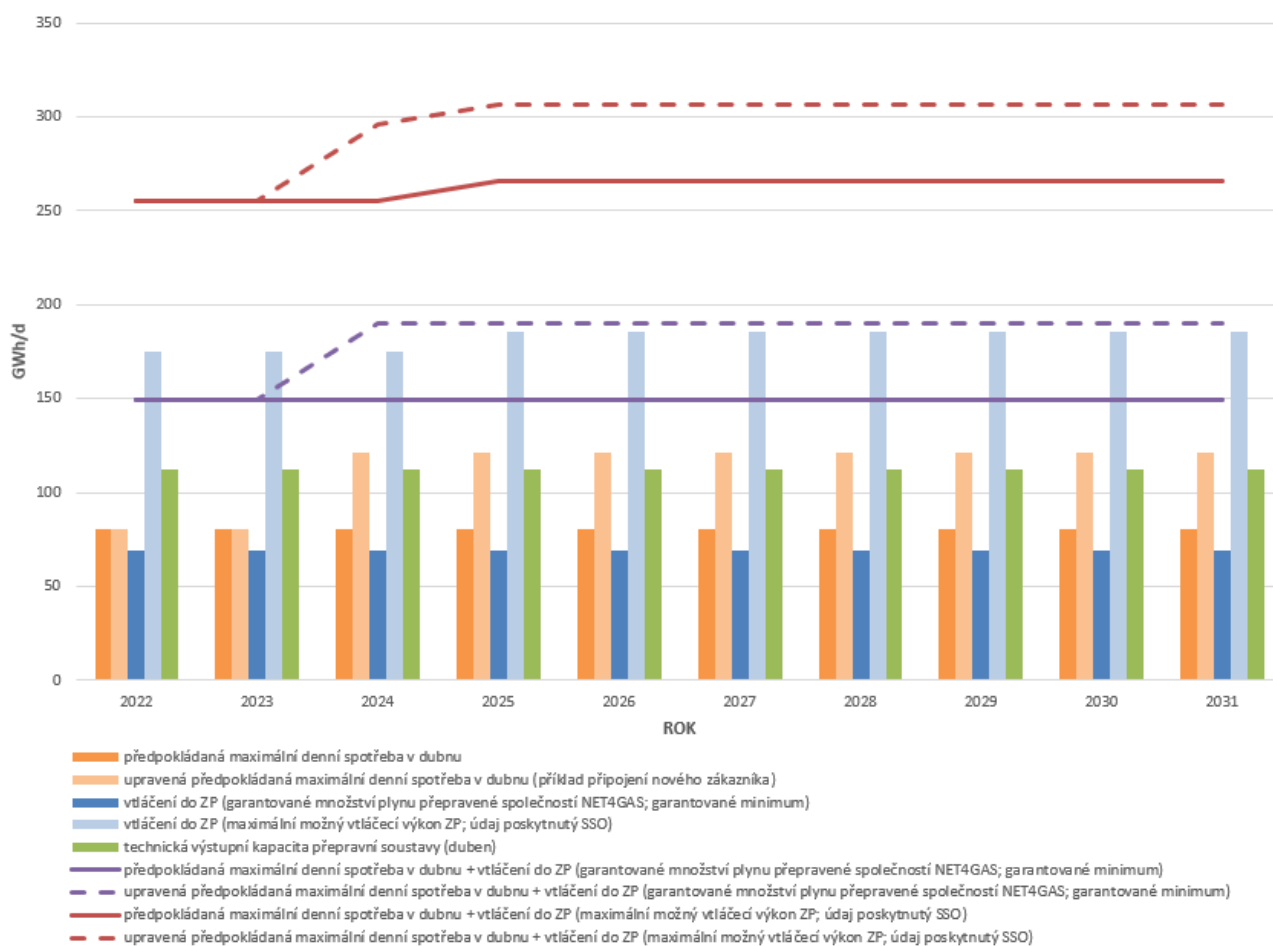
Graf č. 5.19 pak ukazuje, že v případě poklesu vtláčení do zásobníků v letním období není provozovatel přepravní soustavy schopen v zimním období pokrýt navýšenou maximální denní spotřebu v tomto regionu (příklad připojení nového zákazníka v regionu od roku 2024). Případné nové žádosti o připojení v regionu by proto nemohlo být kladně vyhověno. Tato situace bude trvat do doby, než bude navýšena kapacita přepravní soustavy do tohoto regionu, například realizací projektu Moravia Capacity Extension.

Výše uvedený příklad připojení hypotetického nového zákazníka v regionu od roku 2024, jehož důsledkem by mohl být pokles vtláčení do zásobníků (snížení garantovaného množství plynu přepraveného provozovatelem přepravní soustavy pro vtláčení do zásobníků plynu, tj. snížení garantovaného minima) v letním období (graf č. 5.18) a následné nepokrytí spotřeby v zimním období (graf č. 5.19) díky nižší výtěžnosti zásobníků, je hypotetickým scénářem (provozovatel přepravní soustavy je vázán platnými smlouvami o připojení), který má jasně ilustrovat nedostatečnou přepravní výstupní kapacitu v regionu Severní Morava při nárůstu spotřeby v regionu. Tento příklad sice v grafech negativně ovlivňuje technické kapacity zásobníků plynu od roku 2024, ale jedná se pouze o příklad. Nového zákazníka za prezentovaných podmínek nelze v regionu v současné době připojit.

Realizace projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005) (technického podprojektu (etapy) projektu Moravia (DZ-3-002)) provozovateli přepravní soustavy umožní plně pokrýt potřeby nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků v regionu. Projekt je podrobněji popsán v příslušném projektovém listu v kapitole 6.

Graf č. 5.20 zobrazuje nejkritičtější možné období pro region Severní Morava. Jedná se o přelom zimy a jara (reprezentováno spotřebou v měsíci dubnu), kdy při aplikování nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu může nastat extrémní situace, kdy jsou zásobníky v regionu již vytěženy a obchodníci by tudíž mohli chtít vtlačet do zásobníků, nicméně spotřeba v regionu je stále vysoká. Řešením pro tento scénář je realizace projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005) (technického podprojektu (etapy) projektu Moravia (DZ-3-002)).

Graf 5.20: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – situace v měsíci duben (bez a s příkladem hypotetického připojení nového zákazníka v regionu od r. 2024)



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.



5.6 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 zbývající infrastruktury, 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.

5.6.1 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:

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

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) 2017/1938²⁷ 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 zkreslení analýzy ve prospěch robustnosti plynárenské infrastruktury, která je výsledkem výpočtu N-1.

5.6.2 Jediná největší plynárenská infrastruktura

Jedinou největší plynárenskou infrastrukturu v České republice určuje dle vyhlášky č. 344/2012 Sb.²⁸ 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.

5.6.3 Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031

Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku byla provedena na základě vstupních údajů uvedených v tabulce č. 5.7.

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. 5.1.2). 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. 5.21 je patrné, že Česká republika v letech 2022 až 2031 plní minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a překračuje ho o více než 310 % na konci tohoto období. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení Evropské unie Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu.

²⁷ 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.

²⁸ 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.

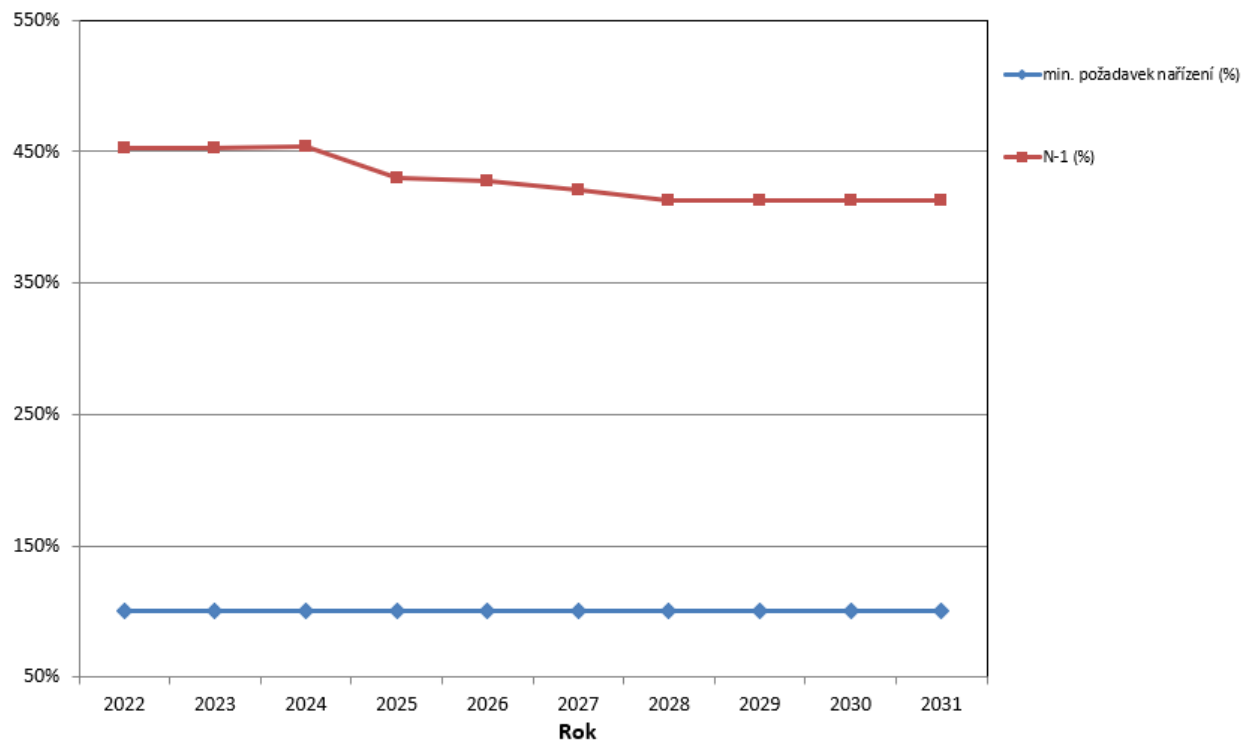


Tabulka 5.8: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2030 dle vzorce N-1

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
P_m	5,5	5,7	5,6	5,7	4,9	4,0	3,3	3,0	2,8	2,6
S_m	618,0	618,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
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 (Lanzhot)	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	727,0	745,4	786,1	791,2	804,8	819,3	819,3	819,3	819,3
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 (%)	452,5	452,5	454,0	430,5	427,6	420,3	412,8	412,8	412,7	412,7

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

Graf 5.21: Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1





5.6.4 Alternativní analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031

Dále byly provedeny doplňkové analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 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. 5.8). Výsledky výpočtu lze zároveň nalézt v grafu č. 5.22.

Při sníženém objemu stavu zásob na 30 % překračuje na konci sledovaného období Česká republika minimální hranici stanovenou nařízením skoro o 300 %.

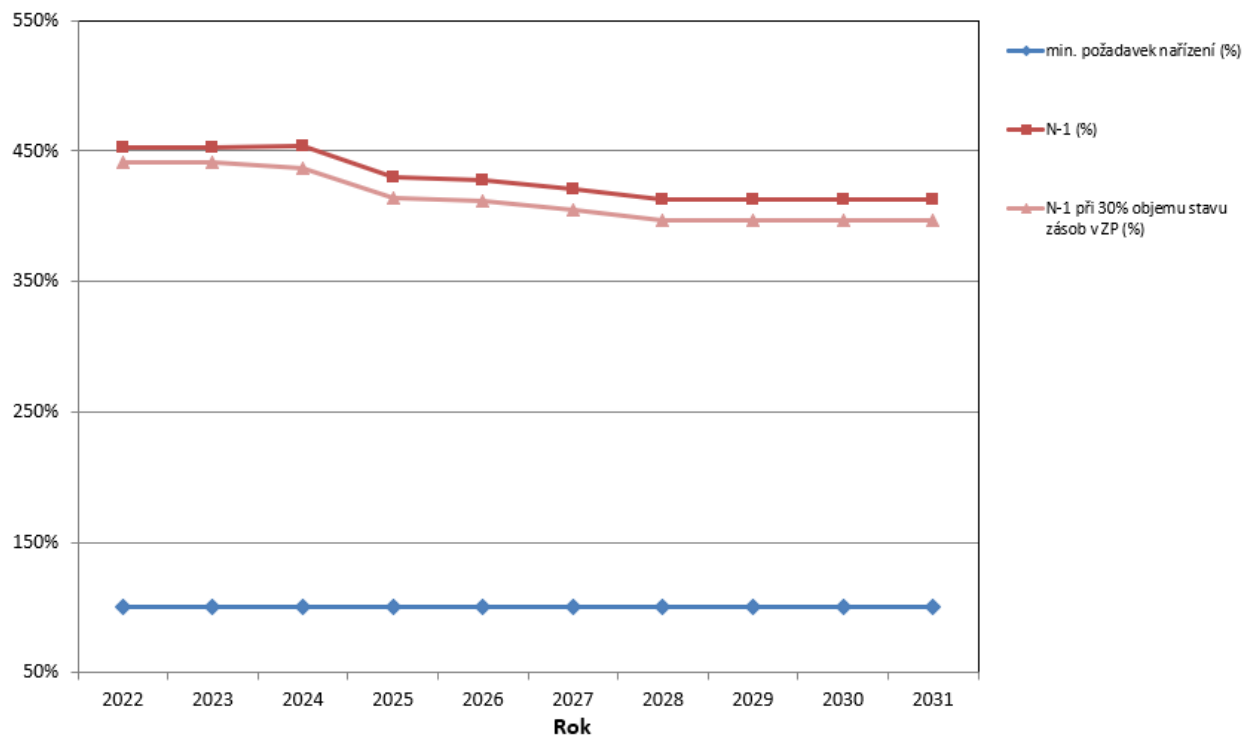
Tabulka 5.9: *Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu*

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
P_m	5,5	5,7	5,6	5,7	4,9	4,0	3,3	3,0	2,8	2,6
S_m (při 30 % objemu stavu zásob)	539,8	539,8	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7
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	727,0	745,4	786,1	791,2	804,8	819,3	819,3	819,3	819,3
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při 30% objemu stavu zásob v ZP (%)	441,8	441,8	437,2	414,5	411,8	404,7	397,5	397,4	397,4	397,4

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



Graf 5.22: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu



Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku při zohlednění produkce bio- 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 analýzy bez zahrnutí biometanu a syntetického metanu. Z tabulky č. 5.9 a grafu č. 5.23 vyplývá, že při zohlednění i výroby těchto druhů plynů Česká republika překračuje na konci sledovaného období minimální hranici stanovenou nařízením o více než 310 % a při sníženém objemu stavu zásob v zásobnících plynu na 30 % jejich objemu ho překračuje skoro o 300 %.



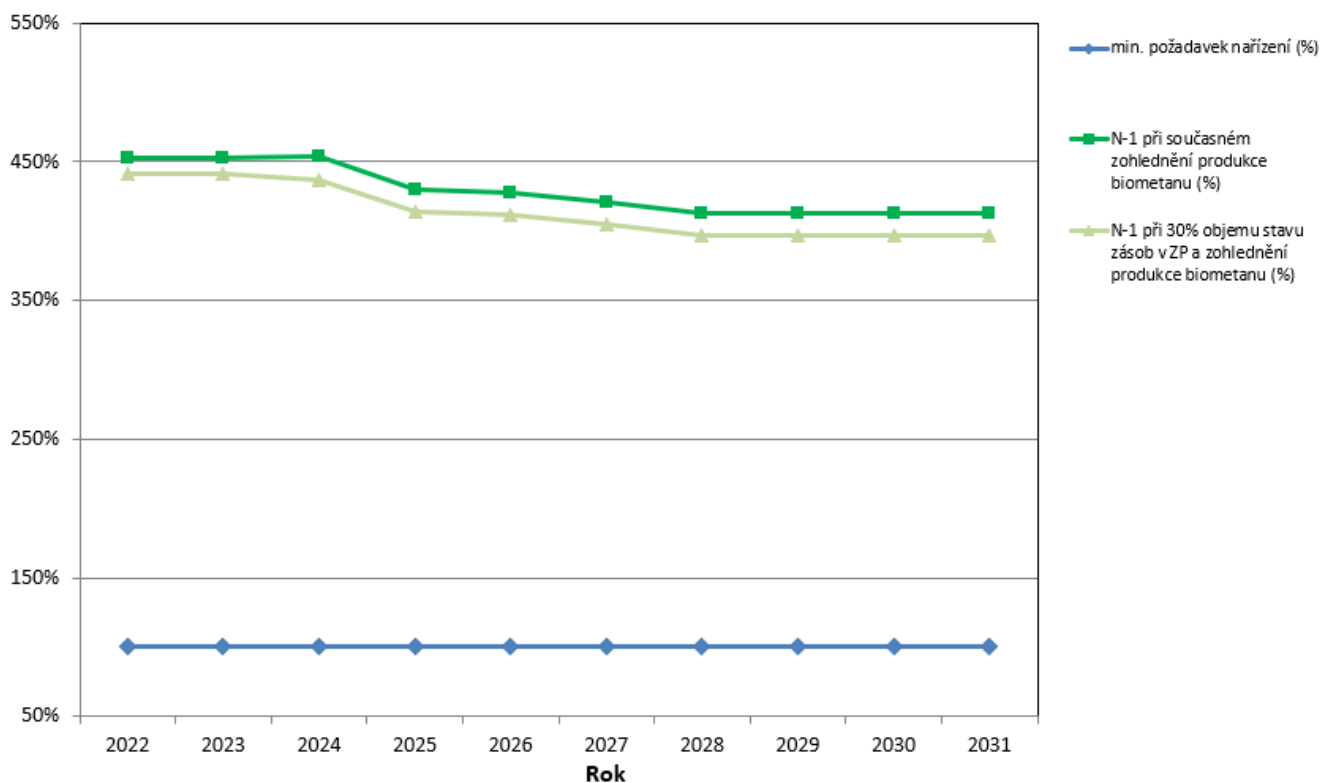
Tabulka 5.10: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
P_m	5,5	5,7	5,6	5,7	4,9	4,0	3,3	3,0	2,8	2,6
B_m	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
S_m	618,0	618,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
S_m (při 30 % objemu stavu zásob)	539,8	539,8	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7	586,7
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 (Lanzhot)	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	727,0	745,4	786,1	791,2	804,8	819,3	819,3	819,3	819,3
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při současném zohlednění produkce bio- a syntetického metanu (%)	452,5	452,6	454,0	430,5	427,6	420,3	412,8	412,8	412,7	412,7
N-1 při 30% objemu stavu zásob v ZP a zohlednění produkce bio- a syntetického metanu (%)	441,8	441,8	437,2	414,5	411,8	404,7	397,5	397,4	397,4	397,4

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



Graf 5.23: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2022-2031 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu



Na závěr 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.

Při interpretaci všech provedených analýz v této kapitole 5.6 je však nutno podotknout, že použitá metoda vyhodnocení nedovoluje plně reflektovat mj. význam zásobníků plynu pro zásobení jednotlivých regionů. Například v zásobování regionu Severní Morava sehrávají v současné době zásobníky klíčovou úlohu.



6 Rozvoj kapacit přepravní soustavy

V kapitole o rozvoji kapacit přepravní soustavy jsou uvedeny investiční projekty s plánovanou realizací v letech 2022-2031, 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 úpravy²⁹ 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 šesti 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) 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:

- a) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. září 2021 (projekty FID), a
- b) plánované projekty, tj. projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (projekty non-FID).

Informace o změnách týkajících se projektů uvedených v Plánu rozvoje 2021-2030 jsou uvedeny v podkapitole 6.1. Všechny plánované rozvojové projekty jsou přehledně uvedeny v podkapitole 6.2 a v podkapitole 6.3 lze nalézt projektové listy k jednotlivým projektům.

²⁹ 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.

6.1 Změny vůči Plánu rozvoje 2021-2030

Ve srovnání s posledním Plánem rozvoje 2021-2030 zveřejněným v říjnu 2020 došlo k několika změnám v uveřejněných projektech. Jednotlivé změny jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 6.1: Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2021-2030

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav projektu v Plánu rozvoje 2021-2030	Stav projektu v Plánu rozvoje 2022-2031	Poznámky
Připojení elektráren a tepláren	E-2-001	Připojení elektrárny/teplárny	FID	FID	Projekt ve fázi přípravy realizace.
	E-2-002	Připojení elektrárny/teplárny	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-006	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-007	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna technických údajů projektu.
	DZ-3-008	Navýšení připojení distribuční soustavy	non-FID	FID	Změna technických údajů projektu a udělení FID.
	DZ-3-009	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
Napojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-134	Česko-rakouské propojení	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	TRA-N-137	Polsko-české propojení	non-FID	X	Projekt zrušen po neúspěšné aukci přírůstkové kapacity v červenci 2021.
	TRA-F-752	Capacity4Gas – DE/CZ	FID	X	Projekt byl dokončen.



6.2 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 6.3). 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. 6.2 a 6.3. V tabulce č. 6.2 lze nalézt rozvojové projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu. V tabulce č. 6.3 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 kategorie „Inovace“.



Tabulka 6.2: Projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala 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 (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	FID v rozsahu etapy MCE DZ-3-005 (viz níže) non-FID v rozsahu ostatních etap ^{a)}	cca 85 km DN 1000 PN 73,5 (Tvrdonice-Bezměrov) (v rozsahu etapy MCE DZ-3-005)	12 + 6 (obnova) (v rozsahu etapy MCE DZ-3-005)	X domácí	158 ^{b)} (v rozsahu etapy MCE DZ-3-005)	Etapa MCE DZ-3-005 2022 (viz níže) V rozsahu ostatních etap bude rozhodováno samostatně ^{a)}	NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)	Zvýšení výstupní kapacity do regionu Severní Morava a zvýšení bezpečnosti dodávek plynu pro region.	NE
	DZ-3-005	Moravia Capacity Extension (MCE) Technický podprojekt (etapa) projektu Moravia (DZ-3-002)	FID	cca 85 km DN 1000 PN 73,5 (Tvrdonice - Bezměrov)	12 + 6 (obnova)	X domácí	158 ^{b)}	2022	NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)	Zvýšení výstupní kapacity do regionu Severní Morava a zvýšení bezpečnosti dodávek plynu pro region.	NE

Pozn.:

a) Realizace dalších podprojektů (etap) projektu Moravia (DZ-3-002) v úseku Bezměrov – Libhošť jsou v řešení.

b) Jedná se o plánované navýšení výstupní kapacity do domácí zóny. Současná výstupní kapacita stávající přepravní soustavy (cca 101-134 GWh/d) není zahrnuta v této hodnotě.

Tabulka 6.3: 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 kategorie „Inovace“

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav	Technické údaje o plynovodu	Přibližný výkon kompresoru (MW)	Propojovací bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity (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	2023	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-002	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	cca 7,5 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	14,5	2027	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 0,3 km DN 100 PN 63	N/A	X domácí	0,3	2023	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 0,3 km DN 80 PN 73,5	N/A	X domácí	0,7	2026	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
	DZ-3-006	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 0,2 km DN 100 PN 63	N/A	X domácí	1,7	2026	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)	2026	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
	DZ-3-008	Navýšení připojení distribuční soustavy	FID	cca 0,01 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	50,9 ^{a)}	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE



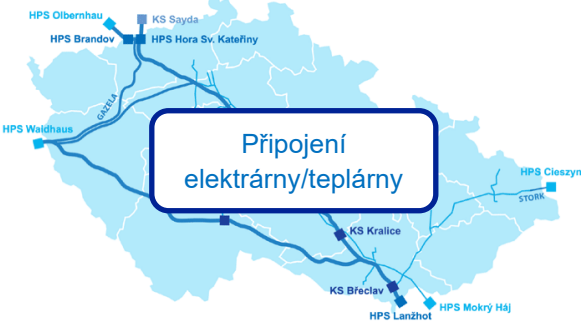
	DZ-3-009	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	non-FID	cca 0,1 km DN 300 a 500 PN 63-73,5	N/A	X domácí	47,7 (realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-007)	2026	NE	Posílení kapacity vnitrostátního plynovodu přepravní soustavy.	NE
Napojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	FID	cca 0,1 km DN 500 PN 73,5	N/A	E,X ZP	těžba: 94 vtlačení: 73	2023	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Připojení zásobníku plynu.	NE
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-134	Česko-rakouské propojení	non-FID	cca 12 km (na CZ straně) DN 500/800 PN 73,5 (Břeclav-Reintal)	N/A	E,X CZ/AT (Reintal)	56,4 / 201,4	2028	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Nový propojovací plynovod mezi CZ a AT.	NE

Pozn.:

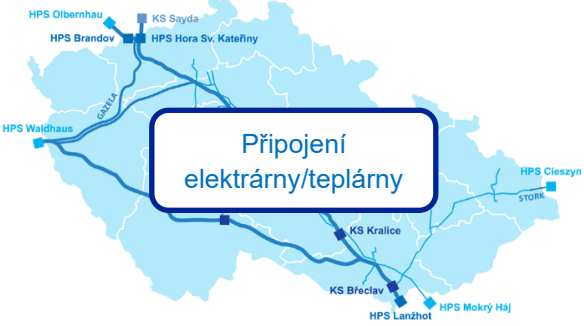
a) Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení, který ji využije postupně během let 2024-2027. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je 38,2 GWh/d.



6.3 Projektové listy

Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny																			
Kód projektu:	E-2-001	Stav projektu:	FID																
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2023																
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:	Zvolte položku. 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:	Projekt se posunul do fáze přípravy realizace.																		
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 se dokončuje majetkoprávní vypořádání, bylo dokončeno výběrové řízení na zhotovitele stavby a probíhá výběrové řízení na dodávku materiálu.																		



Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny	
Kód projektu: E-2-002	Stav projektu: non-FID
ENTSOG kód: N/A	Předpokládaný rok zprovoznění: 2027
Kategorie projektu: Připojení elektráren a tepláren	
<p>Popis projektu: Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p> 	
Technické údaje:	
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i> 7,5	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i> X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i> 300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i> 14,5
<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: Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.	
Přínosy projektu: Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.	
Poznámky: Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny. Nyní probíhá jednání o uzavření smlouvy o připojení.	



Název projektu: Projekt Moravia		
Kód projektu: DZ-3-002	Stav projektu:	FID v rozsahu etapy MCE DZ-3-005 (viz níže) non-FID v rozsahu ostatních etap
ENTSOG kód: N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	Etapa MCE DZ-3-005 2022 (viz níže) V rozsahu ostatních etap bude rozhodováno samostatně
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 rozdělena do fází (etap). Projekt Moravia Capacity Extension (MCE) DZ-3-005 je evidován jako etapa projektu Moravia. O realizaci jednotlivých etap projektu Moravia bude rozhodováno samostatně.</p> <p>Etapa realizace části plynovodu Moravia v rozsahu projektu MCE (DZ-3-005) se zaměřuje čistě na zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro regiony Jižní Morava (převážně jeho severovýchodní část) a Severní Morava. Záměrem projektu je výstavba plynovodu Tvrdonice-Bezměrov (cca 85 km) v dimenzi DN 1000 včetně nutné modernizace KS Břeclav (více viz příslušný projektový list).</p> <p>Realizace dalších podprojektů (etap) projektu Moravia (DZ-3-002) v úseku Bezměrov – Libhošť jsou v řešení.</p> <p>Z důvodu pozastavení projektu Česko-polského propojovacího plynovodu (TRA-N-136) je projekt Moravia v současné době považován čistě za vnitrostátní projekt.</p>		





Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	85 (v rozsahu etapy MCE DZ-3-005)	<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 ^{a)} (v rozsahu etapy MCE DZ-3-005)
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	12 + 6 (obnova) (v rozsahu etapy MCE DZ-3-005)		
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: NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)	
EU dotace: ANO			
<p>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.</p>			
		Spolufinancováno Evropskou unií Program transevropských energetických sítí (TEN-E)	
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Žádná změna.			
Přínosy projektu:			
<p>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 ekologického zdroje energie pro průmyslovou výrobu v Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.</p>			



Poznámky:


Žádosti o vydání společných povolení pro realizaci etapy MCE byly podány Ministerstvu průmyslu a obchodu v říjnu 2019. Povolovací řízení stále probíhá. O realizaci dalších etap projektu Moravia bude rozhodováno samostatně.

Projekt Moravia je prováděn ve fázích (etapách). Předpokládané dokončení etapy Moravia Capacity Extension (MCE) DZ-3-005 je očekáváno v roce 2022. Realizace dalších podprojektů (etap) projektu Moravia (DZ-3-002) v úseku Bezměrov – Libhošť jsou v řešení.

Pozn.:

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



Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-003	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2023
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: 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: Předpokládaný termín zprovoznění byl odložen z roku 2021 na rok 2023 z důvodu čekání na součinnost ze strany žadatele a zároveň splnění podmínek z jeho strany vázaných na platný harmonogram vyplývající ze smlouvy o připojení.			
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:	2026
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení zařízení na zkvalifikování plynu k přepravní soustavě.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,3	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	80	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	0,7
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<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: Posunutí předpokládaného roku zprovoznění je způsobeno hledáním alternativního umístění LNG technologie ze strany žadatele o připojení.			
Přínosy projektu: Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
Poznámky: S žadatelem byla uzavřena smlouva o připojení. V současné době probíhá na straně žadatele prověřování jiné vhodné lokality a pozemků pro umístění LNG technologie.			



Název projektu: Moravia Capacity Extension (MCE)			
Kód projektu:	DZ-3-005	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2022
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Projekt MCE se zaměřuje čistě na zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro regiony Jižní Morava (převážně jeho severovýchodní část) a Severní Morava. Záměrem projektu je výstavba části plynovodu Moravia a to v úseku Tvrdonice-Bezměrov (cca 85 km) v dimenzi DN 1000 včetně nutné modernizace KS Břeclav.</p> <p>Projekt MCE je etapou projektu Moravia (DZ-3-002). Projekt Moravia byl rozdělen do etap a o jednotlivých etapách se bude rozhodovat samostatně formou samostatných projektů. Více v projektovém listu projektu Moravia (DZ-3-002).</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	85	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	158 ^{a)}
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	12 + 6 (obnova)		
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: NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)	
EU dotace:	NE		



Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:

Žádná změna.

Přínosy projektu:

Přínosy projektu MCE jsou zejména: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů s cílem zvýšit nezávislost zásobování z přepravní soustavy bez využití skladovací kapacity zásobníků plynu umístěných v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava. 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 Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

Poznámky:


V rámci racionalizace plánování je projekt Moravia Capacity Extension (MCE) klasifikován jako etapa projektu Moravia DZ-3-002 (z technického hlediska se jedná o jeho podprojekt). O realizaci jednotlivých etap projektu Moravia bude rozhodováno samostatně.

Pozn.:

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



Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-006	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2026
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení LNG zkapařovače k přepravní soustavě.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,2	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	100	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	1,7
<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:			
<p>Předpokládaný rok zprovoznění byl posunut, jelikož žadatel o připojení požádal o pozastavení projektových prací z důvodu vyřešení umístění technologie a z důvodu jednání o vstupu dalšího partnera do projektu.</p>			
Přínosy projektu: Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
Poznámky: S žadatelem byla podepsána smlouva o připojení.			

Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě			
Kód projektu:	DZ-3-007	Stav projektu:	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 točivých zdrojů na výrobu elektřiny zákazníka k přepravní soustavě.			
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 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:			
Žadatel o připojení podal novou žádost, kterou navyšuje požadované množství plynu odebíraného z přepravní soustavy, což mj. vyvolalo změnu dimenze plynovodu. Výše uvedený nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-009.			




Přínosy projektu:

Přímé připojení nového zákazníka a jeho točivých zdrojů na výrobu elektřiny k přepravní soustavě.

Poznámky:

S žadatelem byl podepsán dodatek smlouvy o připojení. U projektu probíhá zpracování projektové dokumentace a probíhá projednání dokumentace pro společné povolení s dotčenými orgány a správci sítí.

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:			
Záměrem projektu je navýšení kapacity do distribuční soustavy v severních Čechách a připojení záložní regulační stanice.			
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>	50,9 ^{a)}
<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:			
S žadatelem byla podepsána smlouva o připojení a projektu bylo uděleno finální investiční rozhodnutí (FID). Dále byly upřesněny technické údaje projektu.			



Přínosy projektu:


Navýšení kapacity do distribuční soustavy.

Poznámky:

Projekt ve fázi přípravy projektové dokumentace.

Pozn.:

a) 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 38,2 GWh/d.

Název projektu: Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy			
Kód projektu:	DZ-3-009	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2026
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Tento projekt souvisí s nově požadovanou kapacitou pro projekt DZ-3-007 na základě žádosti o připojení točivých zdrojů na výrobu elektřiny ze strany zákazníka k přepravní soustavě. Projekt navýší kapacitu vnitrostátní přepravní soustavy i pro další zájemce o připojení v oblasti, se kterými je provozovatel přepravní soustavy v kontaktu.</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>	47,7
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63 – 73,5	<i>(realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-007)</i>	
<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: NE	
EU dotace:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.			



Přínosy projektu:

Projekt zajistí dodatečnou kapacitu požadovanou žadatelem o připojení projektu DZ-3-007. Dále umožní i budoucí připojení dalších zájemců v oblasti středních Čech, kteří jsou v kontaktu s provozovatelem přepravní soustavy ohledně možnosti připojení.

Poznámky:

Prvotním účelem tohoto projektu je posílení kapacity přepravní soustavy pro zajištění nárůstu nově požadované kapacity pro projekt DZ-3-007. Přibližný nárůst kapacity projektu DZ-3-007 je podmíněn zprovozněním tohoto projektu (DZ-3-009).



Název projektu: Připojení zásobníku plynu			
Kód projektu:	UGS-4-003	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2023
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 by vznikl přeshraniční zásobník.</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: 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:	NE		
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
Posunutí termínu předpokládaného roku zprovoznění z roku 2022 na 2023.			



Přínosy projektu: Připojení další uskladňovací kapacity k české přepravní soustavě.

Poznámky: V červenci 2020 bylo zahájeno povolovací řízení, které bylo v září 2020 přerušeno z důvodu rozporu mezi vydanými závaznými stanovisky dotčených orgánů. Na konci července 2021 bylo znovu obnoveno (po vyřešení rozporu nadřízeným orgánem).



Název projektu: Česko-rakouské propojení																	
Kód projektu: TRA-N-134	Stav projektu: non-FID																
ENTSOG kód: N/A	Předpokládaný rok zprovoznění: 2028																
Kategorie projektu: Projekty navyšující přeshraniční kapacitu																	
<p>Popis projektu:</p> <p>Provozovatelé přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Rakousku (GAS CONNECT AUSTRIA GmbH) spolupracují při plánování společného projektu, který v souladu s platnou evropskou legislativou (nařízení Komise (EU) č. 2017/459 ze dne 16. března 2017, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách) reaguje na výsledek nezávazných indikací poptávky po tzv. přírůstkové kapacitě, které oba provozovatelé přepravních soustav obdrželi v roce 2019.</p>																	
<p>Technické údaje:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i></td> <td>12 (na CZ straně)</td> <td><i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i></td> <td>E, X CZ/AT (Reintal)</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý průměr [mm]:</i></td> <td>500/800</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý tlak [bar]:</i></td> <td>73,5</td> <td><i>Přibližný nárůst kapacity^{a)} [GWh/den]:</i></td> <td>56,4 / 201,4</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>	12 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E, X CZ/AT (Reintal)	<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500/800			<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity^{a)} [GWh/den]:</i>	56,4 / 201,4	<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	12 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E, X CZ/AT (Reintal)														
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500/800																
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity^{a)} [GWh/den]:</i>	56,4 / 201,4														
<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 (pozitivní vliv na výpočet)																



EU dotace: NE
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Předpokládaný termín zprovoznění projektu byl odložen z důvodu nevydání rozhodnutí regulačními úřady České republiky a Rakouska. potřebných ke schválení Návrhu projektu přírůstkové kapacity mezi vstupně-výstupními systémy České republiky a rakouskou obchodní oblastí Východ, z důvodů na straně rakouského národního regulačního úřadu.
Přínosy projektu: Projekt reaguje na nezávaznou indikaci poptávky po kapacitě obdrženu společnostmi NET4GAS a GAS CONNECT AUSTRIA v roce 2019 v rámci procesu posouzení tržní poptávky po přírůstkové kapacitě uskutečňovaného na základě nařízení Komise (EU) č. 2017/459. Realizace projektu zpřístupní obousměrnou přepravní kapacitu mezi Českou republikou a Rakouskem a vzniklo by první přímé napojení české plynárenské soustavy na významný plynárenský hub (Central European Gas Hub) v Baumgartenu.
Poznámky: V souladu s článkem 27 nařízení Komise (EU) č. 2017/459 proběhla na přelomu ledna a února 2020 veřejná konzultace tohoto projektu přírůstkové kapacity. Výsledky veřejné konzultace a zprávy o posouzení tržní poptávky (Market Demand Assessment Reports = MDAR) lze nalézt na internetových stránkách provozovatelů přepravních soustav NET4GAS ^{b)} a GAS CONNECT AUSTRIA. Během dubna 2021 byl Energetický regulační úřad informován rakouským národním regulačním úřadem (Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts und Erdgaswirtschaft), že na rakouské straně nebude možno do 5. května 2021 vydat rozhodnutí potřebná ke schválení Návrhu projektu přírůstkové kapacity mezi vstupně-výstupními systémy České republiky a rakouskou obchodní oblastí Východ. Z tohoto důvodu se oba regulační úřady rozhodly podat žádost k Agentuře Evropské unie pro spolupráci energetických regulačních úřadů (ACER) o prodloužení lhůty pro vydání předmětného rozhodnutí. ACER následně 23. července 2021 vydal souhlasné stanovisko se žádostí obou úřadů a prodloužil lhůtu na vydání společného rozhodnutí do 5. listopadu 2021 (Energetický regulační úřad vydal souhlasné stanovisko k Návrhu projektu 30. září 2021). Tato skutečnost způsobila, že nebylo možné nabídnout přírůstkovou kapacitu související s projektem v aukci ročních přepravních kapacit v roce 2021. Předpokládaný nový termín nabídnutí této přírůstkové kapacity bude v roční aukci kapacit v roce 2022. Posunutím předpokládaného termínu aukce došlo rovněž k posunutí předpokládaného roku zprovoznění projektu na rok 2028.

Pozn.:

a) Malé odchylky mezi uvedenými údaji o kapacitách a jině zveřejněnými kapacitními údaji provozovatelem přepravní soustavy týkající se tohoto projektu se mohou objevit v důsledku přepočtů, zaokrouhlování a užití různých hodnot spalného tepla.

b) <https://www.net4gas.cz/cz/pro-zakazniky/produkty-sluzby/nova-prepravni-kapacita/prirustkova-kapacita-2019/>



7 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 a vývoj maximální denní spotřeby v České republice byl stanoven na základě z 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 investičních projektů má dostatečnou vstupní kapacitu k pokrytí maximální denní spotřeby České republiky po celou následující desetiletou periodu.

Dále bylo zjištěno, že technické výstupní kapacity přepravní soustavy dostatečně pokrývají předpokládaný vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionech Jižní Čechy, Praha, Severozápadní Čechy, Východní Čechy a v regionu Jižní Morava. Citlivost na nárůst maximální denní spotřeby vykazuje pouze region Severní Morava. Z důvodu této citlivosti provozovatel přepravní soustavy plánuje projekt Moravia Capacity Extension (technický podprojekt projektu Moravia), jehož realizací se zvýší výstupní přepravní kapacita do regionu Severní Morava.

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 o více než 310 %. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu.

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 6.



8 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
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
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
PZP	podzemní zásobník plynu
RU	rozdělovací uzel
Sb.	Sbírký
SK	Slovensko
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	velkooběratelé (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 bodech³⁰

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}
2021/22	2546,3	120,0	1640,4
2022/23	2546,3	120,0	1640,4
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- 2031/32	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.

³⁰ 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}
2021/22	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
2022/23	487,7	1071,5	1246,4	28,1 ³ 4,3 ⁴
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- 2031/32	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