



Desetiletý plán rozvoje přepavní soustavy v České republice 2020 - 2029

Verze dokumentu předložená MPO a ERÚ

31. 10. 2019



OBSAH

1	SHRNUTÍ	1
2	ÚVOD	2
3	POUŽITÁ METODOLOGIE	3
4	PROVOZOVATEL PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY V ČESKÉ REPUBLICE	4
4.1	POPIS PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY PROVOZOVANÉ SPOLEČNOSTÍ NET4GAS.....	4
4.2	VIRTUALIZACE HRANIČNÍCH BODŮ	6
4.3	STÁVAJÍCÍ INVESTIČNÍ PLÁNOVÁNÍ	6
4.4	PROJEKTY SPOLEČNÉHO ZÁJMU (PCI)	7
4.5	FINANČNÍ PODPORA PROJEKTŮ ZE STRANY EVROPSKÉ UNIE.....	8
5	ANALÝZY A PROGNÓZY	10
5.1	VÝVOJ SPOTŘEBY PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE	10
5.1.1	<i>Vývoj roční spotřeby plynu</i>	10
5.1.2	<i>Vývoj maximální denní spotřeby plynu</i>	11
5.2	ROZVOJ TĚŽBY A SKLADOVÁNÍ PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE	13
5.2.1	<i>Vlastní zdroje plynu v České republice</i>	13
5.2.2	<i>Zásobníky plynu v České republice</i>	14
5.3	VÝROBA BIOMETANU V ČESKÉ REPUBLICE.....	15
5.4	PŘIMĚŘENOST VSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY	16
5.5	ANALÝZA PŘIMĚŘENOSTI VÝSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY DO DOMÁCÍ ZÓNY ČESKÉ REPUBLIKY	18
5.5.1	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy</i>	19
5.5.2	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha</i>	20
5.5.3	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy</i>	21
5.5.4	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy</i>	22
5.5.5	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava</i>	23
5.5.6	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava</i>	24
5.6	BEZPEČNOST DODÁVEK PLYNU PRO ČESKOU REPUBLIKU	32
5.6.1	<i>Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029</i>	33
5.6.2	<i>Alternativní analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029</i>	34
6	ROZVOJ KAPACIT PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY	37
6.1	ZMĚNY VŮČI PLÁNU ROZVOJE 2019-2028.....	38
6.2	PLÁNOVANÉ ROZVOJOVÉ PROJEKTY.....	39
6.3	PROJEKTOVÉ LISTY	43
7	ZÁVĚR	59
8	DEFINICE POJMŮ A ZKRATEK	60
	PŘÍLOHA A: TECHNICKÉ VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ KAPACITY NA HRANIČNÍCH BODECH	62



Seznam obrázků:

Obrázek 4.1: Přepravní soustava provozovaná společností NET4GAS.....	4
Obrázek 5.1: Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatele distribučních soustav	18

Seznam grafů

Graf 5.1: Prognóza vývoje roční spotřeby plynu v České republice v letech 2010-2029.....	11
Graf 5.2: Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2020-2029	12
Graf 5.3: Skutečná domácí produkce plynu v České republice v letech 2008-2018 a prognóza pro rok 2019.....	13
Graf 5.4: Očekávaný vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2020-2029.....	17
Graf 5.5: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy (E.ON Distribuce, a.s.).....	19
Graf 5.6: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.)	20
Graf 5.7: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy (GasNet, s.r.o.)	21
Graf 5.8: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy (GasNet, s.r.o.).....	22
Graf 5.9: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava (GasNet, s.r.o.).....	23
Graf 5.10: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace	24
Graf 5.11: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace	25
Graf 5.12: Přiměřenost výstupní kapacity a maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní a zimní situace z grafů 5.10 a 5.11 pro rok 2020	26
Graf 5.13: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – letní situace	27
Graf 5.14: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – zimní situace	28
Graf 5.15: 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. 2022).....	29
Graf 5.16: 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. 2022)	30



Graf 5.17:	<i>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. 2022)</i>	31
Graf 5.18:	<i>Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1...</i>	34
Graf 5.19:	<i>Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu</i>	35

Seznam tabulek:

Tabulka 4.1:	<i>Celkový instalovaný výkon kompresních stanic</i>	5
Tabulka 5.1:	<i>Skutečná roční spotřeba plynu v České republice v letech 2010-2018</i>	10
Tabulka 5.2:	<i>Prognóza vývoje roční spotřeby plynu v České republice v letech 2019-2029.....</i>	10
Tabulka 5.3:	<i>Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2020-2029</i>	12
Tabulka 5.4:	<i>Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2019^{a)}b)</i>	14
Tabulka 5.5:	<i>Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2020-2029</i>	15
Tabulka 5.6:	<i>Očekávaný vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2020-2029</i>	16
Tabulka 5.7:	<i>Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1</i>	33
Tabulka 5.8:	<i>Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu</i>	35
Tabulka 6.1:	<i>Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2019-2028</i>	38
Tabulka 6.2:	<i>Projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu.....</i>	40
Tabulka 6.3:	<i>Ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení (EU) 2017/1938</i>	41



1 Shrnutí

Předkládaný Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice (dále také jen „Plán rozvoje“) analyzuje vývoj spotřeby a přiměřenosti vstupní a výstupní přepravní kapacity v letech 2020 až 2029.

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 realizované a 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 2020 až 2029.

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 29. října 2019 (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 vstupů od výrobců plynu, provozovatelů zásobníků plynu a provozovatelů distribučních soustav, které provozovatel přepravní soustavy obdržel do 31. března 2019. Dále byly použity také vstupy od operátora trhu (dále jen „OTE“), především se jednalo o predikci předpokládaného vývoje spotřeby plynu prezentovanou 29. listopadu 2018. Pokud není uvedeno jinak, zdrojem dat je provozovatel přepravní soustavy.

Účastníci trhu byli během vypracování Plánu rozvoje osloveni formou konzultačního procesu, který pořádal provozovatel přepravní soustavy. Konzultace k Plánu rozvoje na období 2020-2029 proběhla v červenci a v srpnu roku 2019. Workshop s účastníky trhu se uskutečnil 17. září 2019.

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.

Pro potřeby tohoto Plánu rozvoje byla očekávaná spotřeba v České republice stanovena na základě stávajících i nových žádostí o připojení a předpokládaného nárůstu spotřeby trhu s plynem. Projekty uvedené v kapitole 6 vstupují do analýz vždy až prvním celým kalendářním rokem jejich provozu.

Při sestavení prognózy roční spotřeby plynu v České republice vycházel provozovatel přepravní soustavy z teplotního normálu⁴, který reprezentuje dlouhodobou průměrnou teplotu. Roční spotřeba plynu je pak určena na základě vztahu mezi teplotou a spotřebou a při uplatnění metodiky teplotního normálu reprezentuje průměrnou roční spotřebu. Vypočtená hodnota je dále pro každý rok eskalována podle očekávaného vývoje spotřeby v souladu s předpovědí nárůstu spotřeby vypracovanou OTE s přihlédnutím k očekáváním provozovatele přepravní soustavy.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu postupoval provozovatel přepravní soustavy v souladu s požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938⁵ 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.

Na základě výše uvedeného scénáře 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.

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 (m³), 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 kWh/m³⁶.

⁴ Teplotní normál reprezentuje dlouhodobou průměrnou teplotu na území České republiky pro konkrétní časovou periodu roku zjišťovanou Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ).

⁵ 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.

⁶ Hodnota byla stanovena provozovatelem přepravní soustavy pro účely Plánu rozvoje 2020-2029 na základě dlouhodobého průměru spalného tepla plynu na vstupu do České republiky ze všech hraničních předávacích bodů za období 2008-2018. 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 3 820 km, se jmenovitými průměry od DN 80 do DN 1400 a se jmenovitými tlaky od 4 do 8,4 MPa.

Přepravní soustavu lze rozdělit do čtyř hlavních větví. Severní větev vede z Lanžhota do Brandova / Hory Sváté Kateřiny, jižní větev z Lanžhota do Rozvadova 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 místech na hranicích České republiky, kde je přepravní soustava společnosti NET4GAS napojena na přepravní soustavy provozovatelů přepravních soustav sousedních zemí, dochází k měření objemu i kvality plynu na hraničních předávacích stanicích (HPS). Těmito místy jsou na česko-slovenské hranici Lanžhot, na česko-saské hranici je to Brandov, Hora Svaté Kateřiny a Olbernhau (HPS Olbernhau na německé straně), na česko-bavorské hranici pak Waidhaus (HPS na německé straně) a na česko-polské hranici Cieszyn⁷ (HPS 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 právní osobou, jež je odlišná od provozovatele české plynárenské přepravní soustavy. 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 je zajišťován čtyřmi kompresními stanicemi (KS), které se nacházejí na severní větvi v Kralicích nad Oslavou a v Kouřimi a na jižní větvi ve Veselí nad Lužnicí a v Břeclavi. Všechny kompresní stanice jsou schopny obousměrného provozu. Celkový instalovaný výkon kompresorů je 243 MW.

Tabulka 4.1: Celkový instalovaný výkon kompresních stanic

Kompresní stanice	Kralice nad Oslavou	Kouřim	Břeclav	Veselí nad Lužnicí
Počet turbosoustrojí a jejich jednotlivé výkony	5 x 6 MW	5 x 6 MW	9 x 6 MW	9 x 6 MW
	2 x 13 MW	2 x 13 MW	1 x 23 MW	
Instalovaný výkon na KS	56 MW	56 MW	77 MW	54 MW
Celkový instalovaný výkon pro přepravu	243 MW			

Na území České republiky je plyn dále přepravován přepravní soustavou do distribučních soustav a k přímo připojeným zákazníkům. K přepravní soustavě je připojeno 8 zásobníků plynu. Dodávky plynu se uskutečňují 96 předávacími stanicemi, kde je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu je měřena na 28 uzlových místech soustavy plynovými chromatografy.

⁷ 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 obchodu a průmyslu 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) 2017/459, 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 – GASPOOL s německou obchodní zónou Gaspool (od 1. listopadu 2018),
- VIP Waidhaus s německou obchodní zónou NCG (od 1. března 2019).

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. Stávající smlouvy uzavřené před implementací VIP mohou uživatelé přepravní soustavy převést na VIP. Pokud tak neučiní, pro tyto smlouvy zůstanou platné stávající fyzické propojovací body, na nichž budou uživatelé přepravní soustavy nominovat přepravu plynu do výše svých nasmlouvaných kapacit, a to až do konce trvání dané smlouvy.

Kapacita, která se stane dostupnou při ukončení doby trvání smlouvy o přepravě plynu na fyzickém propojovacím bodě, bude následně uváděna na trh na příslušném VIP. Jakmile dojde k ukončení platnosti všech uzavřených smluv na fyzickém propojovacím bodě nebo k jejich převodu na VIP, tento fyzický propojovací bod a všechny přidružené provozní procesy budou zcela integrovány do VIP.

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.



4.4 Projekty společného zájmu (PCI)

V roce 2011 začala příprava a implementace nové evropské politiky v oblasti rozvoje energetické infrastruktury v celoevropském měřítku platné pro roky 2014-2020. Dle evropského nařízení (EU) č. 347/2013⁸ ze dne 17. dubna 2013 doznala změn především politika a finanční rámec stávajících Transevropských energetických sítí (TEN-E). Na základě nařízení získává prioritu 12 strategických transevropských koridorů a oblastí rozvoje energetické infrastruktury. Nařízení stanovuje pravidla, podle kterých se určují projekty společného zájmu (dále také „PCI“) pro definované kategorie energetické infrastruktury. Zavádí se 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, ENTSO-G a ENTSO-E. Nařízení 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. Třetí unijní seznam projektů společného zájmu byl stanoven nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2018/540⁹ ze dne 23. listopadu 2017 a vešel v platnost dne 26. dubna 2018.

Společnost NET4GAS, s.r.o., získala v rámci třetího seznamu PCI, prioritního koridoru pro přepravu plynu „Severojižní propojení plynárenských sítí ve střední, východní a jihovýchodní Evropě“ (NSI East Gas), status PCI pro níže uvedené projekty:

- Seskupení PCI č. 6.2 Propojení mezi Polskem, Slovenskem, Českou republikou a Maďarskem se souvisejícím posílením vnitrostátních sítí obsahující jeden nebo více následujících PCI:
 - 6.2.10 Propojení Polsko – Česká republika [v současné době označované jako „Stork II“] (dříve PCI č. 6.1.1)
 - 6.2.12 Plynovod Tvrdonice–Libhošť, včetně modernizace kompresorové stanice Břeclav (CZ) (dříve PCI č. 6.1.12)
- PCI č. 6.4 Obousměrné propojení Rakousko – Česká republika (BACI) mezi místy Baumgarten (AT) – Reinthal (CZ/AT) – Břeclav (CZ) o kapacitě až 6,57 miliardy krychlových metrů ročně⁽¹⁰⁾¹¹

Podle článku 3, odst. 6 nařízení (EU) 347/2013¹² se projekty společného zájmu zařazené na seznam Unie podle článku 3, odst. 4 tohoto nařízení stanou nedílnou součástí příslušných regionálních investičních plánů podle článku 12 Nařízení (ES) č. 714/2009¹³ a (ES) č. 715/2009 a příslušných národních desetiletých plánů rozvoje sítě

⁸ 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

⁹ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2018/540 ze dne 23. listopadu 2017, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013, pokud jde o unijní seznam projektů společného zájmu

¹⁰ Provádění projektu BACI jako PCI bude záviset na výsledku pilotního projektu „Trading Regional Upgrade“.

¹¹ Informace o pilotním projektu „Trading Regional Upgrade“ jsou součástí projektového listu projektu TRA-N-133 BACI, který je součástí Plánu rozvoje dle čl. 3, odst. 6 Nařízení (EU) 347/2013 a plánuje se na základě přeshraniční spolupráce provozovatelů přepravních soustav v Rakousku (GAS CONNECT AUSTRIA GmbH), na Slovensku (eustream, a.s.) a v České republice (NET4GAS, s.r.o.).

¹² 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

¹³ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 714/2009 ze dne 13. července 2009 o podmínkách přístupu do sítí pro přeshraniční obchod s elektřinou a o zrušení nařízení (ES) č. 1228/2003



a přepravní soustavy podle článku 22 směrnic 2009/72/ES¹⁴ a 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.

Od podzimu 2018 probíhaly přípravy na sestavení nového unijního seznamu projektů společného zájmu. Proces schvalování tohoto nového seznamu PCI nebyl dosud ukončen.

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 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 (dílní PCI projekt č. 6.2.10). Tato přípravná fáze byla dokončena v roce 2017.

¹⁴ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/72/ES ze dne 13. července 2009 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o zrušení směrnice 2003/54/ES



Projekt Obousměrného propojení mezi Rakouskem a Českou republikou (BACI) (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 PCI č. 6.2.12). Cílem těchto prací je především příprava studie proveditelnosti a vytvoření úvodního projektu a prováděcí dokumentace.



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy



5 Analýzy a prognózy

5.1 Vývoj spotřeby plynu v České republice

5.1.1 Vývoj roční spotřeby plynu

Při sestavení prognózy roční spotřeby plynu v České republice pro roky 2019-2029 vycházel provozovatel přepravní soustavy z teplotního normálu a do prognózy zahrnul všechny projekty s finálním i s předpokládaným investičním rozhodnutím o realizaci, které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst spotřeby plynu v České republice. V úvahu je bráno zejména navýšení poptávky konečných zákazníků připojených k navazujícím distribučním soustavám a také plánovaná napojení přímo připojených zákazníků k přepravní soustavě. Projekty uvedené v kapitole 6 vstupují do analýzy vždy až prvním celým kalendářním rokem jejich provozu.

Vývoj skutečné spotřeby v letech 2010-2018 je uveden v následující tabulce č. 5.1 a vychází z publikovaných údajů Energetického regulačního úřadu¹⁵. Tabulka č. 5.2 zobrazuje prognózu roční spotřeby plynu v České republice od roku 2019 do roku 2029. Grafické znázornění prognózy vývoje roční spotřeby v České republice v letech 2010-2029 lze nalézt v grafu č. 5.1.

Tabulka 5.1: Skutečná roční spotřeba plynu v České republice v letech 2010-2018

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celková roční spotřeba v ČR (GWh/r)^{a)}	95 140	85 650	86 330	87 970	77 410	81 068	88 243	90 996	87 306

a) Bylo použito spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 0 °C v rozmezí 11,1742 – 11,2764 kWh/m³.

Zdroj: Energetické hodnoty spotřeby jsou převzaty z Ročních zpráv o provozu plynárenské soustavy České republiky vydávaných ERÚ.

Tabulka 5.2: Prognóza vývoje roční spotřeby plynu v České republice v letech 2019-2029

Roční spotřeba v ČR	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Vývoj celkové roční spotřeby^{a)} (GWh/r)	90 480	91 600	92 936	94 216	95 496	98 100	99 380	100 446	101 525	102 678	104 056
Vývoj celkové roční spotřeby bez plánovaných nových připojení z kapitoly 6 (GWh/r)	90 480	91 600	92 880	94 160	95 440	96 720	98 000	99 067	100 145	101 298	102 676

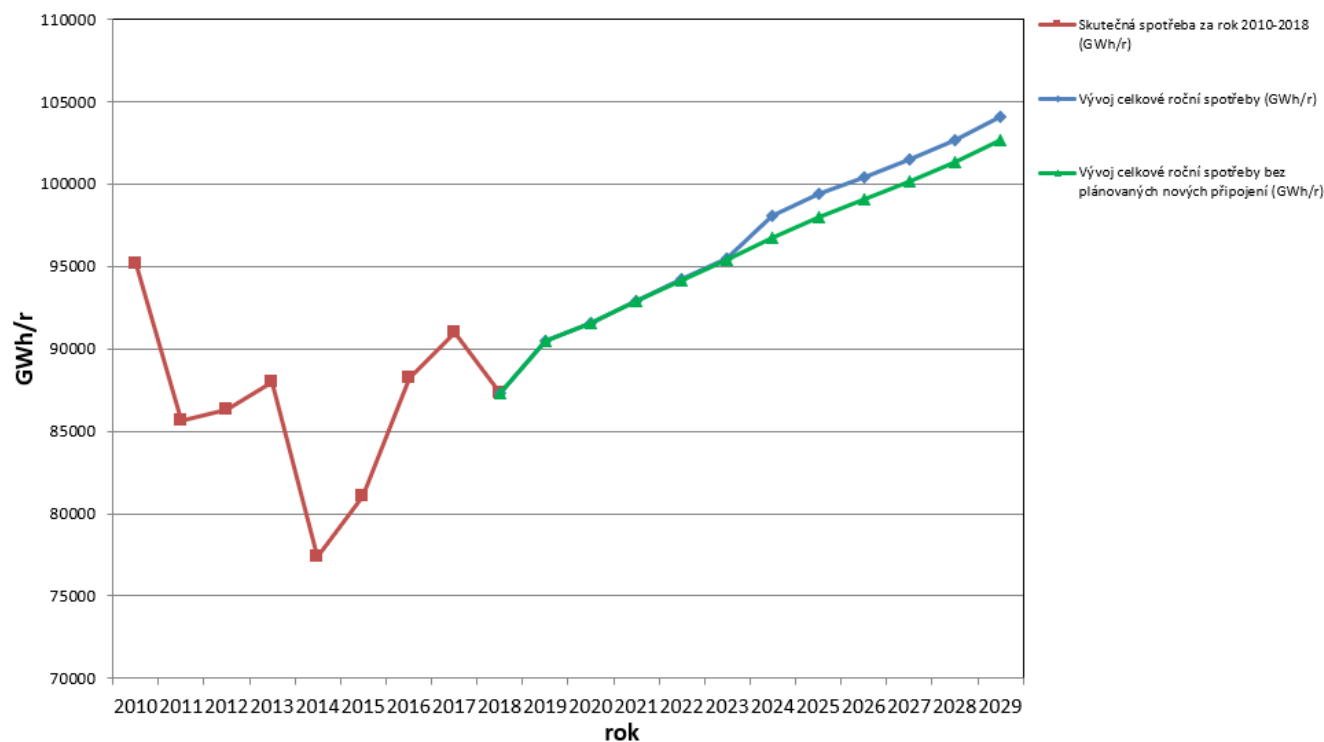
a) Zahrnuje plánovaná nová připojení k přepravní soustavě uvedená v kapitole 6.

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

¹⁵ Roční zprávy o provozu plynárenské soustavy České republiky za jednotlivé roky (<http://www.eru.cz/cs/zpravy-o-provozu-plynarenske-soustavy>)



Graf 5.1: Prognóza vývoje roční spotřeby plynu v České republice v letech 2010-2029



5.1.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu

Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice pro roky 2020-2029 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 let¹⁶, 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. V úvahu provozovatel přepravní soustavy vzal zejména navýšení poptávky konečných zákazníků připojených k navazujícím distribučním soustavám a napojení nových přímo připojených zákazníků k přepravní soustavě. Projekty uvedené v kapitole 6 vstupují do analýzy až prvním celým kalendářním rokem jejich provozu.

V níže uvedené tabulce č. 5.3 je uvedena prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2020-2029. Grafické znázornění této prognózy vývoje maximální denní spotřeby v České republice lze nalézt v grafu č. 5.2.

¹⁶ Požadavek nařízení (EU) 2017/1938. V ČR se jedná o 23. leden 2006.



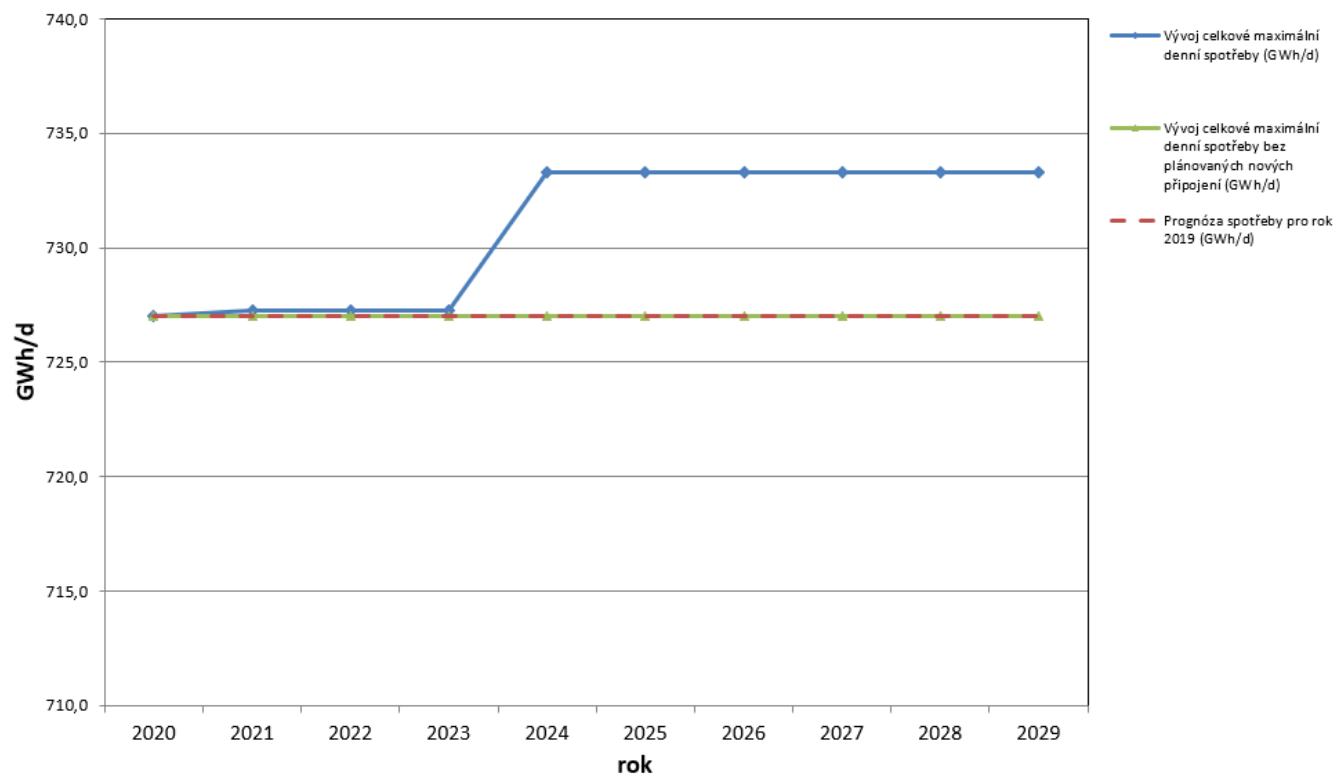
Tabulka 5.3: Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2020-2029

Maximální denní spotřeba v ČR	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Vývoj celkové maximální denní spotřeby ^{a)} (GWh/d)	727,0	727,3	727,3	727,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3
Vývoj celkové maximální denní spotřeby bez plánovaných nových přípojení z kapitoly 6 (GWh/d)	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0

a) Zahnuje plánovaná napojení přímo připojených zákazníků k přepravní soustavě uvedená v kapitole 6.

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

Graf 5.2: Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2020-2029





5.2 Rozvoj těžby a skladování plynu v České republice

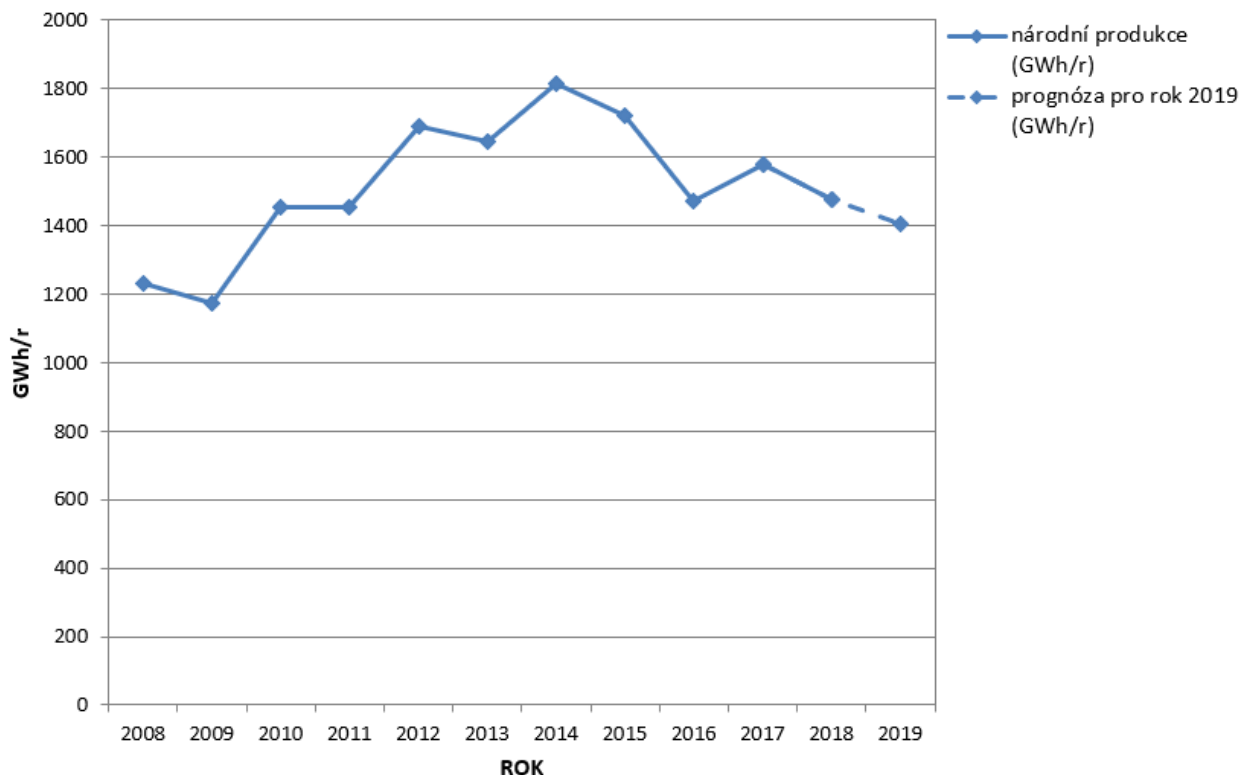
5.2.1 Vlastní zdroje plynu v České republice

V České republice jsou poměrně malé vlastní zdroje plynu, které představují necelé 2 % její roční spotřeby. Tyto omezené zdroje se nachází na jižní a severní 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 neevduje provozovatel přepravní soustavy žádné nové žádosti o připojení výroby plynu.

Při své 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 2008-2018 a prognóza pro rok 2019



Pozn.: Pro hodnoty v letech 2008-2018 bylo použito spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 0 °C v rozmezí 11,3538-11,4465 kWh/m³.

Zdroj: ERÚ (roky 2008-2018) a výrobci plynu (rok 2019)



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 nižší, je plyn do zásobníků vtlačěn. V zimním období je naopak těžbou ze zásobníku pokryta vyšší spotřeba plynu. 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.

Provozovateli zásobníků plynu v České republice jsou společnosti innogy Gas Storage, s.r.o., MND Gas Storage, a.s., SPP Storage, s.r.o. a Moravia Gas Storage, a.s. Na území České republiky je plyn uskladněn v těchto zásobnících: Dolní Dunajovice, Háje, Lobodice, Štamberk, Třanovice, Tvrdonice (provozované společností innogy Gas Storage, s.r.o.) a Uhřice I a II (provozované společností MND Gas Storage, a.s.) a Dambořice (provozované společností Moravia Gas Storage, a.s.). Zásobník Dolní Bojanovice (provozovaný společností SPP Storage, s.r.o.) je v současné době používán pouze pro krytí spotřeby Slovenské republiky, jelikož není připojen k české přepravní soustavě.

Tabulka 5.4: Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2019^{a)}/^{b)}

Provozovatel zásobníku plynu	Zásobník plynu	Celkový provozní objem (GWh)	Maximální technická těžební kapacita (GWh/d)	Maximální technická vtláčecí kapacita (GWh/d)
MND Gas Storage, a.s.	Uhřice I a II	3 500,5	128,0	65,0
Moravia Gas Storage, a.s.	Dambořice	3 200,0	80,1	48,1
innogy Gas Storage, s.r.o. ^{c)}	Dolní Dunajovice Háje Lobodice Štamberk Třanovice Tvrdonice	28 910,8	443,2	381,3
Celkem pro Českou republiku:		35 611,3	651,3	494,4
SPP Storage, s.r.o.	Dolní Bojanovice	6 117,1		

a) V tabulce zobrazené hodnoty v energetických jednotkách představují hodnoty virtuálních bodů zásobníků plynu pro rok 2019, které provozovatel přepravní soustavy obdržel od provozovatelů zásobníků plynu pro účely zpracování Plánu rozvoje 2020-2029 do 31. března 2019. Hodnoty uváděné na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy se mohou mírně lišit od uvedených hodnot. Rozdíl může být způsoben jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočty, ale také zohledněním maximální denní těžby a maximálního denního vtláčení provozovateli zásobníků plynu pro účely Plánu rozvoje, zatímco hodnoty uvedené na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy jsou garantované technické kapacity.

b) Použité spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 15 °C: MND Gas Storage GCV = v rozmezí 10,6076-10,7143 kWh/m³, Moravia Gas Storage GCV = v rozmezí 10,6800-10,7407 kWh/m³, innogy Gas Storage GCV = 10,6800 kWh/m³ a SPP Storage GCV = 10,8055 kWh/m³.

c) Hodnoty uváděné na internetových stránkách innogy Gas Storage, s.r.o., se mohou mírně lišit od uvedených hodnot. Rozdíl může být způsoben jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočty, ale také zohledněním maximální denní těžby a maximálního denního vtláčení pro účely Plánu rozvoje, zatímco hodnoty uvedené na internetových stránkách zobrazují komerčně nabízené výkony s optimalizovaným průběhem křivky, které jsou předmětem smluvního plnění.

Zdroj: Provozovatelé zásobníků plynu



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 2020-2029

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Celkový provozní objem ZP využitelný pro přímé zásobování (GWh/r)	35 610	37 074	37 127	43 132	43 132	43 132	43 132	43 132	43 132	43 132
Vývoj celkové roční spotřeby (GWh/r)	91 600	92 936	94 216	95 496	98 100	99 380	100 446	101 525	102 678	104 056
Spotřeba pokrytá ze ZP (%)	38,9	39,9	39,4	45,1	44,0	43,4	42,9	42,5	42,0	41,5

Pozn.: 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: Provozovatel přepravní soustavy a provozovatelé zásobníků plynu

V rámci analýzy je nově uvažováno i připojení zásobníku plynu pod projektovým označením UGS-4-003 k přepravní soustavě České republiky, jelikož bylo projektu uděleno FID. Projekt vstupuje do analýzy až prvním celým kalendářním rokem jeho provozu, proto je uvažován až od roku 2023. Obecně se pro účely analýz v Plánu rozvoje uvažuje, že tento zásobník plynu je využitelný pro přímé zásobování České republiky bez omezení. Skutečnost, že předmětný zásobník plynu bude připojen jak k české přepravní soustavě, tak slovenské přepravní soustavě, není v současné době zohledněna.

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 Ministerstvem průmyslu a obchodu bylo v České republice v roce 2017 v provozu celkem 404 bioplynových stanic, 108 komunálních a průmyslových čistíren odpadních vod s produkcí kalového plynu a 68 výroben s produkcí skládkového plynu. Bioplyn je v České republice v současnosti použit převážně k výrobě elektrické energie a tepla v kogeneračních jednotkách. V roce 2017 bylo z bioplynu vyrobeno celkem 2 640,1 GWh elektrické energie a 1 282,9 GWh tepelné energie.



Bioplyn je dnes ovšem možné využít i jinak, než jen na výrobu elektřiny a tepla, konkrétně k výrobě biometanu. Bioplyn lze označit za surový plyn vznikající anaerobní fermentací organické hmoty, který obsahuje zhruba 50 % až 70 % metanu a zbytek tvoří oxid uhličitý, sloučeniny síry, amoniak a další nečistoty. 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 této chvíli není v České republice provozována žádná výrobní biometanu, která by byla přímo napojená na plynárenskou soustavu. Na základě informace od Energetického regulačního úřadu ani úřad nemá doposud žádné informace od licencovaných subjektů týkající se národní produkce biometanu, a proto se výroba biometanu v roce 2018 rovnala nule. Ovšem dle dostupných informací bioplynová stanice EFG Rapotín, která je v provozu od roku 2016 v současné době realizuje projekt pro úpravu bioplynu na biometan a jeho vtlačení do distribuční soustavy v ČR. Projekt bude zprovozněn koncem roku 2019 za předpokladu udělení licence k výrobě plynu pro společnost EFG Green gas, s.r.o.

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. Porovnáním maximální denní vstupní (odběrné) kapacity 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 lze konstatovat, že smluvně stanovená odběrná kapacita pro národní spotřebu je pro následujících deset let dostatečná k pokrytí maximální denní spotřeby České republiky stanovené na základě nejhorsího možného scénáře (definován v kapitole 3). Celková vstupní kapacita přepravní soustavy pro národní spotřebu poskytuje odpovídající flexibilitu, aby bylo možno v případě potřeby navýšit dodávky plynu pro Českou republiku, což je jeden z nejdůležitějších předpokladů fungování trhu s plynem.

Tabulka 5.6: Očekávaný vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2020-2029

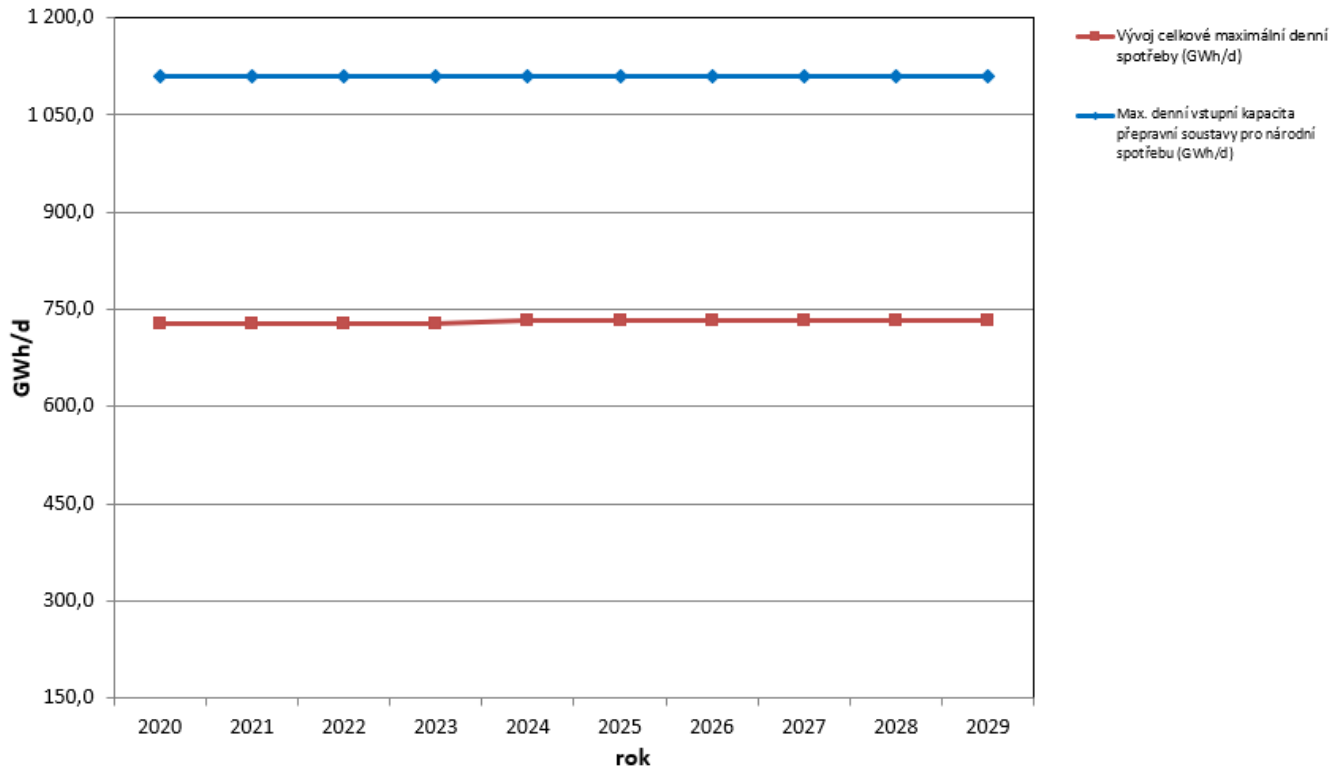
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Max. denní vstupní kapacita pro národní spotřebu ^{a)} (GWh/d)	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9	1108,9
Vývoj celkové maximální denní spotřeby (GWh/d)	727,0	727,3	727,3	727,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3
Maximální využití (%)	65,6	65,6	65,6	65,7	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1

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.

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE



Graf 5.4: Očekávaný vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2020-2029





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 (E.ON Distribuce, 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.

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 region¹⁷.

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.

Obrázek 5.1: Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatelé distribučních soustav



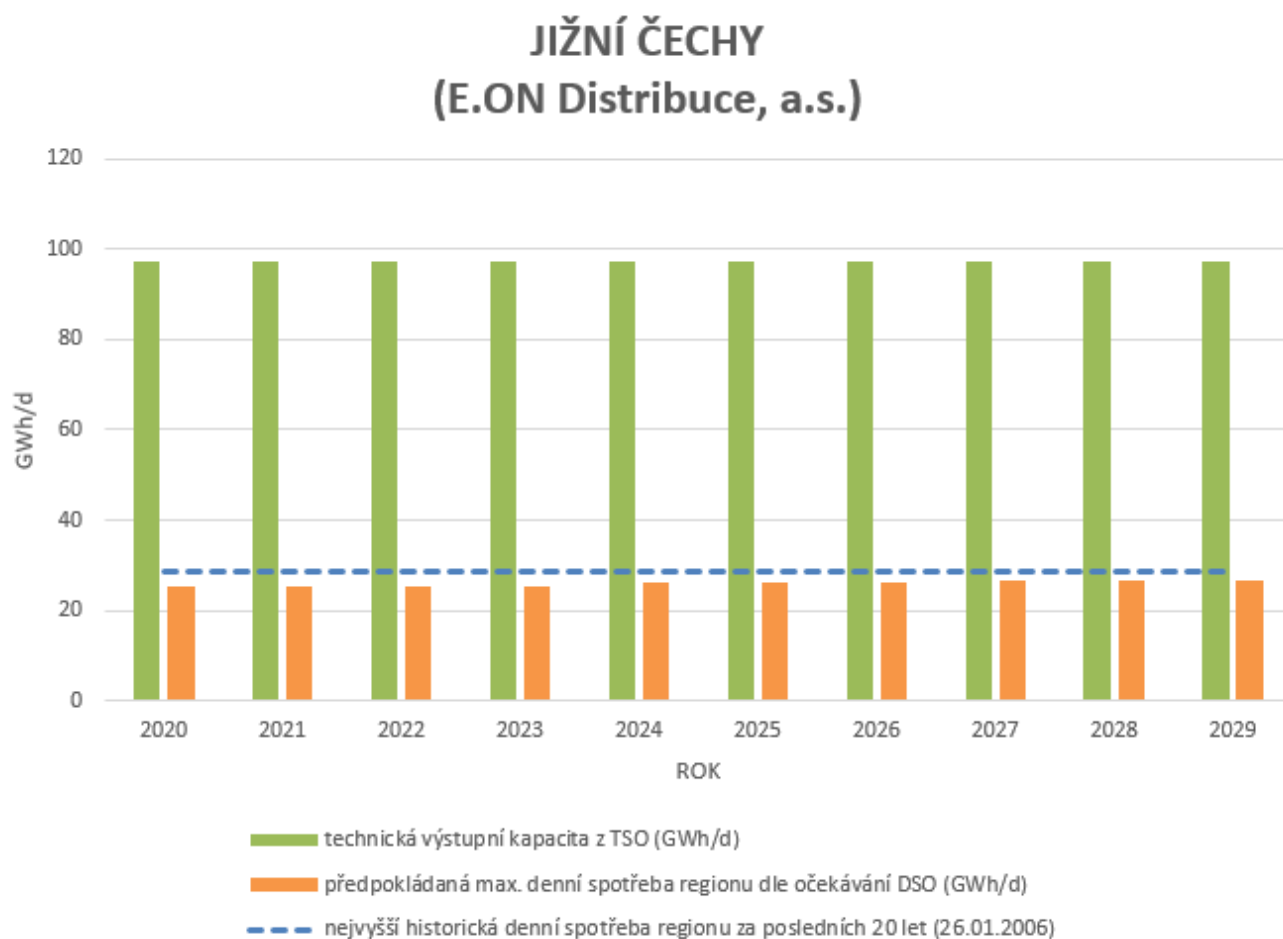
¹⁷ Provozovatel distribuční soustavy GasNet, s.r.o. změnil letos přístup ve způsobu predikce maximální denní spotřeby v regionech motivován zejména aktuálním stavem smluvních distribučních kapacit a případnou příležitostí pro plynárenství v budoucnu také, však nejen, s ohledem na otázky ekologické výroby energie, ekologie dopravy apod. Základna pro desetiletý vývoj je složena z kombinace historického maxima zákazníků maloobjem a domácností a aktuální výše rezervované smluvní kapacity zákazníků VO/SO. Na základnu je následně aplikován plánovaný rozvoj. Provozovatel distribuční soustavy současně upozornil, že vždy nemusí platit bezpodmínečně vztah celkové roční spotřeby plynu a potřebnou kapacitou distribučního systému, ale tyto veličiny se mohou vyvíjet i ve vzájemném protikladu.



5.5.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy

Očekává se, že maximální denní spotřeba v regionu Jižní Čechy se v příštích deseti letech nebude výrazně měnit. Proto ze srovnání odhadované maximální denní spotřeby v regionu a technické výstupní kapacity z přepravní soustavy do regionu vychází, že kapacita přepravní soustavy je pro region dostatečná, viz graf č. 5.5.

Graf 5.5: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy (E.ON Distribuce, a.s.)

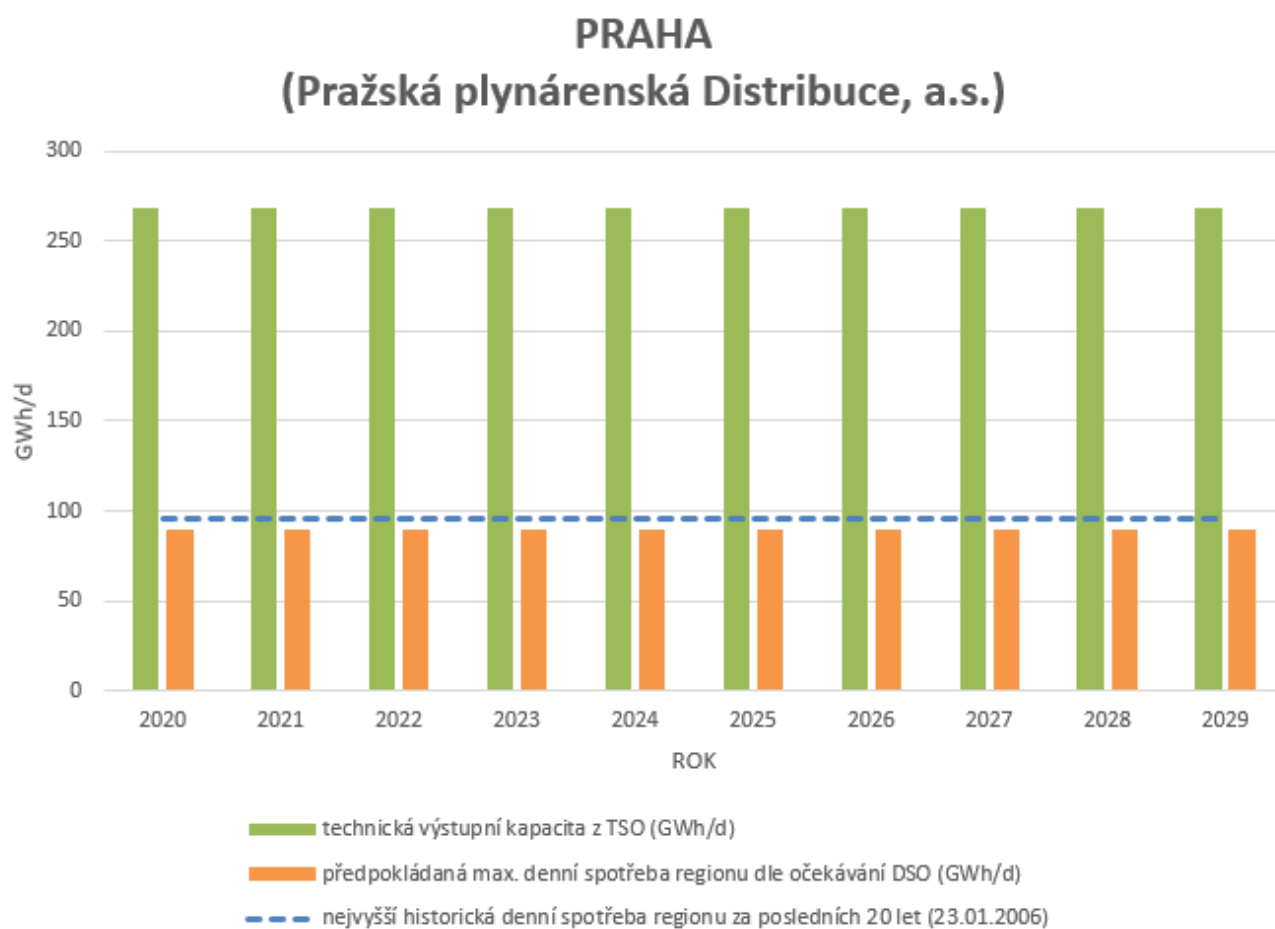


Zdroj: E.ON Distribuce, a.s. a provozovatel přepravní soustavy

5.5.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha

Dle údajů od společnosti Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člena koncernu Pražská plynárenská, a.s. se očekává, že spotřeba regionu se v následujících letech nebude výrazně měnit. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy proto dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v regionu Praha v následujících deseti letech (viz graf č. 5.6).

Graf 5.6: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.)



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

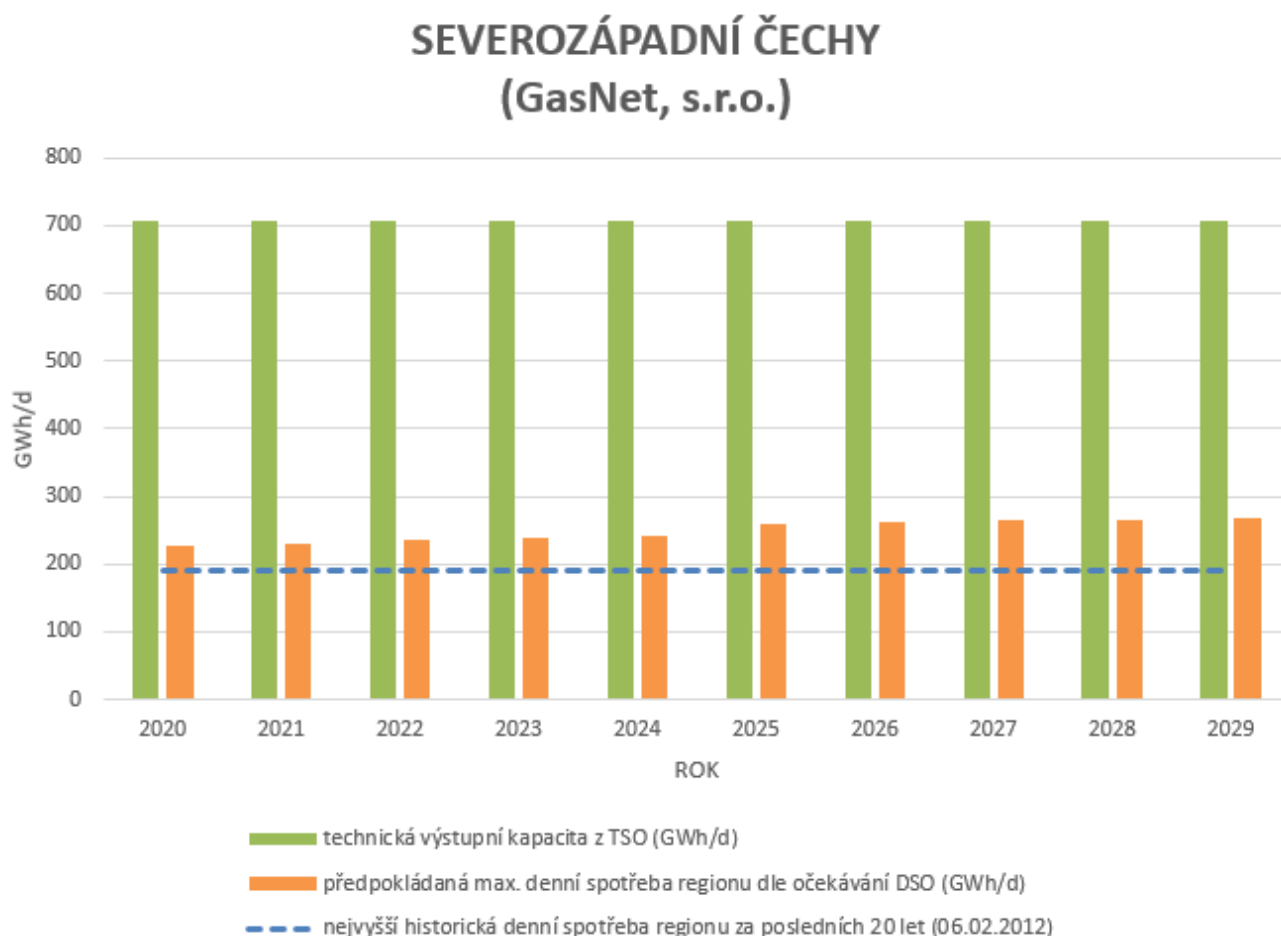


5.5.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy

V souvislosti s vývojem ekonomiky, tendencím v oblasti životního prostředí, ale také podporou zemního plynu ze strany plynárenských subjektů a organizací, provozovatel distribuční soustavy GasNet, s.r.o., mírně změnil přístup pro stanovení maximální spotřeby regionu Severozápadní Čechy a více detailněji zohlednil svá očekávání v oblasti rozvoje spotřeby plynu v regionu. Plánované hodnoty tak vedle historických maxim a aktuálně rezervované kapacity zákazníků v distribuční soustavě počítají mimo jiné s rozvojem CNG, se změnami v politice teplárenství, s vývojem emisních povolenek, s náhradou hnědého uhlí zemním plynem, nebo s rozvojem průmyslových zón.

Na základě výše uvedených předpokladů provozovatele distribuční soustavy maximální denní spotřeba regionu v letech 2020-2029 zřetelně stoupá. I přes tento odhadovaný nárůst maximální spotřeby plynu v regionu technická výstupní kapacita přepravní soustavy je v následujících deseti letech dostatečná.

Graf 5.7: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy (GasNet, s.r.o.)



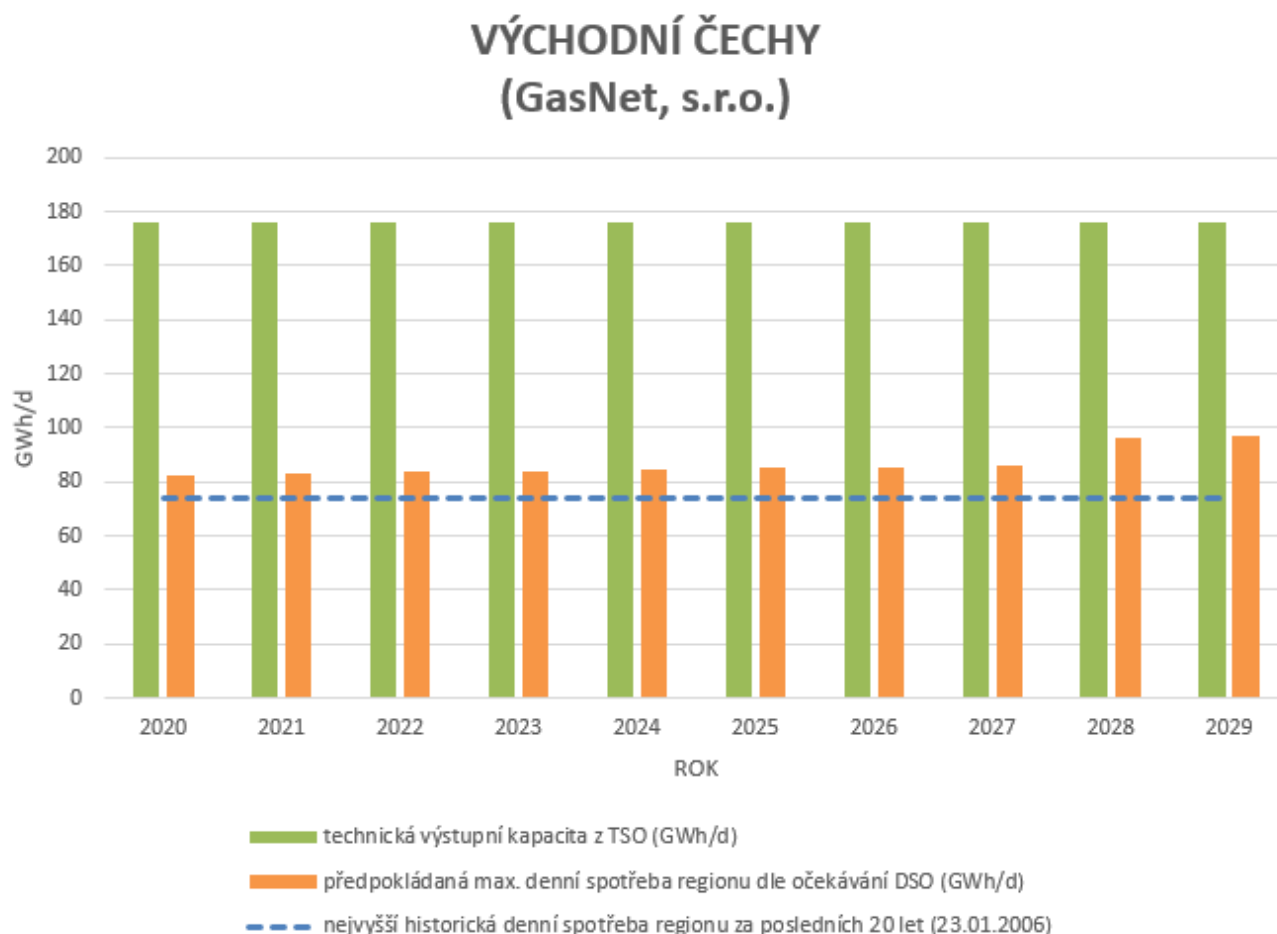
Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy



5.5.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy

Stejně tak jako pro region Severozápadní Čechy uplatnil provozovatel distribuční soustavy GasNet, s.r.o., pro stanovení svých očekávání v oblasti rozvoje maximální spotřeby plynu v regionu Východní Čechy pozměněný přístup. Maximální denní spotřeba plynu v tomto regionu proto v následující deseti letech stoupá. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy pro region Východní Čechy je ovšem dostatečná a plně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu tohoto regionu.

Graf 5.8: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy (GasNet, s.r.o.)



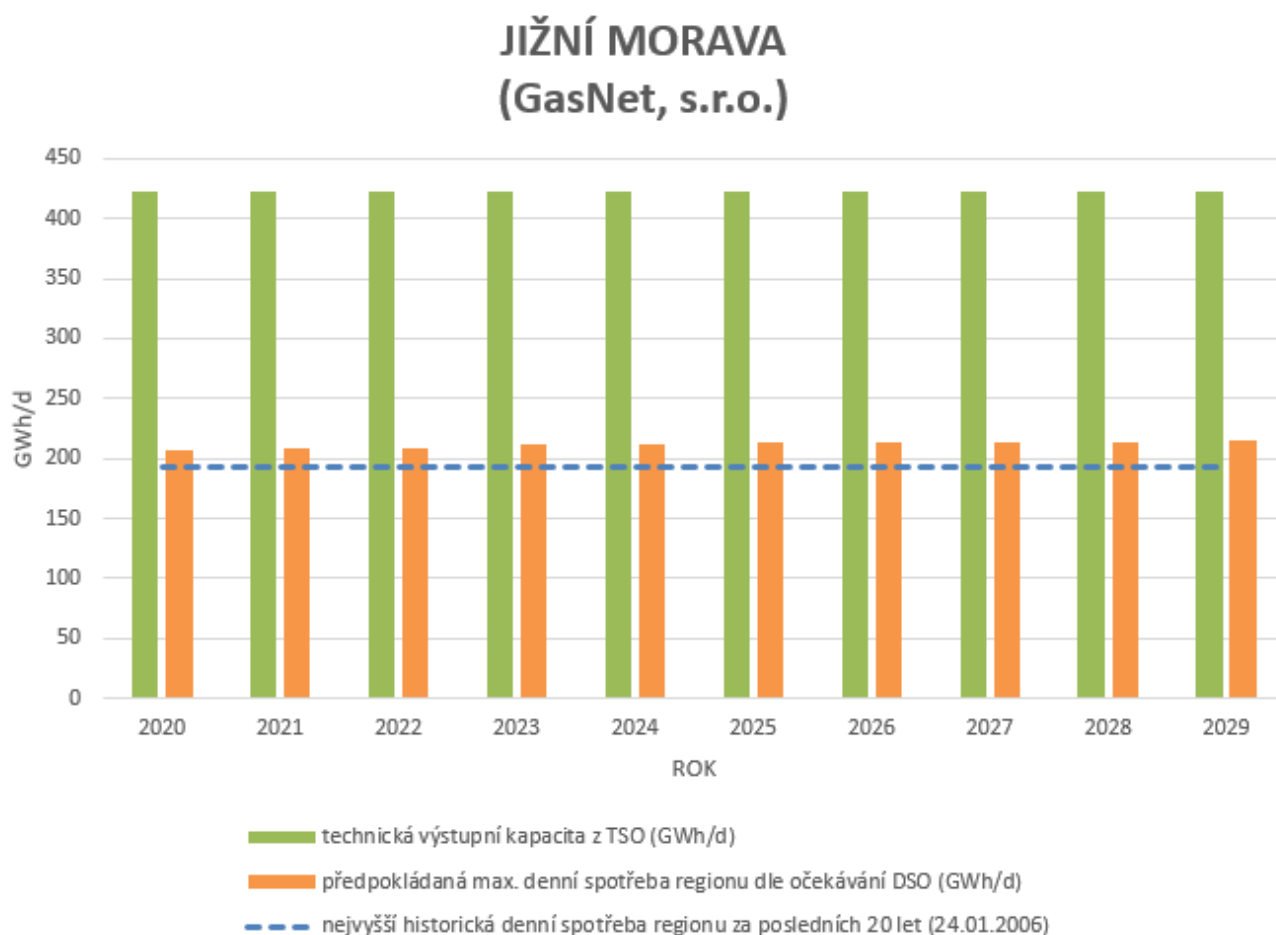
Zdroj: GasNet, s.r.o. a provozovatel přepravní soustavy



5.5.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava

Jak ukazuje graf 5.9, technická výstupní kapacita přepravní soustavy pro region Jižní Morava dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj maximální denní spotřeby v následujících deseti letech, a to i přesto, že provozovatel distribuční soustavy GasNet, s.r.o., rovněž upravil svůj přístup pro stanovení maximální spotřeby plynu i v regionu Jižní Morava, což vede k mírnému nárůstu maximální spotřeby v regionu v následující deseti letech.

Graf 5.9: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava (GasNet, s.r.o.)



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



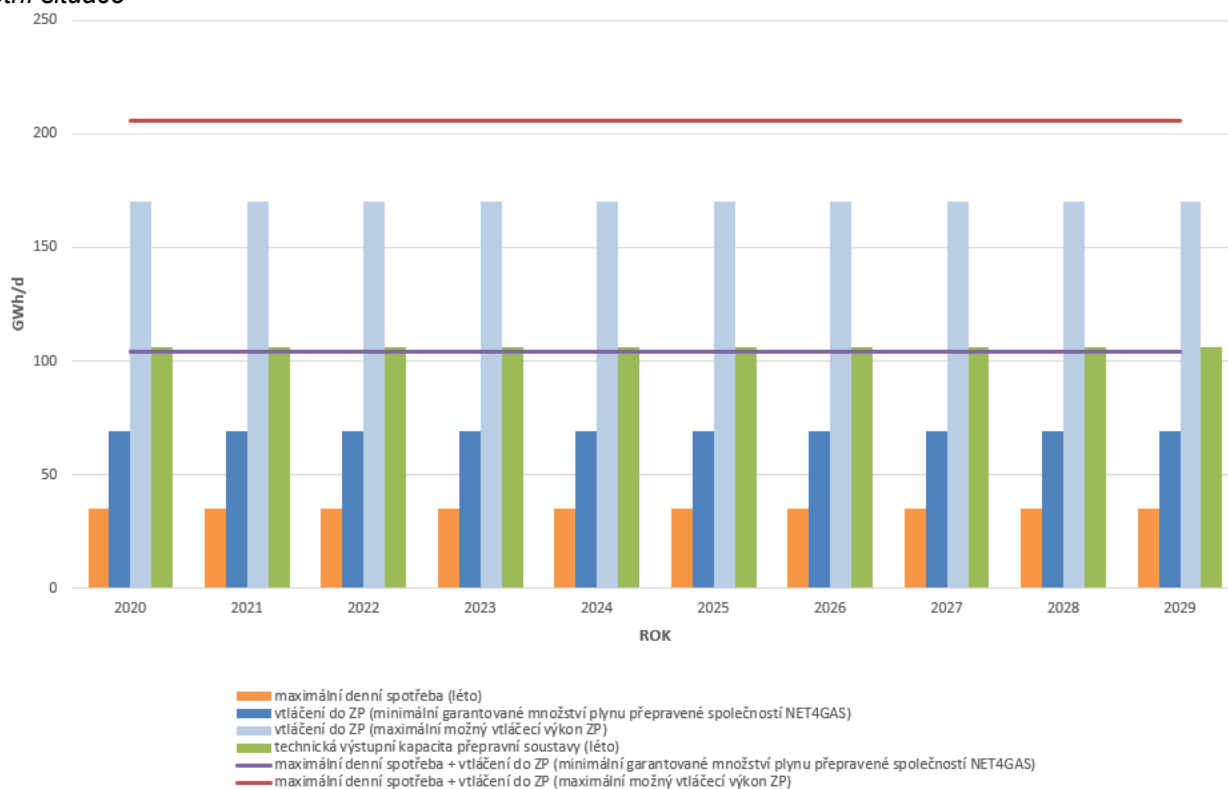
5.5.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava

Kapitola přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Severní Moravy zkoumá citlivost přepravních výstupních kapacit na případný budoucí nárůst spotřeby v tomto regionu. Pro upřesnění uvádíme, 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 innogy Gas Storage, s.r.o., převyšuje kapacitu garantovanou ze strany provozovatele přepravní soustavy (viz graf č. 5.10) a v zimě přepravní soustava bez pomoci zásobníků plynu v regionu není sama schopna pokrýt maximální denní spotřebu v regionu (viz graf č. 5.11)^{18,19}.

Graf 5.10: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace



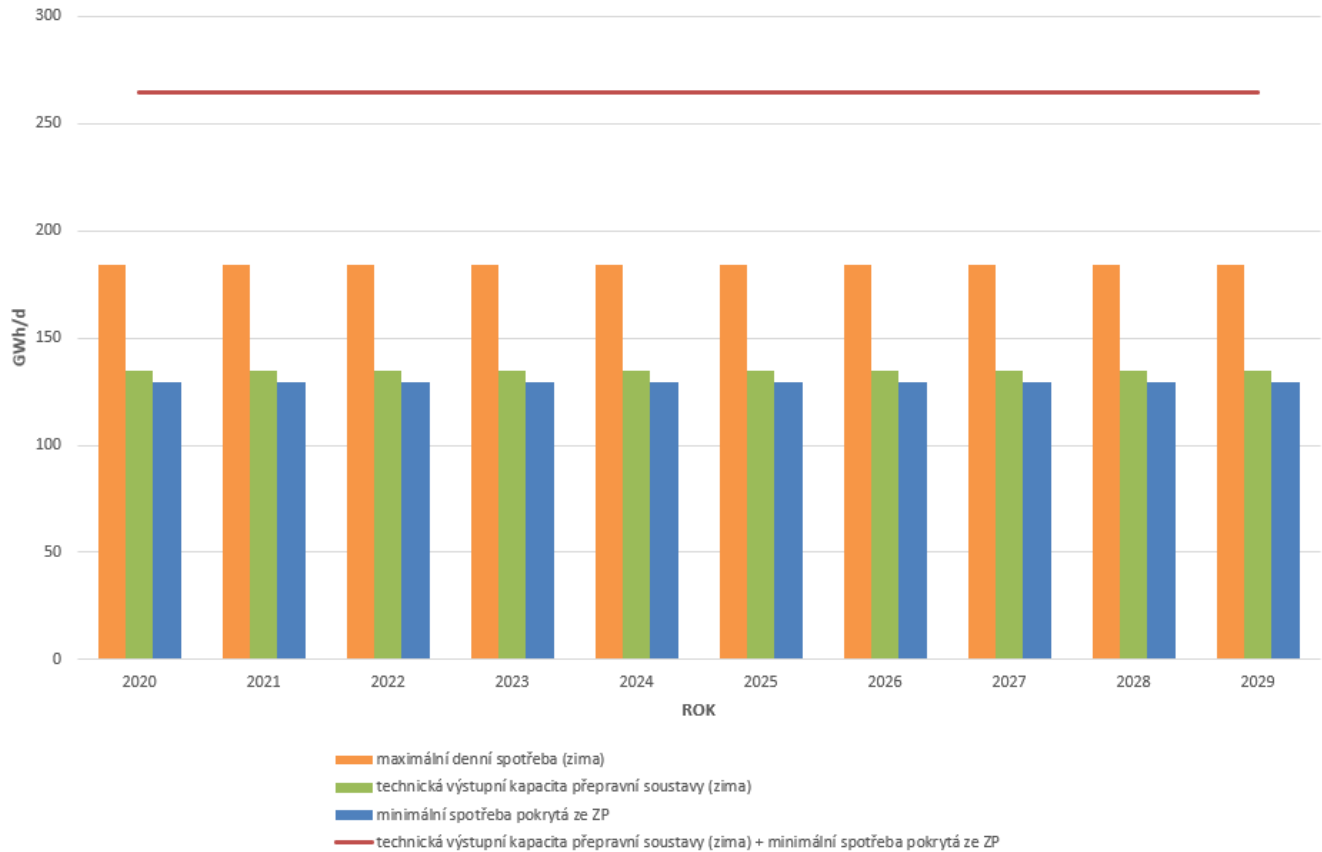
Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a innogy Gas Storage, s.r.o.

¹⁸ 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.

¹⁹ Pozn.: Maximální denní spotřeba regionu (léto/zima) vychází z nejhorsího možného scénáře pro denní spotřebu definovaného v kapitole č. 3.



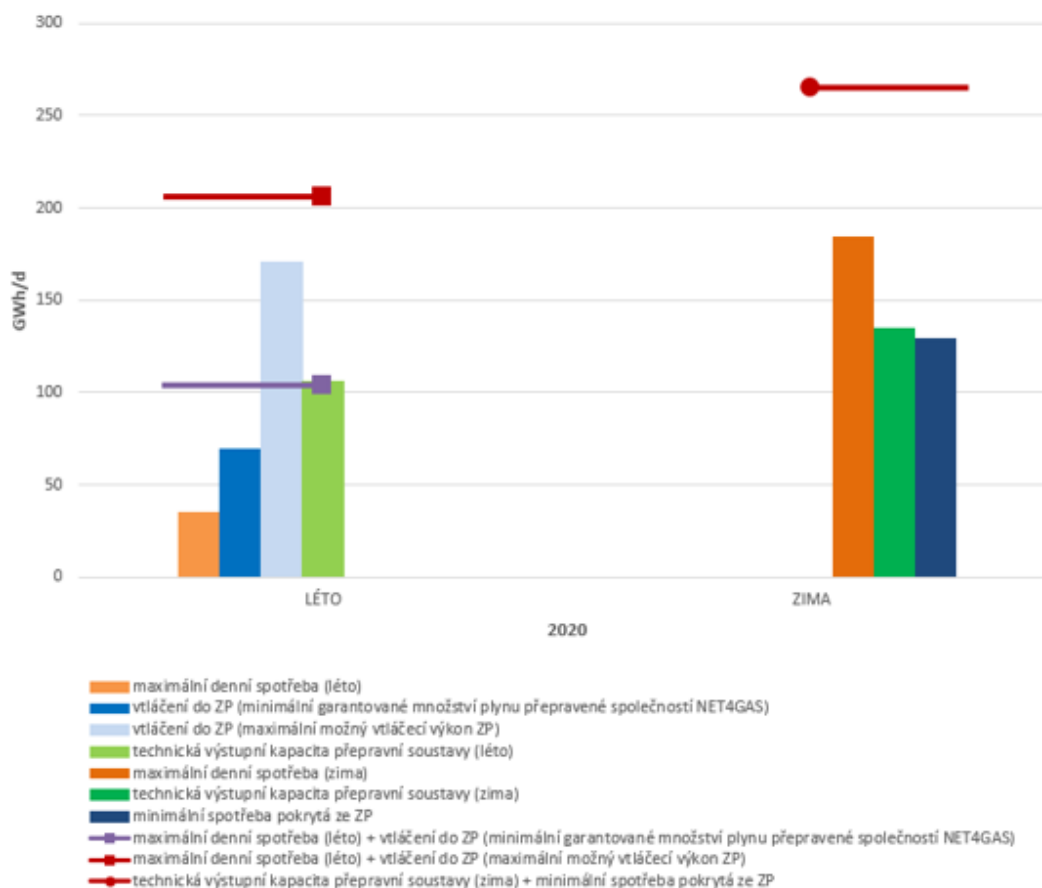
Graf 5.11: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace



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

Graf 5.12 zobrazuje současně letní a zimní situaci z grafů 5.10 a 5.11 pro rok 2020.

Graf 5.12: Přiměřenost výstupní kapacity a maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní a zimní situace z grafů 5.10 a 5.11 pro rok 2020



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

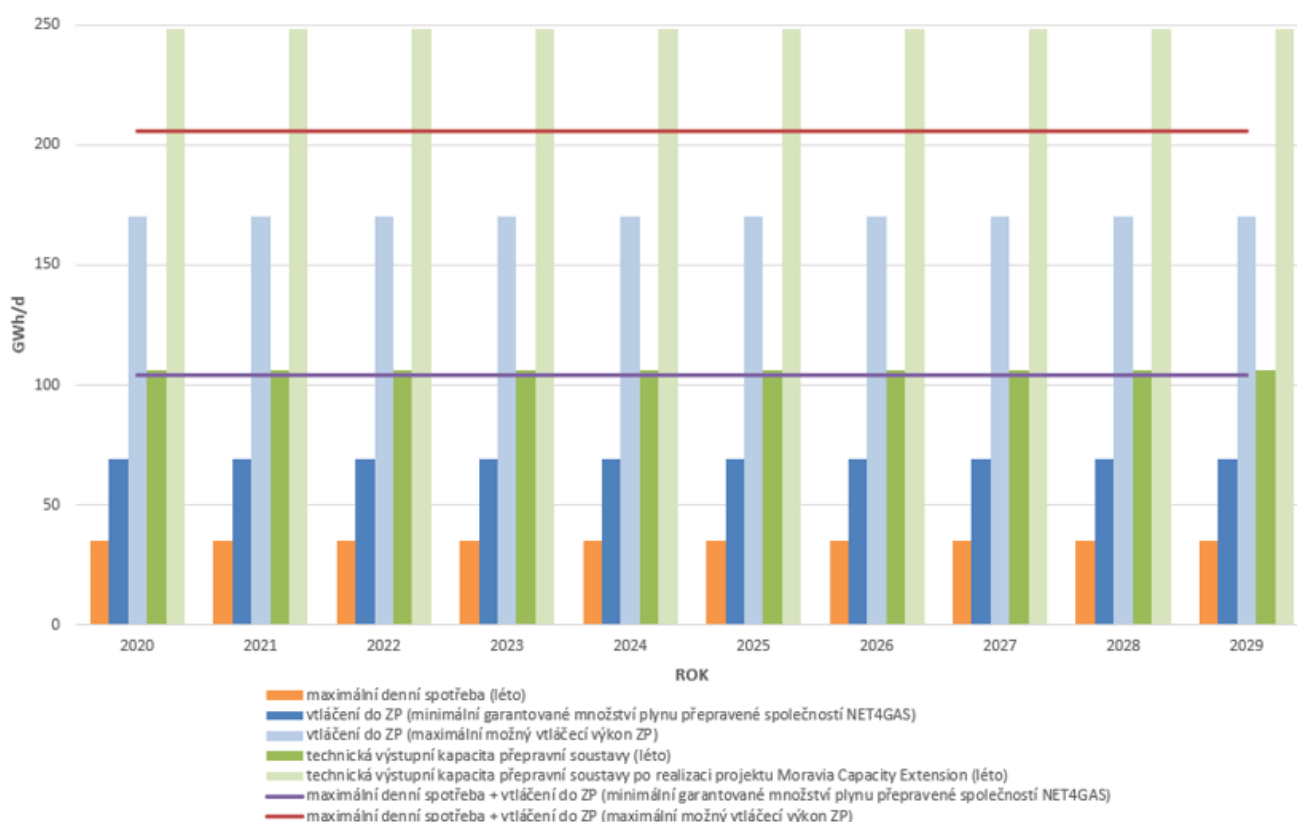
Stávající technická výstupní kapacita přepravní soustavy není při určitých odběrových situacích (velká poptávka z důvodu velmi chladného počasí) pro region Severní Morava dostačující, proto je k jejímu pokrytí nutná souběžná těžba ze zásobníků plynu (ZP Třanovice nebo ZP Štramberk, popřípadě ZP Lobodice), 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 Evropské komise na dekarbonizaci většiny hospodářských sektorů.



Tuto situaci by vyřešila výstavba projektu Moravia (DZ-3-002) nebo alternativního projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005). Realizace kteréhokoli z těchto dvou projektů by zajistila spolehlivý provoz přepravní soustavy v regionu Severní Morava, jelikož navýšení technické výstupní kapacity přepravní soustavy by zajistilo dlouhotrvající technicky spolehlivé dodávky plynu do regionu bez závislosti na pomoci zásobníků plynu. Umožnilo by to také připravenost na případné další potřebné přepravní kapacity vyplývající z úsilí o zajištění ekologičtějšího zdroje energie pro domácnosti a průmysl, či z výstavby a provozu nových systémových zdrojů elektrické energie v regionu. A zároveň by bylo možno dle potřeby zvýšit vtláčecké kapacity zásobníků plynu v regionu, čímž by se následně navýšili i dodávky ze zásobníků plynu do regionu.

Níže uvedené grafy č. 5.13 a 5.14 zobrazují vliv realizace projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005) na dnešní situaci zobrazenou v grafech č. 5.10 a 5.11.

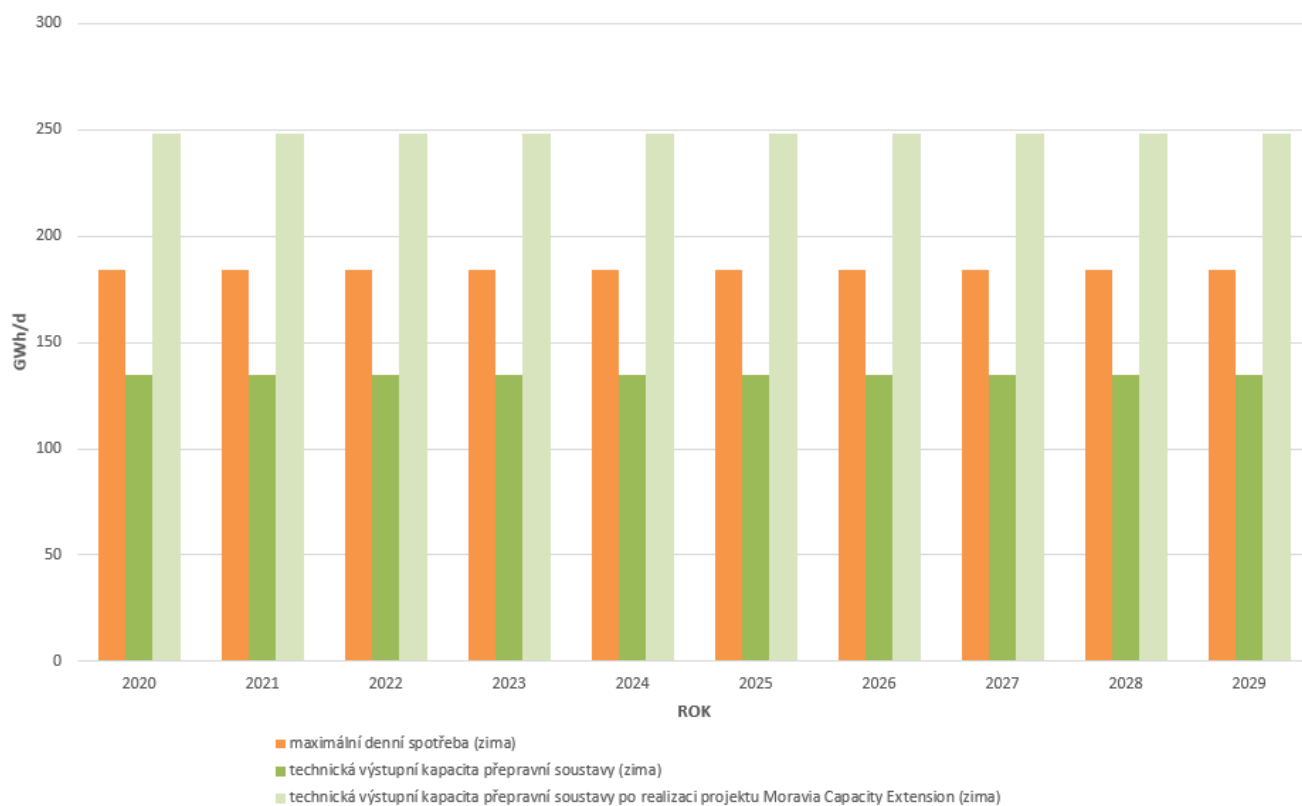
Graf 5.13: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava se zobrazením vlivu realizace projektu Moravia Capacity Extension – letní situace



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



Graf 5.14: 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:

Možný nárůst spotřeby v regionu Severní Morava může být způsoben zejména případným připojením 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 vtlačení 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.

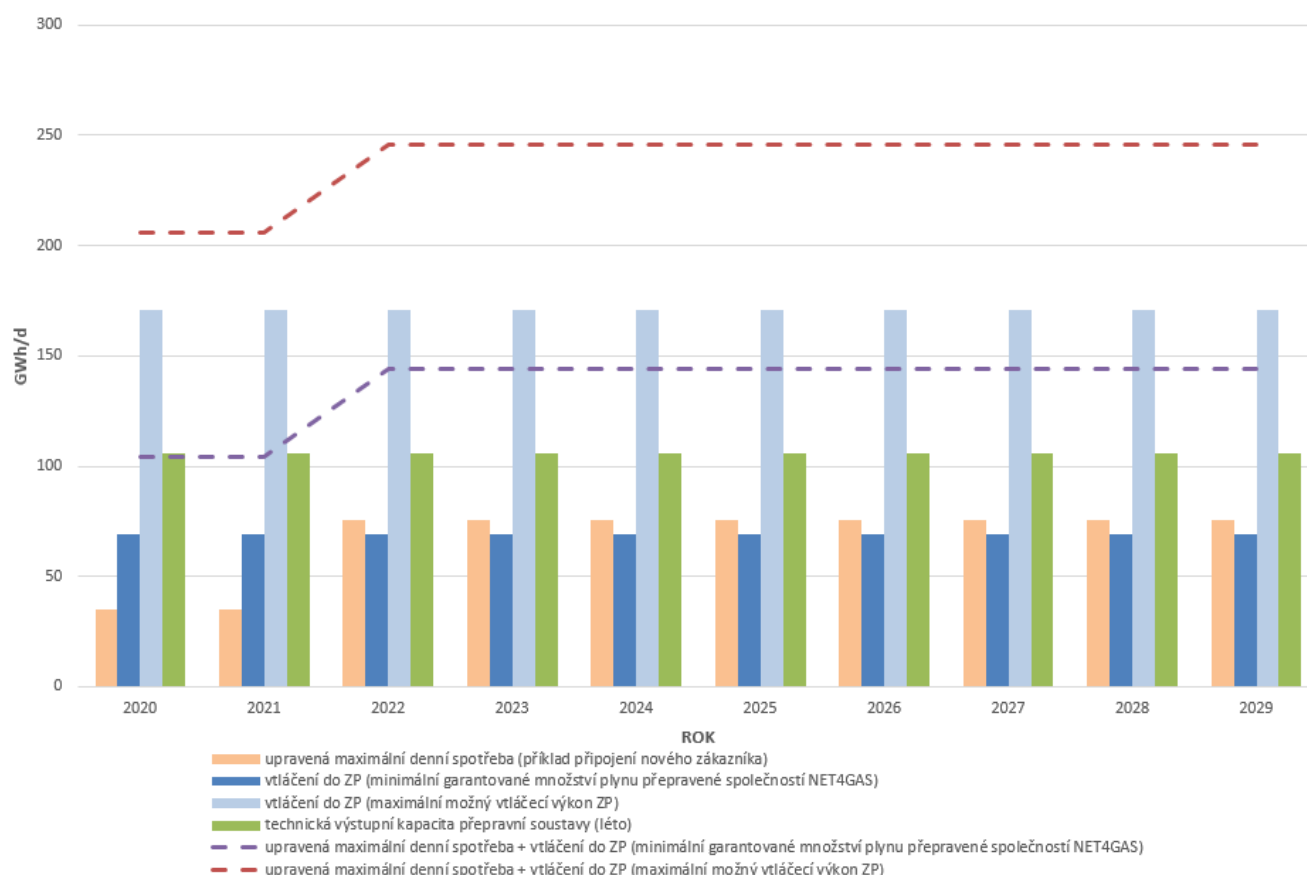


Tato citlivost přepravní výstupní kapacity v regionu Severní Morava na nárůst spotřeby je znázorněna v následujících třech grafech. Navýšení kapacity například realizací projektu Moravia (projekt DZ-3-002), případně alternativního projektu Moravia Capacity Extension (projekt DZ-3-005), se v těchto analýzách neuvažuje.

V grafu č. 5.15 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 2022). 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.

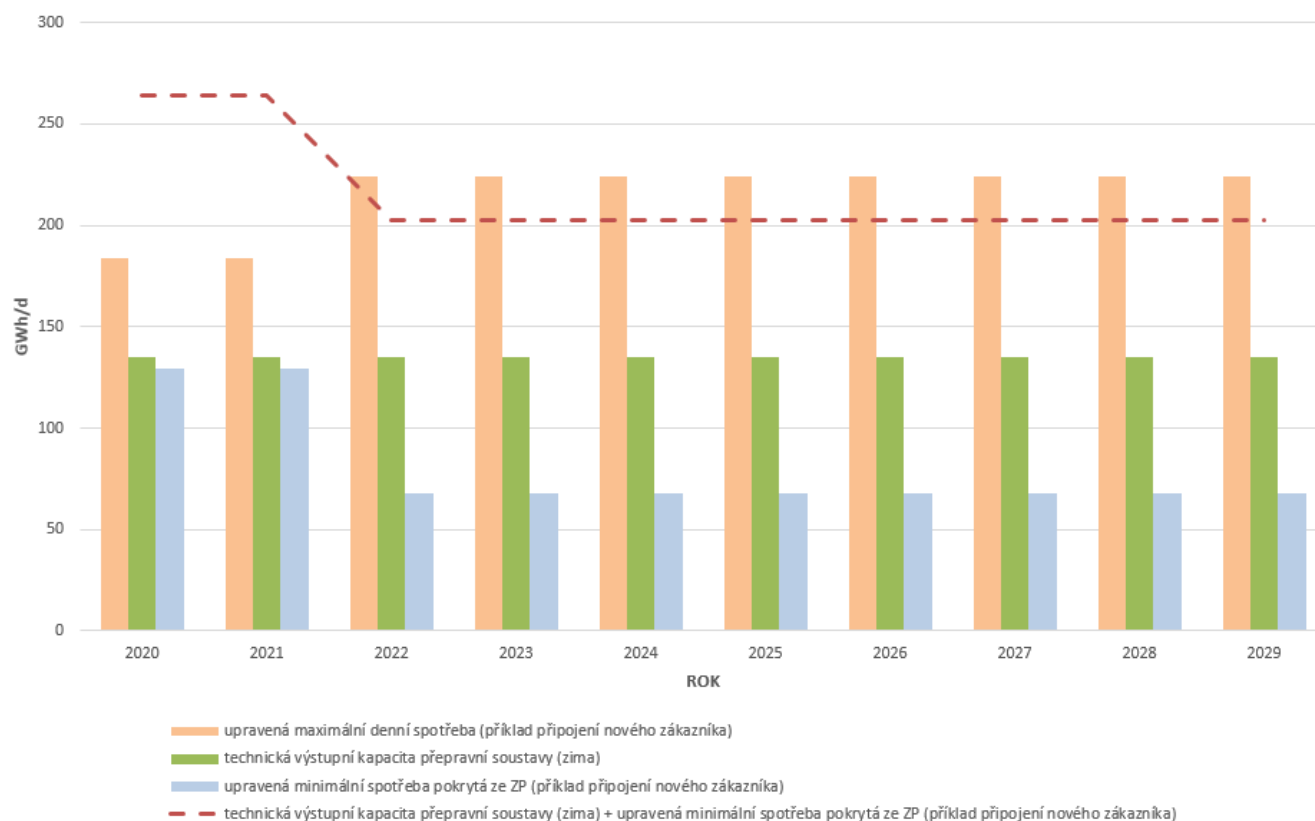
Graf 5.15: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2022)



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



Graf 5.16: 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. 2022)



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

Graf č. 5.16 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 2022). 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 nebo alternativního projektu Moravia Capacity Extension.

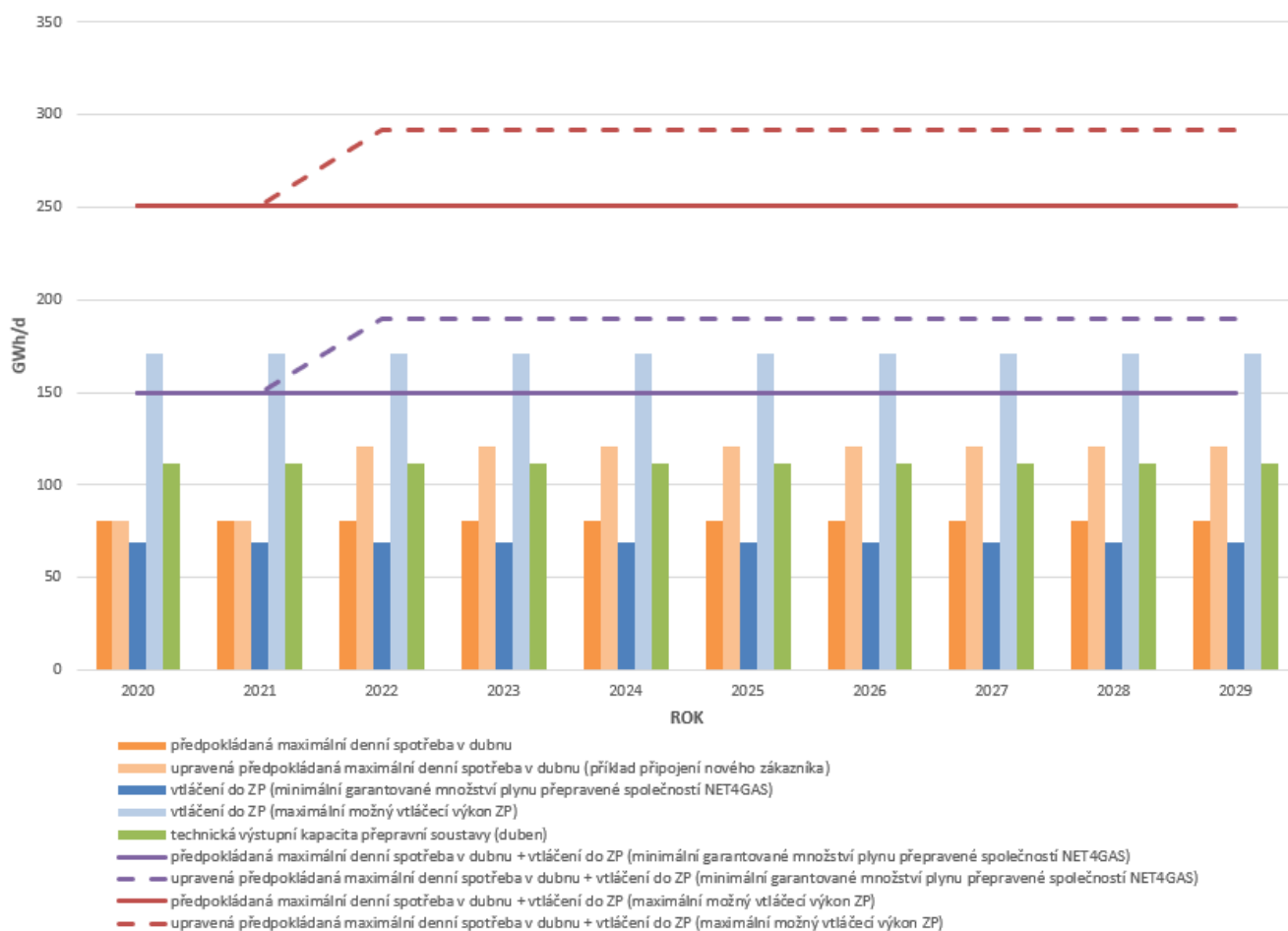
Výše uvedený příklad připojení hypotetického nového zákazníka v regionu od roku 2022, jehož důsledkem by mohl být pokles vtláčení do zásobníků (tj. snížení minimálního garantovaného množství plynu přepraveného provozovatelem přepravní soustavy pro vtláčení do ZP) v letním období (graf č. 5.15) a následné nepokrytí spotřeby v zimním období (graf č. 5.16) 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 2022, ale jedná se pouze o příklad. Nového zákazníka za prezentovaných podmínek nelze v regionu v současné době připojit.



Realizace projektu Moravia (DZ-3-002), případně jeho alternativy projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005), by provozovateli přepravní soustavy umožnilo plně pokrýt potřeby jak nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků, tak i případně provozovatelů zásobníků. Oba projekty jsou podrobněji popsány v příslušných projektových listech v kapitole 6.

Graf č. 5.17 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 například projekt Moravia nebo jeho alternativa projekt Moravia Capacity Extension.

Graf 5.17: 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. 2022)



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



5.6 Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku

Pro analýzu bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku bylo použito nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938²⁰. Model výpočtu se proto řídí následujícím vzorcem N-1:

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

Definice parametrů vzorce:

D_{max} = nejvyšší denní spotřeba při mimořádně silném odběru s pravděpodobností jednou za dvacet let

EP_m = součet vstupních technických kapacit hraničních bodů

P_m = maximální těžba plynu z vlastních zdrojů (celkem)

S_m = maximální přepravitelný objem ze zásobníků (celkem)

I_m = vstupní technická kapacita největší plynárenské infrastruktury

Vzorec N-1 popisuje schopnost přepravní soustavy uspokojit spotřebu plynu v České republice v případě narušení největší plynárenské infrastruktury v období jednoho dne s mimořádně silným odběrem, ke kterému dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let. Plynárenskou infrastrukturou se rozumí přepravní soustava, včetně propojovacích zařízení, těžebních zařízení a skladovacích zařízení v České republice.

Největší plynárenská infrastruktura v České republice je hraniční bod Lanžhot.

Požadavky nařízení (EU) 2017/1938 stanovují, že plynárenská infrastruktura daného státu splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu, pokud se výsledek vzorce N-1 rovná minimálně 100 % (minimální požadavek).

Provozovatel přepravní soustavy do prognózy maximální denní spotřeby v období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávkou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za 20 let, zahrnul 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. Zároveň vstupní hodnoty vzorce N-1 zahrnují všechny plánované projekty s finálním investičním rozhodnutím (FID projekty), které navyšují technickou kapacitu plynárenské infrastruktury (viz projekty s FID prezentované v kapitole 6). Projekty uvedené v kapitole 6 vstupují do analýz vždy až prvním celým kalendářním rokem jejich provozu.

²⁰ 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.



V rámci analýz je nově uvažováno i připojení zásobníku plynu pod projektovým označením UGS-4-003 k přepravní soustavě České republiky, jelikož bylo projektu uděleno FID. Obecně se pro účely analýz v Plánu rozvoje uvažuje, že tento zásobník plynu je využitelný pro přímé zásobování České republiky bez omezení. Skutečnost, že předmětný zásobník plynu bude připojen jak k české přepravní soustavě, tak slovenské přepravní soustavě, není v současné době zohledněna.

5.6.1 Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029

Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku byla provedena na základě vstupních údajů uvedených v tabulce č. 5.7. Největší plynárenskou infrastrukturou v České republice je hraniční bod Lanžhot.

Z grafu č. 5.18 je patrné, že Česká republika v letech 2020 až 2029 plní minimální požadavek nařízení (EU) 2017/1938 a překračuje ho o více než 360 % na konci tohoto období. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení EU Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu.

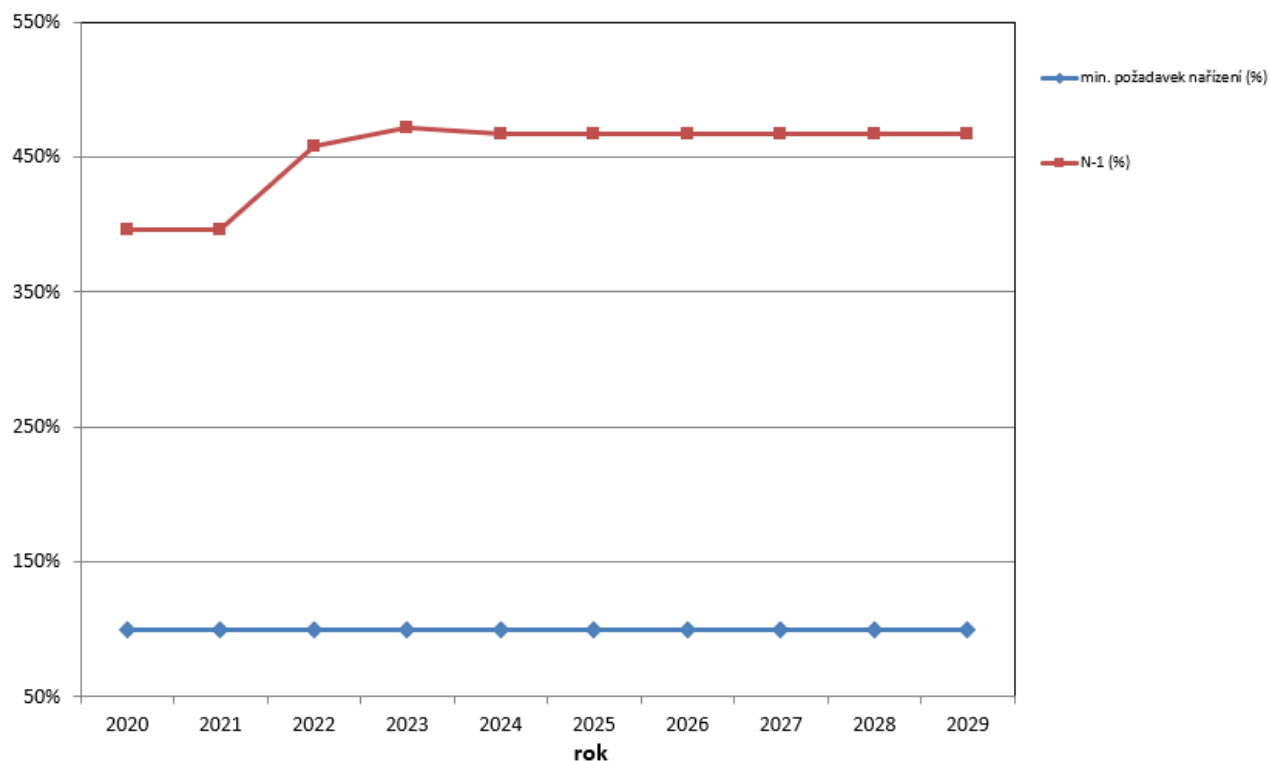
Tabulka 5.7: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
P_m	19,8	19,8	19,9	19,7	19,2	19,1	18,6	18,2	18,2	17,8
S_m	647,1	647,1	647,1	741,1	741,1	741,1	741,1	741,1	741,1	741,1
EP_m	3 852,2	3 852,2	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6
I_m (IP 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	727,3	727,3	727,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 (%)	396,0	395,8	458,3	471,2	467,3	467,3	467,2	467,1	467,1	467,1

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



Graf 5.18: Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1



5.6.2 Alternativní analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029

Dále byla provedena jedna doplňková analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 za pomoci upraveného vzorce N-1 z nařízení (EU) č. 2017/1938.

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

Nařízení (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. 5.19.

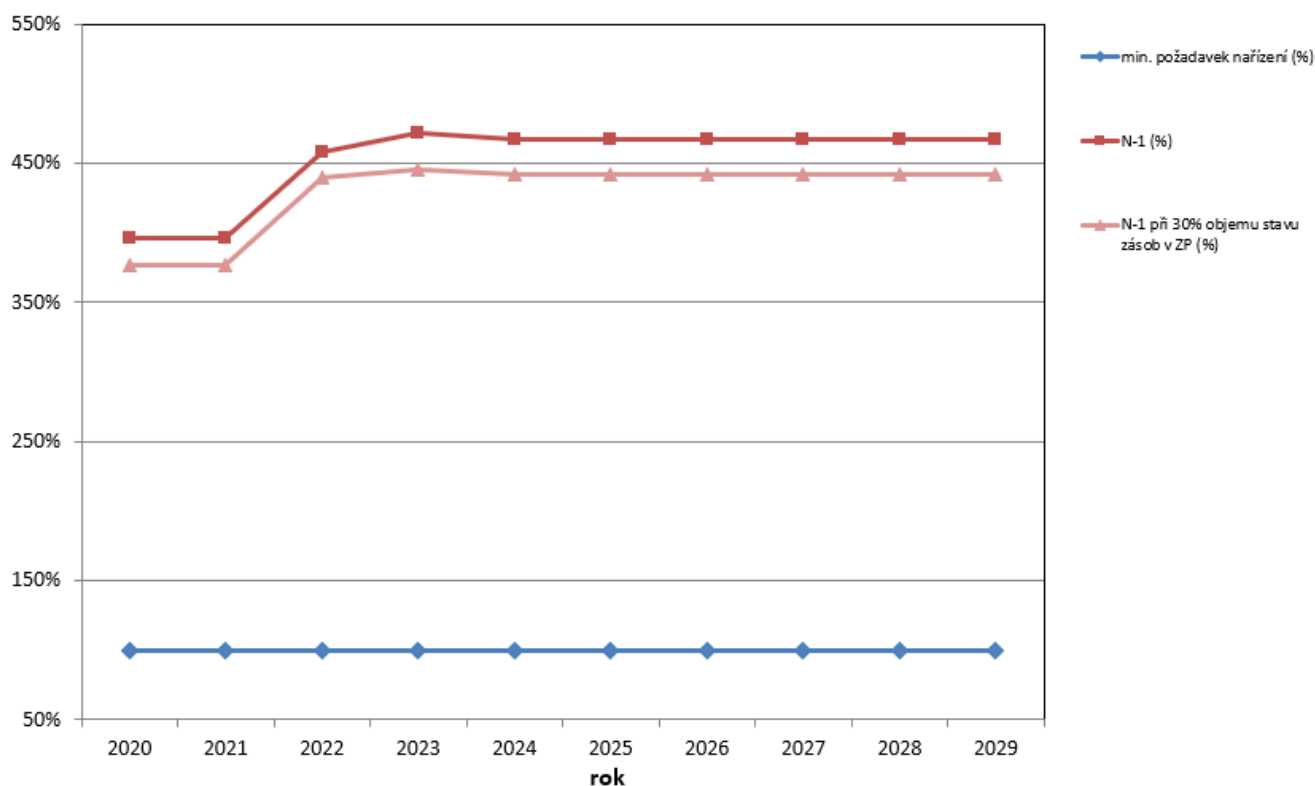


Tabulka 5.8: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
P_m	19,8	19,8	19,9	19,7	19,2	19,1	18,6	18,2	18,2	17,8
S_m (při 30 % objemu stavu zásob)	508,3	508,3	508,3	555,2	555,2	555,2	555,2	555,2	555,2	555,2
EP_m	3 852,2	3 852,2	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6	4 306,6
I_m (IP 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	727,3	727,3	727,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3	733,3
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při 30% objemu stavu zásob v ZP (%)	376,9	376,8	439,2	445,7	441,9	441,9	441,8	441,8	441,8	441,7

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

Graf 5.19: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2020-2029 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu





Při sníženém objemu stavu zásob na 30 % překračuje na konci sledovacího období Česká republika minimální hranici stanovenou nařízením o více než 340 %.

Z výše uvedeného grafu je zároveň patrné, že Česká republika splňuje minimální požadavek nařízení (EU) 2017/1938 ve všech analyzovaných případech.

Při interpretaci všech provedených analýz v 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 2020-2029, 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 úpravy²¹ 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 nově 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) (<i>nové</i>) |

Kategorie projektů „Inovace“ je nově vytvořená a budou se pod ní 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 29. října 2019 (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 2019-2028 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.

²¹ § 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 2019-2028

Ve srovnání s posledním Plánem rozvoje 2019-2028 zveřejněným v říjnu 2018 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 2019-2028

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav projektu v Plánu rozvoje 2019-2028	Stav projektu v Plánu rozvoje 2020-2029	Poznámky
Připojení elektráren a tepláren	E-2-001	Připojení elektrárny	non-FID	FID	Udělení FID a upřesnění technických údajů.
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-002	Projekt Moravia	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	non-FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-005	Moravia Capacity Extension	non-FID	non-FID	Upřesnění technických údajů projektu.
Napojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	non-FID	FID	Upřesnění předpokládaného roku zprovoznění a udělení FID.
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-136	Česko-polský propojovací plynovod (CPI)	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.



6.2 Plánované rozvojové projekty

V této kapitole jsou ve zkrácené formě uvedeny všechny rozvojové projekty plánované v následujících deseti letech včetně jejich základních parametrů. 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 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 (EU) 2017/1938.

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	non-FID	cca 157 km ^{a)} DN 1000 ^{a)} PN 73,5 ^{a)} (Tvrdonice-Libhošť)	12 + 6 ^{a)}	X domácí	134-157 ^{b)}	2023	NE (projekt má ale vliv na bezpečnost dodávek plynu v regionech střední a severní Moravy)	Zvýšení výstupní kapacity do regionu Severní Morava a zvýšení bezpečnosti dodávek pro region.	NE
	DZ-3-005	Moravia Capacity Extension	non-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 bezpečnost dodávek plynu v regionech střední a severní Moravy)	Zvýšení výstupní kapacity do regionu Severní Morava a zvýšení bezpečnosti dodávek pro region.	NE

Pozn.:

a) Uvedené technické řešení a předpokládaná délka plynovodu souvisí s realizací společně s projektem Česko-polského propojovacího plynovodu.

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 (EU) 2017/1938

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	FID	cca 4,8 km DN 200 PN 63	N/A	X domácí	5,3	2023	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	2020	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	2023	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	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	2022	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Připojení zásobníku plynu.	NE
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-133	Obousměrné rakousko-české propojení (BACI)	non-FID	cca 12 km (na CZ straně) DN 800 PN 85 (Břeclav-Reintal)	N/A	E,X CZ/AT (Reintal)	nejméně 201	2024	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Nový propojovací plynovod mezi CZ a AT.	ANO



	TRA-N-136	Česko-polský propojovací plynovod (CPI)	non-FID	Cca 207,4 km (na CZ straně) DN 1000 PN 73,5 (Tvrdonice-Hať)	18 + 6	E,X CZ/PL (Hať)	PL>CZ: 153 CZ>PL: 219	2023	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Nový propojovací plynovod mezi CZ a PL.	ANO
	TRA-F-752	Capacity4Gas - DE/CZ	FID	Cca 152 km (na CZ straně) DN 1400 PN 63-100 (Hora Sv. Kateřiny-Přimda)	25	E DE/CZ (Brandov-GASPOOL)	Fáze 1: 665	2019	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Navýšení propojení mezi DE (systém Gaspool) a CZ.	NE
							Fáze 2: +454	2021			
TRA-F-918	Capacity4Gas - CZ/SK	FID	N/A	N/A	X CZ/SK (Lanžhot)	333	2020	NE	Navýšení propojení mezi CZ a SK.	NE	



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									
<p>Popis projektu: Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p>									
<p>Technické údaje:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Přibližná délka plynovodu [km]: 4,8</td> <td style="width: 50%;">Propojovací bod přepravní soustavy: X domácí</td> </tr> <tr> <td>Jmenovitý průměr [mm]: 200</td> <td>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]: 5,3</td> </tr> <tr> <td>Jmenovitý tlak [bar]: 63</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Přibližný výkon kompresoru [MW]: N/A</td> <td></td> </tr> </table>		Přibližná délka plynovodu [km]: 4,8	Propojovací bod přepravní soustavy: X domácí	Jmenovitý průměr [mm]: 200	Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]: 5,3	Jmenovitý tlak [bar]: 63		Přibližný výkon kompresoru [MW]: N/A	
Přibližná délka plynovodu [km]: 4,8	Propojovací bod přepravní soustavy: X domácí								
Jmenovitý průměr [mm]: 200	Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]: 5,3								
Jmenovitý tlak [bar]: 63									
Přibližný výkon kompresoru [MW]: 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 (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)								
Přínosy projektu: Nové připojení soustavy a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.									
EU dotace: NE									
<p>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: S žadatelem o připojení byla podepsána smlouva o připojení a projektu bylo uděleno finální investiční rozhodnutí (FID). Dále byla upřesněna přibližná délka plynovodu.</p>									
Poznámky: Projekt ve fázi přípravy projektové dokumentace.									



Název projektu: Projekt Moravia			
Kód projektu:	DZ-3-002	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2023
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Cílem vnitrostátního projektu Moravia je zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro oblast severní Moravy, jakož i další možné rozšíření kapacit v souvislosti s vytvořením Severojižního koridoru. Projekt Moravia by zvýšil spolehlivost přepravy a bezpečnosti dodávek plynu v České republice, zejména v oblasti střední a severní Moravy.</p> <p>V současné době se projekt plánuje realizovat ve spojení s přeshraničním projektem Česko-polského propojovacího plynovodu (TRA-N-136) v úseku Tvrdonice-Libhošť. V této části se plánuje realizace obou projektů v rámci vybudování jednoho společného plynovodu a modernizace KS Břeclav.</p> <p>Využívání úspor z rozsahu vyplývajících z realizace společné části plynovodu (včetně modernizace KS Břeclav) a jeho provozu bude dále zvyšovat efektivitu obou projektů. V souvislosti s projektem TRA-N-136 plánovaný plynovod Tvrdonice-Libhošť a s ním související modernizace KS Břeclav jsou součástí unijního seznamu projektů společného zájmu s označením PCI č. 6.2.12.</p>			
Technické údaje^{a)}:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	157	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	134 - 157 ^{b)}
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	12 + 6		
Současná fáze projektu: U projektu probíhá povolovací řízení			
Status PCI:	NE	BCBA rozhodnutí: NE	
Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení (EU) 2017/1938: NE (projekt má ale vliv na bezpečnost dodávek plynu v regionech střední a severní Moravy)	



Přínosy projektu:

Nejdůležitějšími aspekty projektu Moravia jsou: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů, zvýšení vtláčecké kapacity a následné dodávky ze zásobníků plynu na území střední a severní Moravy a připravenost na případné další přepravní potřeby vyplývající z úsilí o zajištění ekologického zdroje energie pro průmyslovou výrobu v Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

EU dotace: ANO

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



Spolufinancováno Evropskou unií

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:

Dokončení projektu je kvůli dlouhotrvajícím povolovacím procesům očekáváno v roce 2023.

Poznámky:

Dokumentace pro územní řízení byla předložena Ministerstvu pro místní rozvoj v prosinci 2016. V současné době probíhá řízení a byla dokončena dokumentace pro výběrové řízení pro nákup materiálu a stavebních prací.

Pozn.:

a) Uvedené technické řešení souvisí s realizací společně s projektem Česko-polského propojovacího plynovodu.

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



Název projektu: Moravia Capacity Extension			
Kód projektu:	DZ-3-005	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2022
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
<p>Projekt Moravia Capacity Extension (MCE) je vnitrostátní projekt, který reaguje na potencionální změnu využívání zásobníků plynu v regionu severní Moravy po roce 2020.</p> <p>Podle sdělení provozovatele zásobníků plynu (SSO) lze očekávat snížený tržní zájem o skladovací kapacity v ČR. Taková situace může znamenat, že nejpozději v roce 2020 zůstane část skladovací kapacity nevyužita.</p> <p>Projekt MCE je samostatný vnitrostátní projekt, který není závislý na realizaci projektu Česko-polského propojovacího plynovodu (jako je např. projekt Moravia). Projekt MCE se zaměřuje čistě na zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro oblast střední a severní Moravy. Jelikož jeho realizace má stejný cíl, jako má projekt Moravia, lze projekt MCE nazvat kratší alternativou k projektu Moravia. Pojmeme alternativa se rozumí skutečnost, že pouze jeden z těchto projektů (projekt MCE nebo projekt Moravia) by byl realizován v úseku Tvrdonice-Bezměrov (cca 85 km). Projekt MCE se plánuje v dimenzi DN 1000 včetně nutné modernizace KS Břeclav.</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 (EU) 2017/1938: NE (projekt má ale vliv na bezpečnost dodávek plynu v regionech střední a severní Moravy)	




Přínosy projektu: Přínosy projektu jsou zejména: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů, zvýšení vtláčecké kapacity a následné dodávky ze zásobníků plynu na území střední a severní Moravy a připravenost na případné další potřebné přepravní kapacity vyplývající z úsilí o zajištění ekologičtějšího zdroje energie pro domácnosti a průmysl, či z výstavby a provozu nových systémových zdrojů elektrické energie v Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.
EU dotace: NE
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Byl upřesněn průměr potrubí a jeho tlaková úroveň.
Poznámky: Vnitrostátní projekt MCE je kratší alternativa k vnitrostátnímu projektu Moravia (DZ-3-002), kde druhý jmenovaný projekt je však plně závislý na realizaci přeshraničního projektu Česko-polského propojovacího plynovodu (TRA-N-136) na rozdíl od projektu MCE, který je zcela samostatný.

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:	2020
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 (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
Přínosy projektu: Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
<p>Předpokládaný termín zprovoznění byl odložen z roku 2019 na rok 2020 z důvodu čekání na splnění podmínek ze strany žadatele vázaných na platný harmonogram vyplývající ze smlouvy o dílo.</p>			
Poznámky: V současné době provozovatel přepravní soustavy očekává 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:	2023
Kategorie projektu:	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
Popis projektu:			
Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení zařízení na zkapařování plynu k přepravní soustavě.			
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 (EU) 2017/1938: ANO (negativní vliv na výpočet)	
Přínosy projektu:			
Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Posunutí předpokládaného roku zprovoznění bylo způsobeno nesouhlasem s umístěním technologie žadatele o připojení.			
Poznámky:			
S žadatelem byla uzavřena smlouva o připojení a v současné době probíhá příprava dokumentace pro společné povolení.			



Název projektu: Připojení zásobníku plynu			
Kód projektu:	UGS-4-003	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2022
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: 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 (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet)	
Přínosy projektu:			
Připojení další uskladňovací kapacity k české přepravní soustavě.			
EU dotace: NE			
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:			
S žadatelem o připojení byla podepsána smlouva o připojení a projektu bylo uděleno finální investiční rozhodnutí (FID).			
Poznámky: Probíhá příprava projektové dokumentace.			



Název projektu: Obousměrné rakousko-české propojení (BACI)			
Kód projektu:	TRA-N-133	Stav projektu:	non-FID
ENTSOG kód:	TRA-N-133	Předpokládaný rok zprovoznění:	2024
Kategorie projektu:	Projekty navyšující přeshraniční kapacitu		
Popis projektu:	<p>Provozovatelé přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Rakousku (GAS CONNECT AUSTRIA GmbH) spolupracují při plánování společného obousměrného rakousko-českého propojení (BACI). Cílem projektu BACI je vytvoření prvního přímého propojení mezi Českou republikou a Rakouskem. Připojení plynovodu je plánováno k stávajícím přepravním soustavám obou zemí v KS Břeclav (NET4GAS, s.r.o.) a v Baumgartenu (GAS CONNECT AUSTRIA GmbH).</p>		
Technické údaje:			
<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>	800	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	nejméně 201
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	85		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu:	Dokončena před-aplikační fáze povolená řízení		
Status PCI:	ANO	CBCA rozhodnutí:	NE
Číslo/a PCI:	6.4	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet)	
Přínosy projektu:	<p>Kromě uspokojení potenciální poptávky na trhu, by toto první přímé propojení plynárenských přepravních soustav České republiky a Rakouska poskytlo následující přínosy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vznik nového koridoru: vytvoření Severo-j jižního koridoru v regionu střední a východní Evropy spojujícího Baltské a Jaderské moře. 		



- Integrace trhu: Projekt BACI by prostřednictvím přímého propojení rakouského a českého trhu s plynem umožnil přímý přístup k CEGH Hubu v Baumgartenu, což by vedlo k integraci obou trhů
- Udržitelnost: Projekt také nepřímo podporuje nahrazení uhlí plynem, např. jako záložní zdroj energie pro obnovitelné zdroje, což by mělo pozitivní vliv na životní prostředí snížením emisí CO₂.
- Bezpečnost dodávek: Projekt povede k diverzifikaci zdrojů a dodávkových tras plynu přímým propojením obou přepravních soustav s LNG terminály v Polsku (Świnoujście) a Chorvatsku (Krk), plynovodem Baltic Pipe a dalších zdrojů plynu vstupujících do EU skrze Baltské, Jadranské a Černé moře a skrze Severo-jihní koridor.
- Hospodářská soutěž: Realizace projektu podpoří hospodářskou soutěž a pozitivně ovlivní ceny plynu na trzích v regionu.

EU dotace: ANO

Projektu BACI byla udělena finanční podpora z fondů EU pro Transevropské energetické sítě (TEN-E). Finanční podpora činila 50 % oprávněných nákladů vynaložených na aktualizaci dokumentace pro územní rozhodnutí a na studii budoucích možností propojení české a rakouské plynárenské přepravní soustavy. Obě tyto aktivity byly dokončeny.



Spolufinancováno Evropskou unií

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

Koncem roku 2014 projekt získal grant z programu CEF ve výši 50 % uznatelných nákladů na přípravnou studii týkající se zpracování podkladů pro podání žádosti o investici. Tyto podkladové dokumenty byly dokončeny koncem roku 2015.



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:

Žádná změna.

Poznámky:

Byla ukončena před-aplikační fáze povolovacího řízení podle nařízení (EU) 347/2013 s Ministerstvem průmyslu a obchodu. Byla aktualizována dokumentace k Územnímu řízení.

Status PCI byl projektu udělen s následujícím doplněním: provádění projektu BACI jako PCI bude záviset na výsledku pilotního projektu „Trading Regional Upgrade“.

Služba TRU (Trading Region Upgrade = zlepšení fungování obchodního regionu) byla speciálně koncipovaná služba, jejímž cílem bylo usnadnit integraci trhů. V aktuálním případě se využívala pro bližší propojení rakouského a českého trhu s plynem. Službu TRU poskytovaly společnosti GAS CONNECT AUSTRIA GmbH a NET4GAS, s.r.o. Propojení českého a rakouského velkoobchodního trhu bylo zajištěno přes stávající infrastrukturu dohodou se slovenským provozovatelem přepravní soustavy společností eustream, a.s. I přes pozitivní výsledky ročního pilotního provozu, který skončil 1.10.2019, nedošlo k dohodě zúčastněných stran na podmínkách pokračování služby TRU a její další nabídka byla pozastavena.



Název projektu: Česko-polský propojovací plynovod (CPI)																	
Kód projektu:	TRA-N-136	Stav projektu:	non-FID														
ENTSOG kód:	TRA-N-136	Předpokládaný rok zprovoznění:	2023														
Kategorie projektu:	Projekty navyšující přeshraniční kapacitu																
Popis projektu:																	
<p>Předmětem projektu (resp. jeho české části) je výstavba plynovodu DN 1000 Tvrdonice-Hať, který propojí stávající české a polské přepravní soustavy. Projekt též zahrnuje modernizaci stávající kompresní stanice Břeclav nacházející se na české straně.</p> <p>Cílem projektu je vybudovat silné obousměrné propojení mezi Polskem a Českou republikou. Projekt je koordinován jako společný projekt provozovatelů přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Polsku (GAZ-SYSTEM S.A.).</p> <p>Česká část projektu CPI se skládá z následujících dílčích projektů:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Propojení Polsko-Česká republika (STORK II; projekt PCI č. 6.2.10), a 2) plynovod Tvrdonice-Libhošť, včetně modernizace KS Břeclav (projekt PCI č. 6.2.12) <p>V současné době se projekt plánuje realizovat ve spojení s vnitrostátním projektem Moravia (DZ-3-002) v úseku Tvrdonice-Libhošť. V této části se plánuje realizace obou projektů v rámci vybudování jednoho společného plynovodu a modernizace KS Břeclav. Využívání úspor z rozsahu vyplývajících z realizace společné části plynovodu (včetně modernizace KS Břeclav) a jeho provozu bude dále zvyšovat efektivitu obou projektů.</p>																	
<p>Technické údaje:</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i></td> <td>207,4 (na CZ straně)</td> <td><i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i></td> <td>E,X CZ/PL (Hať)</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý průměr [mm]:</i></td> <td>1000</td> <td><i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i></td> <td>PL>CZ 153 CZ>PL 219</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý tlak [bar]:</i></td> <td>73,5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i></td> <td>18 + 6</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	207,4 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E,X CZ/PL (Hať)	<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	PL>CZ 153 CZ>PL 219	<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5			<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	18 + 6
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	207,4 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E,X CZ/PL (Hať)														
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	PL>CZ 153 CZ>PL 219														
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5																
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	18 + 6																
Současná fáze projektu: U projektu probíhá povolovací řízení																	
Status PCI:	ANO	CBCA rozhodnutí:	ANO (17/10/2014)														



<p>Číslo/a PCI: 6.2.10 a 6.2.12</p>	<p>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet)</p>
<p>Přínosy projektu: Realizace projektu CPI by umožnila bezpečnou a spolehlivou přepravu plynu mezi Českou republikou a Polskem a přispěla by tak k efektivnímu fungování obousměrného koridoru pro přepravu plynu ve směru sever-jih ve střední Evropě.</p> <p>Mezi hlavní výhody patří zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diverzifikace tras a zdrojů dodávek plynu v důsledku spojení s Jaderským, Baltským a Černým mořem, tak jako s terminály LNG v Itálii, Chorvatsku a Polsku, a tudíž dokončením Severo-jihního plynárenského koridoru. Tato diverzifikace by měla pozitivní dopad jak na hospodářskou soutěž, tak na bezpečnost dodávek; • Integrace trhu vlivem navýšení přeshraniční kapacity mezi trhy v CZ a PL podporující konkurenci plyn-plyn s pozitivním dopadem na velkoobchodní a maloobchodní ceny plynu; • Udržitelnost - vlivem snížení emisí CO₂ nepřímou podporou náhrady uhlí plynem, a tím pozitivní vliv na životní prostředí a umožnění splnění cílů EU v emisních limitech. 	
<p>EU dotace: ANO</p> <p>V roce 2014 získal projekt finanční podporu z programu CEF ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravnou fázi projektu Propojení Polsko-Česká republika (STORK II), na české straně pro sekci Libhošť - Hať (dílčí PCI projekt č. 6.2.10). V roce 2017 byly dokončeny práce na této přípravné fázi.</p> <p>V roce 2018 byl PCI projektu 6.2.12 udělen grant ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravu projektové dokumentace pro modernizaci KS Břeclav z programu CEF.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Spolufinancováno Evropskou unií Nástroj pro propojení Evropy</p> </div>	
<p>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Dokončení projektu je kvůli dlouhotrvajícím povolovacím procesům očekáváno v roce 2023.</p>	
<p>Poznámky: Dokumentace k územnímu řízení (pro celý CPI projekt) byla předložena Ministerstvu pro místní rozvoj v prosinci 2016 a aktuálně probíhá povolovací řízení. Byla dokončena dokumentace k výběrovému řízení pro nákup materiálu a ke stavebním pracím. Vzhledem k legislativním změnám je nutné zajistit společné povolení, pro které je připravena dokumentace.</p>	



Název projektu: Capacity4Gas – DE/CZ			
Kód projektu:	TRA-F-752	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	TRA-F-752	Předpokládaný rok zprovoznění:	2019 a 2021
Kategorie projektu:	Projekty navyšující přeshraniční kapacitu		
Popis projektu:			
<p>Cílem projektu Capacity4Gas realizovaného společností NET4GAS, s.r.o., je vybudovat novou plynárenskou infrastrukturu, z níž většina se bude nacházet na území Ústeckého a Plzeňského kraje. Cílem projektu je propojit plynárenskou infrastrukturu provozovanou společností NET4GAS, s.r.o., s plánovaným plynovodem EUGAL v Německu a zvýšit její kapacitu pro potřeby dodávek plynu do České republiky a pro další tranzit směrem na Slovensko, tj. projekt Capacity4Gas pokrývá jak kapacity pro tranzitní přepravu, tak i kapacity pro domácí přepravu.</p> <p>Projekt "Capacity4Gas - DE/CZ" je dílčím projektem tohoto celkového projektu Capacity4Gas a zahrnuje několik opatření, která by měla umožnit realizaci dodatečné regulované vstupní kapacity do české přepravní soustavy.</p> <p>Mezi tyto opatření patří zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytvoření propojení mezi novým plynovodem EUGAL a českou přepravní soustavou, - výstavba nové kompresní stanice, - výstavba plynovodu mezi RU Kateřinský potok (Krušné hory) a RU Přimda. <p>Na projektu spolupracují provozovatelé přepravních soustav České republiky (NET4GAS, s.r.o.) a Německa (EUGAL). Projekt vychází z poptávky trhu.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	152 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E DE/CZ (Brandov-GASPOOL)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1400		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63-100	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den^{pr}]:</i>	Fáze 1: 665 (2019) Fáze 2: +454 (2021)
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	25		



Současná fáze projektu: Fáze 1: Projekt ve výstavbě Fáze 2: 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 (EU) 2017/1938: ANO (pozitivní vliv na výpočet)
<p>Přínosy projektu:</p> <p>Hlavním důvodem realizace projektu Capacity4Gas je rozšiřování mezery mezi nabídkou a poptávkou po zemním plynu v Evropě. Ve své zprávě z roku 2016 Mezinárodní energetická agentura odhadla, že vzhledem ke klesající těžbě plynu v Evropě bude do roku 2030 zapotřebí dovézt z mimoevropských zdrojů přibližně 100 miliard metrů krychlových plynu ročně (dvanáctinásobek celkové roční spotřeby České republiky). K vyplnění tohoto rozdílu může pomoci kombinace dovozu zkapalněného zemního plynu (LNG) a přepravy prostřednictvím plynovodů.</p> <p>V této souvislosti je projekt Capacity4Gas součástí větší iniciativy zaměřené na zajištění bezpečného a finančně efektivního přístupu k dodávkám plynu prostřednictvím nových plynovodních kapacit, zejména v Baltském moři, přičemž nově budovaná infrastruktura v České republice bude dostupná všem zájemcům z řad účastníků trhu, a to na zcela transparentním a nediskriminačním základě, a bude sloužit pro přepravu všech druhů zemního plynu bez ohledu na jejich původ, např. z Norska, Ruska nebo ze Spojených států. Projekt Capacity4Gas tak přispěje ke zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v České republice a v celém regionu střední a východní Evropy a zároveň s tím dále posílí strategickou roli České republiky v oblasti mezinárodního tranzitu plynu.</p> <p>Vzhledem k tomu, že výrazná poptávka trhu po nové dlouhodobé přepravní kapacitě byla potvrzena v rámci závazné celoevropské aukce přepravních kapacit konané v březnu roku 2017 na platformě PRISMA, vstoupil projekt Capacity4Gas do fáze realizace, a to v plné součinnosti s provozovateli sousedních přepravních soustav v Německu a na Slovensku.</p>	
EU dotace: NE	
Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: První fáze projektu je již ve výstavbě.	
<p>Poznámky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro propojení mezi novým plynovodem EUGAL a českou přepravní soustavou bylo vydáno společné územní rozhodnutí a stavební povolení. V současné době probíhají stavebně-montážní práce. - Pro výstavbu nové kompresní stanice bylo vydáno společné územní rozhodnutí a stavební povolení. V současné době probíhají stavebně-montážní práce. - Pro výstavbu plynovodu mezi RU Kateřinský potok a RU Přimda bylo vydáno společné územní rozhodnutí a stavební povolení, avšak se čeká na nabytí právní moci. Byli vybráni dodavatelé materiálu a stavebních prací. 	

Pozn.:

a) GCV = 11,16 kWh/m³ pro hodnoty v objemových jednotkách při 0 °C.



Název projektu: Capacity4Gas – CZ/SK			
Kód projektu:	TRA-F-918	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	TRA-F-918	Předpokládaný rok zprovoznění:	2020
Kategorie projektu:	Projekty navyšující přeshraniční kapacitu		
Popis projektu:			
<p>Cílem projektu Capacity4Gas realizovaného společností NET4GAS, s.r.o., je vybudovat novou plynárenskou infrastrukturu, z níž většina se bude nacházet na území Ústeckého a Plzeňského kraje. Cílem projektu je propojit plynárenskou infrastrukturu provozovanou společností NET4GAS, s.r.o., s plánovaným plynovodem EUGAL v Německu a zvýšit její kapacitu pro potřeby dodávek plynu do České republiky a pro další tranzit směrem na Slovensko, tj. projekt Capacity4Gas pokrývá jak kapacity pro tranzitní přepravu, tak i kapacity pro domácí přepravu.</p> <p>Projekt "Capacity4Gas - CZ/SK" je dílčím projektem tohoto celkového projektu Capacity4Gas, který umožní další navýšení výstupní kapacity na propojovacím bodě Lanžhot mezi Českou republikou a Slovenskem.</p> <p>Projekt je společně koordinován provozovateli přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a na Slovensku (eustream, a.s.). Projekt vychází z poptávky trhu.</p>			
Technické údaje:			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	N/A	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X CZ/SK (Lanžhot)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	N/A	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]^a:</i>	333
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	N/A		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
Současná fáze projektu: Projekt ve výstavbě			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí:	NE



Číslo/a PCI:	N/A	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení (EU) 2017/1938: NE
<p>Přínosy projektu:</p> <p>Hlavním důvodem realizace projektu Capacity4Gas je rozšiřování mezery mezi nabídkou a poptávkou po zemním plynu v Evropě. Ve své zprávě z roku 2016 Mezinárodní energetická agentura odhadla, že vzhledem ke klesající těžbě plynu v Evropě bude do roku 2030 zapotřebí dovézt z mimoevropských zdrojů přibližně 100 miliard metrů krychlových plynu ročně (dvanáctinásobek celkové roční spotřeby České republiky). K vyplnění tohoto rozdílu může pomoci kombinace dovozu zkapalněného zemního plynu (LNG) a přepravy prostřednictvím plynovodů.</p> <p>V této souvislosti je projekt Capacity4Gas součástí větší iniciativy zaměřené na zajištění bezpečného a finančně efektivního přístupu k dodávkám plynu prostřednictvím nových plynovodních kapacit, zejména v Baltském moři, přičemž nově budovaná infrastruktura v České republice bude dostupná všem zájemcům z řad účastníků trhu, a to na zcela transparentním a nediskriminačním základě, a bude sloužit pro přepravu všech druhů zemního plynu bez ohledu na jejich původ, např. z Norska, Ruska nebo ze Spojených států. Projekt Capacity4Gas tak přispěje ke zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v České republice a v celém regionu střední a východní Evropy a zároveň s tím dále posílí strategickou roli České republiky v oblasti mezinárodního tranzitu plynu.</p> <p>Vzhledem k tomu, že výrazná poptávka trhu po nové dlouhodobé přepravní kapacitě byla potvrzena v rámci závazné celoevropské aukce přepravních kapacit konané v březnu roku 2017 na platformě PRISMA, vstoupil projekt Capacity4Gas do fáze realizace, a to v plné součinnosti s provozovateli sousedních přepravních soustav v Německu a na Slovensku.</p>		
<p>EU dotace: NE</p>		
<p>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje: Projekt je již ve výstavbě.</p>		
<p>Poznámky: Díky nastalému urychlení přípravných prací a dřívějšímu započetí výstavby se předpokládá uvedení do provozu 1. ledna 2020. V současné době probíhají stavebně-montážní práce.</p>		

Pozn.:

a) GCV = 11,16 kWh/m³ pro hodnoty v objemových jednotkách při 0 °C.



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 (ES) č. 715/2009.

Pro potřeby tohoto Plánu rozvoje vycházel provozovatel přepravní soustavy při stanovení prognózy roční spotřeby plynu v České republice z teplotního normálu a při stanovení vývoje maximální denní spotřeby v České republice 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 a s Energetickým regulačním úřadem řeší alternativní projekt Moravia Capacity Extension, který by bylo možno postavit zcela nezávisle na projektu Česko-polského propojovacího plynovodu (CPI). Realizace každého z těchto projektů by zvýšila výstupní přepravní kapacitu do regionu Severní Morava.

Na základě 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 360 %. 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. V návaznosti na předchozí Plán rozvoje 2019-2028 v období od 1. října 2018 do 30. září 2019 nebyl žádný projekt dokončen, zrušen nebo pozastaven.



8 Definice pojmů a zkratek

Pojmy a zkratky

ACER	Agentura pro spolupráci energetických regulačních orgánů (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
AT	Rakousko
B	Brandov
BACI	Obousměrné rakousko-české propojení
BE	Brandov-EUGAL
C	Cieszyn
C4G	Capacity4Gas
CBCA	přeshraniční dělení nákladů (cross-border cost allocation)
CBP	běžná obchodní praxe (Common Business Practice)
CEF	nástroj pro propojení Evropy (Connecting Europe Facility)
CPI	Česko-polský propojovací plynovod
CZ	Česká republika
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
DE	Německo
DN	jmenovitý průměr
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)
EEPR	Evropský energetický program pro hospodářské oživení (European Energy Programme for Recovery)
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
H	Hora Sváté Kateřiny
HPS	hraniční předávací stanice
ID	identifikační číslo
IP	propojovací bod / hraniční bod
KS	kompresní stanice



L	Lanžhot
LNG	zkapalněný zemní plyn (Liquefied Natural Gas)
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
non-FID	plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím
NSI	Severojižní propojení
OTC	Over the counter trade
OTE	operátor trhu (OTE, a.s.)
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 odběratel
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)
VO	velkoodběratel
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 bodech²²

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

Tabulka A: Technické vstupní kapacity v GWh/d

IP	Olbernhau		HSK-Sayda		Brandov-OPAL		Lanžhot		VIP Brandov-GASPOOL ¹		VIP Waidhaus ²		
	GY	Exit _{DE}	Entry _{CZ}	Exit _{DE}	Entry _{CZ}	Exit _{DE}	Entry _{CZ}	Exit _{SK}	Entry _{CZ}	Exit _{DE}	Entry _{CZ}	Exit _{DE}	Entry _{CZ}
2019/20		319,7 ⁶	-	135,3 ⁶	27,7 ³	954,0 ⁶	-	400,4	1640,4	1409,0 ⁷	1533,6 ⁴	0	120,0
2020/21		319,7 ⁶	-	135,3 ⁶	27,7 ³	954,0 ⁶	-	400,4	1640,4	2073,8 ⁷	2064,2 ⁵	0	120,0
2021/22		319,7 ⁶	-	135,3 ⁶	-	954,0 ⁶	-	400,4	1640,4	2528,2 ⁷	2546,3	0	120,0
2022/23		319,7 ⁶	-	135,3 ⁶	-	954,0 ⁶	-	286,0	1640,4	2528,2 ⁷	2546,3	0	120,0
2023/24		319,7 ⁶	-	135,3 ⁶	-	954,0 ⁶	-	286,0	1640,4	2528,2 ⁷	2546,3	0	120,0
2024/25-2029/30		319,7 ⁶	-	135,3 ⁶	-	954,0 ⁶	-	286,0	1640,4	2528,2 ⁷	2546,3	0	120,0

Pozn.:

¹: Od 1. listopadu 2018 funguje VIP Brandov-GASPOOL, který vznikl sloučením dříve samostatných hraničních bodů Olbernhau, HSK-Sayda, Brandov-OPAL a plánovaného hraničního bodu Brandov-EUGAL, který proto nevznikne.

²: Od 1. března 2019 funguje VIP Waidhaus.

³: Říjen-duben 27,7 GWh/d, květen-září 4,2 GWh/d.

⁴: Do 31.12.2019, dále 2 064,2 GWh/d

⁵: Do 31.12.2020, dále 2 518,6 GWh/d.

⁶: Tato zveřejňovaná kapacita je součástí jak hraničního bodu HSK-Sayda (resp. Olbernhau a Brandov-OPAL), tak ale i VIP Brandov-GASPOOL.

⁷: Na německé straně jde o součet všech bodů připojených k VIP Brandov-GASPOOL.

²² Veškeré údaje a informace týkající se zahraničních kapacit jsou orientační. Provozovatel přepravní soustavy nezaručuje jejich správnost a aktuálnost, i když byly získány z publikací příslušných zahraničních provozovatelů soustav.

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 spalinového tepla.



Tabulka B: Technické výstupní kapacity v GWh/d

IP	Brandov- STEGAL		HSK-Sayda		Lanžhot		Český Těšín		VIP Brandov- GASPOOL ¹		VIP Waidhaus ²	
	Exit _{CZ}	Entry _{DE}	Exit _{CZ}	Entry _{DE}	Exit _{CZ}	Entry _{SK}	Exit _{CZ}	Entry _{PL}	Exit _{CZ}	Entry _{DE}	Exit _{CZ}	Entry _{DE}
2019/20	110,4	0	-	149,0	913,7 ⁴	1144,0	4,3 ⁵ 28,1 ⁶	28,4	377,3	149,0	1071,5	906,9
2020/21	110,4	0	-	149,0 ⁸	1246,4	1144,0	4,3 ⁵ 28,1 ⁶	28,4	377,3	149,0 ⁸	1071,5	906,9
2021/22	110,4 ³	0	-	149,0 ⁸	1246,4	1580,8	4,3 ⁵ 28,1 ⁶	28,4	377,3 ⁷	149,0 ⁸	1071,5	906,9 ⁸
2022/23	-	0	-	149,0 ⁸	1246,4	1580,8	4,3 ⁵ 28,1 ⁶	28,4	487,7	149,0 ⁸	1071,5	906,9 ⁸
2023/24	-	0	-	149,0 ⁸	1246,4	1768,0	4,3 ⁵ 28,1 ⁶	28,4	487,7	149,0 ⁸	1071,5	906,9 ⁸
2024/25- 2029/30	-	0	-	149,0 ⁸	1246,4	1768,0	4,3 ⁵ 28,1 ⁶	28,4	487,7	149,0 ⁸	1071,5	906,9 ⁸

Pozn.:

¹: Od 1. listopadu 2018 funguje VIP Brandov-GASPOOL, který vznikl sloučením dříve samostatných hraničních bodů Brandov-Stegal, HSK-Sayda, Brandov-OPAL a plánovaného hraničního bodu Brandov-EUGAL (hraniční body s nulovou kapacitou na Exit_{CZ} a Entry_{DE} nejsou v tabulce uvedeny).

²: Od 1. března 2019 funguje VIP Waidhaus.

³: Pouze do 31.12.2021

⁴: Do 31.12.2019, dále 1 246,4 GWh/d

⁵: Květen - září

⁶: Říjen – duben

⁷: Do 31.12.2021, dále 487,7 GWh/d

⁸: Vzhledem k nejasnostem okolo budoucího spojení trhů nejsou tato data nyní publikována jinak než v dlouhodobých plánech příslušných TSO.