Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice

2016-2025

NET4GAS, s.r.o. Na Hřebenech II 1718/8, 140 21 Praha 4 – Nusle
Tel.: +420 220 221 111, Fax: +420 220 225 498
Email: tyndp@net4gas.cz, Web: www.net4gas.cz

Obsah

1 Shrnutí 6
2 Úvod 6
3 Provozovatel přepravní soustavy v ČR 8
3.1 Projekty společného zájmu (PCI) 9
4 Popis přepravní soustavy provozované společností NET4GAS, s.r.o. 10
5 Stávající investiční plánování 12
6 Publikované informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách 12
7 Rozvoj kapacity přepravní soustavy 14
7.1 Reverse flow (Zpětný tok) 14
7.1.1 Finální investiční rozhodnutí 14
7.1.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí 14
7.1.3 Projekty třetích stran 15
7.2 Připojení plynových elektráren a tepláren 15
7.2.1 Finální investiční rozhodnutí 15
7.2.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí 15
7.3 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny 16
7.3.1 Finální investiční rozhodnutí 16
7.3.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí 16
7.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit 17
7.4.1 Finální investiční rozhodnutí 17
7.4.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí 17
7.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu 18
7.5.1 Finální investiční rozhodnutí 18
7.5.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí 18
7.6 Změny vůči Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy ČR 2015-2024 21
8 Rozvoj těžby a uskladnění plynu v České republice 23
8.1 Vlastní zdroje plynu v České republice 23
8.2 Zásobníky plynu v České republice 24
9 Vývoj spotřeby plynu v České republice 25
9.1 Vývoj roční spotřeby plynu v České republice 25
9.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice 27
10 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy 29

11 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v České republice 30
11.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Čechy 31
11.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha 32
11.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severozápadní Čechy 33
11.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu východní Čechy 34
11.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Morava 35
11.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Morava 36
12 Bezpečnost dodávek v České republice 39
13 Závěr 43
14 Právní doložka 44
15 Definice pojmů a zkratek 45

Seznam obrázků:

Obrázek 1 *Projekty EEPR společnosti NET4GAS, s.r.o.* 9
Obrázek 2 *Přepravní soustava provozovaná NET4GAS, s.r.o.* 11
Obrázek 3 *Internetové stránky společnosti NET4GAS, s.r.o.* 13
Obrázek 4 *Rozdělení domácí zóny v České republice* 30

Seznam grafů:

Graf 1 *Skutečná domácí produkce plynu v České republice v letech 2008-2014 a prognóza pro rok 2015* 23
Graf 2 *Prognóza vývoje spotřeby plynu v České republice v letech 2010-2025 v objemových jednotkách* 26
Graf 3 *Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2016-2025 v objemových jednotkách* 28
Graf 4 *Očekávaný vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy v letech 2016-2025* 29
Graf 5 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu jižní Čechy (E.ON Distribuce, a.s.)* 31
Graf 6 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.)* 32
Graf 7 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severozápadní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)* 33
Graf 8 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu východní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)* 34
Graf 9 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu jižní Morava (RWE GasNet, s.r.o.)* 35
Graf 10 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – letní situace* 36
Graf 11 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – zimní situace* 37
Graf 12 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – situace v měsíci duben* 38
Graf 13 *Analýza bezpečnosti dodávek v České republice v letech 2016-2025 dle vzorce N-1* 40
Graf 14 *Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016-2025* 42

Seznam tabulek:

Tabulka 1 *Celkový instalovaný výkon kompresních stanic* 11

Tabulka 2 *Reverse flow – finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* ... 14

Tabulka 3 *Napojení elektráren - předpokládaná investiční rozhodnutí - přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* 15

Tabulka 4 *Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* 16

Tabulka 5 *Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* 17

Tabulka 6 *Napojení nových uskladňovacích kapacit – finální investiční rozhodnutí – nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* 17

Tabulka 7 *Napojení nových uskladňovacích kapacit - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* 18

Tabulka 8 *Projekty navyšující přeshraniční kapacitu - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy* 20

Tabulka 9 *Změny v projektech oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 2015-2024* ... 21

Tabulka 10 *Stávající provozovatelé zásobníků plynu v České republice* 24

Tabulka 11 *Procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v roce 2015 a výhled do budoucna* 25

Tabulka 12 *Skutečná roční spotřeba plynu v České republice v letech 2010-2014* 25

Tabulka 13 *Prognóza vývoje roční spotřeby plynu v České republice v letech 2015-2025* 26

Tabulka 14 *Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2015-2025* 27

Tabulka 15 *Očekávaná vstupní kapacita pro dodávky do České republiky (mil. m³/den)* 29

Tabulka 16 *Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016 - 2025 (v mil. m³/den)* 40

Tabulka 17 *Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016 – 2025 při 25 % objemu stavu zásob (v mil. m³/den)* 41

Tabulka 18 *Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016 – 2025 při použití průměrného přepravitelného objemu ze zásobníků (v mil. m³/den)* 41

1 Shrnutí

Předkládaný Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice analyzuje vývoj spotřeby a přiměřenosti vstupní a výstupní přepravní kapacity do domácí zóny v České republice v letech 2016 až 2025.

V plánu je uveden popis přepravní plynárenské soustavy 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. Publikovány jsou dále realizované a připravované investiční projekty navyšující stávající přepravní kapacitu soustavy, kterou vlastní provozovatel přepravní soustavy, společnost NET4GAS, s.r.o. Pozornost je dále věnována rozvoji těžby a uskladnění plynu v ČR a vývoji roční a maximální denní spotřeby. V závěru je pak 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.

Tento plán byl provozovatelem přepravní soustavy konzultován se všemi relevantními účastníky trhu s plynem v České republice a byl předán Energetickému regulačnímu úřadu a Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR dle požadavků energetického zákona[1].

2 Úvod

V souladu s ustanovením § 58 odst. 8 písm. s) energetického zákona, vypracoval provozovatel české přepravní soustavy Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2016 až 2025.

Konkrétní požadavky týkající se Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR jsou definovány v § 58k odst. 3 energetického zákona. Jedná se především o tyto body:

- Provozovatel přepravní soustavy je povinen každoročně zpracovat a předložit MPO ČR a ERÚ Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR.
- Předmětem Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR jsou opatření přijímaná s cílem zajistit přiměřenou kapacitu přepravní soustavy tak, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu. Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR:
    - pro potřeby účastníků trhu uvádí, které části přepravní soustavy je třeba v následujících deseti letech vybudovat nebo rozšířit,

[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

- vymezuje veškeré investice do přepravní soustavy, o jejichž realizaci provozovatel přepravní soustavy již rozhodl, a určuje nové investice, které je nutno realizovat v následujících třech letech,

- a stanovuje termíny realizace těchto investic.

Při vypracování Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 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 zohlední investiční plány provozovatelů distribučních soustav připojených k přepravní soustavě, provozovatelů zásobníků plynu a plán rozvoje soustavy pro celou Evropskou unii podle Nařízení (ES) č. 715/2009[2].

Účelem tohoto plánu je vytvoření přehledu předpokládaných investic představujících navýšení kapacit české přepravní soustavy a posouzení schopnosti této soustavy dostát požadavkům trhu s plynem. V plánu jsou definovány tři druhy projektů: i) projekty dokončené v roce 2014 a 2015 v návaznosti na předchozí plán rozvoje přepravní soustavy, ii) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 16. října 2015 (FID) a iii) plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (non-FID).

Účastníci trhu jsou během vypracování plánu osloveni formou konzultačního procesu. Konzultace k Desetiletému plánu přepravní soustavy v ČR pro roky 2016-2025 proběhla v červenci a v srpnu roku 2015. Workshop s účastníky trhu se uskutečnil 8. října 2015. Provozovatel přepravní soustavy předložil Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice Ministerstvu průmyslu a obchodu a Energetickému regulačnímu úřadu do 31. října 2015.

Plán byl vypracován na základě vstupů od producentů plynu, provozovatelů zásobníků plynu, provozovatelů distribučních soustav, operátora trhu (dále OTE) a provozovatele přepravní soustavy. Pokud není uvedeno jinak, zdrojem dat je provozovatel přepravní soustavy.

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 byla očekávaná spotřeba v České republice stanovena na základě stávajících i nových žádostí o připojení a předpokládaného nárůstu potřeb trhu. Při sestavení prognózy roční spotřeby plynu v ČR vycházel provozovatel přepravní soustavy z teplotního normálu[3], 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.[4]

---

[2] 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] Teplotní normál reprezentuje dlouhodobou průměrnou teplotu na území ČR pro konkrétní časovou periodu roku zjišťovanou ČHMU.

[4] V minulém desetiletém plánu byla prognóza roční spotřeby určena uplatněním metodiky nejhoršího možného scénáře, tedy pro každý měsíc se vycházelo z nejnižší měsíční průměrné teploty za posledních 20 let. Prognóza roční spotřeby plynu v minulém desetiletém plánu tak reprezentovala maximální možnou roční spotřebu.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu postupoval provozovatel přepravní soustavy v souladu s požadavky Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010[5] a vycházel z nejvyšší historické spotřeby (23. ledna 2006) za posledních 20 let, kterou dále upravil pomocí vztahového koeficientu mezi spotřebou a teplotou. Vypočtená hodnota je dále pro každý rok eskalována podle očekávaného vývoje spotřeby v souladu s předpovědí nárůstu spotřeb OTE. Na závěr provozovatel přepravní soustavy připočetl jednotlivá nová 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.

Pokud není uvedeno jinak, v celém plánu byly použity jednotky dle definice EASEE-gas CBP 2003-001/01, objemová jednotka pro plyn m^3 při 0° C a tlaku 1,01325 bar a pro energetické jednotky bylo použito spalné teplo 11,14 kWh/m^3 [6] s referenční spalovací teplotou 25 °C.

3 Provozovatel přepravní soustavy v ČR

Provozovatelem přepravní soustavy plynu v ČR je společnost NET4GAS, s.r.o. Tato společnost je držitelem výlučné licence pro přepravu v ČR a zabezpečuje přepravu plynu přes a do ČR.

V rámci EEPR programu byly v minulých letech úspěšně realizovány projekty Zpětného toku západ-východ, výstavba plynovodu Česko-polský propoj(STORK) a nový vysokotlaký plynovod DN 1000 mezi kompresní stanicí (KS) Břeclav a zásobníkem plynu (ZP) Tvrdonice. Všechny tyto projekty významně posílily bezpečnost dodávek pro Českou republiku a středoevropský region.

[5] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 994/2010 ze dne 20. října 2010 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu a o zrušení směrnice Rady 2004/67/ES

[6] Hodnota byla stanovena provozovatelem přepravní soustavy pro účely Plánu 2016–2025 na základě dlouhodobého průměru spalného tepla plynu na vstupu do ČR ze všech hraničních předávacích bodů za období 2008-2014.

Obrázek 1 Projekty EEPR společnosti NET4GAS, s.r.o.

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) 2011 a 2012 společnost NET4GAS získala finanční podporu od Evropské unie na „Studii a před-investiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko – Česká republika" a „Studii související s prvním přímým rakousko-českým propojem". Druhý jmenovaný projekt byl v letošním roce úspěšně dokončen.

Spolufinancováno Evropskou unií
Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

3.1 Projekty společného zájmu (PCI)

V roce 2011 začala příprava nové evropské politiky v oblasti rozvoje energetické infrastruktury v celoevropském měřítku platné pro roky 2014-2020. Dle evropského Nařízení (EU) č. 347/2013[7] ze dne 17. dubna 2013, doznala změn politika a finanční rámec stávajících 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 (PCI) pro definované

[7] 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

kategorie energetické infrastruktury. Zavádí se proces výběru PCI projektů, který je založený na práci regionálních skupin složených ze zástupců členských států, energetických regulačních orgánů, Evropské komise, provozovatelů přepravních a přenosových soustav, vlastníků projektů, zástupců ACER, ENTSOG a ENTSO-E. Konečné rozhodnutí o celounijním seznamu projektů společného zájmu, který je každé dva roky aktualizován, podle Nařízení přijímá Evropská komise. Nařízení kromě jiného stanovuje také podmínky pro způsobilost projektů společného zájmu pro přidělení finanční pomoci Unie v rámci nástroje pro propojení Evropy (CEF), a to jak v případě studií, tak i prací. V letech 2012-2013 proběhla příprava prvního celounijního seznamu projektů společného zájmu, který byl v konečné formě vydán Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1391/2013 ze dne 14.10.2013[8]. V rámci prioritního koridoru pro přepravu plynu „Severojižní propojení plynárenských sítí ve střední, východní a jihovýchodní Evropě" (NSI East Gas) se společnost NET4GAS účastnila tohoto procesu se třemi svými projekty, které také PCI status obdržely.

- PCI č. 6.1. Seskupení projektů Česká republika – Polsko – modernizace propojení a související vnitřní posílení v západním Polsku (seskupení zahrnuje 11 projektů)
  - 6.1.1. Propojení Polsko – Česká republika [v současné době označované jako Stork II] mezi místy Libhošť – Hať (CZ/PL) – Kędzierzyn (PL)
- PCI č. 6.4. PSZ – obousměrné propojení mezi Rakouskem – Českou republikou, a to v místech Baumgarten (AT) – Reinthal (CZ/AT) – Břeclav (CZ)
- PCI č. 6.17. PSZ – spojení jižní části českého přenosového systému v bodě Oberkappel (AT)

V říjnu 2014 byl Evropskou komisí zahájen proces přípravy druhého Unijního seznamu projektů společného zájmu (PCI). Kandidátskými projekty společnosti NET4GAS jsou tyto projekty:

- Propojení Polsko – Česká republika (CZ)
  - na české straně se projekt skládá z následujících dílčích projektů:
    a) Propoj Polsko – Česká republika (STORK II) (PCI 6.1.1.)
    b) Plynovod Tvrdonice-Libhošť (včetně modernizace KS Břeclav)
- Obousměrné propojení mezi Rakouskem a Českou republikou (BACI) (PCI 6.4.)
- Připojení k Oberkappelu (PCI 6.17.)

Přijetí návrhu druhého seznamu PCI se očekává ve čtvrtém čtvrtletí 2015 a jeho finální vydání v lednu 2016.

4 Popis přepravní soustavy provozované společností NET4GAS, s.r.o.

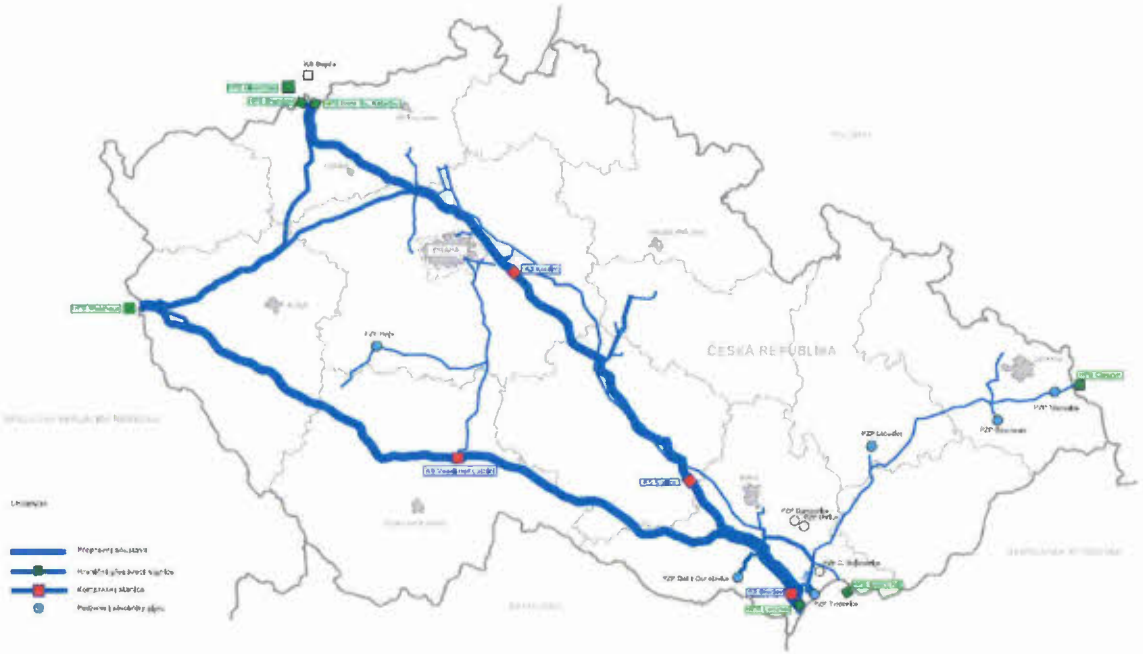
Společnost NET4GAS, s.r.o. provozuje plynovody pro tranzitní a vnitrostátní přepravu o celkové délce 3 819,03 km se jmenovitými průměry od DN 80 do DN 1400 a se jmenovitými tlaky od 4 do 8,4 MPa.

[8] Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1391/2013 ze dne 14. října 2013, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě, pokud jde o unijní seznam projektů společného zájmu

Požadovaný tlak plynu v plynovodech je zajišťován na kompresních stanicích. Na severní větvi to jsou KS Kralice nad Oslavou a KS Kouřim, na jižní větvi jde o KS Veselí nad Lužnicí a KS Břeclav, která je využitelná pro více směrů. Celkový instalovaný výkon kompresních stanic je 243 MW.

Jednotlivé větve soustavy jsou vzájemně propojeny v klíčových rozdělovacích uzlech Malešovice, Hospozín, Rozvadov a Přimda. Místem propojení linií jsou kromě kompresních stanic také trasové uzávěry.

Obrázek 2 Přepravní soustava provozovaná NET4GAS, s.r.o.



Plyn je na vstupu a výstupu z ČR přejímán a předáván, tzn. objemově a kvalitativně měřen na hraničních předávacích stanicích, mezi ČR a Slovenskem v Lanžhotě a v Lanžhotě – Mokrém Háji, mezi ČR a Německem na Hoře Svaté Kateřiny – Sayda, na Hoře Svaté Kateřiny - Olbernhau, na Waidhausu a na Brandově (ze systému OPAL při běžném provozu vstup do ČR a do systému STEGAL výstup z ČR). Mezi ČR a Polskem je plyn na vstupu a výstupu předáván na HPS Cieszyn.

Tabulka 1 Celkový instalovaný výkon kompresních stanic

Kompresní stanice	Kralice nad Oslavou	Kouřim	Břeclav	Veselí nad Lužnicí
Počet turbosoustrojí a jejich jednotlivé výkony	5x 6 MW	5x 6 MW	9x 6 MW	9x 6 MW
	2x 13 MW	2x 13 MW	1x 23 MW	

Instalovaný výkon na KS	56 MW	56 MW	77 MW	54 MW
Celkový instalovaný výkon pro přepravu	243 MW			

Z přepravní soustavy je plyn dále předáván přes 95 předávacích stanic do distribučních soustav, zařízení přímo připojených zákazníků a do zásobníků plynu. Na všech předávacích stanicích je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu je měřena na 24 uzlových místech soustavy.

5 Stávající investiční plánování

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

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 dlouhodobých a krátkodobých informací o 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 přepravní soustavy pak provozovatel přepravní soustavy provádí vyhodnocení analýzy budoucích potřeb kapacity a zjišťuje, zda je potřeba upravit režim provozování či dané kapacity v návaznosti na připojení nového zákazníka nebo distribuční soustavy rozšířit.

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

6 Publikované informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách

Na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy (www.net4gas.cz) jsou v záložce „Služby a zákazníci" v sekci „Prodej kapacity" publikované informace o síti a obchodní podmínky.

V sekci „Informace o síti" jsou zveřejněny aktuální údaje o přepravní soustavě, měsíční využití kapacit pro vstupní a výstupní body, historické využití kapacit, i dlouhodobá předpověď volných kapacit pro následujících 10 let. Dále je zde možné nalézt plán odstávek technologických zařízení na aktuální rok včetně Vyhlášky č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, ve znění pozdějších předpisů.

V sekci „Obchodní podmínky" v části „Přepravní řády a legislativa" je pak publikován Řád provozovatele přepravní soustavy, přehled alokačních režimů pro hraniční předávací stanice a virtuální zásobníky plynu a Vyhláška č. 365/2009 Sb., o Pravidlech trhu s plynem, ve znění pozdějších předpisů. Kromě těchto údajů lze v této sekci nalézt i informace o tarifech a cenách, vzor žádosti o připojení, vzory smluv a další dokumenty.

Pro obchodníky s plynem je určen obchodní systém tryGAS zajišťující obchodní bilancování přepraní soustavy ČR a komunikaci s obchodními subjekty. Hlavní funkcí systému tryGAS je on-line rezervace kapacit (včetně aukcí), přijímání nominací, matching a potvrzování nominací, dále stanovení alokací dodávek a odběrů. Poskytuje hodnoty volných a technických kapacit a další informace, jež jsou publikovány na dedikovaných internetových stránkách (extranetu) společnosti NET4GAS,s.r.o. (extranet.net4gas.cz).

Obrázek 3 Internetové stránky společnosti NET4GAS, s.r.o.

7 Rozvoj kapacity přepravní soustavy

V následujících bodech jsou uvedeny jednotlivé skupiny investičních projektů zvyšujících vstupní a výstupní kapacitu přepravní soustavy v ČR.

7.1 Reverse flow (Zpětný tok)

7.1.1 Finální investiční rozhodnutí

S ohledem na nestabilní geopolitickou situaci podél přepravní trasy plynu na Ukrajině a prohlášením společnosti Gazprom Export o ukončení přepravy plynu přes území Ukrajiny v roce 2019, provozovatel přepravní soustavy dále posiluje přepravu plynu ve směru ze západu na východ. Na hraničním bodě Lanžhot byla již v loňském roce navýšena výstupní kapacita o 30 mil m3/den (viz Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2015-2024), a to realizací dočasného řešení, které bude nyní nahrazeno projektem uváděným v tomto i minulém plánu, jehož podstatou jsou potrubní úpravy, které umožní zvýšení přepravy filtrovaného plynu přes I. a II. měřicí sekci ve zpětném toku.

Druhým projektem na HPS Lanžhot je harmonizace měřicí technologie změnou měřicího principu na I. měřicí sekci – jedná se o výměnu clonového měření za ultrazvukové. Projekt se právě nachází v implementační fázi. Přínosem projektu je zpřesnění obchodního měření množství plynu. Provozovatelé přepravní soustavy ČR a SR vedou diskusi ohledně tohoto projektu.

Dalšími připravovanými projekty jsou úpravy ve vstupním a výstupním objektu (VVO) Veselí nad Lužnicí a VVO Břeclav. Zde uvedené čtyři připravované projekty společně navýší kapacitu ve směru na Slovensko o dalších 12 mil m3/den nad stávající kapacitu. Dokončení projektů je plánováno v roce 2016.

Tabulka 2 Reverse flow – finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Zpětný tok (FID)	RF-1-001	X Lanžhot	12 mil. m³/den	2016
	RF-1-002	X Lanžhot		2016
	RF-1-003	X Lanžhot (VVO Veselí nad Lužnicí)		2016
	RF-1-004	X Lanžhot (VVO Břeclav)		2016

Změna měřicího principu na I. měřicí sekci HPS Lanžhot a úpravy ve VVO Veselí nad Lužnicí a VVO Břeclav jsou nově zařazenými projekty v Desetiletém plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR.

7.1.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Provozovatel české přepravní soustavy v současnosti nemá detailněji připraveny žádné další projekty v oblasti Reverse flow, jelikož všechny přeshraniční přepravní plynárenské infrastruktury v ČR splňují požadavky na umožnění obousměrné kapacity vyplývající z článku 7 Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010.

7.1.3 Projekty třetích stran

Podle návrhu německého plánu rozvoje (NEP) 2015, který byl publikován pro konzultaci v 04/2015, společnosti GRTgaz Deutschland GmbH společně s Open Grid Europe GmbH připravují projekt zpětného toku „Reversierung West-East MEGAL VDS Waidhaus" (NEP ID 304-01). Projekt je ve fázi plánování, nemá finální investiční rozhodnutí a zprovoznění projektu je předběžně plánováno na 12/2018. Na české straně není třeba žádného investičního projektu, protože zpětný tok z Německa přes HPS Waidhaus je technicky možný.

7.2 Připojení plynových elektráren a tepláren

7.2.1 Finální investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy v současné době v oblasti připojení plynových elektráren a tepláren neeviduje žádné projekty s finálním investičním rozhodnutím.

7.2.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy eviduje v současné době dvě žádosti o připojení nových plynových elektráren, a to od různých investorů. Po prvotním posouzení těchto žádostí provozovatel přepravní soustavy vydal k oběma těmto žádostem souhlasné stanovisko, neboť vyhověly jeho požadavkům za podmínky, že bude s žadatelem uzavřena smlouva o připojení.

U první z žádostí byly zahájeny přípravné fáze s cílem rozpracovat technické řešení a vybrat konkrétní místo napojení a optimální trasu pro nový plynovod. Předpokládaný termín dokončení tohoto projektu je rok 2020. Podmínkou je však uzavření smlouvy o připojení k přepravní soustavě. Se žadatelem jsou v současné době vedena jednání ohledně uzavření této smlouvy.

U druhé žádosti probíhají jednání o uzavření smlouvy. Předpokládaný termín dokončení projektu je rok 2019.

Tabulka 3 Napojení elektráren - předpokládaná investiční rozhodnutí - přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Napojení elektráren (non-FID)	E-2-001	X domácí	3,61 mil. m³/den	2020
	E-2-002	X domácí	1,82 mil. m³/den	2019

Poznámka: Projekty uvedené v této kapitole představují pouze ty projekty, u kterých již byla předložena žádost o připojení. Potenciální projekty, které byly s provozovatelem přepravní soustavy konzultovány, ale nebyla k nim předložena žádost o připojení, nejsou uváděny.

7.3 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny

7.3.1 Finální investiční rozhodnutí

V současné době se ve fázi realizace nachází jeden projekt. Jedná se o navýšení připojení konečného zákazníka. Termín realizace projektu je stanoven na rok 2015.

Oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v České republice 2015-2024 byl plánovaný projekt připojení nové části distribuční soustavy společnosti RWE GasNet, s.r.o. ze strany žadatele o připojení a po dohodě všech stran zrušen.

Tabulka 4 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny (FID)	DZ-3-004	X domácí	159 tis. m³/den	2015

7.3.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy připravuje projekt Moravia, který má přispět nejen k zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro oblast severní Moravy, kde současný systém nebyl navrhnut pro další rozšíření kapacit, ale také ke zvýšení spolehlivosti přepravy a bezpečnosti dodávek plynu v ČR, zejména v oblasti střední a severní Moravy. Stávající přepravní soustava v regionu severní Moravy je již plně vytížená a neumožňuje připojení dalších velkých a středních zákazníků, neboť v případě jejich připojení, by zvýšená celková poptávka regionu vedla k tomu, že by provozovatel přepravní soustavy nebyl schopen v letním období přepravit dostatečné množství plynu současně pro spotřebu a pro vtláčení do zásobníků v tomto regionu, což by následně v zimním období vedlo k nedostatečné těžbě ze zásobníků a tím i nepokrytí spotřeby regionu, neboť stávající technická výstupní kapacita přepravní soustavy v regionu nepokrývá maximální denní spotřebu v zimním období a region je tedy závislý na těžbě ze zásobníků, které se v regionu severní Moravy nacházejí (více viz kapitola 11.6). Tudíž by takové žádosti pravděpodobně nebylo vyhověno.

V budoucnu, v případě realizace projektu Propojení Polsko – Česká republika, investor uvažuje o provedení projektu Moravia a projektu Propojení Polsko-Česká republika jedním plynovodem v úseku projektu Moravia. Tento plynovod tak bude z části sloužit pro dodávky plynu v rámci severojižního plynárenského propojení zemí středovýchodní a jihovýchodní Evropy a z části pro domácí účely.

Projekt Moravia reaguje také na požadavky provozovatelů zásobníků plynu na zvýšení možnosti vtláčení a těžby z/do přepravní soustavy a pokrývá i případné připojení nových plynových elektráren a tepláren a/nebo velkých průmyslových zákazníků v oblasti. Díky dlouhodobé politice EU zaměřené na postupné snižování emisí skleníkových plynů je při přípravě projektu brán v potaz i možný přechod severomoravské průmyslové zóny k nízkoemisním technologiím spalování, od uhlí k plynu. Proto také projekt počítá s napojením stávajících elektráren a průmyslových zákazníků.

Provozovatel přepravní soustavy zahájil přípravné práce na projektu Moravia již v roce 2010 a v roce 2011 začal zpracovávat studii na posouzení vlivů na životní prostředí (tzv. EIA). EIA byla vydána v únoru 2012.

Projekt úspěšně získal finanční podporu z fondů EU pro Transevropské energetické sítě (TEN-E), a to ve výši cca 46,5 % oprávněných nákladů na jednu přípravnou fázi projektu (dokumentaci pro územní řízení). V dubnu 2014 byla investorem podána žádost o územní rozhodnutí a připravuje se dokumentace pro výběr zhotovitele stavby. Nyní po dobu více než jednoho roku probíhá projednávání žádosti o územní rozhodnutí Ministerstvem pro místní rozvoj ČR. Zprovoznění je však stále předběžně plánováno na rok 2019.

V roce 2013 obdržel provozovatel přepravní soustavy žádost o připojení distribuční soustavy. V současné době s žadatelem probíhají jednání o uzavření smlouvy a technickém řešení připojení. Předpokládaný termín dokončení projektu je v roce 2016.

Tabulka 5 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny (non-FID) (projekt Moravia)	DZ-3-002	X domácí	12-14 mil. m³/den*	2019
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny (non-FID)	DZ-3-003	X domácí	23 tis. m³/den	2016

*Jedná se pouze o nárůst kapacity do domácí zóny, tj. není zahrnuta stávající výstupní kapacita již existujícího systému (cca 9 -12 mil. m³/den), který nebyl navrhnut pro další rozšíření.

7.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit

7.4.1 Finální investiční rozhodnutí

Oproti minulému Desetiletému plánu dostal jeden z plánovaných projektů finální investiční rozhodnutí. Dokončení projektu je předběžně plánováno na rok 2017.

Tabulka 6 Napojení nových uskladňovacích kapacit – finální investiční rozhodnutí – nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Napojení nových uskladňovacích kapacit (FID)	UGS-4-002	E RWE GS ZP	8 mil. m³/den	2017

7.4.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Ve fázi přípravy se nachází jeden projekt, jehož cílem je připojení zásobníku plynu. Projekt by měl být realizován v roce 2017. Finální investiční rozhodnutí, týkající se tohoto projektu dosud nebylo přijato. S žadatelem probíhají jednání ohledně uzavření smlouvy o připojení k přepravní soustavě.

Tabulka 7 Napojení nových uskladňovacích kapacit - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Napojení nových uskladňovacích kapacit (non-FID)	UGS-4-003	E SPP ZP	8,4 mil. m³/den	2017
		X SPP ZP	6,5 mil. m³/den	2017

Poznámka: Žadatel o připojení upravil očekávaný nárůst kapacity oproti minulému TYNDP 2015-2024

Oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2015–2024 došlo u jednoho projektu k přijetí finálního investičního rozhodnutí a jeden projekt byl z Plánu vyjmut, jelikož drobné změny nebudou vyžadovat investici na straně provozovatele přepravní soustavy a nebudou mít za následek navýšení kapacit.

7.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu

7.5.1 Finální investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy v současné době v oblasti projektů, které navyšují přeshraniční kapacitu, neeviduje žádné projekty s finálním investičním rozhodnutím.

7.5.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy v České republice, společnost NET4GAS, s.r.o., společně s provozovatelem přepravní soustavy v Polské republice, společností GAZ-SYSTEM S. A., připravují projekt rozšíření propojení mezi Českou republikou a Polskem realizací druhého propojení mezi těmito státy (projekt Propojení Polsko-Česká republika, dříve Polsko-český propojovací plynovod II). Projekt bude součástí české a polské přepravní soustavy a zvýší přeshraniční kapacitu mezi těmito dvěma zeměmi vytvořením velkého přepravního koridoru, který umožní flexibilní obousměrnou přepravu plynu ve střední Evropě, ve směru sever-jih. Projekt je plánován, jako součást severojižního plynárenského koridoru se strategickým významem pro celou střední Evropu. Rozvoj propojení mezi Polskem a Českou republikou přispěje k posílení efektivního fungování přepravních soustav, k výměně plynu mezi trhy, zvýší bezpečnost dodávek nejen v Polsku a České republice, ale také v celém regionu střední a východní Evropy a to tím, že umožní propojení trhu s plynem a trhu s LNG prostřednictvím LNG terminálu ve městě Świnoujście v Polsku. Uvedený projekt potenciálně zvýší možnost konkurence na trhu s plynem v regionu. V České republice se projekt Propojení Polsko-Česká republika (kandidátský projekt na druhý seznam PCI) skládá z následujících dílčích projektů: 1) Propoj Polsko – Česká republika (STORK II) (PCI projekt č. 6.1.1.) a 2) Plynovod Tvrdonice-Libhošť (včetně modernizace KS Břeclav) (kandidátský subprojekt na druhý seznam PCI). Druhý dílčí projekt představuje rozvoj přepravní soustavy v České republice, který je nutný k zajištění plné funkčnosti polsko-českého propojení. Realizace tohoto projektu je předpokládaná jedním plynovodem společně s vnitrostátním projektem Moravia. Tento přístup představuje možnost nižších realizačních nákladů v porovnání s vybudováním dvou samostatných projektů. Podíl mezinárodního a vnitrostátního projektu je stanoven na základě rozhodnutí národních regulačních orgánů v souladu s žádostí o investici podanou v 10/2013.

V současné době probíhá projednání dokumentace pro získání územního rozhodnutí a příprava zadávací dokumentace pro generálního dodavatele stavby a pro nákup materiálu. Dokončení projektu je předběžně plánováno na rok 2019.

Koncem roku 2014 získal projekt, Propojení Polsko - Česká republika [v současné době označován STORK II] mezi místy Libhošť (CZ) - Hať (CZ/PL) - Kędzierzyn (PL), v současné době znám pod kandidátským jménem pro druhý seznam PCI jako Propoj Polsko – Česká republika (STORK II) (PCI 6.1.1.), grant z programu CEF ve výši 50 % na přípravné studie a dále získal v červenci 2015 grant na práce z programu CEF ve výši 20% na celý projekt (podmínky a znění grantové dohody jsou v jednání).

Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy

Dále je plánován projekt Obousměrné propojení mezi Rakouskem – Českou republikou (Bidirectional Austrian-Czech Interconnection, BACI) (PCI projekt č. 6.4.), který bude novým propojením, které spojí rakouský a český trh s plynem. Projekt BACI umožní poprvé přímou přepravu mezi těmito dvěma členskými státy EU a bude napojen na stávající přepravní soustavu v České republice přes KS Břeclav a přepravní soustavu v Rakouské republice přes Baumgarten. Provozovatel přepravní soustavy v České republice, společnost NET4GAS, s.r.o., na projektu spolupracuje společně s provozovatelem části přepravní soustavy v Rakouské republice, společností GAS CONNECT AUSTRIA GmbH. Realizace projektu zajistí dostatečnou přepravní kapacitu mezi oběma zeměmi, umožní integraci trhu, podpoří flexibilitu a diverzifikaci tras a zdrojů plynu ve střední a východní Evropě a v neposlední řadě zvýší bezpečnost dodávek plynu nejen těchto dvou zemí, ale i dalších zemí střední a východní Evropy.

Projekt BACI úspěšně získal finanční podporu 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. Studie byla dokončena v roce 2013, žádost o územní rozhodnutí byla podána v květnu 2015.

Koncem roku 2014 projekt získal grant z programu CEF ve výši 50 % na přípravné studie. V současné době na české straně probíhají práce na přípravě obchodního plánu pro tuto investici. Předpokládaný termín dokončení projektu je rok 2020. Posunutí termínu dokončení je následkem změny legislativy a projednání s dotčenými orgány a obcemi v rámci procesu projednávání dokumentace pro územní rozhodnutí.

Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy

Dalším připravovaným projektem je propojení české přepravní soustavy s bodem Oberkappel na německo-rakouské hranici (Connection to Oberkappel) (PCI projekt č. 6.17.). Projekt si klade za cíl propojit stávající přepravní soustavy České republiky (Jihočeský kraj) a Rakouska (region Horní Rakousy). Projekt posílí diverzifikaci zásobovacích cest plynu v regionu dalším obousměrným severojižním koridorem táhnoucím se od Německa až do Itálie. Navíc, zvýší bezpečnost dodávek a integraci trhů tím, že zvýší míru propojení stávajících přepravních sítí (CZ, AT a DE) a nepřímo připojí zásobníky plynu v Rakousku a Německu k přepravní soustavě v České republice. V roce 2014 byla podána žádost na posouzení vlivů na životní prostředí (tzv. EIA) na Ministerstvo životního prostředí. Termín dokončení projektu je předběžně plánován na rok 2022.

Všechny výše uvedené projekty úspěšně prošly schvalovacím procesem v regionální skupině pro severojižní plynárenské propojení ve středovýchodní a jihovýchodní Evropě a byly zařazeny na celounijní seznam projektů společného zájmu (PCI), který byl vydán Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1391/2013[9] ze dne 14.10.2013. Zároveň všechny výše uvedené projekty (včetně Plynovodu Tvrdonice-Libhošť zahrnující i modernizaci KS Břeclav) byly předloženy do procesu výběru projektů pro druhý unijní seznam PCI, který započal koncem roku 2014 a jehož přijetí se očekává ve čtvrtém čtvrtletí 2015 a finální vydání v lednu 2016.

Provozovatel přepravní soustavy v ČR eviduje zájem společnosti Gazprom Export o rozšíření tranzitní kapacity ve směru od západu na východ přes české území, a to v souvislosti s uveřejněním informace o plánovaném rozšíření plynovodu Nord Stream (výstavba 3. a 4. potrubní větve) přes Baltské moře a plynovodu OPAL II. V této souvislosti provozovatel přepravní soustavy v ČR analyzuje možné scénáře přepravy odpovídajícího množství plynu.

Tabulka 8 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Kód projektu	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu non-FID	TRA-N-136	E, X Haťť	PL>CZ: 13,7 mil. m³/den CZ>PL: 19,6 mil. m³/den	2019
	TRA-N-133 *)	E, X Reintal	nejméně 18 mil. m³/den	2020
	TRA-N-135 *)	E, X CZ/AT hranice	až 5 – 10 mil. m³/den	2022

*) Provozovatel přepravní soustavy v ČR upřesnil u jednotlivých projektů očekávaný nárůst kapacity oproti minulému TYNDP 2015-2024.

[9] Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1391/2013 ze dne 14. října 2013, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě, pokud jde o unijní seznam projektů společného zájmu

7.6 Změny vůči Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy ČR 2015-2024

V porovnání s Desetiletým plánem rozvoje přepravní soustavy vydaným v roce 2014 došlo u některých projektů ke změně. Jednotlivé změny jsou uvedeny v následující tabulce. Všechny projekty, které byly v předešlém Desetiletém plánu rozvoje přepravní soustavy uvedeny, jako dokončené, byly dokončeny.

Tabulka 9 Změny v projektech oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 2015-2024

Kapitola v plánu	Kód projektu	Název projektu	Stav projektu v plánu 2015-2024	Stav projektu v plánu 2016-2025	Poznámka
7.1 Reverse flow (zpětný tok)	RF-1-002	Úpravy na HPS Lanžhot (změna měřicího principu na sekci I)	x	FID	Jedná se o nový projekt.
	RF-1-003	Úpravy v VVO Veselí nad Lužnicí	x	FID	Jedná se o nový projekt.
	RF-1-004	Úpravy v VVO Břeclav	x	FID	Jedná se o nový projekt.
7.3 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-001	Žádost o připojení nové části distribuční soustavy	FID	x	Projekt byl ze strany žadatele o připojení a po dohodě všech stran zrušen.
	DZ-3-003	Žádost o připojení distribuční soustavy	Non-FID	Non-FID	Posunutí předpokládaného termínu zprovoznění ze strany žadatele.
	DZ-3-004	Žádost o připojení konečného zákazníka	x	FID	Jedná se o nový projekt.

7.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-002	Žádost o připojení zásobníku plynu	Non-FID	FID	Projekt získal finální investiční rozhodnutí a došlo k posunutí předpokládaného termínu zprovoznění ze strany žadatele.
	UGS-4-003	Žádosti o připojení zásobníků plynu	3x Non-FID	1x Non-FID	Jeden projekt získal finální investiční rozhodnutí, u jednoho projektu došlo ze strany žadatele ke změně výše plánovaných kapacit a jeden projekt byl z plánu vypuštěn.
7.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-133	BACI	Non-FID	Non-FID	Investor stavby upřesnil předpokládaný termín dokončení.
	TRA-N-135	Připojení k Oberkappelu	Non-FID	Non-FID	Investor stavby upřesnil předpokládaný termín dokončení.

8 Rozvoj těžby a uskladnění plynu v České republice

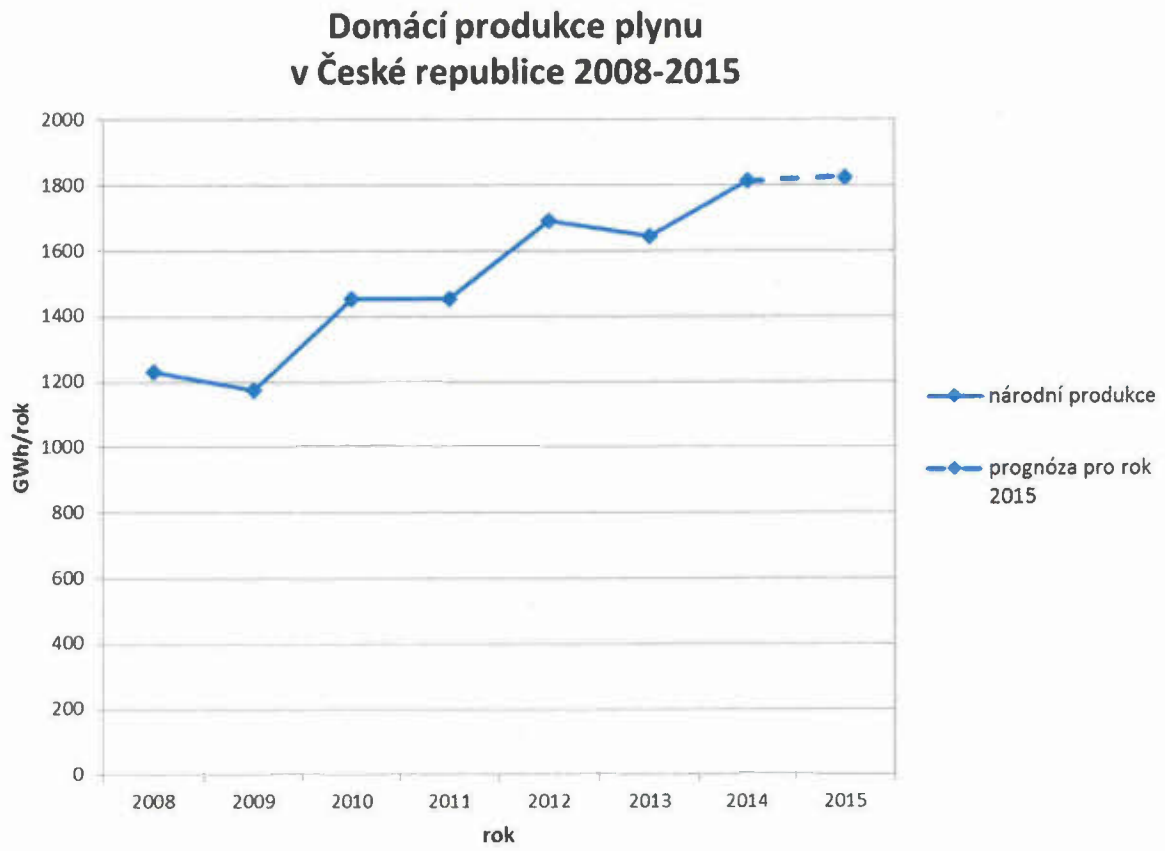
8.1 Vlastní zdroje plynu v České republice

V ČR jsou poměrně malé vlastní zdroje plynu, které představují necelé 2% roční spotřeby v ČR. Jedná se o zdroje na jižní a severní Moravě. Vzhledem k tomu, že tlak v ložiscích nedosahuje výše potřebné ke vstupu do přepravní soustavy, jsou všichni producenti plynu připojeni přímo do distribučních soustav. Největší producenti plynu, kterými jsou společnost MND, a.s. a LAMA GAS & OIL s.r.o., jsou připojeni k distribuční soustavě RWE GasNet, s.r.o.

V současné době neeviduje provozovatel přepravní soustavy žádné žádosti o připojení výrobny plynu.

Při své analýze zohlednil provozovatel přepravní soustavy veškeré známé zásoby plynu v ložiscích v ČR a dospěl k závěru, že jejich stávající výše nevyžaduje rozvoj přepravní soustavy.

Graf 1 Skutečná domácí produkce plynu v České republice v letech 2008-2014 a prognóza pro rok 2015



Zdroj: ERÚ

8.2 Zásobníky plynu v České republice

Zásobníky plynu v ČR slouží především k sezónnímu vyrovnávání spotřeby plynu. V letním období, kdy je spotřeba plynu nižší, je plyn do zásobníků vtláčen. 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 ČR jsou společnosti RWE Gas Storage, s.r.o., MND Gas Storage, a.s. a SPP Storage, s.r.o. Na území ČR je plyn uskladněn v těchto zásobnících: Dolní Dunajovice, Háje, Lobodice, Štramberk, Třanovice, Tvrdonice (vlastněné společností RWE Gas Storage, s.r.o.) a Uhřice I a II (provozované společností MND Gas Storage, a.s.). Zásobník Dolní Bojanovice (vlastněný SPP Storage, s.r.o.) je v současné době používaný pouze pro krytí spotřeby Slovenské republiky.

Tabulka 10 Stávající provozovatelé zásobníků plynu v České republice

Provozovatel	Zásobník plynu	Celkový provozní objem (při 0°C, 101,325 kPa)
MND Gas Storage, a.s.	Uhřice I a II	0,245 mld. m^3
RWE Gas Storage, s.r.o.	Dolní Dunajovice Háje Lobodice Štramberk Třanovice Tvrdonice	2,554 mld. m^3
Celkem pro přímé zásobování ČR		2,799 mld. m^3
SPP Storage, s.r.o.	Dolní Bojanovice	0,536 mld. m^3

Zdroj: Provozovatelé ZP (údaje pro rok 2015)

ČR má ve srovnání s ostatními státy EU velkou kapacitu pro uskladnění plynu vzhledem ke své spotřebě. V současné době kapacita zásobníků pokryje až jednu třetinu běžné roční spotřeby celé ČR. Tato bezpečnost je však provozovateli zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska, která je předmětem povinností obchodníků s plynem.

Tabulka 11 Procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v roce 2015 a výhled do budoucna

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový provozní objem ZP využitelný pro přímé zásobování (mld. m³)	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Roční spotřeba plynu (mld. m³)	7,7	7,9	8,0	8,1	8,9	9,2	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
Spotřeba pokrytá z ZP (%)	36,1%	37,3%	40,5%	41,0%	37,8%	37,7%	34,3%	33,9%	33,5%	33,2%	32,8%

9 Vývoj spotřeby plynu v České republice

9.1 Vývoj roční spotřeby plynu v České republice

Při sestavení prognózy roční spotřeby plynu v ČR pro roky 2015-2025 vycházel provozovatel přepravní soustavy z teplotního normálu a do prognózy zahrnul všechny projekty s finálním i s předpokládaným rozhodnutím o realizaci, které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst spotřeby plynu v ČR. V úvahu je bráno zejména zvýšení poptávky konečných zákazníků připojených k navazujícím distribučním soustavám a napojení nových plynových elektráren. Projekty uvedené v kapitole 7 vstupují do analýz až prvním celým rokem, kdy se plánuje jejich provoz.

Vývoj skutečné spotřeby za roky 2010-2014 je uveden v následující tabulce č. 12 a vychází z publikovaných údajů Energetického regulačního úřadu. Dále v tabulce č. 13 je zachycena prognóza roční spotřeby plynu v ČR do roku 2025, a to v objemových i v energetických jednotkách. Grafické znázornění prognózy vývoje spotřeby v ČR v letech 2010-2025 v objemových jednotkách lze pak nalézt v Grafu č. 2.

Tabulka 12 Skutečná roční spotřeba plynu v České republice v letech 2010-2014

Roční spotřeba v ČR	2010	2011	2012	2013	2014
Celková v objemových jednotkách (v mld. m³/rok, při 0°C)	8,51	7,66	7,73	7,85	6,90
Celková v energetických jednotkách (TWh/rok)	94,8	85,3	86,1	87,4	76,9

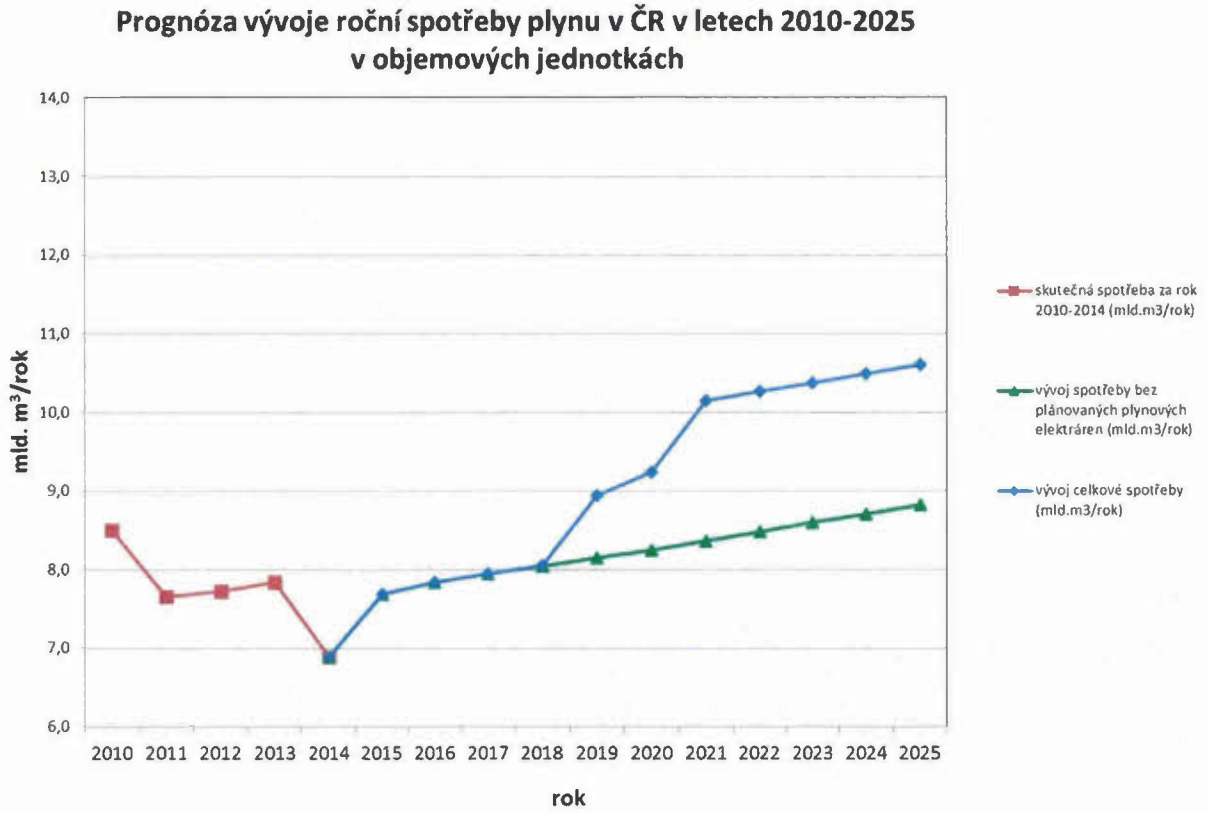
Zdroj: ERÚ
Pozn.: Pro přepočet na energetické jednotky použito spalné teplo uvedené v kapitole č. 2.

Tabulka 13 Prognóza vývoje roční spotřeby plynu v České republice v letech 2015-2025

Roční spotřeba v ČR	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bez plánovaných plynových elektráren v objemových jednotkách (mld. m^3/rok)	7,7	7,9	8,0	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8
Celková v objemových jednotkách* (mld. m^3/rok)	7,7	7,9	8,0	8,1	8,9	9,2	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6
Celková v energetických jednotkách (TWh/rok)	86,3	87,5	88,6	89,8	99,7	103,0	113,1	114,4	115,7	117,0	118,2

*Zahrnuje plánované plynové elektrárny.
Pozn.: Pro přepočet na energetické jednotky použito spalné teplo uvedené v kapitole č. 2.

Graf 2 Prognóza vývoje spotřeby plynu v České republice v letech 2010-2025 v objemových jednotkách



9.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice

Při sestavení vývoje maximální denní spotřeby plynu v ČR pro roky 2016-2025 vycházel provozovatel přepravní soustavy z tzv. nejhoršího možného scénáře a do prognózy maximální denní spotřeby v období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávkou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za 20 let[10], proto zahrnul všechny projekty s finálním i s předpokládaným investičním rozhodnutím, které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst denní spotřeby plynu v ČR. V úvahu provozovatel přepravní soustavy vzal zejména zvýšení poptávky konečných zákazníků připojených k navazujícím distribučním soustavám a napojení nových plynových elektráren. Projekty uvedené v kapitole 7 vstupují do analýz až prvním celým rokem, kdy se plánuje jejich provoz.

V níže uvedené tabulce je uvedena prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v ČR do roku 2025, a to v objemových i v energetických jednotkách. Grafické znázornění prognózy vývoje spotřeby v ČR v letech 2015-2025 v objemových jednotkách pak lze nalézt v Grafu č. 3.

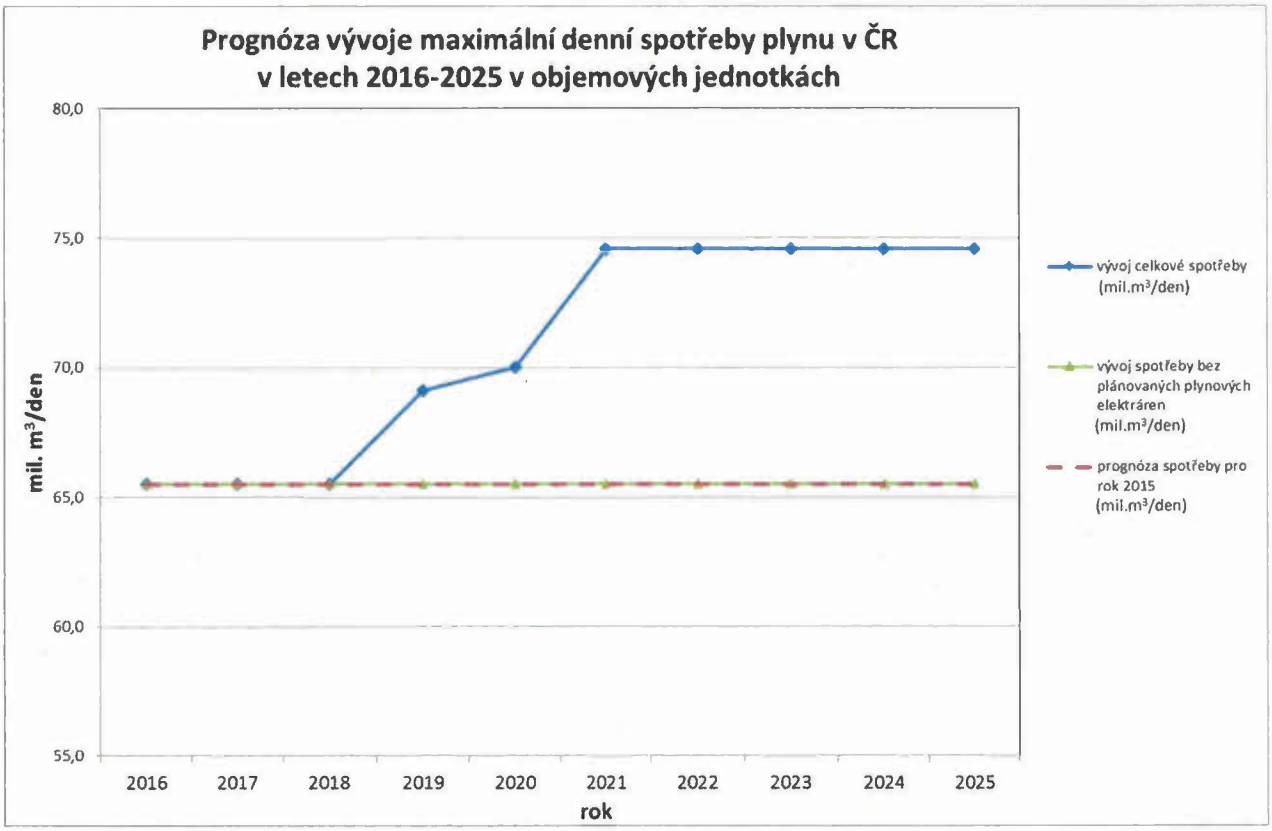
Tabulka 14 Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2015-2025

Maximální denní spotřeba v ČR	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Bez plánovaných plynových elektráren v objemových jednotkách (mil. m³/den)	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Celková v objemových jednotkách* (mil. m³/den)	65,5	65,5	65,5	65,5	69,1	70,0	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6
Celková v energetických jednotkách (TWh/den)	0,730	0,730	0,730	0,730	0,770	0,780	0,831	0,831	0,831	0,831	0,831

*Zahrnuje plánované plynové elektrárny.
Pozn.: Pro přepočet na energetické jednotky použito spalné teplo uvedené v kapitole č. 2.

[10] Požadavek Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010. V ČR se jedná o 23. leden 2006.

Graf 3 Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2016-2025 v objemových jednotkách



10 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy

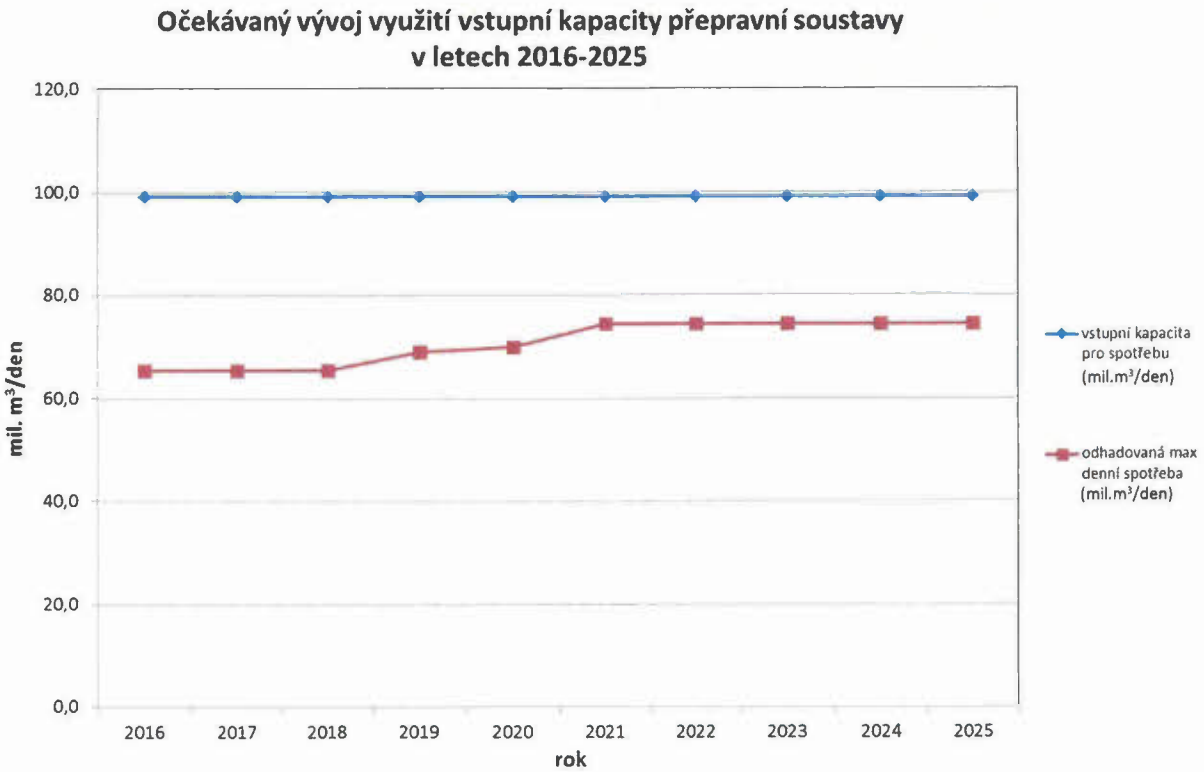
Jedním z úkolů Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR je analýza přiměřenosti vstupní kapacity přepravní soustavy během následujících deseti let. Porovnáním vstupní kapacity pro denní spotřebu ČR s výhledem maximální denní spotřeby ČR lze konstatovat, že stávající přepravní soustava včetně investic uvedených v kapitole 7 má dostatečnou vstupní kapacitu (součet vstupních kapacit z hraničních bodů a výroben) k pokrytí spotřeby po celou následující desetiletou periodu.

Tabulka 15 Očekávaná vstupní kapacita pro dodávky do České republiky (mil. m³/den)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Očekávaná vstupní kapacita pro spotřebu ČR (mil. m³/den)*	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
Odhadovaná maximální denní spotřeba ČR (mil. m³/den)	65,5	65,5	65,5	69,1	70,0	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6
Maximální využití (%)	66,1%	66,1%	66,1%	69,8%	70,7%	75,2%	75,2%	75,2%	75,2%	75,2%

*součet vstupních kapacit pro domácí spotřebu z hraničních bodů a domácí produkce plynu
(Zdroj dat: výrobci, provozovatel přepravní soustavy)

Graf 4 Očekávaný vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy v letech 2016-2025



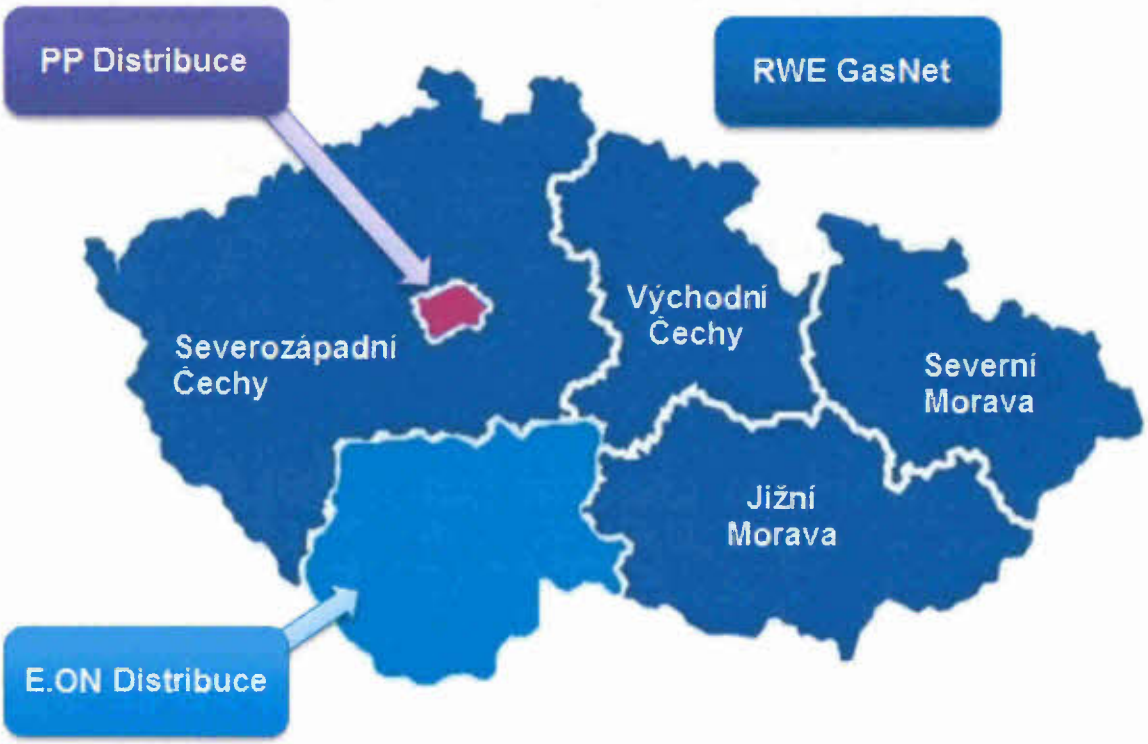
11 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v České republice

Pro potřeby analýzy přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v ČR rozdělil provozovatel přepravní soustavy domácí zónu do jednotlivých regiónů. Jmenovitě se jedná o tyto regiony: jižní Čechy (E.ON Distribuce, a. s.), Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s., dále také jako PP Distribuce), severozápadní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.), východní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.), jižní Morava (RWE GasNet, s.r.o.) a severní Morava (RWE GasNet, s.r.o.) – viz Obrázek 4.

Provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost své výstupní kapacity do domácí zóny podle výše zmíněných regionů, a to v následujících deseti letech. Při své analýze vycházel provozovatel přepravní soustavy z tzv. nejhoršího možného scénáře spotřeby v daném regionu.

V jednotlivých podkapitolách je graficky znázorněn očekávaný vývoj maximální denní spotřeby plynu v daném regionu a dostupná technická denní výstupní kapacita z přepravní soustavy do příslušného regionu.

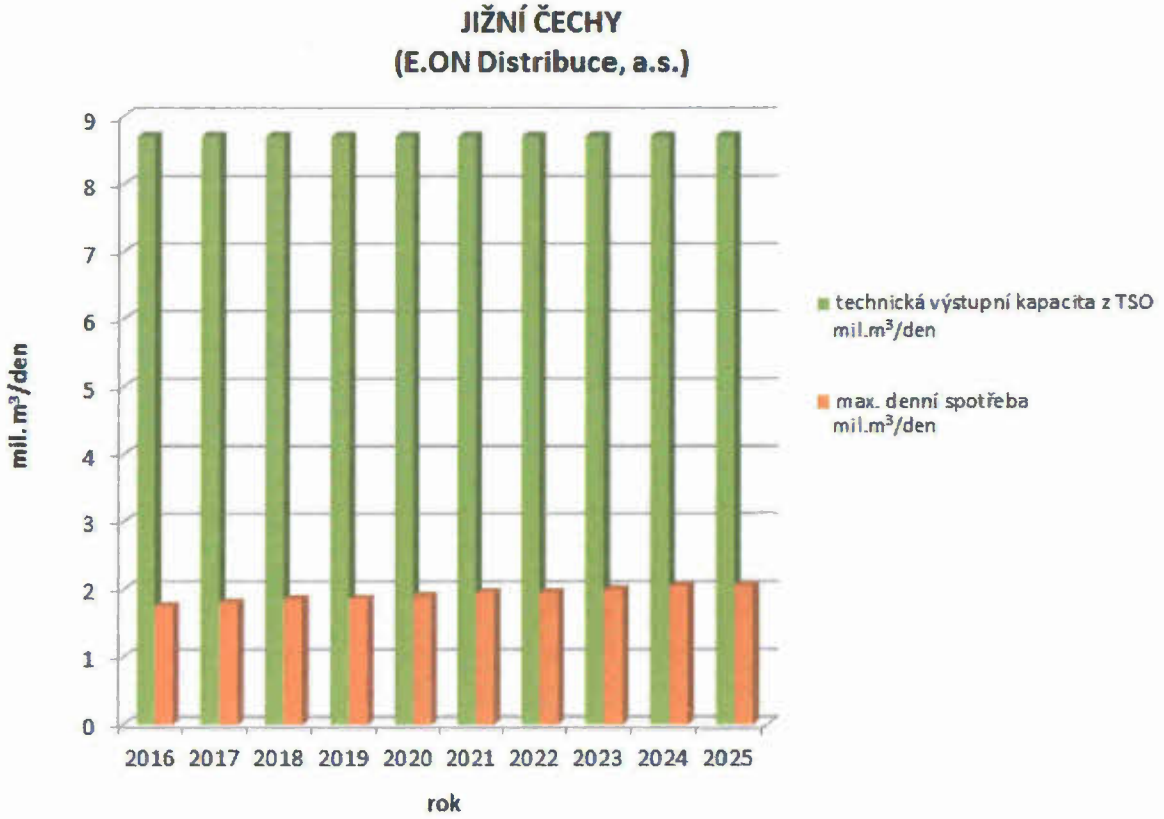
Obrázek 4 Rozdělení domácí zóny v České republice



11.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Čechy

Drobný nárůst maximální denní spotřeby v regionu jižní Čechy, jak je patrné z Grafu 5, je dostatečně pokryt technickou výstupní kapacitou přepravní soustavy v tomto regionu po dobu následujících deseti let.

Graf 5 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu jižní Čechy (E.ON Distribuce, a.s.)

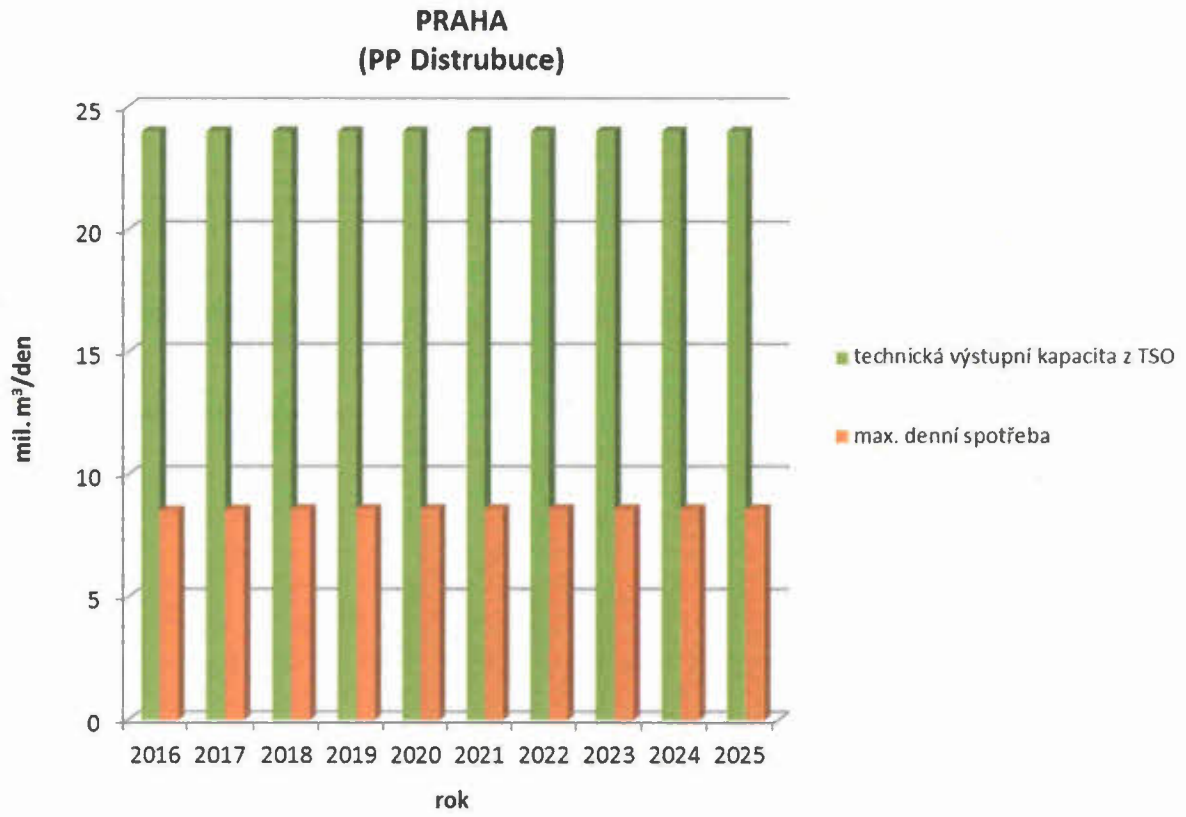


Zdroj: E.ON Distribuce, a.s. a NET4GAS, s.r.o.

11.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha

Jak ukazuje Graf 6, technická výstupní kapacita přepravní soustavy dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v regionu Praha v následujících deseti letech. Dle dat od společnosti Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s. se spotřeba regionu v následujících letech nebude výrazně měnit.

Graf 6 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.)

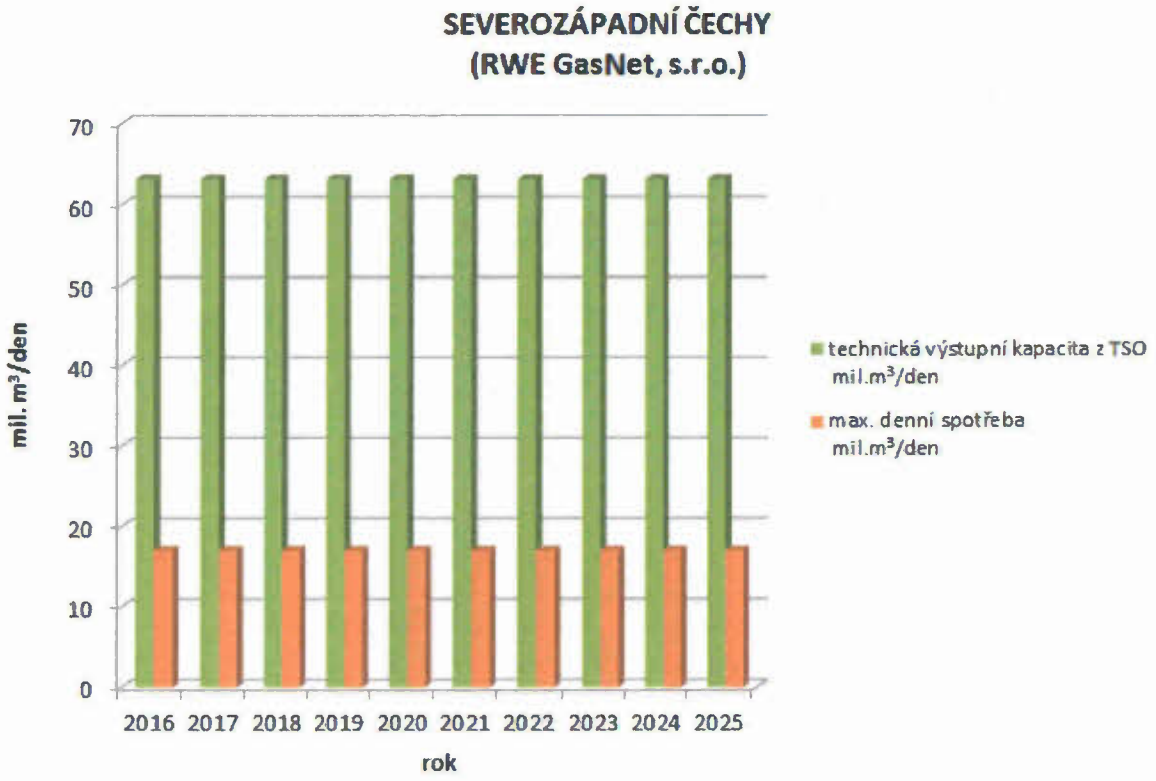


Zdroj: PP Distribuce a NET4GAS, s.r.o.

11.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severozápadní Čechy

Maximální spotřeba regionu severozápadní Čechy, se dle dat od RWE GasNet, s.r.o. nebude měnit. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy v následujících deseti letech proto dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu.

Graf 7 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severozápadní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)

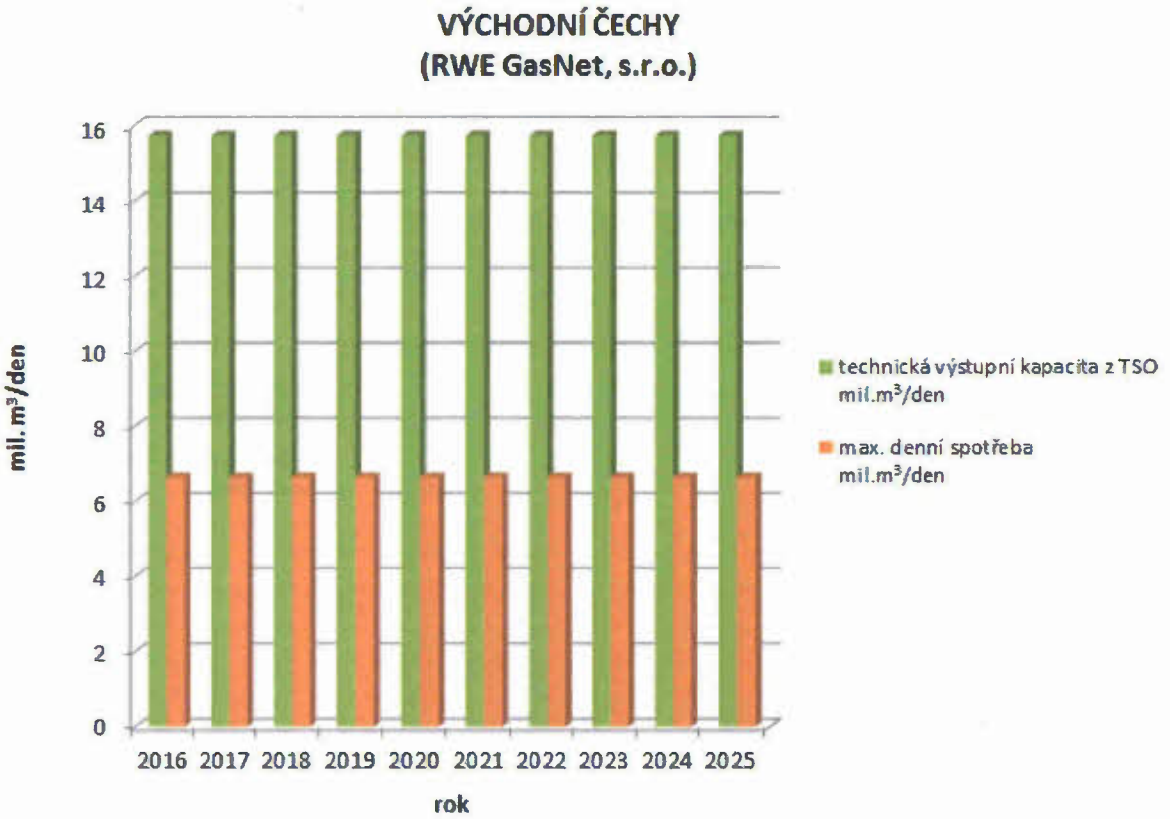


Zdroj: RWE GasNet, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

11.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu východní Čechy

Technická výstupní kapacita přepravní soustavy pro region východní Čechy je dostatečná a plně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu tohoto regionu.

Graf 8 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu východní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)

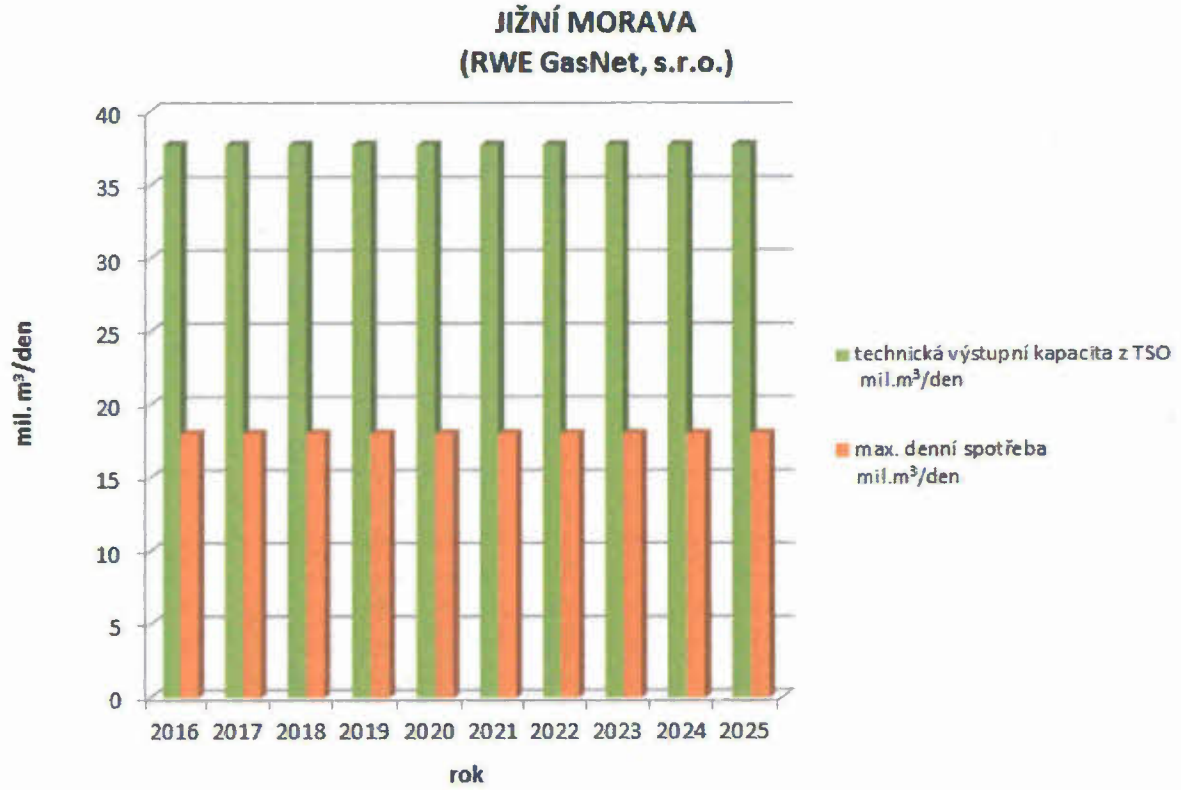


Zdroj: RWE GasNet, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

11.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Morava

Jak ukazuje Graf 9, technická výstupní kapacita přepravní soustavy v regionu jižní Morava dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj maximální denní spotřeby v následujících deseti letech. Zvýšení přepravních kapacit v tomto v regionu tudíž není nutné.

Graf 9 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu jižní Morava (RWE GasNet, s.r.o.)



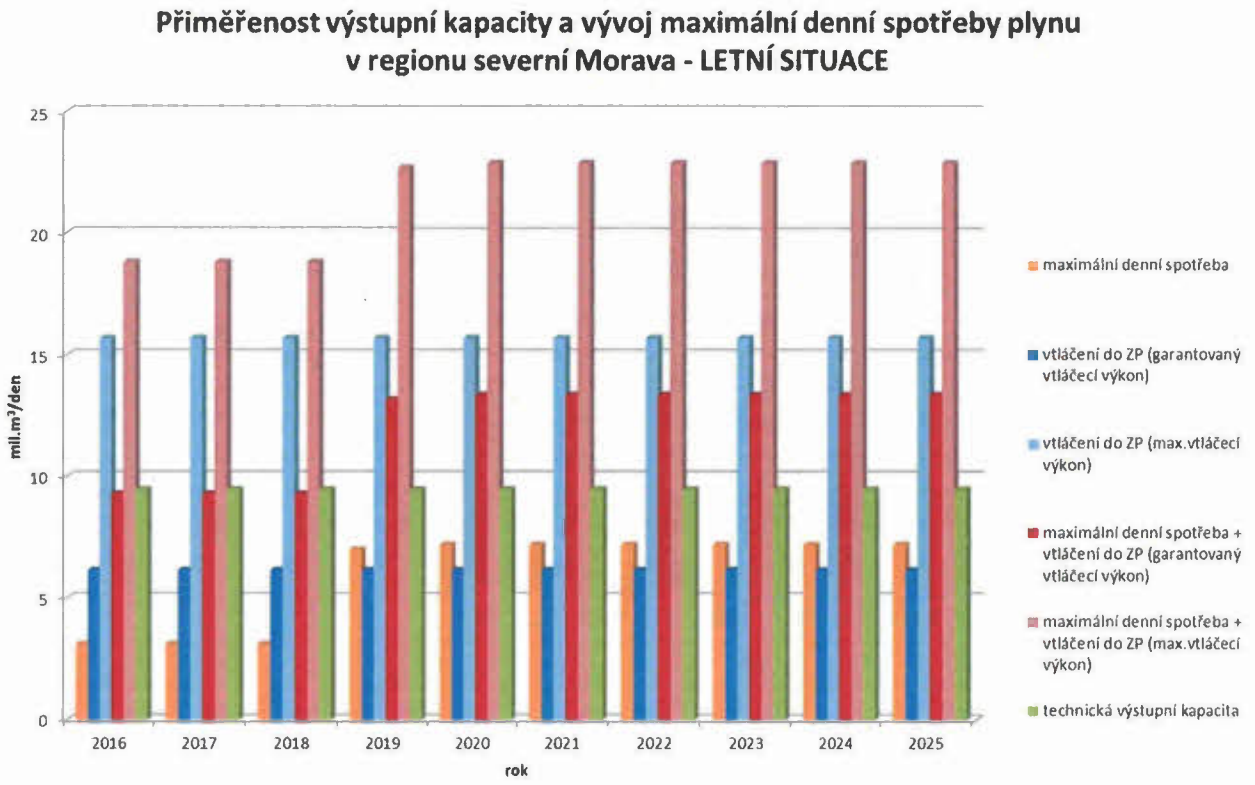
Zdroj: RWE GasNet, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

11.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Morava

Nárůst spotřeby v regionu severní Morava je dán zejména předpokládaným připojením nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků, jejichž poptávka by vedla k tomu, že by provozovatel přepravní soustavy nebyl schopen v letním období ve stejném okamžiku přepravit dostatečné množství plynu současně pro vtláčení do zásobníků a pro spotřebu v tomto regionu. Přičemž již dnes je situace taková, že poptávaná kapacita pro vtláčení plynu do PZP ze strany RWE GS převyšuje kapacitu garantovanou ze strany provozovatele přepravní soustavy.

Tato citlivost přepravní výstupní kapacity v regionu severní Morava na nárůst spotřeby je znázorněna na následujících grafech a to ve scénáři, ve kterém není uvažována realizace plynovodu Moravia.

Graf 10 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – letní situace



Zdroj: RWE GasNet, s.r.o., RWE Gas Storage, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

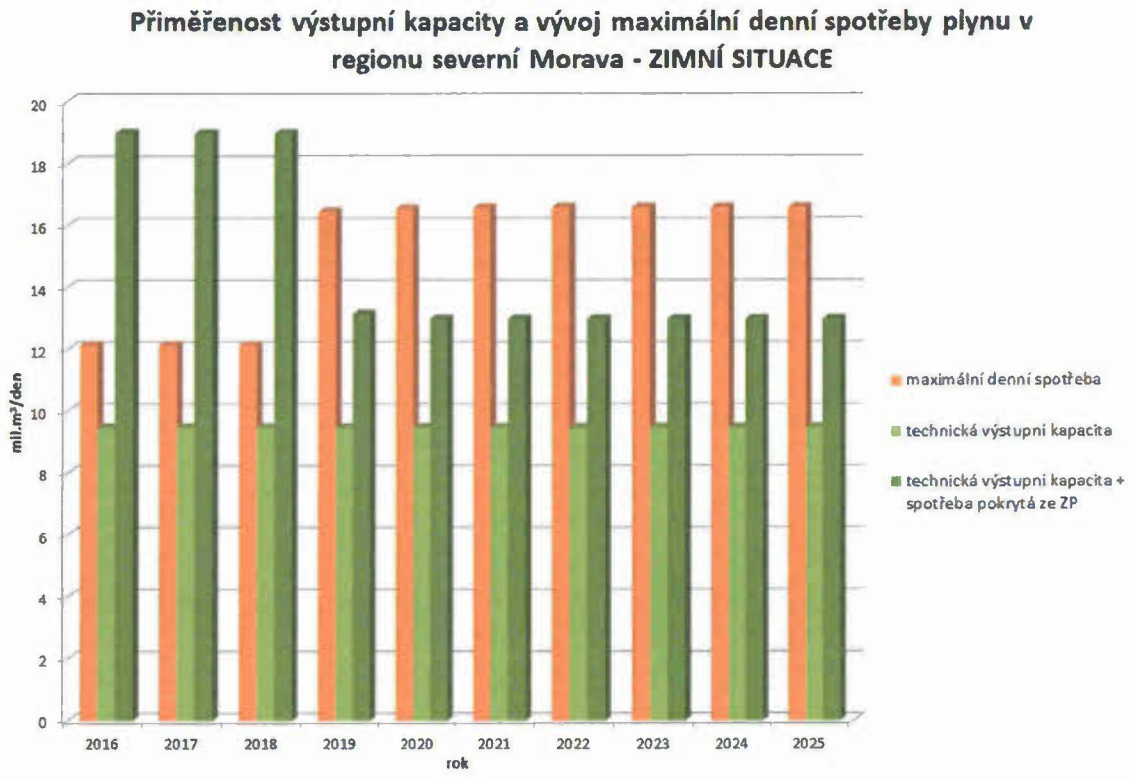
V Grafu č. 10 je v letním období patrný nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu, který je zapříčiněn předpokládaným připojením nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků. Jak je patrné z tohoto grafu, tak při navýšení maximální denní spotřeby není technická výstupní kapacita v regionu severní Morava v letním období schopna současně pokrýt nárůst maximální denní spotřeby a vtláčení do zásobníků, a to s předpokladem od roku 2019.

Současně graf zobrazuje závislost zásobníků plynu v regionu na technických možnostech současné přepravní soustavy, kdy výše 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 č. 11 pak ukazuje, že kvůli poklesu vtláčení do zásobníků v letním období není provozovatel přepravní soustavy od roku 2019 schopen v zimním období pokrýt navýšenou maximální denní spotřebu v tomto regionu a to za podmínky, že nebude realizován plynovod Moravia. Zde uvedený pokles vtláčení do zásobníků v letním období a následné nepokrytí spotřeby v zimním období 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.

Řešením je zvýšení výstupní kapacity v tomto regionu projektem Moravia (případně jeho částečnou realizací), který je blíže popsán v kapitole 7.3.2. Tento projekt umožní provozovateli přepravní soustavy plně pokrýt potřeby jak nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků, tak i provozovatelů zásobníků a jejich vzrůstající požadavky.

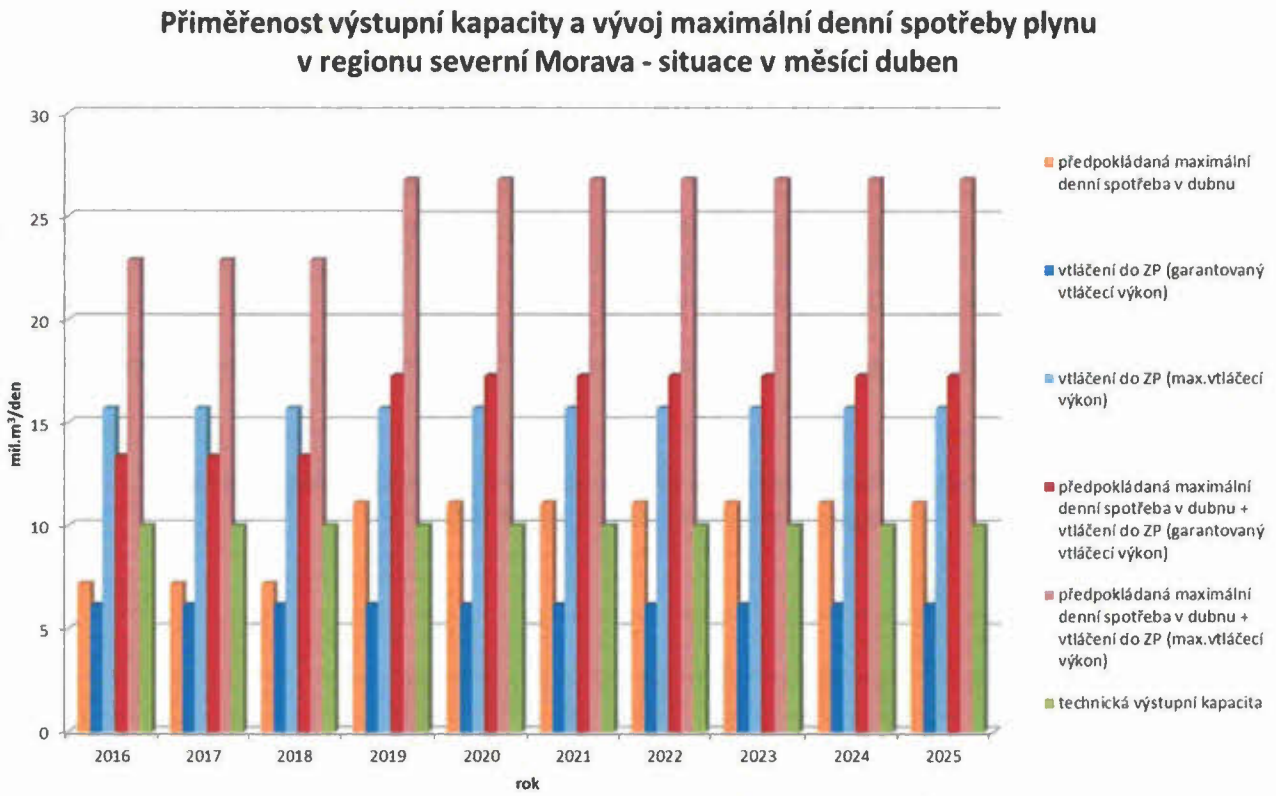
Graf 11 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – zimní situace



Zdroj: RWE GasNet, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

Graf číslo 12 zobrazuje nejkritičtější možné období pro region severní Moravy. Jedná se o přelom zimy a jara (reprezentováno spotřebou v měsíci dubnu), kdy při aplikování nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu může hypoteticky nastat extrémní situace, kdy jsou zásobníky v regionu již vytěženy a obchodníci by tudíž mohli chtít vtláčet do zásobníků, nicméně spotřeba v regionu je stále vysoká. Řešením pro tento scénář je projekt Moravia.

Graf 12 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – situace v měsíci duben



Zdroj: RWE GasNet, s.r.o., RWE Gas Storage, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

12 Bezpečnost dodávek v České republice

Pro modelování bezpečnosti dodávek v ČR bylo použito Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010. Model výpočtu se 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

S_m = maximální přepravitelný objem ze zásobníků

I_m = vstupní technická kapacita největší plynárenské infrastruktury
(v případě ČR se jedná o hraniční bod Lanžhot)

Všechny parametry vzorce jsou uváděny v mil. m^3/den.

Tento vzorec popisuje schopnost technické kapacity plynárenské infrastruktury uspokojit spotřebu plynu v ČR 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 ČR.

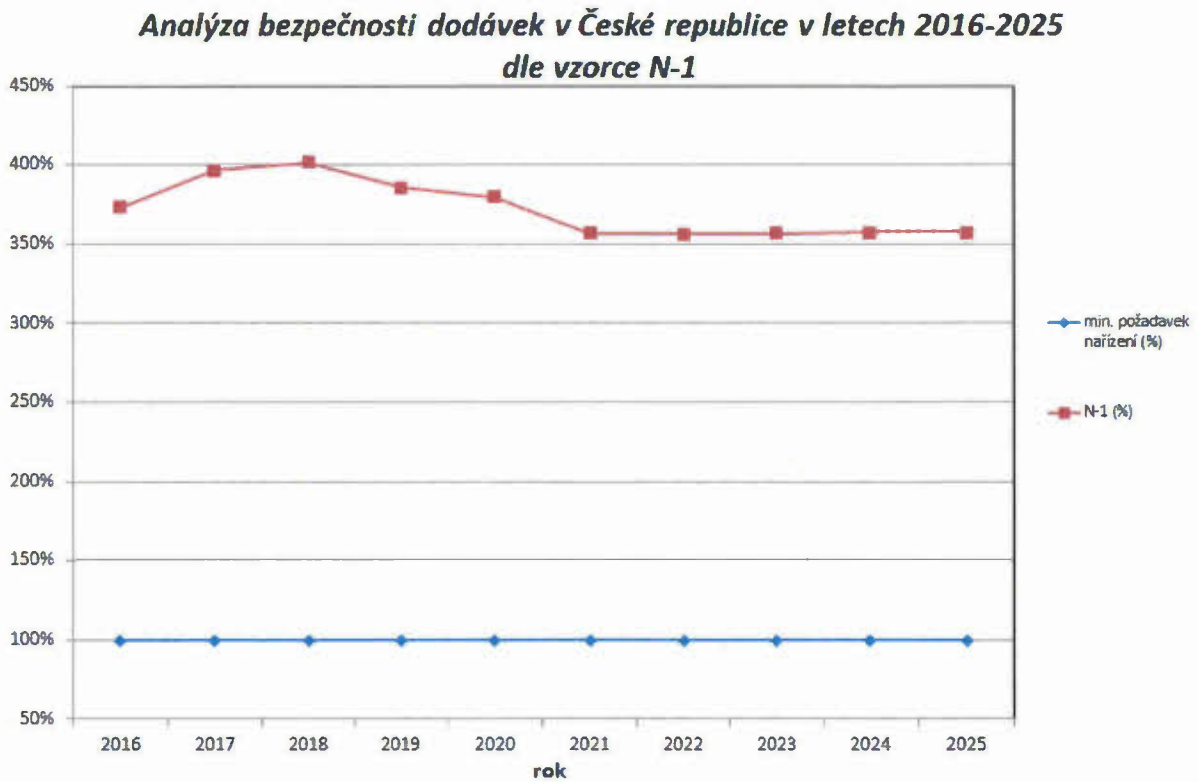
Dle požadavků tohoto nařízení by se měly níže vypočtené výsledky vzorce N-1 rovnat minimálně 100%.

Níže uvedená tabulka ukazuje, že ČR v letech 2016 až 2025 plní minimální požadavek tohoto nařízení a překračuje ho o více než 250 %. Z toho vyplývá, že bezpečnost dodávek v ČR je zajištěna. Grafické znázornění analýzy bezpečnosti dodávek v ČR dle vzorce N-1 poskytuje Graf č. 12.

Tabulka 16 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016 - 2025 (v mil. m³/den)

Bezpečnost dodávek (mil. m³/den)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
P_m	0,5	0,6	2,4	2,5	1,9	1,6	1,1	1,4	1,3	1,2
S_m total	63,6	78,9	80,3	83,6	83,6	83,8	84,0	84,0	84,5	84,5
EP_m L+W+H+C+B	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8
I_m Lanžhot	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3
D_{max}	65,5	65,5	65,5	69,1	70,0	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6
Požadavek nařízení (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N-1 (%)	373,5%	396,7%	401,7%	385,7%	379,8%	356,7%	356,3%	356,7%	357,3%	357,2%

Graf 13 Analýza bezpečnosti dodávek v České republice v letech 2016-2025 dle vzorce N-1



Dále byly provedeny dvě doplňkové analýzy bezpečnosti dodávek v České republice v letech 2016-2025 za pomoci upraveného vzorce N-1. Níže uvedené tabulky nezobrazují bezpečnost dodávek plynu v České republice dle Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010.

Tabulka 17 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016 - 2025 při 25 % objemu stavu zásob (v mil. m³/den)

Bezpečnost dodávek (mil. m³/den)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
P_m	0,5	0,6	2,4	2,5	1,9	1,6	1,1	1,4	1,3	1,2
S_m total (při 25% objemu stavu zásob)	31,4	38,1	39,0	39,8	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9	40,9
EP_m L+W+H+C+B	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8
I_m Lanžhot	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3
D_{max}	65,5	65,5	65,5	69,1	70,0	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6
Požadavek nařízení (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N-1 při 25% objemu stavu zásob (%)	324,3%	334,5%	338,6%	322,3%	318,9%	299,2%	298,5%	298,9%	298,8%	298,7%

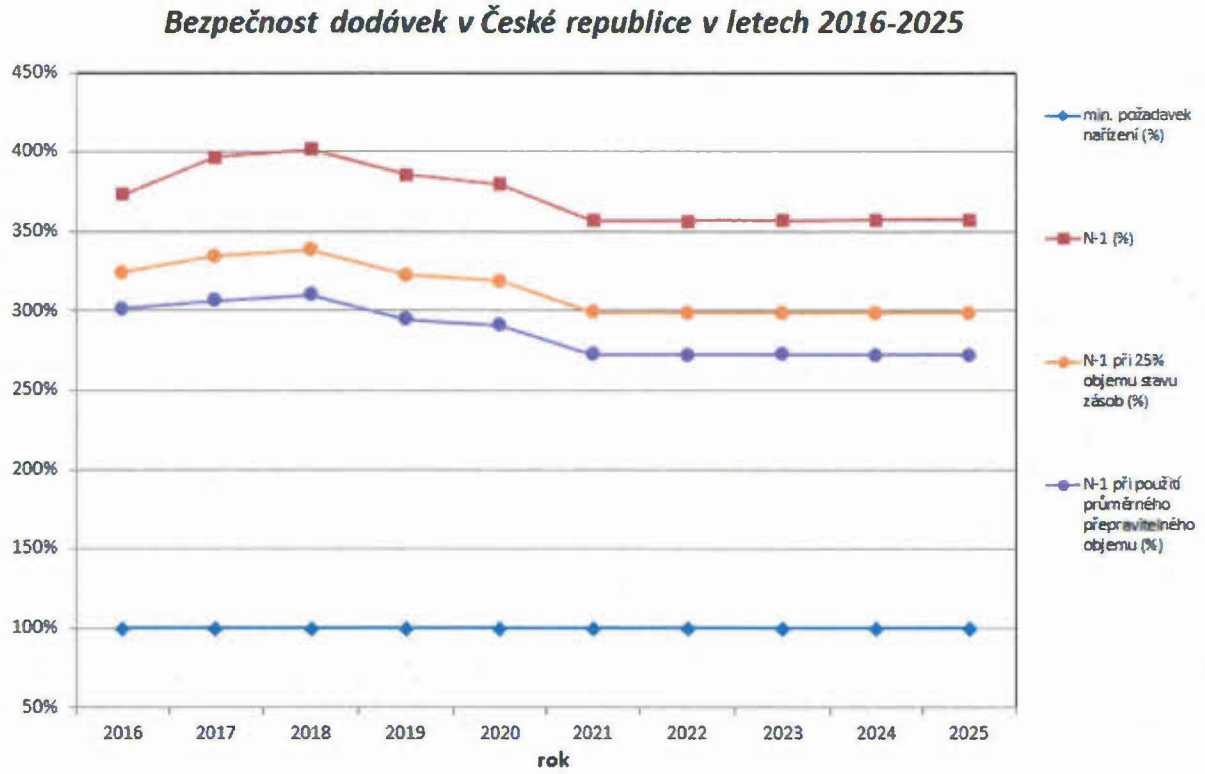
Výše uvedená tabulka č. 17 zobrazuje analýzu kritického období na přelomu zima/jaro. Pro účely analýzy byl maximální přepravitelný objem ze zásobníků snížen na objem stavu zásob 25 %.

Tabulka č. 18 znázorňuje analýzu bezpečnosti dodávek v České republice, která místo maximálního přepravitelného objemu ze zásobníků zohledňuje průměrný přepravitelný objem ze zásobníků (WGV/180).

Tabulka 18 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016 - 2025 při použití průměrného přepravitelného objemu ze zásobníků (v mil. m³/den)

Bezpečnost dodávek (mil. m³/den)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
P_m	0,5	0,6	2,4	2,5	1,9	1,6	1,1	1,4	1,3	1,2
S_m total (průměrný přepravitelný objem)	16,3	19,8	20,2	20,6	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2
EP_m L+W+H+C+B	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8	327,8
I_m Lanžhot	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3
D_{max}	65,5	65,5	65,5	69,1	70,0	74,6	74,6	74,6	74,6	74,6
Požadavek nařízení (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N-1 při použití průměrného přepravitelného objemu (%)	301,3%	306,5%	310,0%	294,6%	290,7%	272,8%	272,1%	272,5%	272,4%	272,2%

Graf 14 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2016-2025



Z výše uvedeného grafu je patrné, že Česká republika splňuje minimální požadavek Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010 i v případech, kdy jsou použity upravené vzorce N-1. Při sníženém objemu stavu zásob na 25 % překračuje Česká republika toto nařízení o více než 198 % a při použití průměrného přepravitelného objemu v N-1 vzorci ho překračuje o více než 172 %.

13 Závěr

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

Při sestavení tohoto plánu analyzoval provozovatel přepravní soustavy vývoj výroby, skladování, spotřeby a dodávek plynu a zohlednil své investiční plány i plány provozovatelů distribučních soustav, provozovatelů zásobníků plynu i plán rozvoje soustavy pro celou EU.

V plánu provozovatel přepravní soustavy uvedl přehled jednotlivých projektů realizovaných v roce 2014 a 2015 a vymezil nové, připravované investiční projekty, které povedou k navýšení kapacit české přepravní soustavy v následující desetileté periodě.

Pro potřeby tohoto plánu vycházel provozovatel přepravní soustavy při stanovení prognózy roční spotřeby plynu v ČR z teplotního normálu a při stanovení vývoje maximální denní spotřeby v ČR z tzv. nejhoršího možného scénáře. Na základě stanovené maximální denní spotřeby pak provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost výstupní kapacity soustavy a zjistil, že technické výstupní kapacity přepravní soustavy dostatečně pokrývají předpokládaný vývoj maximální denní spotřeby plynu ve všech českých regionech a v regionu jižní Morava. Citlivost na nárůst maximální denní spotřeby vykazuje pouze region severní Morava, a proto provozovatel přepravní soustavy připravuje projekt Moravia, který zvýší výstupní přepravní kapacitu v tomto regionu. Vnitrostátní projekt Moravia je v současné době plánován společně s projektem Propojení Polsko-Česká republika jedním plynovodem v úseku Tvrdonice-Libhošť.

Provozovatel přepravní soustavy dále zjistil, že stávající přepravní soustava včetně připravovaných investičních projektů má dostatečnou vstupní kapacitu k pokrytí maximální denní spotřeby ČR po celou následující desetiletou periodu.

V rámci Desetiletého plánu přepravní soustavy v ČR analyzoval provozovatel přepravní soustavy i bezpečnost dodávek v ČR, a zjistil, že ČR o více než 250 % překračuje minimální požadavek Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010.

14 Právní doložka

Společnost NET4GAS, s.r.o. jako provozovatel přepravní soustavy připravila předkládaný Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice (dále jen „Plán") v souladu s platnou legislativou na základě vlastních informačních zdrojů a informací poskytnutých ostatními provozovateli plynárenských soustav a jinými účastníky trhu s plynem.

Obsah Plánu slouží výlučně k plnění povinností stanovených v §§ 58 odst. 8 písm. s) a w) zák. č. 458/2000 Sb., energetického zákona[11]. Společnost NET4GAS, s.r.o., její statutární orgány, zaměstnanci a zástupci společnosti (dále jen „Provozovatel přepravní soustavy") nenesou odpovědnost za jakékoliv závěry jiných stran získané z obsahu Plánu. Provozovatel přepravní soustavy zejména v žádném případě nenese vůči jiné straně odpovědnost za přímé, nepřímé, nahodilé, zvláštní nebo následné škody způsobené v souvislosti s použitím informací z obsahu Plánu a jiné straně nevznikne právo na náhradu škody, ani nárok na náhradu včetně, ale ne výlučně, jakýchkoliv vynaložených nákladů, ušlého zisku a ztracených obchodních příležitosti zapříčiněných v souvislosti s použitím obsahu Plánu. Plán nezakládá žádné právní nároky jiných stran. Všechny analýzy nebo prognózy v obsahu Plánu jsou pouze prohlášením názorů Provozovatele přepravní soustavy k datu jejich vyjádření. V žádném případě nejde o stanoviska nebo doporučení, a proto se má každá strana při rozhodování jakékoliv povahy spoléhat výlučně na vlastní informace, prognózy, dovednosti, úsudek a zkušenosti, a ne na obsah Plánu. Tím nejsou dotčeny povinnosti provozovatele přepravní soustavy podle § 58 odst. 8 písm. s) a w) energetického zákona, ani pravomoci Energetického regulačního úřadu podle § 17 odst. 7 písm. i), 17 odst. 8 písm. j) až l) energetického zákona.

Plán je určen výhradně pro účely stanovené zákonem a může být zveřejněn a/nebo použit pouze pro tyto účely při současném zachování autorských práv a ochranné známky společnosti NET4GAS, s.r.o. Bez písemného souhlasu společnosti NET4GAS, s.r.o. je zakázána jakákoliv reprodukce a kopírování Plánu nebo jeho částí.

[11] 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

15 Definice pojmů a zkratek

ACER	Agentura pro spolupráci energetických regulačních orgánů (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
AT	Austria
C	Cieszyn
CBP	Běžná obchodní praxe (Common Business Practice)
CEF	Nástroj pro propojení Evropy (Connecting Europe Facility)
ČR	Česká republika
DN	jmenovitý průměr
E	vstup (entry)
EASEE – gas	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
ENTSOG	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
GIE	Gas Infrastructure Europe
H	Hora Svaté Kateřiny
HPS	hraniční předávací stanice
KS	kompresní stanice
L	Lanžhot
LNG	Zkapalněný zemní plyn (Liquefied Natural Gas)
MPO	Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR
NEP	Německý plán rozvoje (Netzentwicklungsplan)
non-FID	plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím
OTE	operátor trhu (OTE, a.s.)
Plyn	v textu dokumentu se jedná především o zemní plyn
PCI	projekty společného zájmu (Projects of Common Interest)
PL	Polsko
PP Distribuce	Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.,
PZP	Podzemní zásobník plynu
RWE GS	RWE Gas Storage, s.r.o.
Sb.	Sbírky
TEN-E	Transevropské energetické sítě (Trans-European Energy Networks)
TYNDP	Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy (Ten-Year Network Development Plan)
VDS	Kompresní stanice (Verdichterstation)
VVO	Vstupní a výstupní objekt
W	Waidhaus
WGV	pracovní objem zásobníku (working gas volume)

X	výstup (exit)
ZP	zásobník/y plynu

Jednotky

d	den
GWh	gigawatthodina
km	kilometr
kWh	kilowatthodina
kPa	kilopascal
m^3	metr krychlový
mil.	milion
mld.	miliarda
MPa	megapascal
MW	megawatt
TWh	terrawatthodina
°C	stupeň Celsia