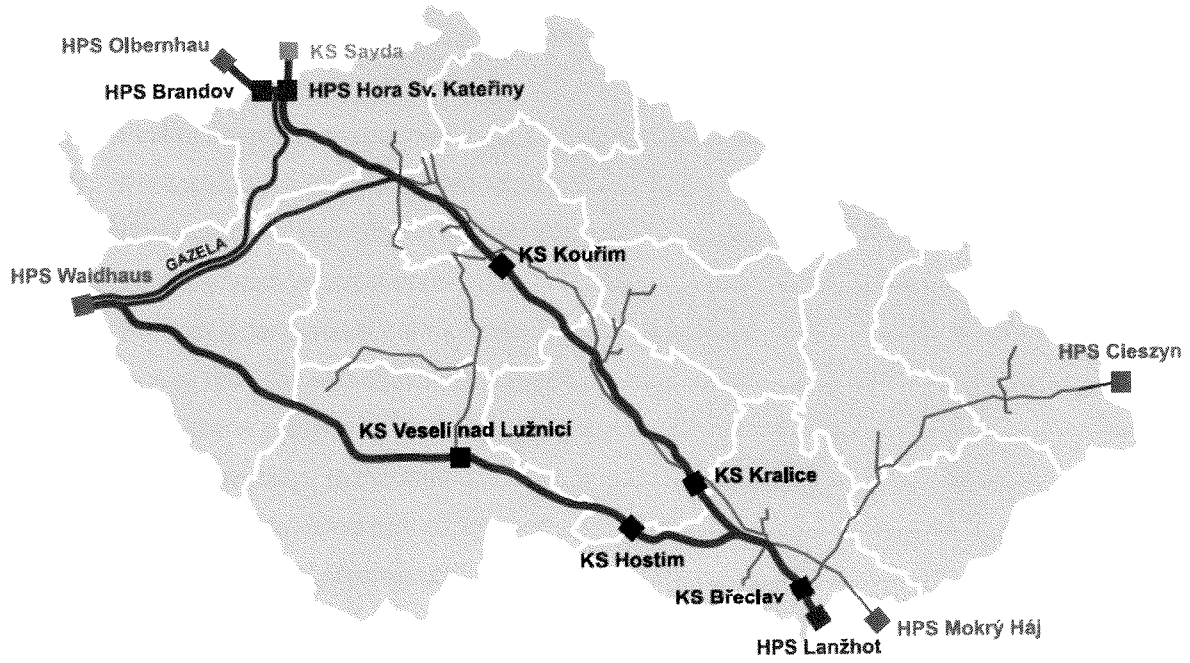
NET4GAS, s.r.o.
Na Hřebenech II 1718/8, P.O.BOX 22
140 21 Praha 4 - Nusle
IČ: 27260354
DIČ: CZ27260354
(16)

NET4GAS

Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice

2014-2023



LEGENDA

- hraniční předávací stanice
- kompresní stanice
- hraniční předávací stanice mimo území ČR
- kompresní stanice mimo území ČR

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) 10
4 Popis stávající soustavy NET4GAS, s.r.o. 10
5 Stávající investiční plánování 12
6 Publikované informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách 13
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
7.2 Připojení plynových elektráren a tepláren 15
7.2.1 Dokončené projekty 15
7.2.2 Finální investiční rozhodnutí 15
7.2.3 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 Dokončené projekty 17
7.4.2 Finální investiční rozhodnutí 18
7.4.3 Předpokládaná investiční rozhodnutí 18
7.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu 19
7.5.1 Dokončené projekty 19
7.5.2 Finální investiční rozhodnutí 19
7.5.3 Předpokládaná investiční rozhodnutí 19
7.6 Změny vůči Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy ČR 2013-2022 21
8 Investice do obnovy přepravní soustavy 22
8.1 Obnovovací investice 22
8.2 Vědecko-technický rozvoj 23
9 Rozvoj těžby a uskladnění plynu v České republice 24
9.1 Vlastní zdroje plynu v České republice 24

9.2 Zásobníky plynu v České republice 25
10 Vývoj spotřeby plynu v České republice 26
10.1 Vývoj roční spotřeby plynu v České republice 26
10.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice 28
11 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy 30
12 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v České republice 31
12.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Čechy 32
12.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha 33
12.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu střední, severní a západní Čechy 34
12.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu východní Čechy 35
12.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Morava 36
12.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Morava 37
13 Bezpečnost dodávek v České republice 39
14 Závěr 41
15 Právní doložka 42
16 Definice pojmů a zkratek 43

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 ... 31

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 – dokončené projekty - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 15
Tabulka 4 Napojení elektráren – finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 15
Tabulka 5 Napojení elektráren - předpokládaná investiční rozhodnutí - přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 16
Tabulka 6 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 16
Tabulka 7 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 17
Tabulka 8 Napojení nových uskladňovacích kapacit – dokončené projekty - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 18
Tabulka 9 Napojení nových uskladňovacích kapacit - finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 18
Tabulka 10 Napojení nových uskladňovacích kapacit - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 18
Tabulka 11 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu – dokončené projekty – nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 19
Tabulka 12 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy ... 20
Tabulka 13 Změny v projektech oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 2013-2022 ... 21
Tabulka 14 Stávající provozovatelé zásobníků plynu v České republice ... 25
Tabulka 15 Procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v roce 2013 a výhled do budoucna ... 26
Tabulka 16 Skutečná roční spotřeba plynu v České republice v letech 2010-2012 ... 26
Tabulka 17 Vývoj roční spotřeby plynu v České republice v letech 2013-2023 ... 27
Tabulka 18 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2013-2023 ... 28
Tabulka 19 Vstupní kapacita pro dodávky do České republiky (mil. m^3/den) ... 30
Tabulka 20 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2014 - 2023 (v mil. m^3/den) ... 40

Seznam grafů:

Graf 1 *Skutečná národní produkce plynu v České republice v letech 2008-2012 a prognóza pro rok 2013* 24

Graf 2 *Vývoj spotřeby plynu v České republice v letech 2010-2023 v objemových jednotkách* 27

Graf 3 *Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2014-2023 v objemových jednotkách* 29

Graf 4 *Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy v letech 2014-2023* 30

Graf 5 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu jižní Čechy (E.ON Distribuce, a.s.)* 32

Graf 6 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha (PP Distribuce, a.s.)* 33

Graf 7 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu střední, severní a západní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)* 34

Graf 8 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu východní Čechy (VČP Net, s.r.o.)* 35

Graf 9 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu jižní Morava (JMP Net, s.r.o.)* 36

Graf 10 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – letní situace* 37

Graf 11 *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu severní Morava – zimní situace* 38

Graf 12 *Analýza bezpečnosti dodávek v České republice v letech 2014-2023 dle vzorce N-1* 40

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 2014 až 2023.

V plánu je nejprve 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 do přepravní soustavy vlastněné provozovatelem přepravní soustavy, společností NET4GAS, s.r.o. Důraz je přitom kladen na projekty navyšující stávající přepravní kapacitu soustavy. Zmíněny jsou v plánu ale i projekty, které se zaměřují na obnovu soustavy. 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, jak je zajištěna dostatečná kapacita přepravní soustavy pro zvyšující se spotřebu v příštích deseti letech a zároveň zda jsou splněny požadavky na infrastrukturní standard.

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

2 Úvod

Ve spojitosti se schválením novely energetického zákona, kterou byla do české legislativy implementována Směrnice č. 2009/73/ES[2], vypracoval provozovatel české přepravní soustavy národní Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2014 až 2023.

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

- Provozovatel přepravní soustavy je povinen každoročně do 31. října zpracovat a předložit MPO ČR a ERÚ Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR.
- 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

[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

soustavě, provozovatelů zásobníků plynu a plán rozvoje soustavy pro celou Evropskou unii podle Nařízení (ES) č. 715/2009[3].

- 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,
    - 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.

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 2012 a 2013 v návaznosti na předchozí plán rozvoje přepravní soustavy, ii) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. června 2013 (FID) a iii) plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (non-FID).

Účastníci trhu byli během vypracování plánu osloveni formou konzultačního procesu. Konzultace k Desetiletému plánu přepravní soustavy v ČR pro roky 2014-2023 proběhla v červenci a v srpnu roku 2013. Workshop s účastníky trhu se konal 3. září 2013. Do 31. října 2013 je provozovatel přepravní soustavy povinen předložit Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR MPO a ERÚ.

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 ČR stanovena na základě stávajících i nových žádostí o připojení a předpokládaného nárůstu potřeb trhu. Při stanovení očekávané spotřeby vycházel provozovatel přepravní soustavy stejně jako v předchozím plánu z tzv. nejhoršího možného scénáře a předpokládal, že dojde k maximálnímu nárůstu spotřeby po dobu příštích deseti let, a to v důsledku zvýšení poptávky konečných zákazníků připojených k navazujícím distribučním soustavám a napojení nových paroplynových elektráren.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro roční spotřebu postupoval provozovatel přepravní soustavy v souladu s požadavky Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010[4] a vycházel z nejnižší průměrné měsíční

[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

[4] 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

teploty za posledních 20 let vypočtené pro každý měsíc. Na základě vztahu mezi teplotou a spotřebou poté provozovatel přepravní soustavy zjistil průměrnou denní spotřebu daného měsíce a vynásobil jí počtem dní v tomto měsíci. Následně provozovatel přepravní soustavy sečetl všechny měsíční spotřeby a získal tak spotřebu roční. Vypočtená hodnota je dále pro každý rok eskalována podle očekávaného vývoje spotřeby v souladu s předpovědí nárůstu spotřeb OTE. Paroplynové elektrárny jakožto velké odběratele posuzoval provozovatel přepravní soustavy separátně.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu pak provozovatel přepravní soustavy vycházel z nejvyšší historické spotřeby (23. ledna 2006), 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 kWh/m^3 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.

Společnost byla založena 29. června 2005, a to na základě požadavků Směrnice č. 2003/55/ES[5], která byla do české legislativy implementována novelou energetického zákona (zákon č. 458/2000 Sb.). Společnost NET4GAS, s.r.o. je nástupcem společností Tranzitní plynovod, n.p., Transgas, a.s. a RWE Transgas Net, s.r.o., a v roce 2011 oslavila 40 let bezpečné a spolehlivé přepravy plynu přes území ČR. Přepravní soustava, kterou společnost NET4GAS provozuje, zahrnuje jak tranzitní, tak vnitrostátní plynovody. Zaměstnává více než 500 zaměstnanců a je největším nestátním firemním dárcem v oblasti ochrany přírody v České republice. V roce 2013 byl dokončen prodej společnosti NET4GAS, s.r.o. Novým vlastníkem je konsorcium firem Allianz Capital Partners a Borealis Infrastructure.

NET4GAS, s.r.o. je členem Českého plynárenského svazu, ale i mezinárodních organizací jako je Evropská síť provozovatelů plynárenských přepravních soustav (ENTSOG), GIE, EASEE-gas a pracovních skupin asociace Marcogaz.

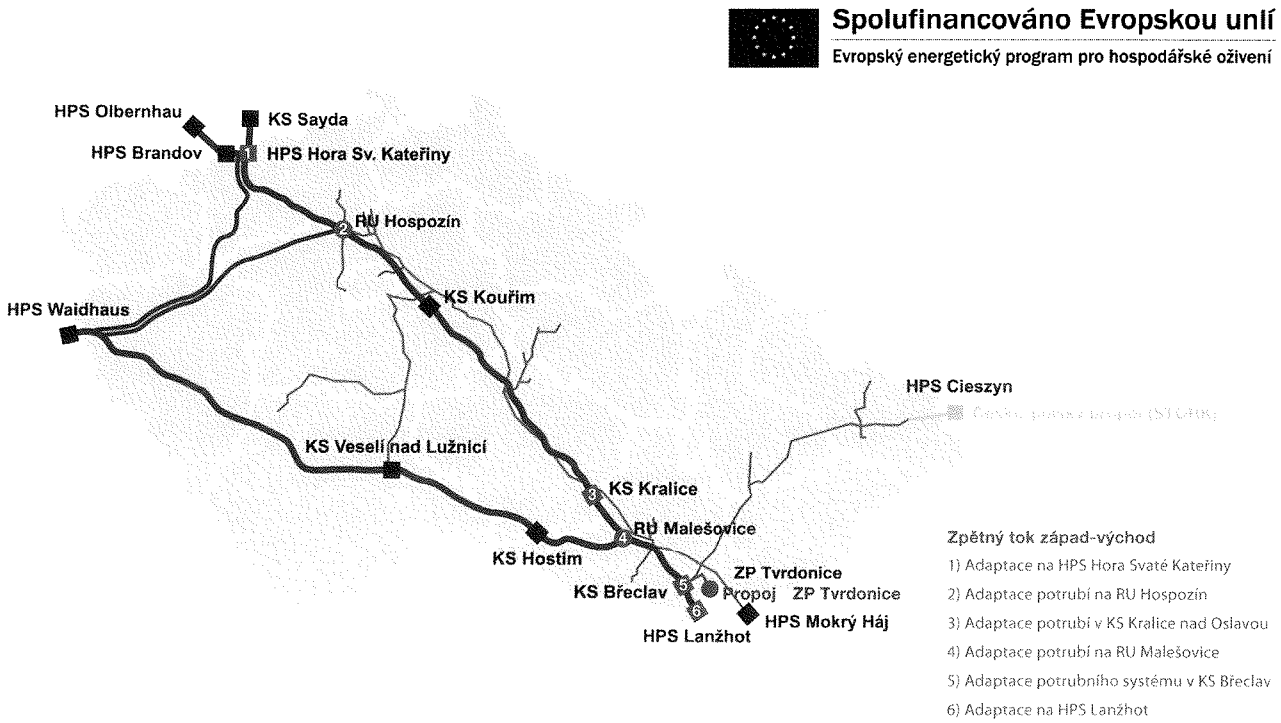
Dne 28. ledna 2013 obdržela společnost rozhodnutí Energetického regulačního úřadu o udělení certifikátu nezávislosti provozovatele přepravní soustavy, tzv. ITO unbundling. Tento certifikát prokazuje, že společnost NET4GAS splňuje veškeré podmínky nezávislosti stanovené energetickým zákonem.

[5] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/55/ES ze dne 26. června 2003 o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem a o zrušení směrnice 98/30/ES

V roce 2013 společnost NET4GAS uvedla do provozu nový vysokotlaký plynovod DN1000 mezi kompresní stanicí (KS) Břeclav a zásobníkem plynu (ZP) Tvrdonice. Projekt byl spolufinancován Evropskou unií v rámci Evropského programu pro hospodářské oživení (EEPR), a to ve výši 45 % oprávněných nákladů. Plynovod umožňuje těžit plyn ze zásobníku přímo do přepravní soustavy ČR, tím je významně posílena bezpečnost dodávek a celková plynulost přepravy plynu. Kapacita zásobníku se díky novému propojení s přepravní soustavou stává dostupnou i pro okolní země.

V rámci EEPR programu byly v minulých letech úspěšně realizovány i projekty Zpětného toku západ-východ a výstavba Česko-polského plynovodu STORK, který se stal historicky prvním propojením české a polské přepravní plynárenské soustavy.

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



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 nového evropského Nařízení (EU) č. 347/2013[6] ze dne 17. dubna 2013, doznala změn politika a finanční rámec stávajících transevropských energetických sítí (TEN-E). V rámci 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 Česko-Rakouským propojem". Na základě nového 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 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 a ENTSOG. Konečné rozhodnutí o celounijním seznamu projektů společného zájmu, který bude každé dva roky aktualizován, má podle nařízení přijímat 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 bude finálně schválen na podzim roku 2013. V rámci prioritního koridoru pro přepravu plynu „Severojižní propojení plynárenských sítí ve střední, východní a jihovýchodní Evropě" (NSI East Gas) se společnost NET4GAS tohoto procesu účastnila se třemi svými projekty: Obousměrný rakousko-český propoj (BACI), Projekt Oberkappel a Projekt STORK II. Všechny tyto projekty jsou navrženy pro získání statusu PCI v roce 2013.

4 Popis stávající soustavy NET4GAS, s.r.o.

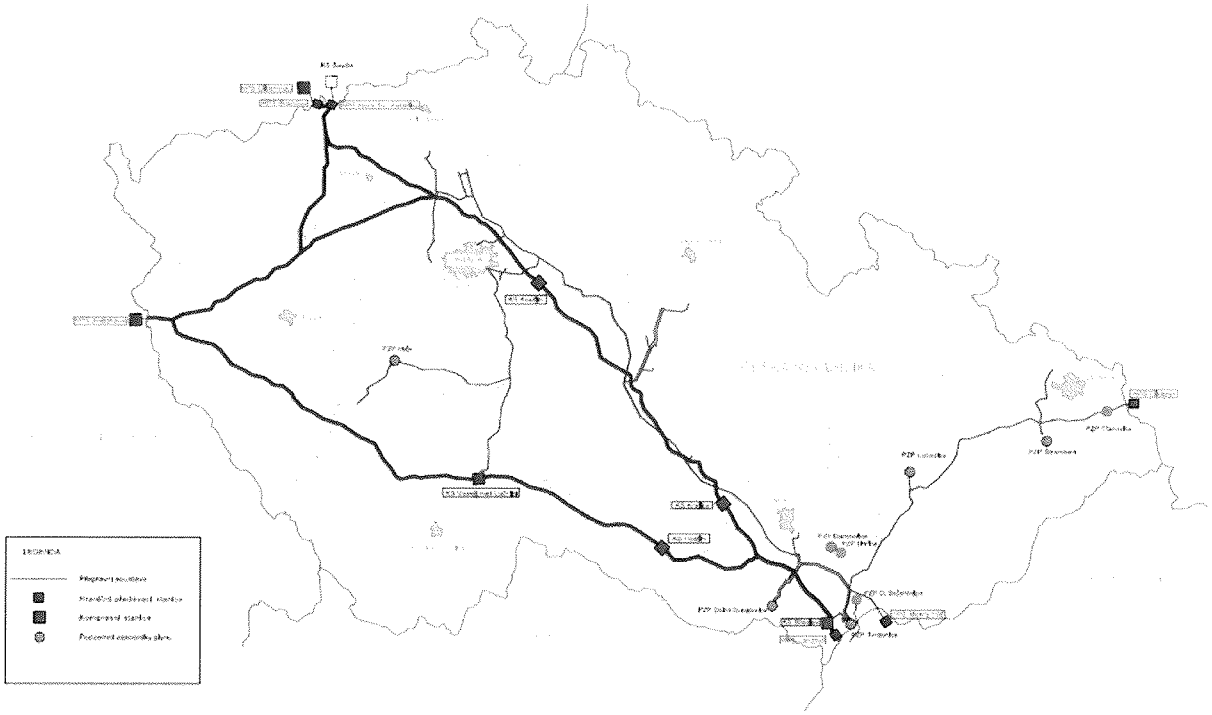
Společnost NET4GAS, s.r.o. provozuje plynovody pro tranzitní a vnitrostátní přepravu o celkové délce 3 813 km se jmenovitými průměry od DN 80 do DN 1400 a se jmenovitými tlaky od 4 do 8,4 MPa.

Požadovaný tlak plynu v plynovodech je zajišťován na kompresních stanicích, které jsou vybudovány s odstupem cca 100 km. Na severní větvi to jsou KS Kralice nad Oslavou a KS Kouřim, na jižní větvi jde o KS Břeclav, KS Hostim a KS Veselí nad Lužnicí. Celkový instalovaný výkon KS je 297 MW.

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

[6] 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

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 přejímán a předáván na HPS Cieszyn.

Tabulka 1 Celkový instalovaný výkon kompresních stanic

	Severní větev		Jižní větev		
Kompresní stanice	Kralice	Kouřim	Břeclav	Hostim	Veselí nad Lužnicí
Počet turbosoustrojí	5x 6 MW 2x 13 MW	5x 6 MW 2x 13 MW	9x 6 MW 1x 23 MW	9x 6 MW	9x 6 MW
Instalovaný výkon na KS	56 MW	56 MW	77 MW	54 MW	54 MW
Celkový instalovaný výkon pro přepravu	297 MW				

Z přepravní soustavy je plyn dále předáván přes 93 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 22 uzlových místech soustavy.

5 Stávající investiční plánování

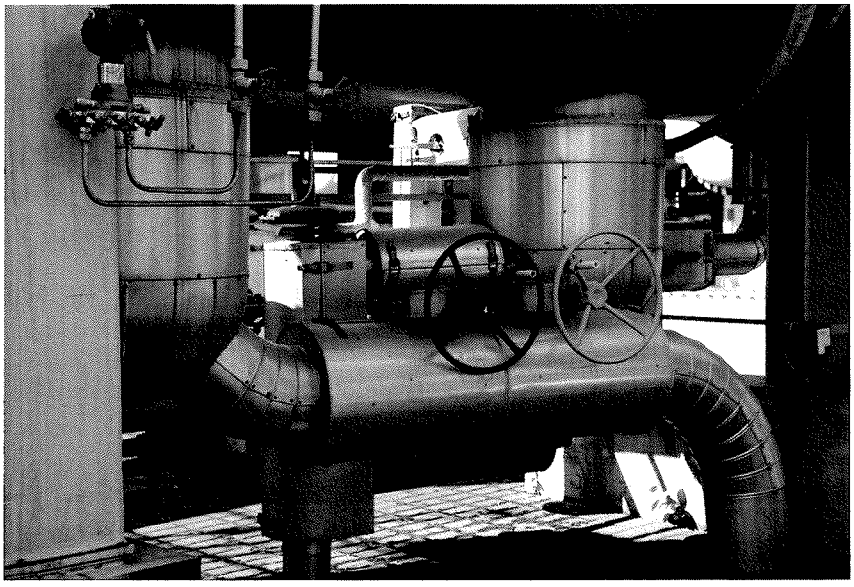
Investiční plán provozovatele přepravní soustavy se vytváří na základě dlouhodobé strategie, kapacitních výpočtů a vyhodnocení analýz budoucích potřeb kapacity.

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.

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

Na základě změny směrů toků plynu v Evropě v posledních letech a s tím související měnící se požadavky obchodníků a ve snaze zvýšit flexibilitu své přepravní soustavy, přistoupil provozovatel přepravní soustavy k realizaci investičního projektu týkajícího se úprav na KS Břeclav. Jedná se o realizaci propoje mezi DN 1000 a DN 1200 na KS Břeclav. Dokončení projektu je plánováno na konec roku 2013.

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

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Zpětný tok FID	X Lanžhot	10,5 mil. m^3/den	2013

Výše uvedený projekt navyšující výstupní kapacitu na bodě Lanžhot je nově zařazeným, nebyl uvažován v minulém Desetiletém plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR.

7.1.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

V současnosti nejsou připravovány či uvažovány 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.

7.2 Připojení plynových elektráren a tepláren

7.2.1 Dokončené projekty

V uplynulém roce 2012 byly dokončeny práce na nové předávací stanici, která bude zajišťovat dodávky plynu pro plynovou elektrárnu v Bečově (Počerady). Stavba předávací stanice byla zkolaudována v říjnu 2012.

Tabulka 3 Napojení elektráren – dokončené projekty - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Napojení elektráren (dokončené projekty)	X domácí	4,1 mil. m^3/den	2012

7.2.2 Finální investiční rozhodnutí

Oproti minulému Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR došlo u jednoho projektu týkajícího se připojení teplárny k přijetí finálního investičního rozhodnutí a k posunutí předpokládaného termínu zprovoznění z konce roku 2013 na první kvartál roku 2014. Jedná se o drobný posun v rámci časové rezervy, jelikož se čeká na vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení.

Tabulka 4 Napojení elektráren – finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Napojení elektráren FID	X domácí	0,33 mil. m^3/den	2014

7.2.3 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 v roce 2019.

Tabulka 5 Napojení elektráren - předpokládaná investiční rozhodnutí - přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Napojení elektráren non-FID	X domácí	5,4 mil. m^3/den	2019, 2020

Oproti předchozímu Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2013 – 2022 došlo k těmto změnám:

a) projekt připojení paroplynové elektrárny Bečov (Počerady) byl dokončen,
b) u jednoho projektu došlo k přijetí finálního investičního rozhodnutí a k posunutí předpokládaného roku zprovoznění,
c) provozovatel přepravní soustavy obdržel jednu novou žádost o připojení.

7.3 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny

7.3.1 Finální investiční rozhodnutí

V současné době se ve fázi přípravných jednání a vypracování smlouvy o připojení k přepravní soustavě nachází jeden projekt. Jedná se o připojení distribuční soustavy společnosti RWE GasNet, s.r.o. Termín realizace projektu prozatím není upřesněn, čeká se na součinnost žadatele o připojení.

Tabulka 6 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny FID (RWE GasNet, s.r.o.)	X domácí	0,01 mil. m^3/den	*

* termín realizace neznámý; čeká se na rozhodnutí investora, který chce být připojen k distribuční soustavě

7.3.2 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy připravuje v současné době projekt „Moravia". Ten má přispět nejen k zabezpečení 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. V budoucnu, v případě realizace projektu STORK II, bude plynovod projektu „Moravia" také z části sloužit pro dodávky plynu v rámci severojižního plynárenského propojení zemí středovýchodní a jihovýchodní Evropy.

V roce 2010 zahájil provozovatel přepravní soustavy přípravné práce na projektu a v roce 2011 pak začal zpracovávat studii na posouzení vlivů na životní prostředí (tzv. EIA). EIA byla dokončena 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 současné době probíhají projektantské práce pro podání žádosti o územní rozhodnutí. Zprovoznění je předběžně plánováno na rok 2018. Drobné zpoždění je způsobeno projednáváním s dotčenými orgány a obcemi v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení a požadavky orgánů ochrany životního

prostředí na dopracování a projednání alternativních variant řešení trasy k zajištění minimalizace zásahu do chráněných lokalit.

Tento projekt reaguje 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. 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.

V roce 2013 obdržel provozovatel přepravní soustavy novou žádost o připojení distribuční soustavy. V současné době s žadatelem probíhají jednání o uzavření smlouvy. Předpokládaný termín dokončení projektu je v roce 2015.

Tabulka 7 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny non-FID (Moravia)	X domácí	9 -12 mil. m^3/den*	2018
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny non-FID	X domácí	23 tis. m^3/den	2015

*Jedná se pouze o nárůst kapacity do domácí zóny, tj. není zahrnuta stávající výstupní kapacita již existujícího systému (cca 9 -12 mil. m^3/den), který nebyl navrhnut pro další rozšíření.

Oproti předchozímu Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR přibyla jedna žádost o připojení distribuční soustavy.

7.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit

7.4.1 Dokončené projekty

Provozovatel přepravní soustavy dokončil v roce 2013 výstavbu nového plynovodu, který vyvádí zvýšený těžební výkon z ZP Tvrdonice do přepravní soustavy. Toto připojení ZP Tvrdonice přímo na část přepravní soustavy, která je určena pro mezinárodní přepravu plynu, umožňuje těžit plyn ze zásobníku zpět do přepravní soustavy, což je žádoucí zejména v případě potřeby posílení zpětného toku plynu a zvýšení bezpečnosti dodávek při budoucím přerušení dodávek plynu.

Projekt je spolufinancován Evropskou unií v rámci Evropského energetického programu pro hospodářské oživení (EEPR) a to ve výši 45 % oprávněných nákladů. Tento projekt byl posledním ze tří projektů, které byly podpořeny Evropskou unií v rámci programu EEPR. Realizace všech projektů probíhala v letech 2009 – 2013.

Tabulka 8 Napojení nových uskladňovacích kapacit – dokončené projekty - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Napojení nových uskladňovacích kapacit (dokončené projekty)	E RWE GS ZP	0,6 mil. m^3/den	2013
	X RWE GS ZP	2,3 mil. m^3/den	2013

7.4.2 Finální investiční rozhodnutí

Projekt připojení zásobníku plynu Uhřice II a Dambořice, jehož cílem je připojit navýšené uskladňovací kapacity, má finální investiční rozhodnutí o realizaci.. V současné době probíhají práce na projektu připojení zásobníku plynu. Dokončení projektu je předběžně plánováno na rok 2014, finální navýšení kapacit na rok 2019.

Tabulka 9 Napojení nových uskladňovacích kapacit - finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Napojení nových uskladňovacích kapacit FID	E MND GS ZP	12,7 mil. m^3/den	2014
	X MND GS ZP	7,0 mil. m^3/den	2014

7.4.3 Předpokládaná investiční rozhodnutí

Ve fázi přípravy se nachází pět projektů, jejichž cílem je navýšení a rozvoj stávajících uskladňovacích kapacit dotčených zásobníků plynu. Předpokládané termíny realizace projektů jsou v letech 2014–2019. Finální investiční rozhodnutí o připojení těchto projektů dosud nebylo přijato, neboť podmínkou je uzavření příslušných smluv o připojení k přepravní soustavě. S žadateli probíhají jednání ohledně uzavření těchto smluv.

Tabulka 10 Napojení nových uskladňovacích kapacit - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Napojení nových uskladňovacích kapacit non-FID	E RWE GS ZP	12,3 mil. m^3/den	postupně do 2019
	X RWE GS ZP	13,3 mil. m^3/den	postupně do 2019
	E SPP ZP	4,7 mil. m^3/den	2016
	X SPP ZP	4,7 mil. m^3/den	2016

Oproti Desetiletému plánu rozvoji přepravní soustavy v ČR pro roky 2013 – 2022 došlo u jedné z žádostí ze strany žadatele k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z roku 2015 na rok 2016.

7.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu

7.5.1 Dokončené projekty

Na začátku roku 2013 byl připojen vysokotlaký plynovod „GAZELA" vlastněný společností BRAWA, a.s. k přepravní soustavě společnosti NET4GAS, s.r.o. Tento projekt tvoří společně s projekty Nord Stream a OPAL tzv. Severní cestu pro ruský plyn přicházející do Evropy a má významný vliv na diverzifikaci cest a posílení bezpečnosti dodávek plynu ve střední Evropě.

Tabulka 11 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu – dokončené projekty – nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu (dokončené projekty)	E HPS Brandov	19,7 mil. m^3/den	2013

7.5.2 Finální investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy v současné době v oblasti projektů, které navyšují přeshraniční kapacitu, neeviduje žádné projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. června 2013.

7.5.3 Předpokládaná investiční rozhodnutí

V současné době zvažuje český provozovatel přepravní soustavy společně s polským provozovatelem přepravní soustavy, společností GAZ-SYSTEM S. A., rozšíření propojení mezi ČR a Polskem (STORK II). V průběhu let 2011–2012 obě společnosti spolupracovaly na přípravě společné studie s cílem definovat rozsah nezbytných kroků ke zvýšení přepravní kapacity mezi Polskem a ČR.

Uvažováno je i propojení české přepravní soustavy s bodem Oberkappel na německo-rakouské hranici. To by mělo být prvním přímým napojením na rakouskou přepravní soustavu a mělo by přispět k vytváření jednotného trhu v regionu střední Evropy. Vzniknout by měl nový vysokotlaký plynovod, který by zvýšil diversifikaci dodávkových tras plynu a podpořil bezpečnost dodávek prostřednictvím napojení na zásobníky v Rakousku a Německu, jmenovitě pak na projekty ZP 7 Fields Storage a Heidach. Nový plynovod by dále měl přispět k vytvoření fungujících trhů s plynem a k jejich integraci v regionu střední Evropy, zejména pak prostřednictvím vytvoření možného obchodního regionu – mezi Rakouskem, Českou republikou a Slovenskem. V roce 2013 byly zahájeny práce na studii na posouzení vlivů na životní prostředí (tzv. EIA).

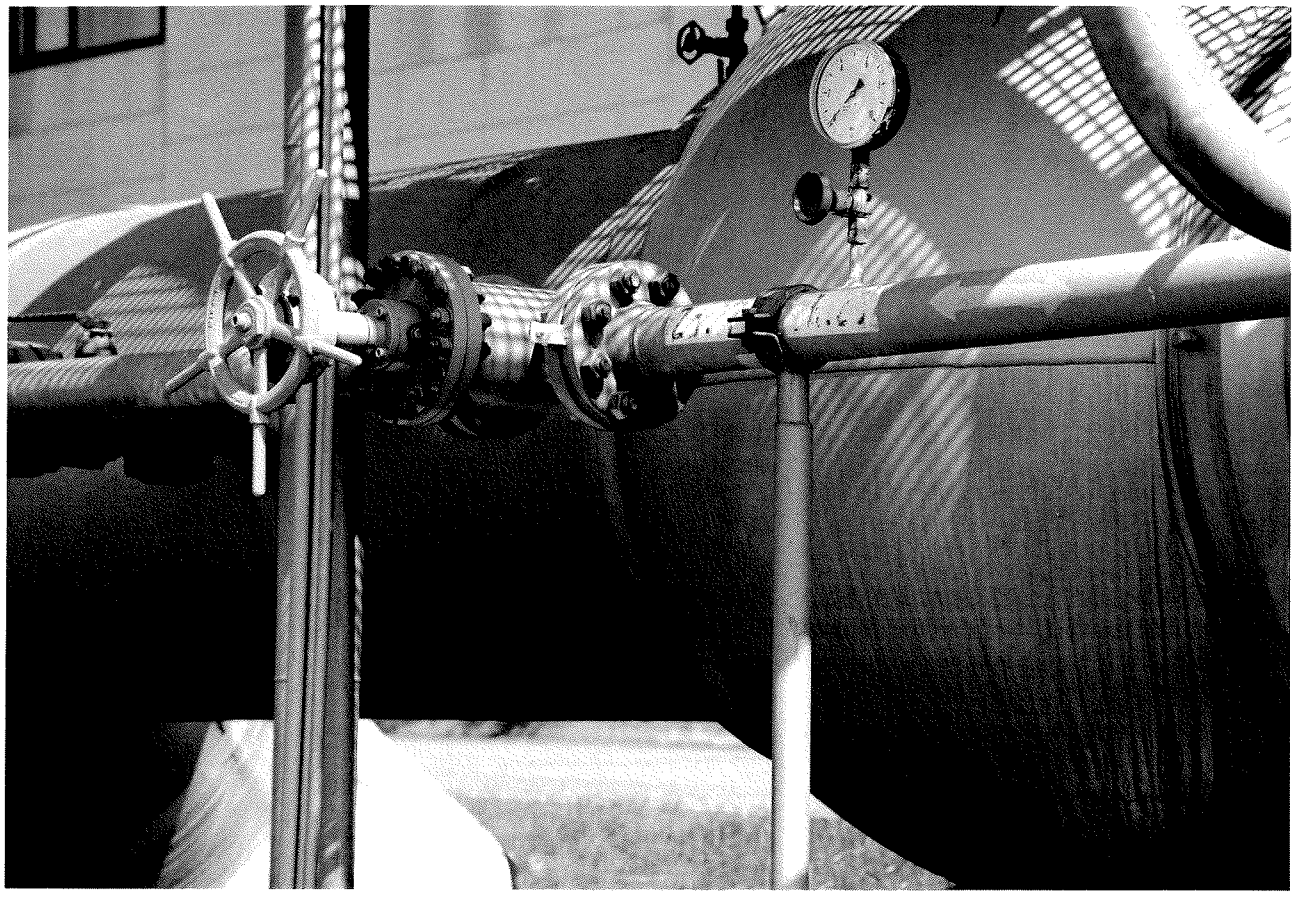
Dále je plánován vznik česko-rakouského propoje v jihovýchodní části České republiky. Projekt nese označení „BACI" (Bidirectional Austrian Czech Interconnection) a měl by spojit českou přepravní soustavu a stávající rakouskou přepravní soustavu v Baumgartenu. Na projektu spolupracuje provozovatel přepravní soustavy se společností GAS CONNECT AUSTRIA GmbH. Obě společnosti nyní připravují společnou studii a na české straně probíhají i práce na územním povolení. Předpokládaný termín dokončení je rok 2018 až 2019. Projekt úspěšně získal finanční podporu z fondů EU pro Transevropské energetické sítě (TEN-E).

Finanční podpora činí 50 % oprávněných nákladů vynaložených na aktualizaci dokumentace pro územní rozhodnutí a na studii budoucích možností propojení české a rakouské plynárenské přepravní soustavy .

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, který byl potvrzen na zasedání High Level Decision Making Bodies dne 24. července 2013 a který bude finálně schválen na podzim roku 2013.

Tabulka 12 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu - předpokládaná investiční rozhodnutí – přibližný nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity	Předpokládaný rok zprovoznění
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu non-FID	E, X CZ/PL hranice	13,7 mil. m^3/den	2019
	E, X CZ/AT hranice	bude upřesněno	2020-2022
	E, X Reinthal	až 23 mil. m^3/den	2018-2019



7.6 Změny vůči Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy ČR 2013-2022

V porovnání s Desetiletým plánem rozvoje přepravní soustavy vydaným v roce 2012 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 13 Změny v projektech oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 2013-2022

Kapitola v plánu	Název projektu	Stav projektu v plánu 2013-2022	Stav projektu v plánu 2014-2023	Poznámka
7.1 Reverse flow	Úpravy na KS Břeclav	-	FID	Jedná se o nový projekt.
7.2 Připojení plynových elektráren a tepláren	Plynová elektrárna Bečov (Počerady)	FID	Dokončené projekty	Stavba zkolaudována v říjnu 2012.
	Žádosti o připojení nových paroplynových elektráren	1x FID 2x Non-FID	1x Dokončený projekt 1x FID 2x Non-FID	Oproti předchozímu roku u jedné z žádostí bylo přijato finální investiční rozhodnutí, jeden projekt byl dokončen a byla obdržena jedna nová žádost o připojení.
7.3 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	Moravia	Non-FID	Non-FID	Posunutí termínu výstavby z důvodu projednávání stavby s dotčenými orgány a obcemi (viz kapitola 7.3.2).
	Žádosti o připojení distribučních soustav	-	1x Non-FID	Oproti předchozímu roku byla obdržena jedna nová žádost o připojení.
7.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit	ZP Tvrdonice	FID	Dokončené projekty	Stavba dokončena v roce 2013.
	Žádosti o připojení zásobníků plynu	5x Non-FID	5x Non-FID	Na základě požadavku žadatele o připojení došlo u jednoho z projektů k posunutí předpokládaného termínu zprovoznění.
7.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	Připojení projektu GAZELA	FID	Dokončené projekty	Projekt byl dokončen na začátku roku 2013.
	Projekt STORK II	Non-FID	Non-FID	Investor stavby upravuje předpokládaný termín zprovoznění na základě jednání s polskou stranou.
	Projekt BACI	Non-FID	Non-FID	Investor stavby posunul předpokládaný termín dokončení.

8 Investice do obnovy přepravní soustavy

8.1 Obnovovací investice

Kromě výše zmíněných investičních akcí realizuje provozovatel přepravní soustavy také projekty související s obnovou přepravní soustavy. Tyto projekty sice nenavyšují kapacitu přepravní soustavy, ale významně se podílejí na zvýšení její bezpečnosti a spolehlivosti.

Na roky 2013 a 2014 plánuje provozovatel přepravní soustavy práce přibližně na 30 investičních projektech zaměřených zejména na rekonstrukci kompresorových stanic a telemetrie, zajištění čistitelnosti plynovodů a instalaci dálkového ovládání trasových uzávěrů. Například se jedná o následující investiční projekty:

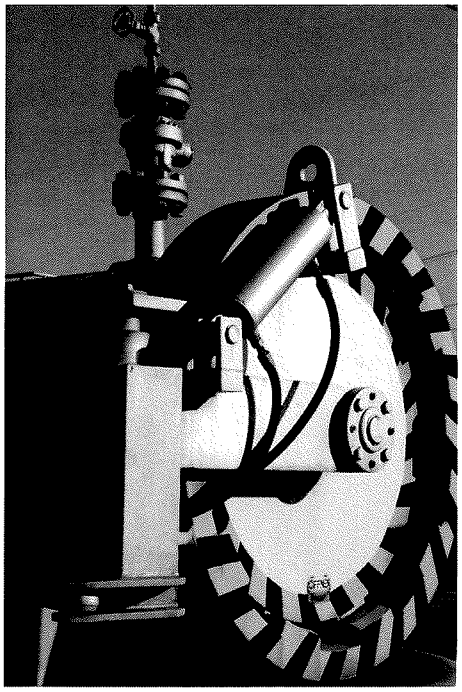
- zvýšení účinnosti turbosoustrojí na KS Břeclav a KS Kouřim. Předmětem projektu je provést na vybraných turbosoustrojích rekonstrukční a modernizační úpravy s cílem dosáhnout vyšší efektivity přepravy prostřednictvím zvýšení mechanického výkonu na spojce a termické účinnosti turbosoustrojí;

- nízkoemisní hořáky pro GT 750-6 na KS Břeclav a KS Kouřim. Cílem projektu je zajistit splnění nových emisních limitů v souladu s platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší;

- rekonstrukce telemetrie PAC, sloužící ke sběru dat z objektů s plynárenskou technologií a povelování vybraných armatur z technického dispečinku. Cílem projektu je náhrada stávajících nevyhovujících telemetrických stanic z roku 1992 stanicemi novými, a to na severní a západní větvi přepravní soustavy a v dalších lokalitách. V rámci tohoto projektu jsou také řešeny inovace a doplnění polní instrumentace v objektech včetně odběrových míst na potrubí, rekonstrukce síťových rozvaděčů a uzemnění a příprava pro signalizaci průchodu inteligentního ježka;

- zajištění čistitelnosti vnitrostátních plynovodů, které byly původně postaveny jako provozně neinspektovatelné a nečistitelné. Cílem těchto projektů je provést nezbytné úpravy pro zajištění vnitřní inspektovatelnosti plynovodů z důvodu zvýšení bezpečnosti jejich provozu a získávání pravidelných informací o jejich technickém stavu. V letošním roce se dokončuje projekt zajištění čistitelnosti plynovodu DN 500 Hospozín – Jeníšovice a Spomyšl – Dobříň a zároveň je zahájena realizace zajištění čistitelnosti plynovodu DN 500 Libhošť – Štramberk a DN 500 Limuzy – Vykáň;

- monitorování a dálkové ovládání TU na VÚD DN 500 V. Němčice – Hněvice a na DN 700 Prušánky – Olbramice. Cílem těchto projektů je odstranit absenci dálkového dohledu o stavu koncových poloh TU, stavu tlakové diference před a za TU a dálkového ovládání z operátorského terminálu SCADA serveru v dispečerském centru N4G. Z důvodu neexistence elektrické přípojky vedoucí k těmto trasovým uzávěrům budou trasové uzávěry napájeny energií z fotovoltaických panelů a systém napájení bude alternativně zajišťován energií z instalované malé větrné turbíny.



8.2 Vědecko-technický rozvoj

Provozovatel přepravní soustavy dále věnuje pozornost i sledování a implementaci nejmodernějších trendů z oblasti vědy, zejména pak co se týče vývoje nových technologií a technických řešení a jejich ověření v každodenní praxi. Podporovány jsou především dílčí a souhrnné studie vysoce odborného charakteru zaměřené například na vlastnosti materiálů potrubí, testování měřidel, vývoj nových metod katodické ochrany nebo bezpečnost provozu přepravní soustavy. Na těchto projektech N4G velmi často spolupracuje s vysokými školami či výzkumnými ústavy. Mezi aktuálně řešenými projekty lze jmenovat např.

- materiálové zkoušky trub;
- testování Ti anod při vyšším proudovém zatížení;
- ověření odolnosti korozivzdorné oceli v půdních podmínkách;
- ionizující záření v odpadních kalech;
- letecká laserová kontrola možných úniků plynu do atmosféry;
- teplotní stabilita hmotnostních průtokoměrů.

Provozovatel přepravní soustavy také v rámci plánované provozní údržby na svých zařízeních pravidelně provádí inspekce, revize, údržbu a drobné opravy. Jedná se například o kontrolu a rutinní údržbu tras, armatur, technologií v objektech, izolačních spojek nebo o funkční zkoušky trasových uzávěrů na liniové části.

9 Rozvoj těžby a uskladnění plynu v České republice

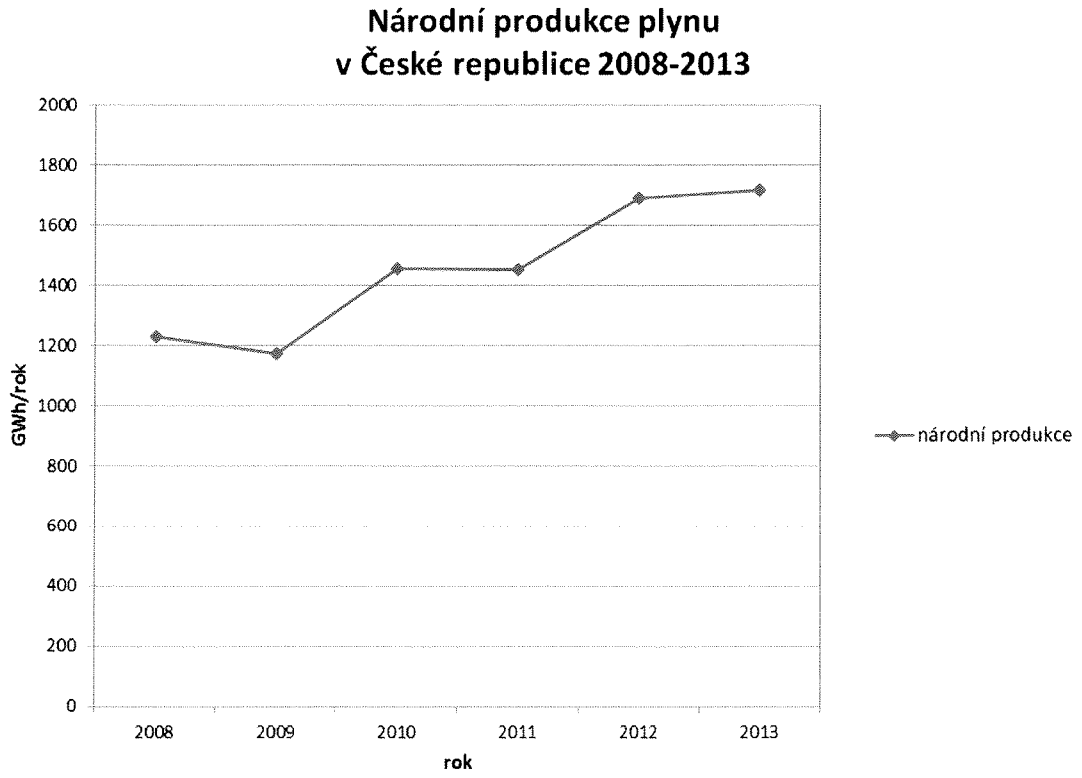
9.1 Vlastní zdroje plynu v České republice

V ČR jsou poměrně malé vlastní zdroje plynu, které představují necelé 2% 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 JMP Net, 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 národní produkce plynu v České republice v letech 2008-2012 a prognóza pro rok 2013



Zdroj: ERÚ

9.2 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 II a Dambořice (provozované společností MND Gas Storage, a.s.). Zásobník Dolní Bojanovice (vlastněné SPP Storage, s.r.o.) je v současné době používaný pouze pro krytí spotřeby Slovenské republiky.

Tabulka 14 Stávající provozovatelé zásobníků plynu v České republice

Provozovatel	Zásobník plynu	Celkový provozní objem
MND Gas Storage, a.s.	Uhřice I a II	0,225 mld. m^3
RWE Gas Storage, s.r.o.	Dolní Dunajovice Háje Lobodice Štramberk Třanovice Tvrdonice	2,562 mld. m^3
Celkem pro přímé zásobování ČR		2,787 mld. m^3
SPP Storage, s.r.o.	Dolní Bojanovice	0,536 mld. m^3

Zdroj: Provozovatelé ZP

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 15 Procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v roce 2013 a výhled do budoucna

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Celkový provozní objem ZP využitelný pro přímé zásobování (mld. m³)	2,8	2,8	2,8	3,3	3,5	3,7	3,8	3,9	4,1	4,1	4,1
Spotřeba plynu (mld. m³)	8,8	9,2	10,1	10,2	10,2	11,1	11,3	11,9	11,9	11,9	11,9
Spotřeba pokrytá z ZP (%)	31,7	30,4	28,0	32,5	34,2	33,3	33,3	32,8	34,0	34,0	34,0

10 Vývoj spotřeby plynu v České republice

10.1 Vývoj roční spotřeby plynu v České republice

Při sestavení prognózy roční spotřeby plynu v ČR pro roky 2013-2023 vycházel provozovatel přepravní soustavy z tzv. nejhoršího možného scénáře (viz str. 7-8), který může nastat, a předpokládal, že dojde k maximálnímu nárůstu spotřeby po dobu příštích deseti let.

Do prognózy roční spotřeby plynu v ČR pro roky 2013-2023 proto provozovatel přepravní soustavy 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 paroplynových elektráren.

Vývoj skutečné spotřeby za roky 2010-2012 je uveden v následující tabulce 16. Dále v tabulce 17 je zachycena prognóza roční spotřeby plynu v ČR do roku 2023, a to v objemových i v energetických jednotkách. Grafické znázornění vývoje spotřeby v ČR v letech 2010-2023 v objemových jednotkách lze pak nalézt v Grafu 2.

Tabulka 16 Skutečná roční spotřeba plynu v České republice v letech 2010-2012

Roční spotřeba v ČR	2010	2011	2012
Celková v objemových jednotkách (v mld. m³/rok)	8,56	7,71	7,77
Celková v energetických jednotkách (v TWh/rok)	95,14	85,65	86,33

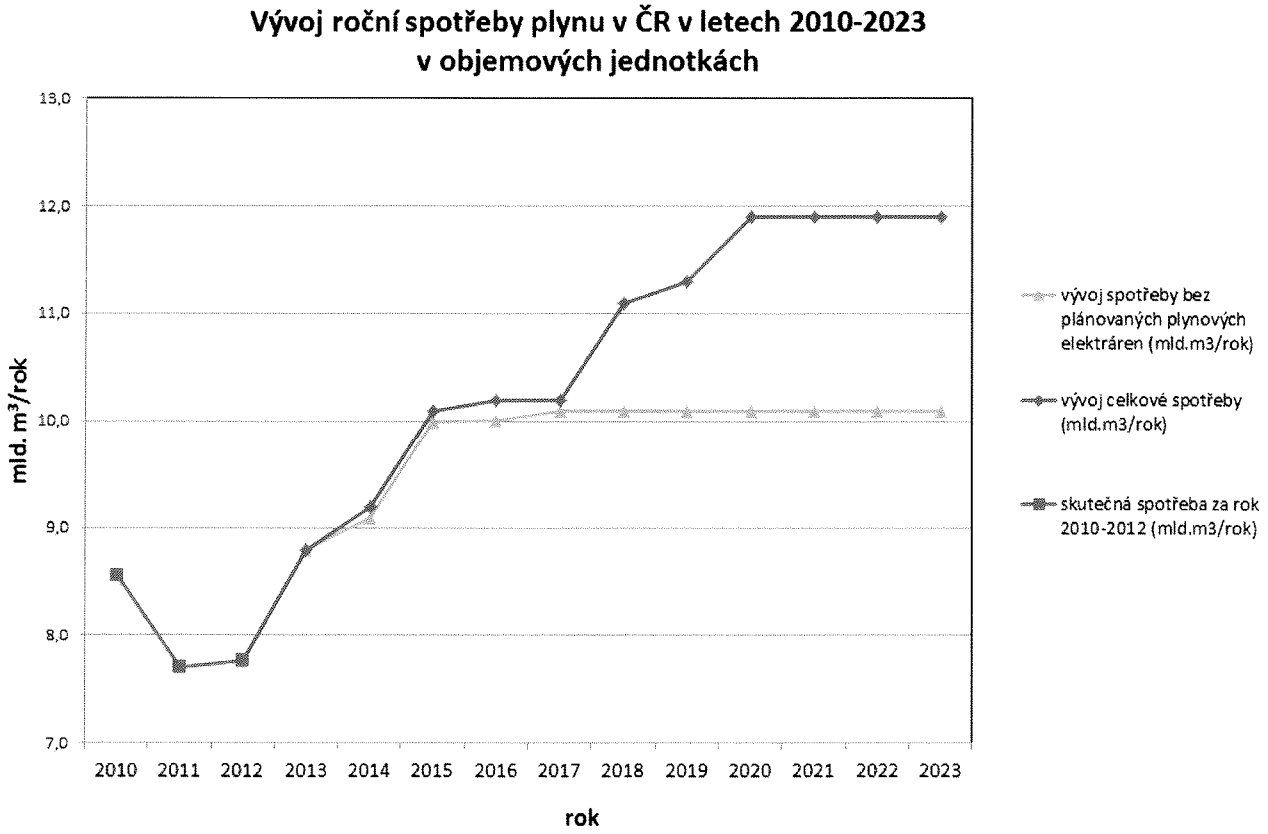
Zdroj: ERÚ

Tabulka 17 Vývoj roční spotřeby plynu v České republice v letech 2013-2023

Roční spotřeba v ČR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bez plánovaných plynových elektráren v objemových jednotkách (mld. m^3/rok)	8,8	9,1	10,0	10,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Celková v objemových jednotkách* (mld. m^3/rok)	8,8	9,2	10,1	10,2	10,2	11,1	11,3	11,9	11,9	11,9	11,9
Celková v energetických jednotkách (TWh/rok)	97,8	102,2	112,2	113,3	113,3	123,3	125,5	132,2	132,2	132,2	132,2

*Zahrnuje plánované paroplynové elektrárny.

Graf 2 Vývoj spotřeby plynu v České republice v letech 2010-2023 v objemových jednotkách



10.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice

Při sestavení vývoje maximální denní spotřeby plynu v ČR pro roky 2013-2023 vycházel provozovatel přepravní soustavy opět 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[7], proto zahrnul všechny projekty s finálním i s předpokládaným finančním 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 paroplynových elektráren.

V níže uvedené tabulce je uveden vývoj maximální denní spotřeby plynu v ČR do roku 2023, a to v objemových i v energetických jednotkách. Grafické znázornění vývoje spotřeby v ČR v letech 2013-2023 v objemových jednotkách pak lze nalézt v Grafu 3.

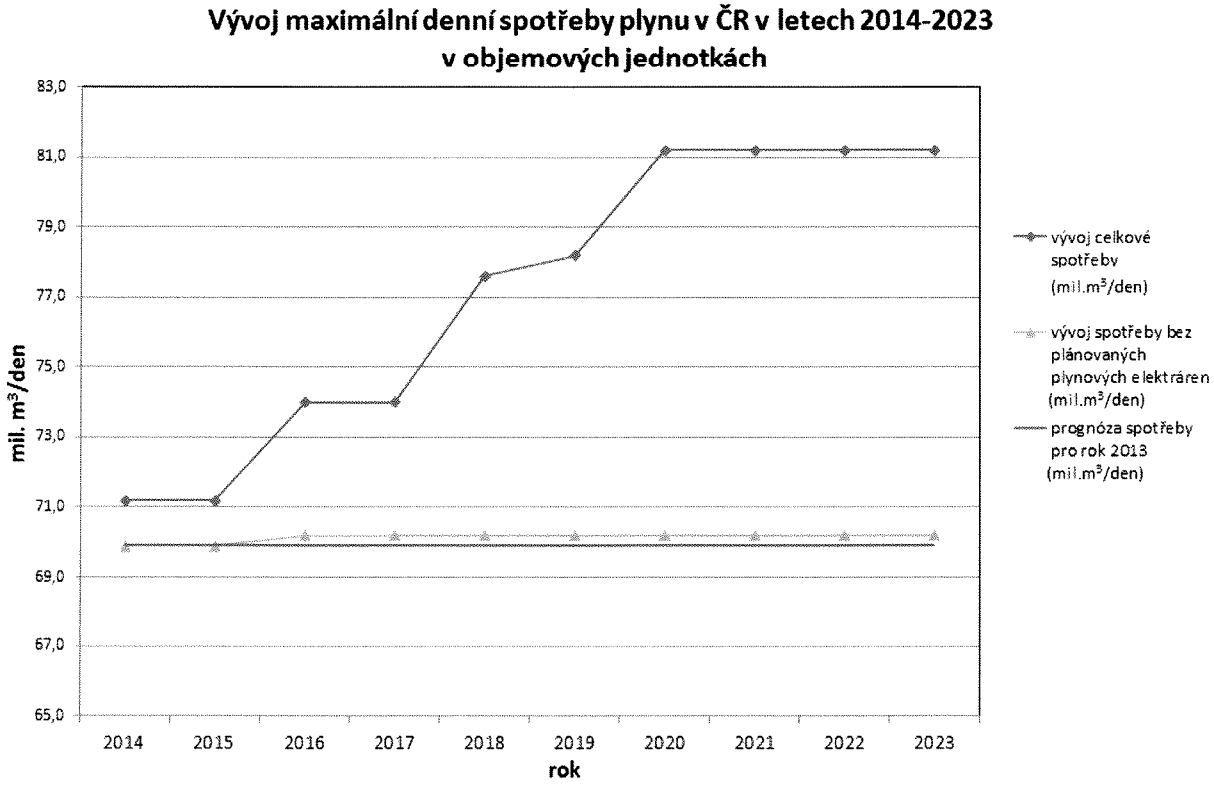
Tabulka 18 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2013-2023

Maximální denní spotřeba v ČR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bez plánovaných plynových elektráren v objemových jednotkách (mil. m^3/den)	69,9	69,9	69,9	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2	70,2
Celková v objemových jednotkách* (mil. m^3/den)	69,9	71,2	71,2	74,0	74,0	77,6	78,2	81,2	81,2	81,2	81,2
Celková v energetických jednotkách (GWh/den)	776,6	791,0	791,0	822,1	822,1	862,1	868,8	902,1	902,1	902,1	902,1

*Zahrnuje plánované paroplynové elektrárny.

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

Graf 3 Vývoj maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2014-2023 v objemových jednotkách



11 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy

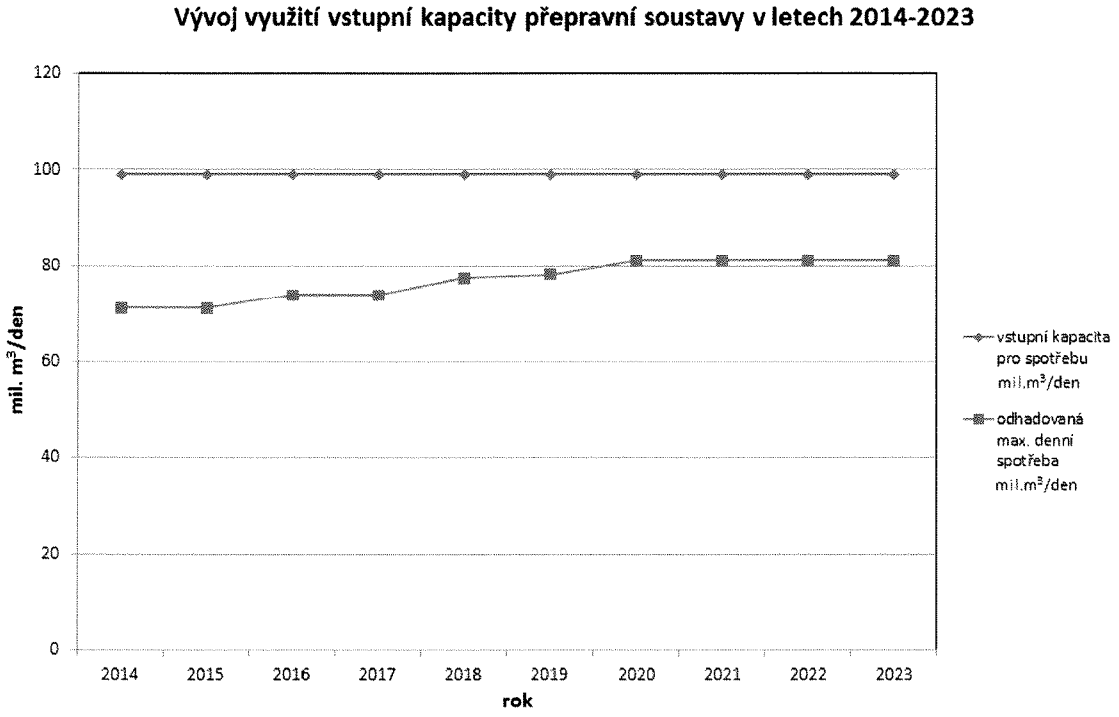
Jedním z úkolů Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR je analýza přiměřenosti vstupní kapacity přepravní soustavy během následujících deseti let. Porovnáním vstupní kapacity pro denní spotřebu ČR s výhledem maximální denní spotřeby ČR lze konstatovat, že stávající přepravní soustava včetně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

Tabulka 19 Vstupní kapacita pro dodávky do České republiky (mil. m^3/den)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Vstupní kapacita pro spotřebu ČR (mil. m^3/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. m^3/den)	71,2	71,2	74,0	74,0	77,6	78,2	81,2	81,2	81,2	81,2
Maximální využití (%)	71,8	71,8	74,7	74,7	78,3	78,9	81,9	81,9	81,9	81,9

*součet vstupních kapacit z hraničních bodů, národní produkce plynu a ZP (Zdroj dat: provozovatelé ZP, výrobci, provozovatel přepravní soustavy)

Graf 4 Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy v letech 2014-2023



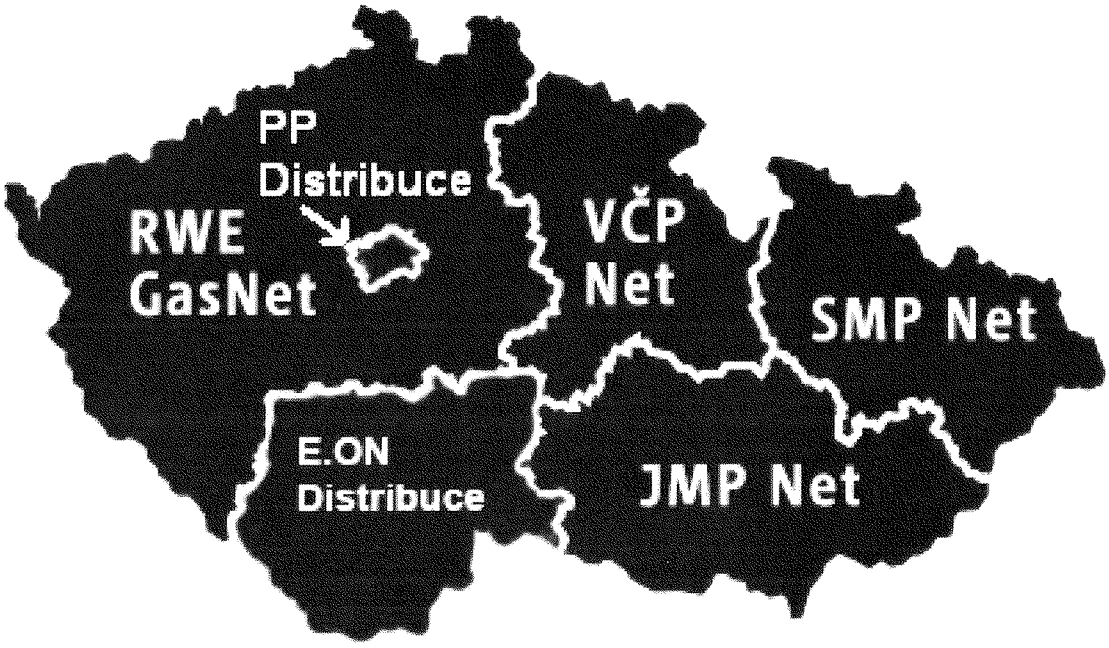
12 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v České republice

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 (PP Distribuce, a.s.), střední, severní a západní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.), východní Čechy (VČP Net, s.r.o.), jižní Morava (JMP Net, s.r.o.) a severní Morava (SMP Net, 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.

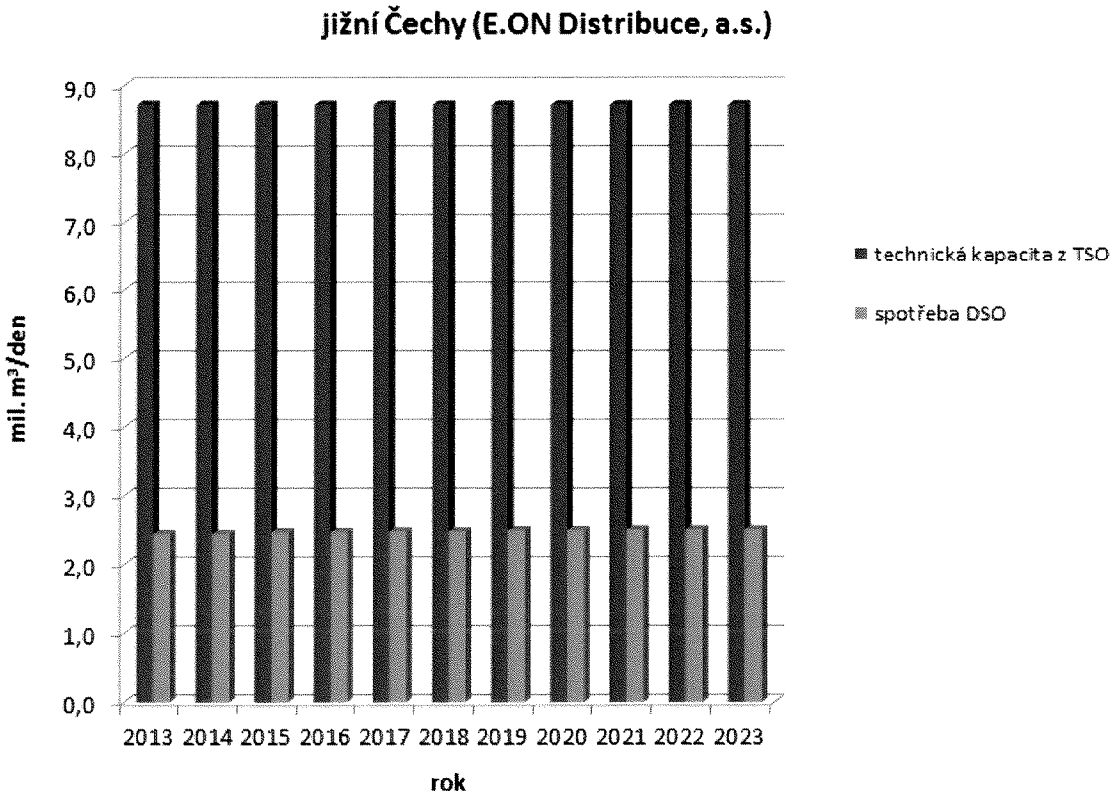
Obrázek 4 Rozdělení domácí zóny v České republice



12.1 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.)

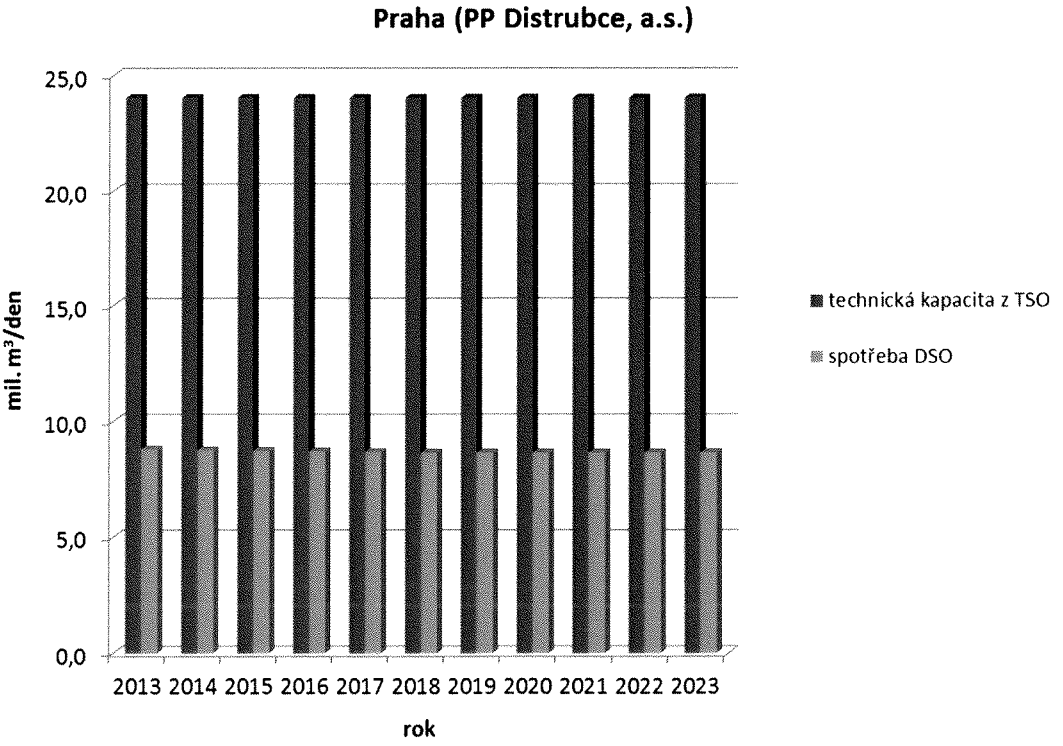


Zdroj: E.ON Distribuce, a.s. a NET4GAS, s.r.o.

12.2 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 PP Distribuce, a.s. v následujících letech bude docházet k mírnému poklesu spotřeby v regionu.

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

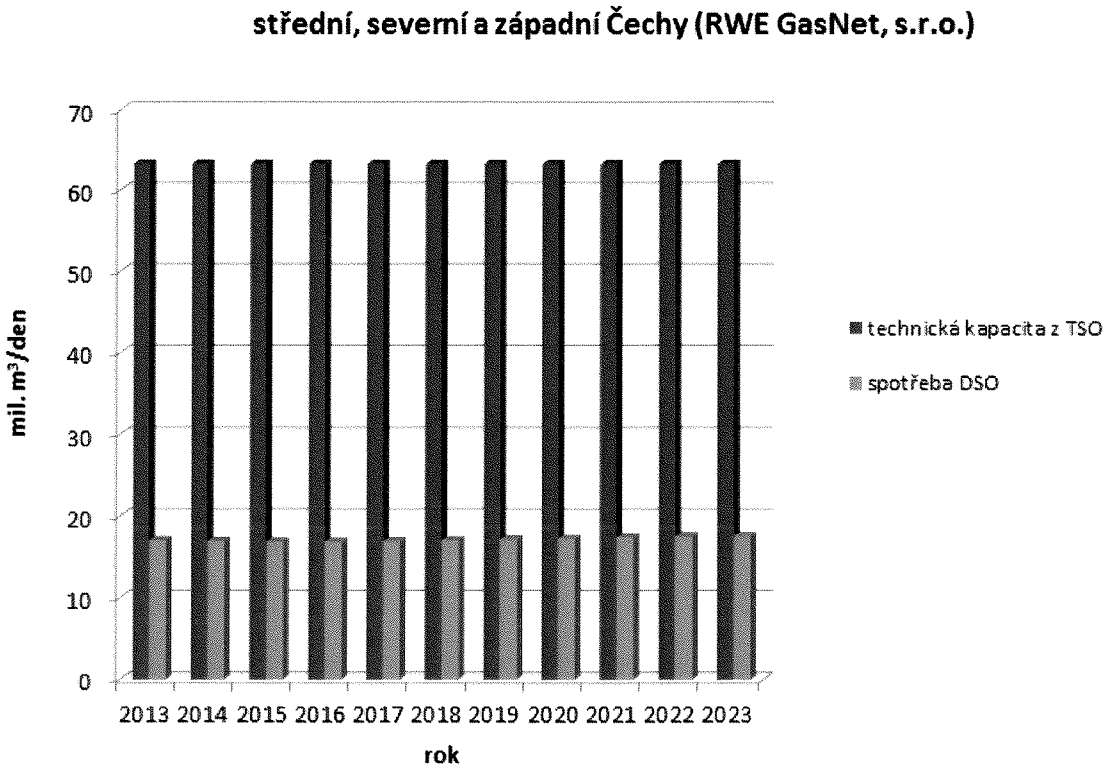


Zdroj: PP Distribuce, a.s. a NET4GAS, s.r.o.

12.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu střední, severní a západní Čechy

Oproti předešlému Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR byly sloučeny regiony západní Čechy, severní Čechy a střední Čechy do jednoho regionu nazvaného střední, severní a západní Čechy. Stalo se tak, protože provozovatel distribuční soustavy v tomto regionu, společnost RWE GasNet, s.r.o., poskytl data předpokládané spotřeby v následujících letech pouze pro celý tento region. Technická výstupní kapacita přepravní soustavy dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu v následujících deseti letech.

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

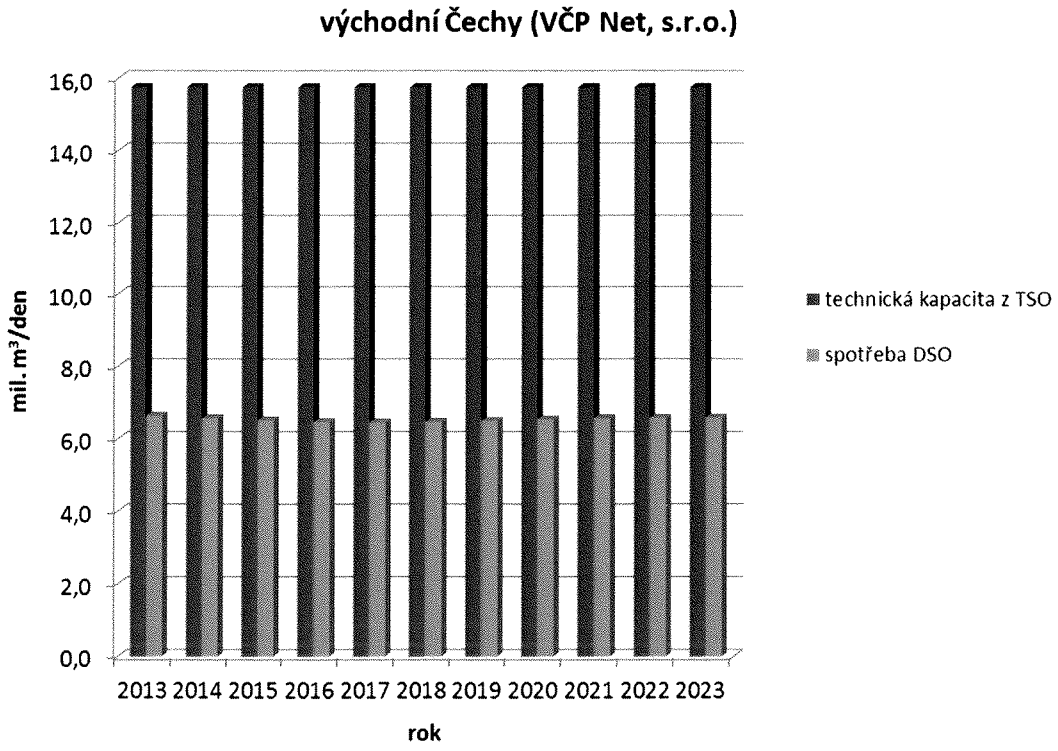


Zdroj: RWE GasNet, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

12.4 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 (VČP Net, s.r.o.)

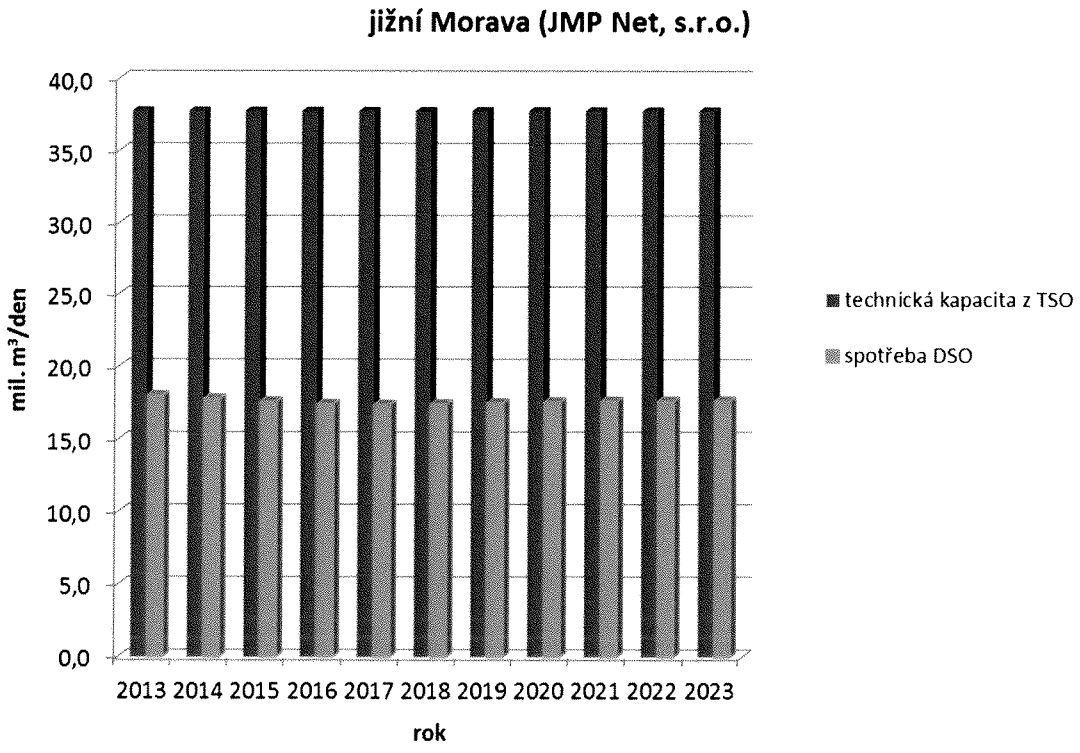


Zdroj: VČP Net, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

12.5 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. Proměnlivý trend ve spotřebě v tomto regionu je dán poptávkou ze strany připojených koncových zákazníků.

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



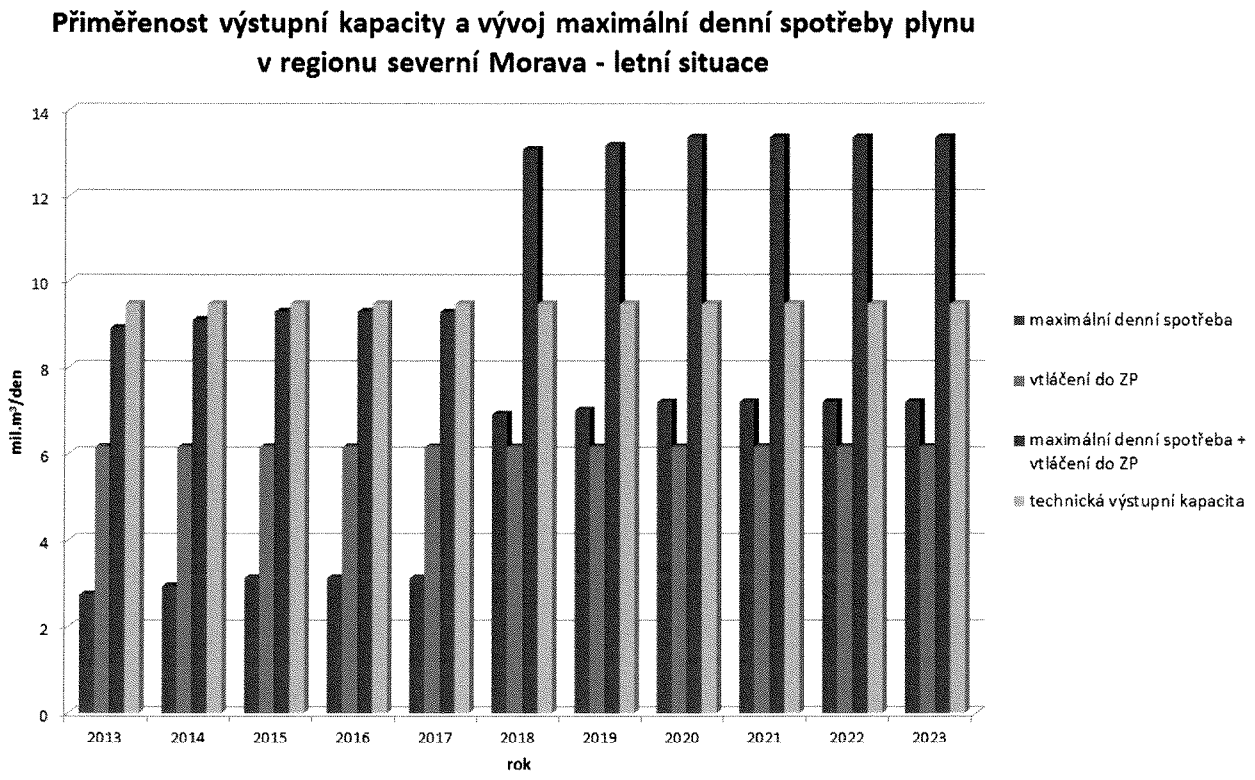
Zdroj: JMP Net, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

12.6 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.

Tato citlivost přepravní výstupní kapacity v regionu severní Morava na nárůst spotřeby je znázorněna na následujících grafech.

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



Zdroj: SMP Net, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

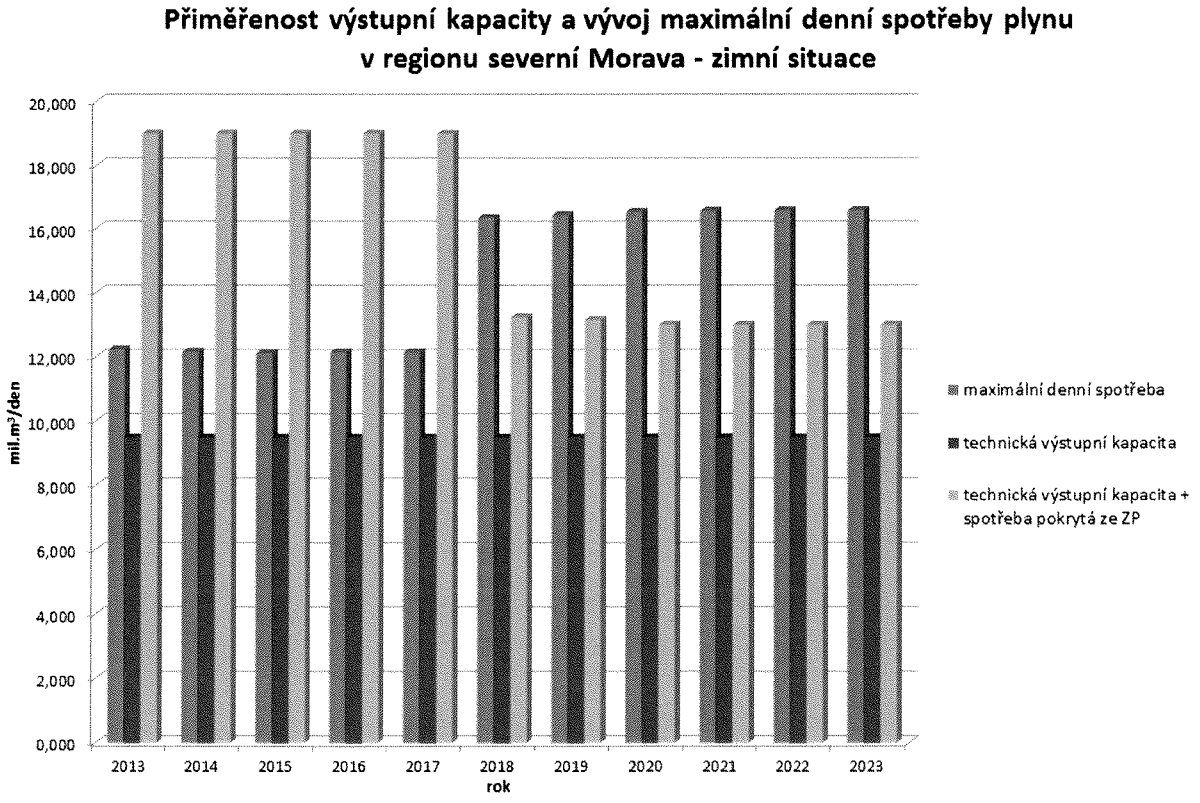
V Grafu 10 je v letním období patrný nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu, který je zapříčiněn předpokládaným připojením nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků. Jak je patrné z výše uvedeného grafu, tak při navýšení maximální denní spotřeby není technická výstupní 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 2018.

Graf 11 pak ukazuje, že kvůli poklesu vtláčení do zásobníků v letním období není provozovatel přepravní soustavy schopen v zimním období pokrýt navýšenou maximální denní spotřebu v tomto regionu.

Řešením je zvýšení výstupní kapacity v tomto regionu projektem „Moravia", 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 vzrůstajícím požadavkům.

Rozhodujícím faktorem finálního investičního rozhodnutí bude uzavření smlouvy o připojení paroplynové elektrárny či teplárny (případně jiného velkého průmyslového zákazníka) nebo uzavření smlouvy o připojení navýšeného vtláčecího/těžebního výkonu zásobníků plynu v oblasti severní Moravy.

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



Zdroj: SMP Net, s.r.o. a NET4GAS, s.r.o.

13 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 z hraničního bodu, který dodává nejvíce plynu

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.

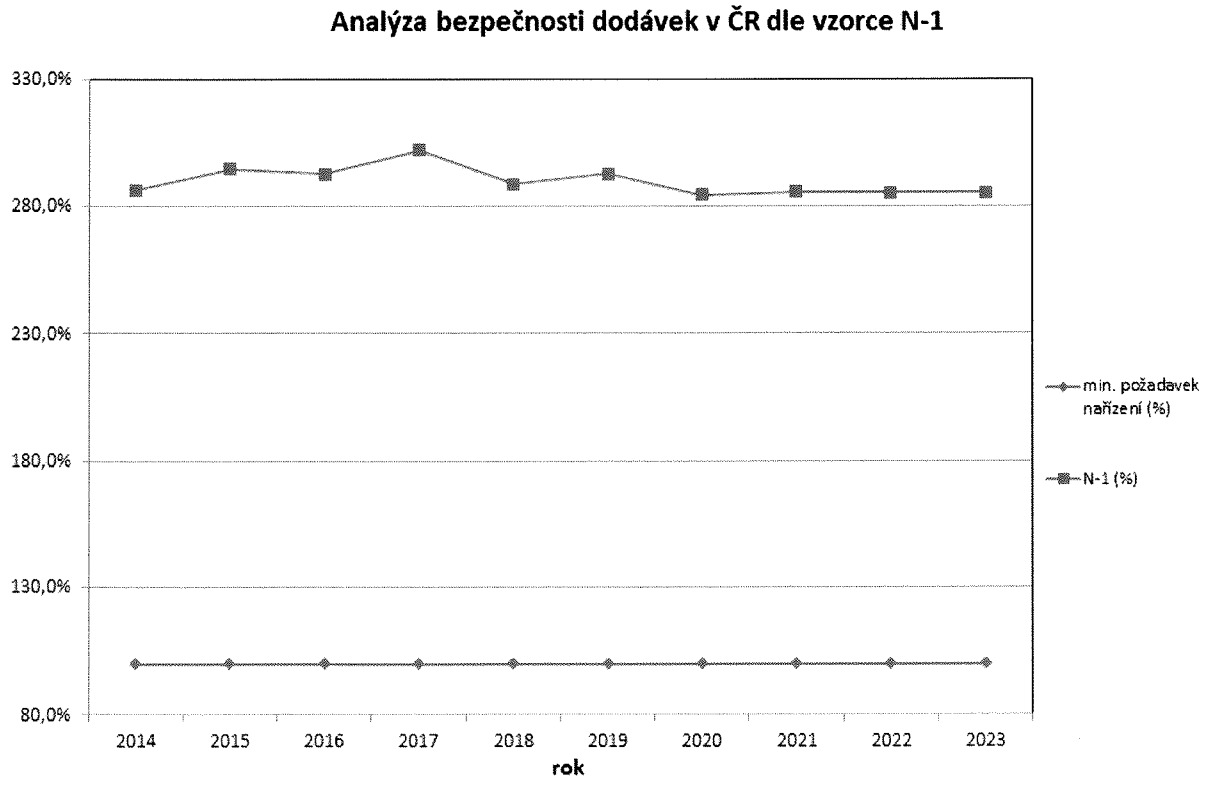
Dle požadavků tohoto nařízení by se měly níže vypočtené výsledky vzorce N-1 rovnat minimálně 100%.

Níže uvedená tabulka ukazuje, že ČR v letech 2014 až 2023 plní minimální požadavek tohoto nařízení a překračuje ho o více než 180 %. Z tohoto vyplývá, že bezpečnost dodávek v ČR je zajištěna. Grafické znázornění analýzy bezpečnosti dodávek v ČR dle vzorce N-1 poskytuje Graf 12.

Tabulka 20 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2014 - 2023 (v mil. m^3/den)

Bezpečnost dodávek (mil. m^3/den)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
P_m	0,4	0,6	0,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2
S_m total	57,0	62,8	74,1	79,4	79,9	84,8	86,7	87,7	87,7	87,7
EP_m L+W+H+C+B	293,5	293,5	293,5	293,5	293,5	293,5	293,5	293,5	293,5	293,5
I_m Lanžhot	147,1	147,1	147,1	147,1	147,1	147,1	147,1	147,1	147,1	147,1
D_{max}	71,2	71,2	74,0	74,0	77,6	78,2	81,2	81,2	81,2	81,2
Požadavek nařízení (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N-1 (%)	286,3	294,7	292,6	302,1	288,7	292,8	284,3	285,5	285,4	285,2

Graf 12 Analýza bezpečnosti dodávek v České republice v letech 2014-2023 dle vzorce N-1



41

14 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 2012 a 2013 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 vývoje spotřeby v ČR z tzv. nejhoršího možného scénáře. Na základě tohoto scénáře 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 by zvýšil výstupní přepravní kapacitu v tomto regionu.

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 180% překračuje minimální požadavek Nařízení EP a Rady (EU) č. 994/2010.

15 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), 58k a 58l zák. č. 458/2000 Sb., energetického zákona[8]. 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), 58k a 58l energetického zákona, ani pravomoci Energetického regulačního úřadu podle § 17 odst. 7 písm. i), 17 odst. 8 písm. j) až l) a 58l 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 zakázaná jakákoliv reprodukce a kopírování Plánu nebo jeho částí.

[8] 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

16 Definice pojmů a zkratek

ACER	Agentura pro spolupráci energetických regulačních orgánů (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
C	Cieszyn
ČR	Česká republika
CBP	Běžná obchodní praxe (Common Business Practice)
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)
EP	Evropský parlament
ERÚ	Energetický regulační úřad
EU	Evropská unie
FID	projekty s finálním investičním rozhodnutím
GCV	spalné teplo
GIE	Gas Infrastructure Europe
H	Hora Svaté Kateřiny
HPS	hraniční předávací stanice
ITO	nezávislý provozovatel přepravní soustavy (Independent Transmission System Operator)
KS	kompresní stanice
L	Lanžhot
MND GS	MND Gas Storage, a.s.
MPO	Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR
N4G	NET4GAS, s.r.o.
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)
PN	jmenovitý tlak
RU	rozdělovací uzel
RWE GS	RWE Gas Storage, s.r.o.
SR	Slovenská republika
TEN-E	Transevropské energetické sítě (Trans-European Energy Networks)
Ti	Titan
TU	trasový uzávěr
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