



Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice

2013-2022



Obsah

1	Shrnutí.....	4
2	Úvod.....	4
3	Popis stávající soustavy NET4GAS, s.r.o.....	6
4	Stávající investiční plánování.....	7
5	Publikované informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách.....	8
6	Rozvoj kapacity přepravní soustavy	9
6.1	Reverse flow.....	9
6.1.1	Finální investiční rozhodnutí	9
6.1.2	Předpokládaná investiční rozhodnutí	9
6.2	Připojení plynových elektráren a tepláren	10
6.2.1	Finální investiční rozhodnutí	10
6.2.2	Předpokládaná investiční rozhodnutí	10
6.3	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny.....	10
6.3.1	Finální investiční rozhodnutí	10
6.3.2	Předpokládaná investiční rozhodnutí	11
6.4	Napojení nových uskladňovacích kapacit	12
6.4.1	Finální investiční rozhodnutí	12
6.4.2	Předpokládaná investiční rozhodnutí	12
6.5	Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	13
6.5.1	Dokončené projekty.....	13
6.5.2	Finální investiční rozhodnutí	14
6.5.3	Předpokládaná investiční rozhodnutí	15
6.6	Změny vůči Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy ČR 2012-2021	16
7	Údržba a investice do obnovy přepravní soustavy	16
8	Rozvoj těžby a uskladnění zemního plynu v České republice.....	18
8.1	Vlastní zdroje zemního plynu v České republice	18
8.2	Zásobníky plynu v České republice	18
9	Vývoj spotřeby zemního plynu v České republice	19
9.1	Vývoj roční spotřeby zemního plynu v České republice	19
9.2	Vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v České republice.....	21
10	Analýza přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v České republice.....	23
10.1	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Čechy.....	24



10.2	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha.....	25
10.3	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu západní Čechy	26
10.4	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Čechy	27
10.5	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu střední Čechy	28
10.6	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu východní Čechy.....	29
10.7	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Morava	30
10.8	Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Morava	31
11	Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy	33
12	Bezpečnost dodávek v České republice	34
13	Závěr	36
14	Právní doložka.....	37
15	Definice pojmů a zkratk.....	38



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 2013 až 2022.

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 údržbu soustavy. Pozornost je dále věnována rozvoji těžby a uskladnění zemního 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 zákona¹.

2 Úvod

Ve spojitosti se schválením novely energetického zákona, kterou byla do české legislativy implementována Směrnice č. 2009/73/ES, vypracoval provozovatel české přepravní soustavy národní Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2013 až 2022.

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

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.

- 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 v návaznosti na předchozí plán přepravní soustavy, ii) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 31. července 2012 (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 2013-2022 probíhala v červenci a v srpnu roku 2012. Workshop s účastníky trhu se konal 4. září 2012. Do 31. října 2012 je provozovatel přepravní soustavy povinen předložit Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v ČR MPO a ERÚ.

Plán byl vypracován na základě vstupů od producentů zemního plynu, provozovatelů zásobníků plynu, Operátora trhu 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 (EU) č. 994/2010 a vycházel z nejnižší průměrné měsíční 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.

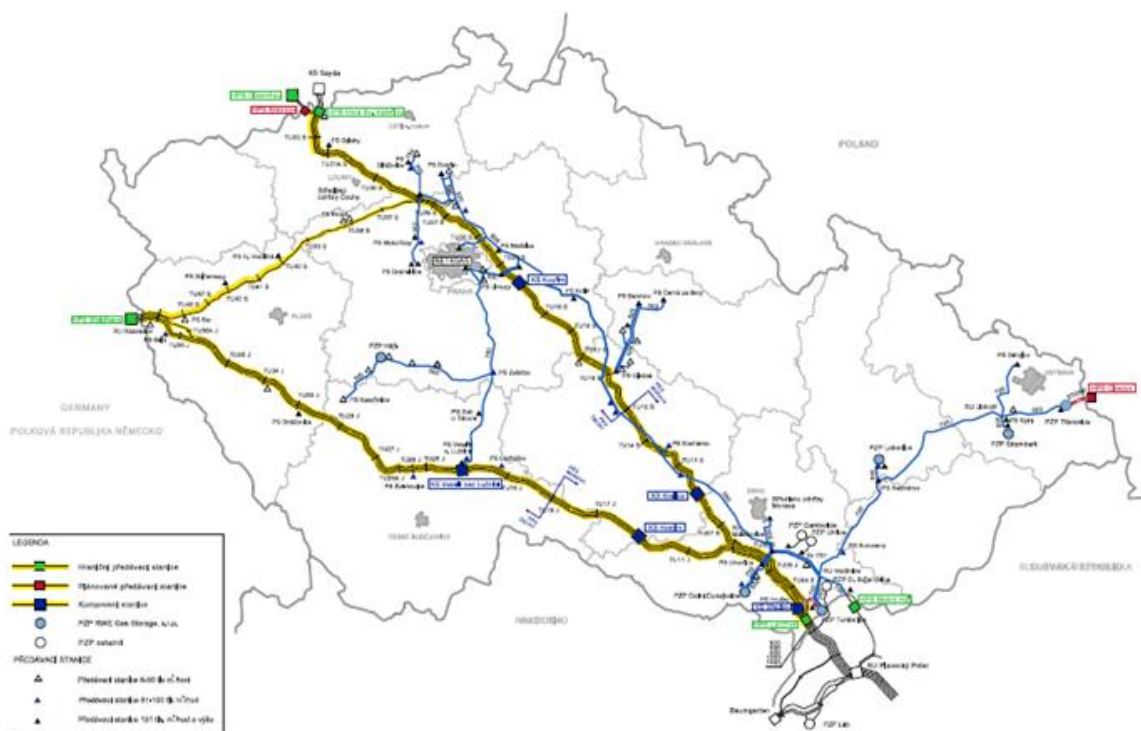
Pokud není uvedeno jinak, v celém plánu byly použity jednotky dle definice EASEE-gas CBP 2003-001/01, objemová jednotka pro zemní plyn m^3 při $0^\circ C$ a tlaku 1.01325 bar a pro energetické jednotky bylo použito spalné teplo kWh/m^3 s referenční spalovací teplotou $25^\circ C$.

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

Provozovatelem přepravní soustavy plynu v ČR je společnost NET4GAS, s.r.o. Ta zabezpečuje přepravu zemního plynu přes ČR a do ČR.

Společnost byla založena 29. června 2005, a to na základě požadavků Směrnice č. 2003/55/ES, která byla do české legislativy implementována novelou energetického zákona. K 1. lednu 2006 byli do společnosti z RWE Transgas, a.s. převedeni pracovníci, majetek a činnosti související s přepravou zemního plynu.

Obrázek 1 Přepravní soustava NET4GAS, s.r.o.



Přepravní soustava NET4GAS, s.r.o. je tvořena plynovody v celkové délce 3 652 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.

Zemní 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 – Mokrem 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 zemní plyn na vstupu a výstupu přejímán a předáván na HPS Cieszyn.

Z přepravní soustavy je zemní plyn dále předáván přes 87 předávacích stanic do distribučních soustav a zařízení přímo připojených zákazníků. Na všech předávacích stanicích je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu (spalné teplo) je měřena na 21 uzlových místech soustavy.

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	5x 6 MW	9 x 6 MW	9 x 6 MW	9 x 6 MW
	2x 13 MW	2x 13 MW	1x 23 MW		
Instalovaný výkon na KS	56 MW	56 MW	77 MW	54 MW	54 MW
Celkový instalovaný výkon pro přepravu	297 MW				

4 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, 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 zemního plynu, případného vlivu na životní prostředí, technologie a ekonomické efektivity.

5 Publikované informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách

Na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy (www.net4gas.cz) jsou v záložce „Služby a zákazníci“ publikované Informace o síti a Obchodní podmínky.

V sekci „Informace o síti“ jsou zveřejňované 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. 334/2009 Sb., o stavech nouze v plynárenství.

V sekci „Obchodní podmínky“ je pak publikován Řád provozovatele přepravní soustavy, přehled alokačních režimů pro hraniční předávací stanice a virtuální podzemní 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, žádosti, smlouvy a další dokumenty.

Obrázek 2 Internetové stránky společnosti NET4GAS, s.r.o.



6 Rozvoj kapacity přepravní soustavy

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

6.1 Reverse flow

6.1.1 Finální investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy v současné době v oblasti Reverse flow neviduje žádné projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 31. července 2012.

6.1.2 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 EU/994/2010.

6.2 Připojení plynových elektráren a tepláren

6.2.1 Finální investiční rozhodnutí

Plánované je na rok 2012 dokončení prací na nové předávací stanici, která zajistí dodávky zemního plynu pro plynovou elektrárnu v Bečově (Počerady). Činnost elektrárny bude zahájena v listopadu 2012, na plný výkon pak bude elektrárna zprovozněna během roku 2013.

Tabulka 2 Napojení elektráren – finální investiční rozhodnutí - nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

	Bod přepravní soustavy	Nárůst kapacity	Rok zprovoznění
Napojení elektráren	X domácí	4,3 mil. m ³ /den	2012

6.2.2 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 již probíhají jednání o uzavření smlouvy. Předpokládaný termín dokončení projektu je v roce 2013. U druhé žádosti 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.

Oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2012 – 2021 došlo ke snížení v počtu evidovaných žádostí, a to ze tří na dvě. Jedna žádost byla žadatelem vzata zpět, jedna odložena o tři roky.

Tabulka 3 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	4,025 mil. m ³ /den	2013, 2020

6.3 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny

6.3.1 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 druhé strany.

Tabulka 4 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

6.3.2 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 nemá dostatečnou kapacitu a nebyl navrhnout pro další rozšíření, ale také ke zvýšení spolehlivosti přepravy a bezpečnosti dodávek plynu v ČR, zejména v oblasti střední a severní Moravy.

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 47 %² oprávněných nákladů na jednu přípravnou fázi projektu. V současné době probíhají projektantské práce pro podání žádosti o územní rozhodnutí. Výstavba je plánována na roky 2016-2017.

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/nebo velkých průmyslových zákazníků. Díky dlouhodobé politice EU zaměřené na postupné snižování emisí skleníkových plynů je při přípravě projektu brán v potaz též možný přechod severomoravské průmyslové zóny k nízkoemisním technologiím spalování, od uhlí k plynu. Proto také projekt počítá s napojením stávajících elektráren a průmyslových zákazníků.

Tabulka 5 Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny - předpokládané 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*	2017

*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 navrhnout pro další rozšíření.

² Uvedené procento má informativní charakter. Provozovatel přepravní soustavy ještě neobdržel oficiální rozhodnutí Evropské komise k projektu.

6.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit

6.4.1 Finální investiční rozhodnutí

Provozovatel přepravní soustavy přijal finální investiční rozhodnutí ohledně výstavby nového plynovodu, který má vyvést zvýšený těžební výkon z PZP Tvrdonice do přepravní soustavy. Toto připojení PZP Tvrdonice přímo na část přepravní soustavy určenou pro mezinárodní přepravu plynu umožní těžit plyn ze zásobníku zpět do přepravní soustavy, což je žádoucí zejména v případě potřeby posílení zpětného toku plynu a zvýšení bezpečnosti dodávek při případném budoucím přerušení dodávek plynu přes Ukrajinu.

V současné době probíhá stavba. Projekt je spolufinancován EU v rámci Evropského energetického programu pro hospodářské oživení (EEPR), a to ve výši 45 % oprávněných nákladů. Předpokládaný termín jeho dokončení je v roce 2013.

Finální investiční rozhodnutí bylo přijato i u druhého projektu, který slouží k navýšení a rozvoji stávajících uskladňovacích kapacit podzemního zásobníku plynu Uhřice. V současné době je projekt ve fázi realizace a předpokládaný termín jeho dokončení je v roce 2014.

Tabulka 6 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 RWE GS PZP	0,6 mil. m ³ /den	2013
	X RWE GS PZP	2,3 mil. m ³ /den	2013
	E MND GS PZP	12,7 mil. m ³ /den	2014
	X MND GS PZP	7,0 mil. m ³ /den	2014

6.4.2 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 2014-2015. 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.

Oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR pro roky 2012 – 2021 došlo ke zvýšení počtu připravovaných projektů, a to ze čtyř na pět. Tato změna je dána třemi nově evidovanými projekty. Jedna žádost byla žadatelem vzata zpět a u jednoho projektu bylo přijato finální investiční rozhodnutí.

Tabulka 7 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 PZP	0 mil. m ³ /den	2014
	X RWE GS PZP	0 mil. m ³ /den	2014
	E SPP PZP	5 mil. m ³ /den	2015
	X SPP PZP	5 mil. m ³ /den	2015

6.5 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu

6.5.1 Dokončené projekty

V rámci vybudování česko-polského propojovacího plynovodu („STORK“) vznikl i nový přeshraniční bod Cieszyn, který byl zprovozněn 1. září 2011. Celý projekt, který spočíval ve vytvoření přímého propojení přepravních soustav a zahájení přepravy plynu mezi systémy na úrovni cca 0,5 mld. m³/rok, se skládal ze tří dílčích akcí, z nichž pouze jedna byla na území ČR. Jednalo se o vybudování 10 km nového plynovodu, který spojil stávající část přepravní soustavy v Třanovicích s novým hraničním bodem Cieszyn.

Obrázek 3 Propojení plynovodu „STORK“ s přepravní soustavou České republiky



Oficiální otevření Česko-polského propojení, proběhlo 14. září 2011 za účasti ministerským předsedů obou zemí. Celý projekt byl na české i polské straně spolufinancován z prostředků programu EEPR, a to ve výši

50% oprávněných nákladů. V březnu roku 2012 pak byl ukončen zkušební provoz a stavba byla zkolaudována.

Tento projekt by měl přispět nejen k potřebnému rozšíření přepravních kapacit a rozvoji přepravních soustav ve střední Evropě, ale má i strategický význam z hlediska bezpečnosti dodávek plynu a diverzifikace zdrojů.

Tabulka 8 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	X HPS Cieszyn	0,5 mil. m ³ /den*	2011

* Nárůst kapacity v letním období - z důvodu nutnosti vtlačení do PZP; v zimním období je nárůst kapacity 2,5 mil.m³/den.

Obrázek 4 Trasový uzávěr Třanovice - plynovod „STORK“



6.5.2 Finální investiční rozhodnutí

V plánu je připojení vysokotlakého plynovodu „Gazelle“ k přepravní soustavě. Tento projekt tvoří společně s projekty Nord Stream a OPAL tzv. Severní cestu pro ruský zemní plyn přicházející do Evropy a má významný vliv na diverzifikaci zdrojů a posílení bezpečnosti dodávek plynu ve střední Evropě.

Tabulka 9 Projekty navyšující přeshraniční kapacitu - finální investiční rozhodnutí – nárůst kapacity na bodech přepravní soustavy

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

6.5.3 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 minulého a letošního roku proto obě společnosti spolupracovaly a i nadále pracují na přípravě společné studie s cílem definovat rozsah nezbytných kroků ke zvýšení kapacity mezi Polskem a ČR. Na vypracování studie získaly společnosti finanční dotaci od Evropské komise v rámci programu TEN-E.

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 zemního plynu a podpořil bezpečnost dodávek prostřednictvím napojení na podzemní zásobníky v Rakousku a Německu, jmenovitě pak na projekty PZP 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 současné době se projekt nachází ve fázi plánování a probíhá příprava pilotní studie, která je zaměřená na vytváření obchodního regionu. Její výsledky by měly být známy na podzim roku 2012. Předpokládaný termín dokončení projektu je v roce 2018.

Plánovaný je i vznik česko-rakouského propoje (BACI, dříve LBL). Ten by měl 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 probíhá i aktualizace územního povolení. Současně je také zažádáno o finanční prostředky z EU v rámci programu TEN-E 2012.

Tabulka 10 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	2020
	E Reinthal X Reinthal	22,9 mil. m ³ /den 18,6 mil. m ³ /den	2017-2019

6.6 Změny vůči Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy ČR 2012-2021

V porovnání s Desetiletým plánem rozvoje přepravní soustavy vydaným v roce 2011 došlo u některých projektů ke změně. Jednotlivé změny a jejich zdůvodnění jsou uvedeny v následující tabulce. Všechny projekty, které byly v předešlém Desetiletém plánu rozvoje přepravní soustavy uvedeny, jako dokončené, byly dokončeny.

Tabulka 11 Změny v projektech oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR 2012-2021

Kapitola v plánu	Název projektu	Stav projektu v plánu 2012-2021	Stav projektu v plánu 2013-2022	Poznámka
6.2 Připojení plynových elektráren a tepláren	Žádosti o připojení nových paroplynových elektráren	3x non-FID	2x non-FID	Oproti předchozímu plánu byla jedna žádost o připojení žadatelem vzata zpět a u jedné žádosti došlo ze strany žadatele k posunutí předpokládaného roku zprovoznění.
6.4 Napojení nových uskladňovacích kapacit	Připojení PZP Uhřetice	Non-FID	FID	U projektu došlo k přijetí finálního investičního rozhodnutí.
	Žádosti o připojení zásobníku plynu	4x non-FID	5x non-FID	U dvou žádostí nedošlo oproti předchozímu plánu k žádné změně. U jednoho projektu došlo k přijetí finálního investičního rozhodnutí. Jedna žádost byla žadatelem vzata zpět. Provozovatel přepravní soustavy obdržel tři nové žádosti o připojení.
6.5 Projekty navyšující příhraniční kapacitu	Připojení projektu Gazelle	non-FID	FID	U projektu došlo k přijetí finálního investičního rozhodnutí.
	Propojení české přepravní soustavy s bodem Oberkappel	-	non-FID	Jedná se o nový projekt.

7 Údržba a investice do obnovy přepravní soustavy

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

Na roky 2012 a 2013 plánuje provozovatel přepravní soustavy realizaci přibližně 30 investičních projektů zaměřených zejména na rekonstrukci telemetrie, zajištění čistitelnosti plynovodů, automatické odtlakování plynových kompresorů, rekonstrukci a doplnění obchodního měření či na inovaci silových rozvaděčů. Například se jedná o následující investiční projekty:

- zajištění čistitelnosti dvou úseků plynovodu DN 700 Velké Němčice – Uherčice – Strachotín, které byly původně postaveny jako provozně neinspektovatelné a nečistitelné. Cílem tohoto projektu je provést nezbytné úpravy pro zajištění vnitřní inspektovatelnosti obou úseků plynovodu z důvodu zvýšení bezpečnosti jejich provozu a získávání pravidelných informací o jejich technickém stavu;
- automatické odtlakování plynových kompresorů TS 6 MW 2. haly KS Břeclav tak, aby bylo zjednodušeno bezpečné odstavení plynových kompresorů při poruchových stavech;
- 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 tranzitního plynovodu 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.

Obrázek 5 Vnitřní inspekce potrubí – vkládání inteligentního ježka



V září 2011 pak provozovatel přepravní soustavy zahájil provoz nového centrálního technického dispečinku společně se záložním pracovištěm. Nový řídicí systém je flexibilní a umožňuje dále začlenit i zařízení sousedních provozovatelů přepravních soustav, až dojde k jejich spojení. Celkové investiční náklady projektu činily přibližně 110 mil. Kč.

Provozovatel přepravní soustavy dále věnuje pozornost i sledování a implementaci nejmodernějších trendů z oblasti vědy, zejména pak co se týče výzkumu a vývoje nových technologií a technických řešení. Podporovány jsou především dílčí a souhrnné studie vysoce odborného charakteru zaměřené například na

vlastnosti materiálů potrubí, testování ultrazvukových měřidel, vývoj nových metod katodické ochrany nebo na obchodní a provozní měření parametrů zemního plynu.

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.

8 Rozvoj těžby a uskladnění zemního plynu v České republice

8.1 Vlastní zdroje zemního plynu v České republice

V ČR jsou poměrně malé vlastní zdroje zemního plynu, které představují necelé 1% 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 zemního plynu připojeni přímo do distribučních soustav. Největší producenti zemního plynu, kterými jsou společnost MND, a.s. a Česká naftařská společnost, s.r.o., jsou připojeni k distribuční soustavě JMP Net, s.r.o.

V současné době neneviduje provozovatel přepravní soustavy žádné žádosti o připojení výroby plynu.

Při své analýze zohlednil provozovatel přepravní soustavy veškeré známé zásoby zemního plynu v ložiscích v ČR a dospěl k závěru, že jejich stávající výše nevyžaduje rozvoj přepravní soustavy. Během následujících 10 let navíc pravděpodobně dojde k poklesu maximální denní produkce, a to z 0,8 mil. m³/den na 0,2 mil. m³/den.

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 vtlačěn. V zimním období je naopak těžbou ze zásobníku pokryta vyšší spotřeba plynu. Zásobníky plynu tak umožňují nejen velmi rychlou reakci v případě neočekávaného zvýšení spotřeby plynu, ale zároveň slouží i jako velice významné bezpečnostní zásoby pro případ omezení nebo přerušení dodávek plynu ze zahraničí.

Provozovateli zásobníků plynu v ČR jsou společnosti RWE Gas Storage, s.r.o., MND Gas Storage, a.s. a SPP Storage, s.r.o. Na území ČR je zemní plyn uskladněn v těchto zásobnících: Dolní Dunajovice, Háje, Lobodice, Štramberk, Třanovice, Tvrdonice (vlastněné společností RWE Gas Storage, s.r.o.) a Uhřice (vlastněné společností MND Gas Storage, a.s.). Podzemní zásobník Dolní Bojanovice (vlastněné SPP Storage, s.r.o.) je v současné době používán pouze pro krytí spotřeby Slovenské republiky.

Tabulka 12 Stávající provozovatelé zásobníku plynu v České republice

Provozovatel	Zásobník plynu	Celkový provozní objem
MND Gas Storage, a.s	Uhřetice	0,2 mld. m ³
RWE Gas Storage, s.r.o.	Dolní Dunajovice Háje Lobodice Štramberk Třanovice Tvrdonice	2,6 mld. m ³
Celkem pro přímé zásobování ČR		2,8 mld. m ³
SPP Storage, s.r.o.	Dolní Bojanovice	0,5 mld. m ³

ČR má ve srovnání s ostatními státy EU velkou kapacitu pro uskladnění zemního plynu vzhledem ke své spotřebě. V současné době kapacita podzemních zásobníků pokryje až jednu třetinu běžné roční spotřeby celé ČR.

Tabulka 13 Procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté z podzemních zásobníků plynu v roce 2012 a výhled do budoucna

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkový provozní objem PZP využitelný pro přímé zásobování (v mld. m ³)	2,8	2,8	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9
Spotřeba zemního plynu (v mld. m ³)	8,0	8,8	9,0	9,9	10,3	11,1	11,1	11,1	11,9	11,9	11,9
Spotřeba pokrytá z PZP (v %)	34,4	31,9	33,0	31,2	32,2	31,0	32,4	34,7	33,2	33,2	33,2

9 Vývoj spotřeby zemního plynu v České republice

9.1 Vývoj roční spotřeby zemního plynu v České republice

Při sestavení prognózy roční spotřeby zemního plynu v ČR pro roky 2013-2022 vycházel provozovatel přepravní soustavy z tzv. nejhoršího možného scénáře (viz str. 5), který může nastat, a předpokládal, že dojde k maximálnímu nárůstu spotřeby po dobu příštích deseti let.

Do prognózy roční spotřeby zemního plynu v ČR pro roky 2013-2022 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.

V následující tabulce 14 je zachycena prognóza roční spotřeby zemního plynu v ČR do roku 2022, a to v objemových i v energetických jednotkách. Vývoj skutečné spotřeby za rok 2010 a 2011 je uveden v tabulce 15. Grafické znázornění vývoje spotřeby v ČR v letech 2010-2022 v objemových jednotkách pak lze nalézt v Grafu 1.

Tabulka 14 Vývoj roční spotřeby zemního plynu v České republice v letech 2010-2022

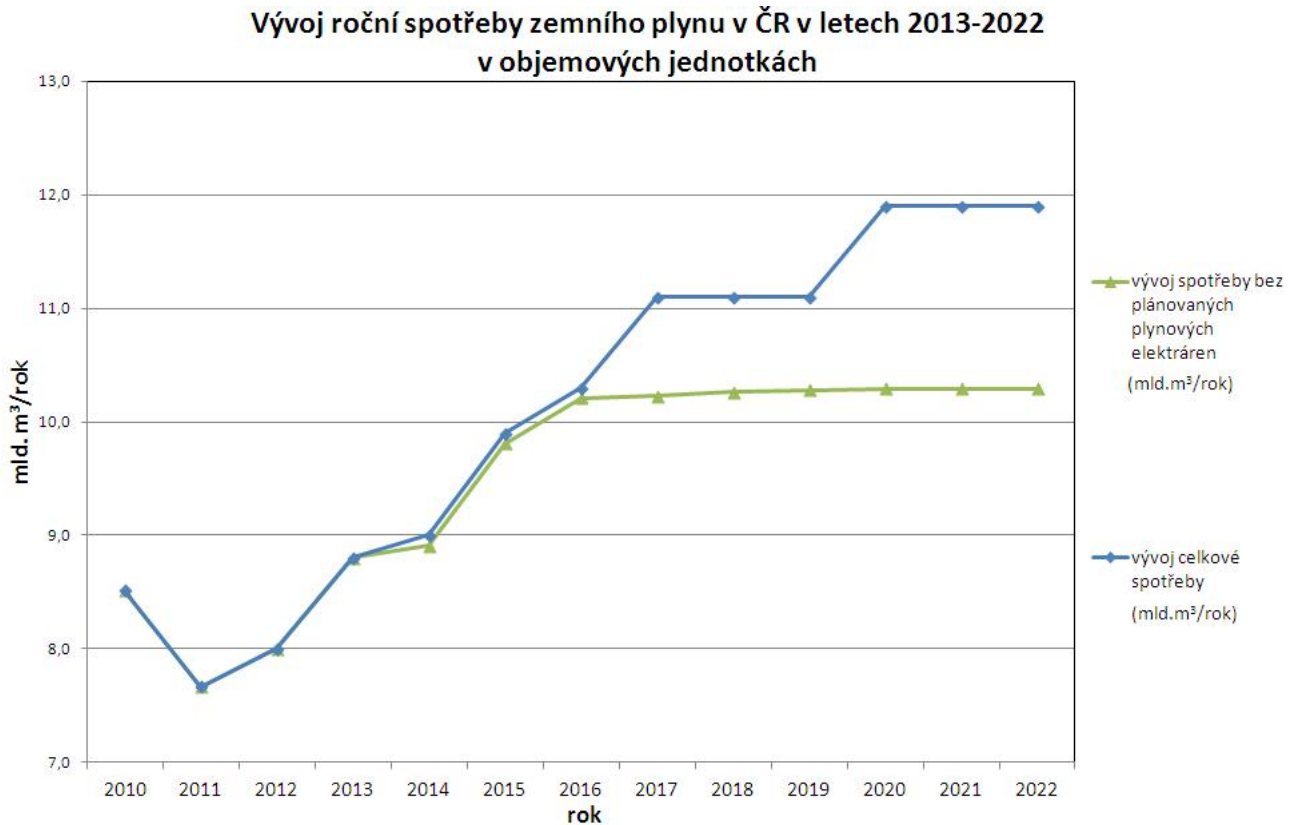
Roční spotřeba v ČR	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bez plánovaných plynových elektráren v objemových jednotkách (mld. m ³ /rok)	8,0	8,8	8,9	9,8	10,2	10,2	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Celková v objemových jednotkách* (v mld. m ³ /rok)	8,0	8,8	9,0	9,9	10,3	11,1	11,1	11,1	11,9	11,9	11,9
Celková v energetických jednotkách (v TWh/rok)	88,6	97,4	99,6	109,6	114,0	122,9	122,9	122,9	131,7	131,7	131,7

*Zahrnuje plánované paroplynové elektrárny.

Tabulka 15 Skutečná roční spotřeba zemního plynu v České republice v letech 2010-2011

Roční spotřeba v ČR	2010	2011
Celková v objemových jednotkách (v mld. m ³ /rok)	8,5	7,7
Celková v energetických jednotkách (v TWh/rok)	94,2	84,9

Graf 1 Vývoj spotřeby zemního plynu v České republice v letech 2010-2022 v objemových jednotkách



9.2 Vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v České republice

Při sestavení vývoje maximální denní spotřeby zemního plynu v ČR pro roky 2013-2022 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,³ 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 zemního plynu v ČR do roku 2022, a to v objemových i v energetických jednotkách. Grafické znázornění vývoje spotřeby v ČR v letech 2013-2022 v objemových jednotkách pak lze nalézt v Grafu 2.

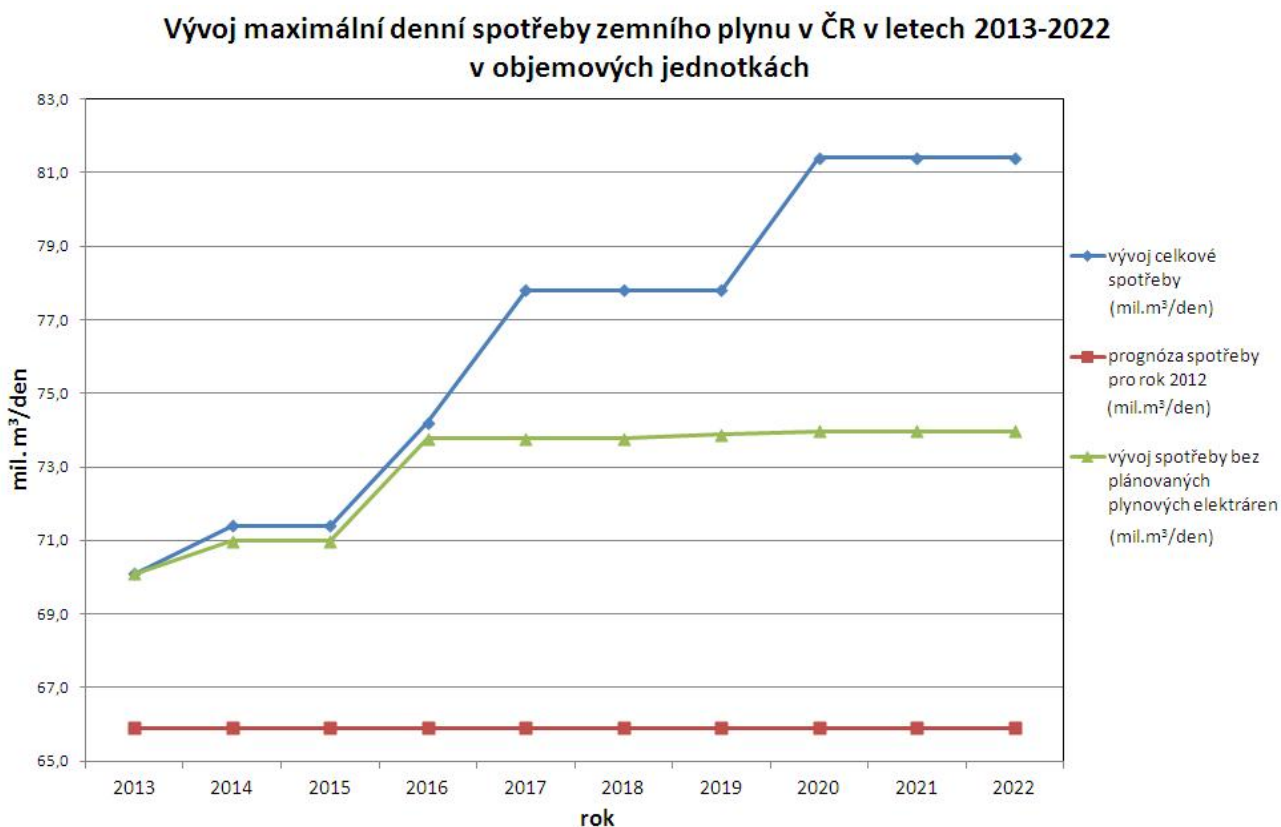
³ Požadavek Nařízení EU/994/2010. V ČR se jedná o 23. leden 2006.

Tabulka 16 Vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v České republice v letech 2013-2022

Maximální denní spotřeba v ČR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bez plánovaných plynových elektráren v objemových jednotkách (v mil. m ³ /den)	70,1	71,0	71,0	73,8	73,8	73,8	73,9	74,0	74,0	74,0
Celková v objemových jednotkách* (v mil. m ³ /den)	70,1	71,4	71,4	74,2	77,8	77,8	77,8	81,4	81,4	81,4
Celková v energetických jednotkách (v GWh/den)	776,0	790,4	790,4	821,4	861,2	861,2	861,2	901,1	901,1	901,1

*Zahrnuje plánované paroplynové elektrárny.

Graf 2 Vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v České republice v letech 2013-2022 v objemových jednotkách



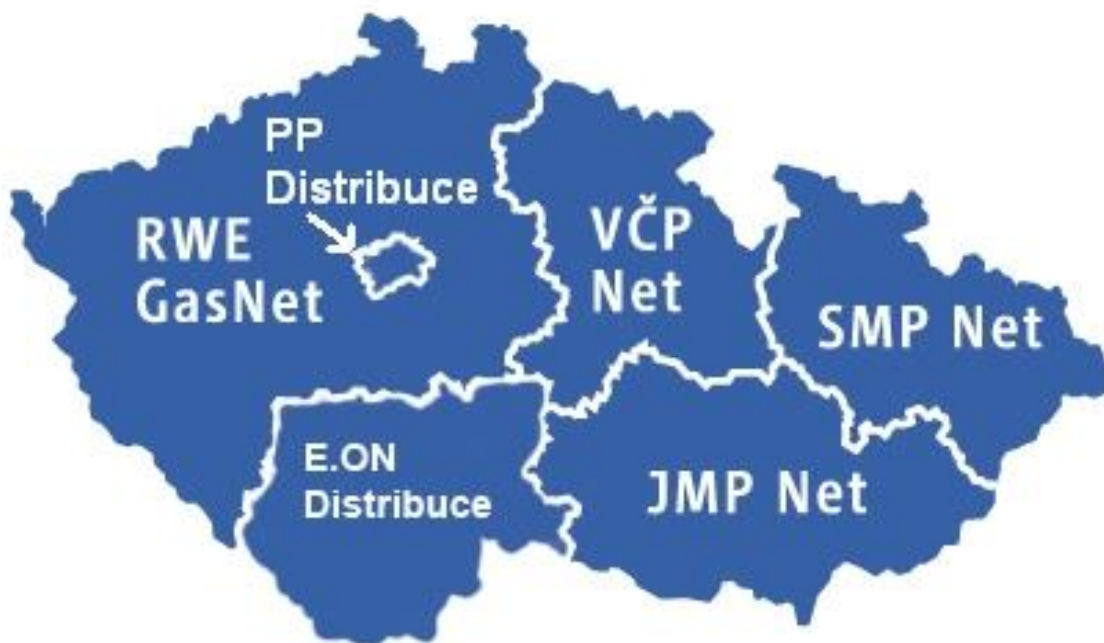
10 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v České republice

Pro potřeby analýzy přiměřenosti výstupní kapacity do domácí zóny v ČR rozdělil provozovatel přepravní soustavy domácí zónu do jednotlivých regionů. Jmenovitě se jedná o tyto regiony: jižní Čechy (E.ON Distribuce, a. s.), Praha (PP Distribuce, a.s.), západní Čechy (RWE GasNet, s.r.o), severní Čechy (RWE GasNet, s.r.o), střední 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 7.

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 zemního plynu v daném regionu a dostupná technická denní výstupní kapacita z přepravní soustavy do příslušného regionu.

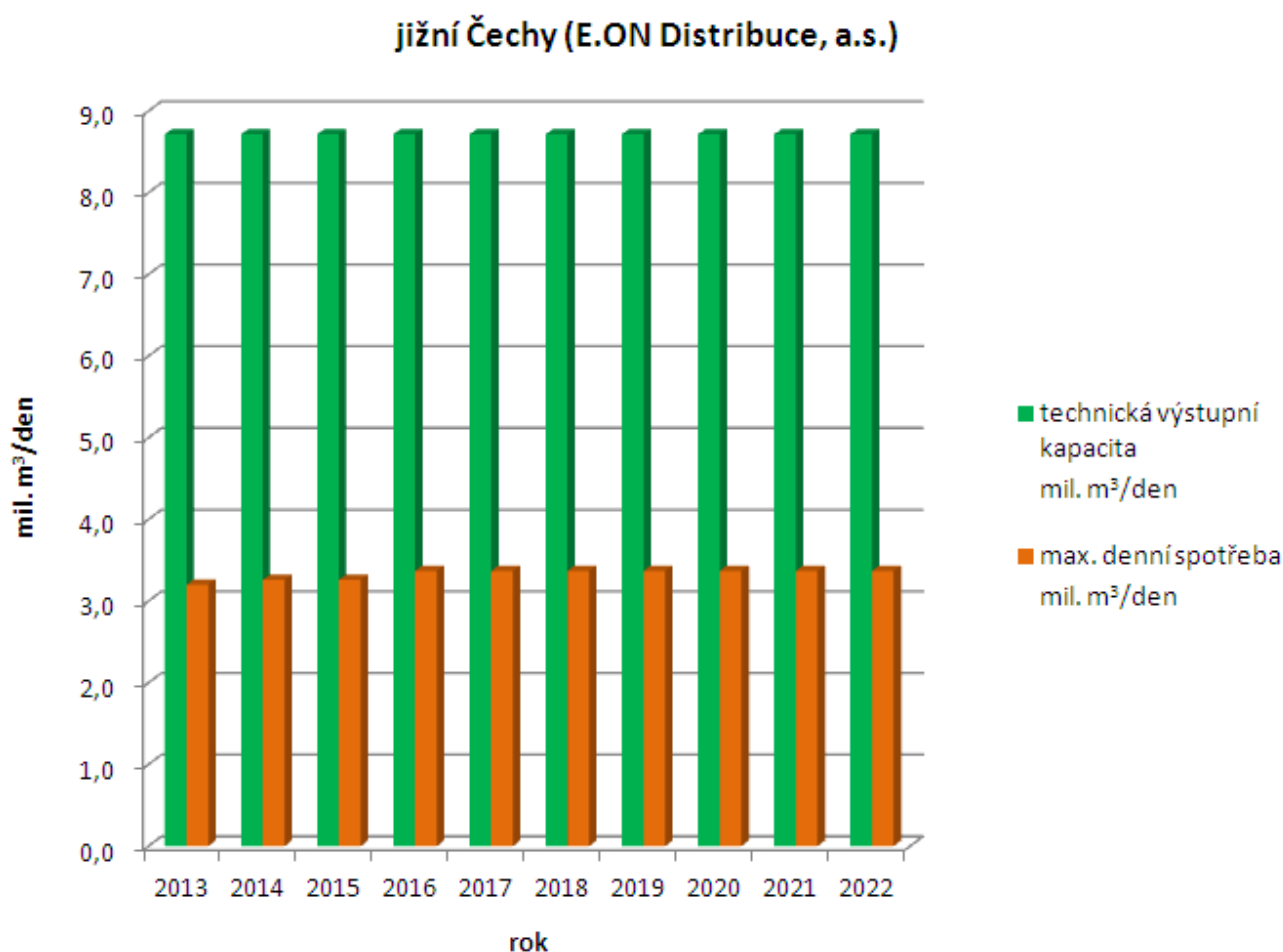
Obrázek 6 Rozdělení domácí zóny v České republice



10.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu jižní Čechy

Drobný nárůst maximální denní spotřeby v regionu jižní Čechy je způsoben předpokládaným napojením nové teplárny. Jak je však patrné z Grafu 3, technická výstupní kapacita přepravní soustavy v tomto regionu je dostatečná a pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby po dobu následujících deseti let.

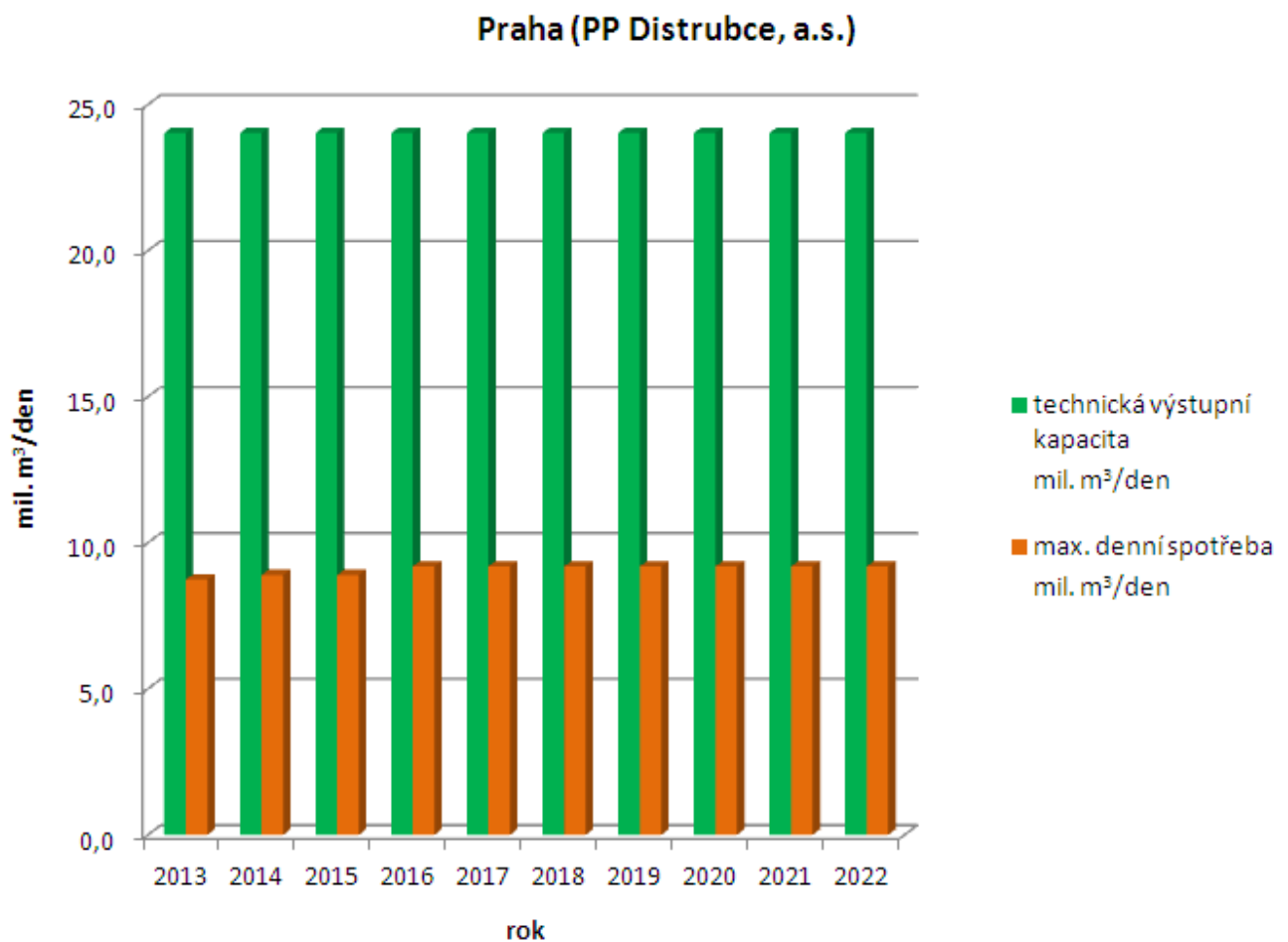
Graf 3 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu jižní Čechy (E.ON Distribuce, a.s.)



10.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha

Jak ukazuje Graf 4, technická výstupní kapacita přepravní soustavy dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v regionu Praha v následujících deseti letech. Mírný nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu je způsoben zvýšenou poptávkou již připojených koncových zákazníků.

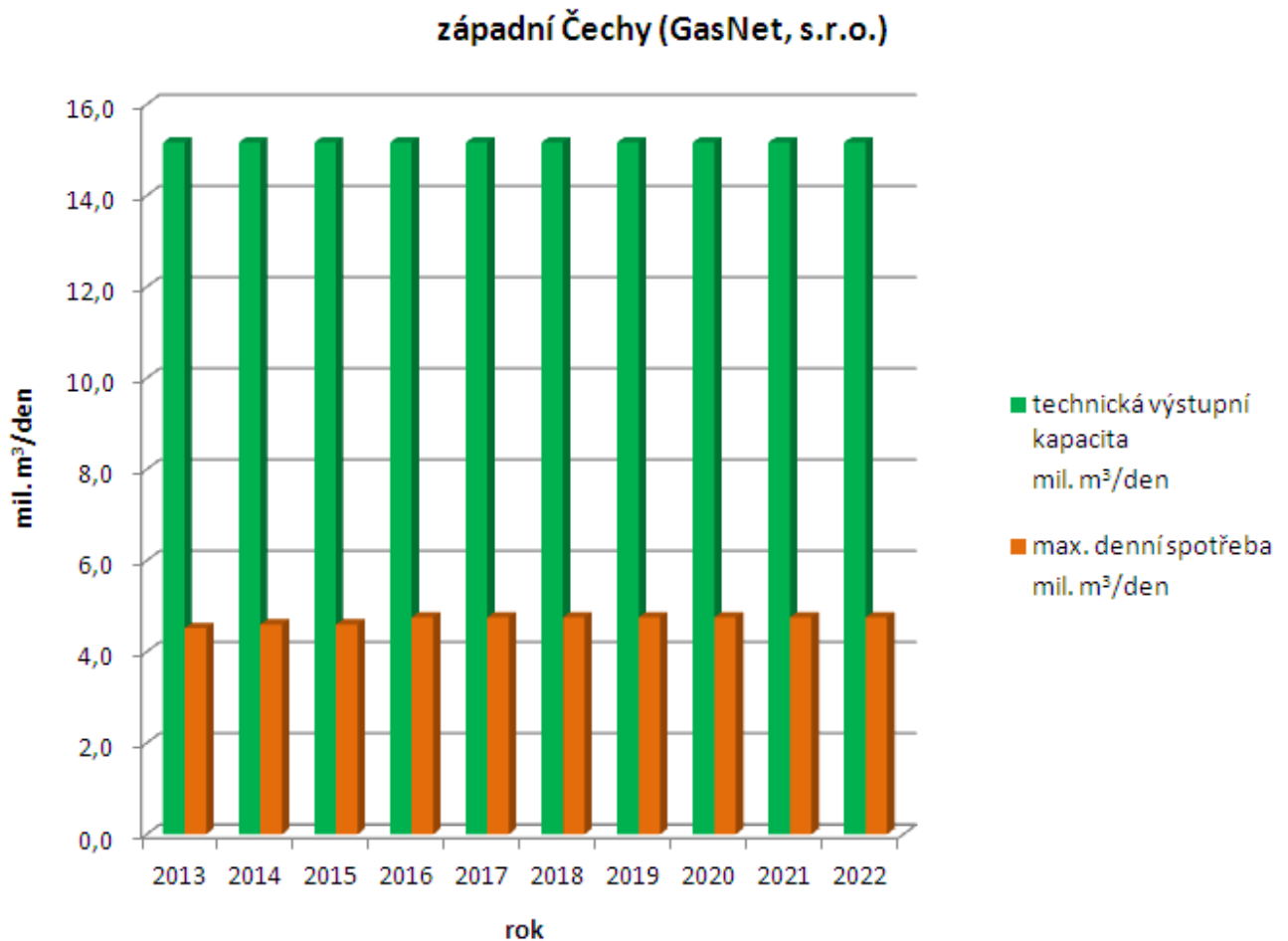
Graf 4 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu Praha (PP Distribuce, a.s.)



10.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu západní Čechy

Drobný nárůst maximální spotřeby v regionu západní Čechy, který je viditelný na Grafu 5, je zapříčiněn připojením nových projektů provozovatelem distribuční soustavy. I přes tento nárůst je však technická výstupní kapacita přepravní soustavy dostatečná a pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu v následujících deseti letech.

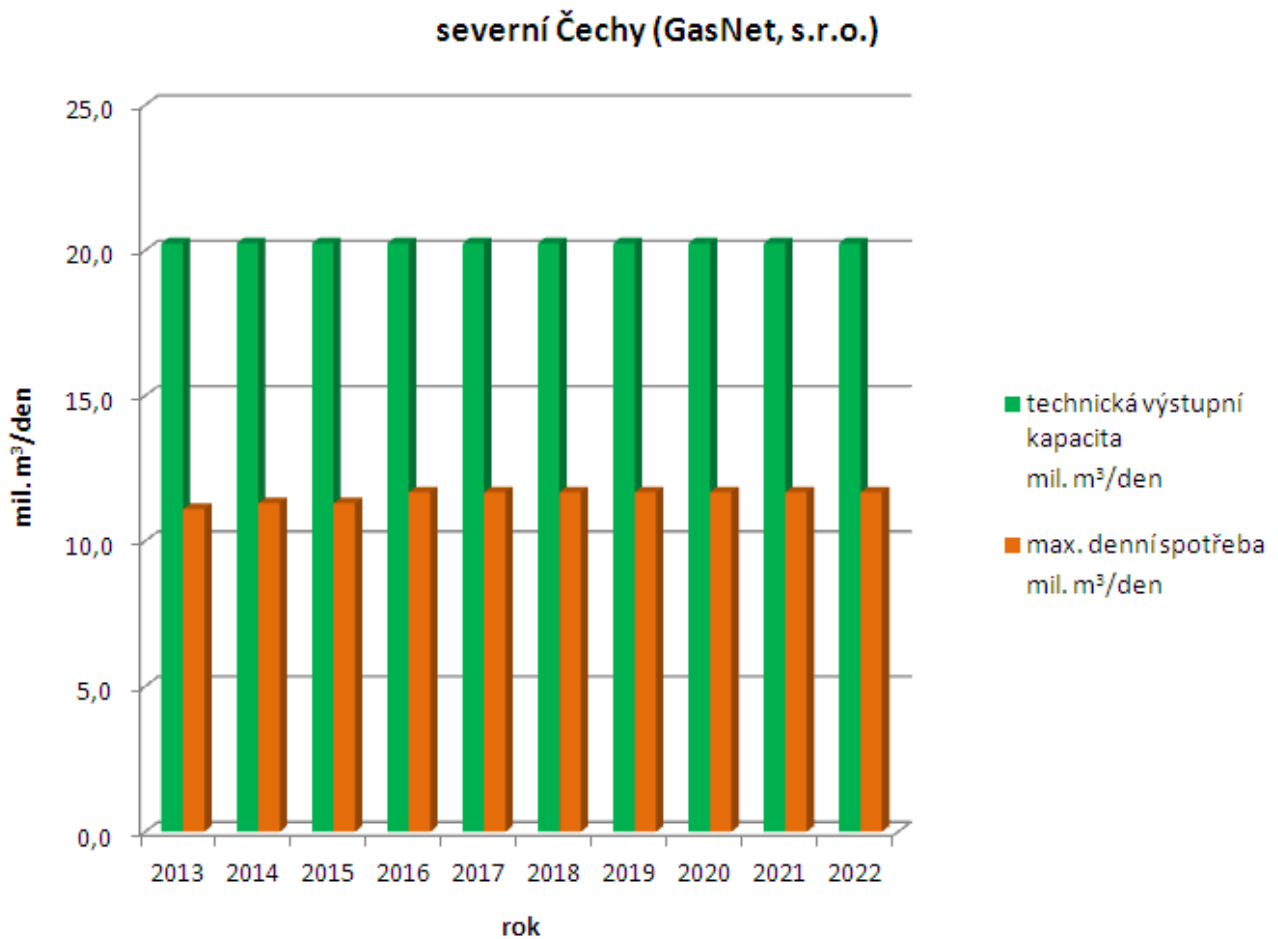
Graf 5 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu západní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)



10.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Čechy

Nárůst maximální denní spotřeby v regionu severní Čechy je zapříčiněn připojením nových projektů provozovatelem distribuční soustavy a plynové elektrárny. Jak lze vyčíst z Grafu 6, i v tomto regionu však technická výstupní kapacita přepravní soustavy dostatečně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v následujících deseti letech.

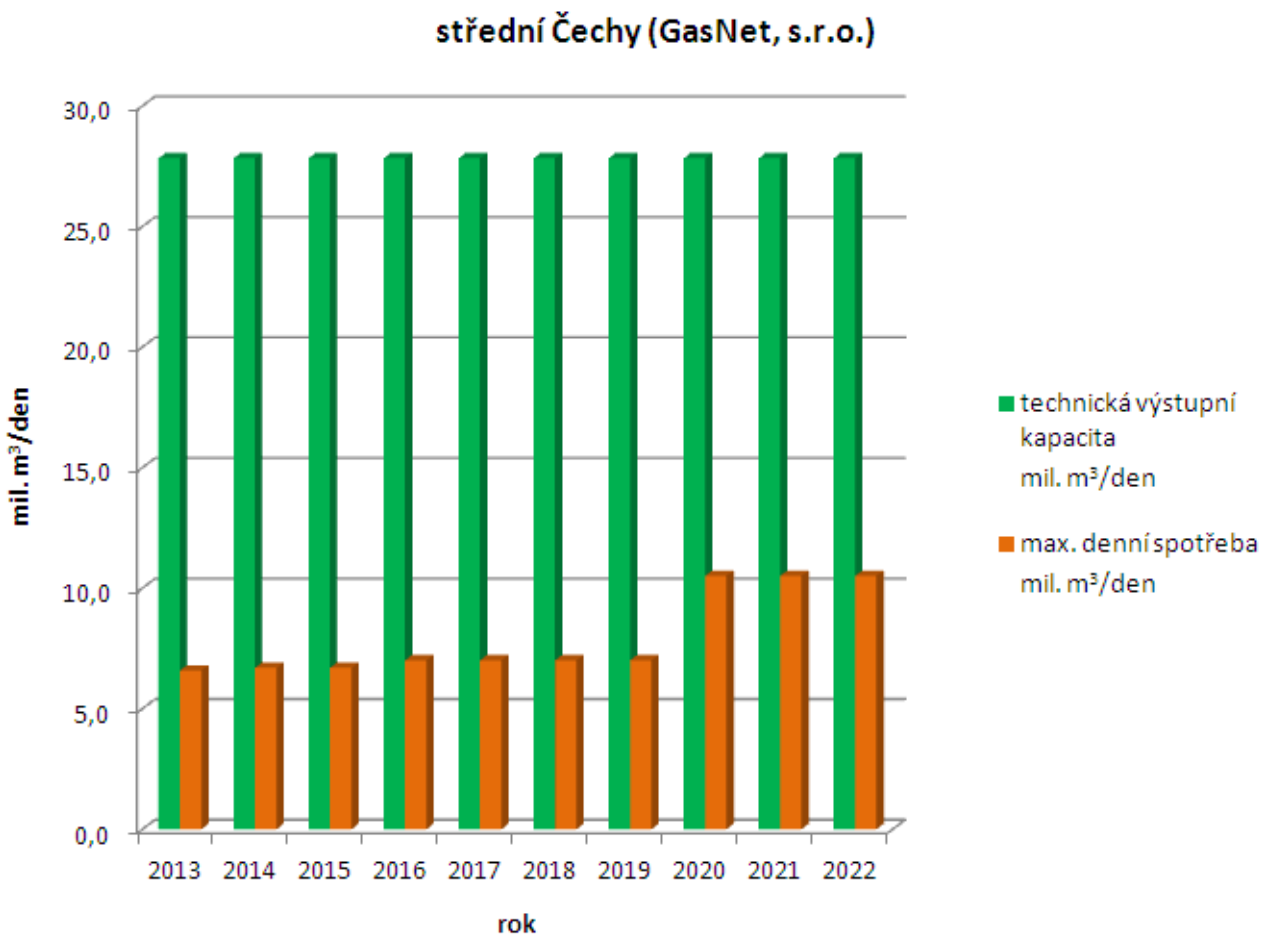
Graf 6 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu severní Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)



10.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu střední Čechy

Jak je vidět na Grafu 7, technická výstupní kapacita přepravní soustavy plně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v regionu střední Čechy v následujících deseti letech. Nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu je způsoben předpokládaným napojením nové paroplynové elektrárny.

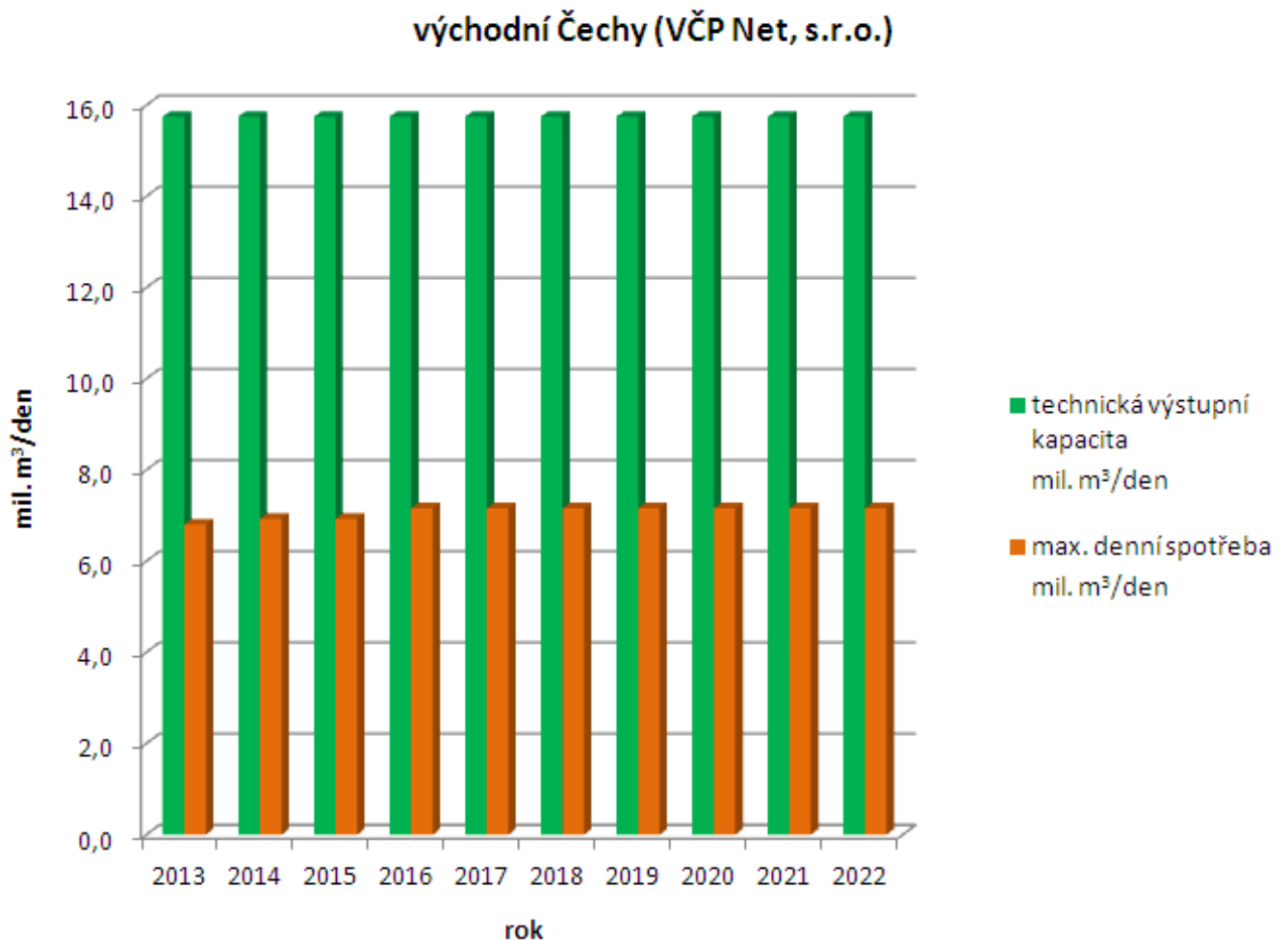
Graf 7 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu střední Čechy (RWE GasNet, s.r.o.)



10.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu východní Čechy

Technická výstupní kapacita přepravní soustavy v regionu východní Čechy je dostatečná a plně pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu. Drobný nárůst maximální denní spotřeby, který je vidět na Grafu 8, je zapříčiněn zvýšenou poptávkou již připojených koncových zákazníků.

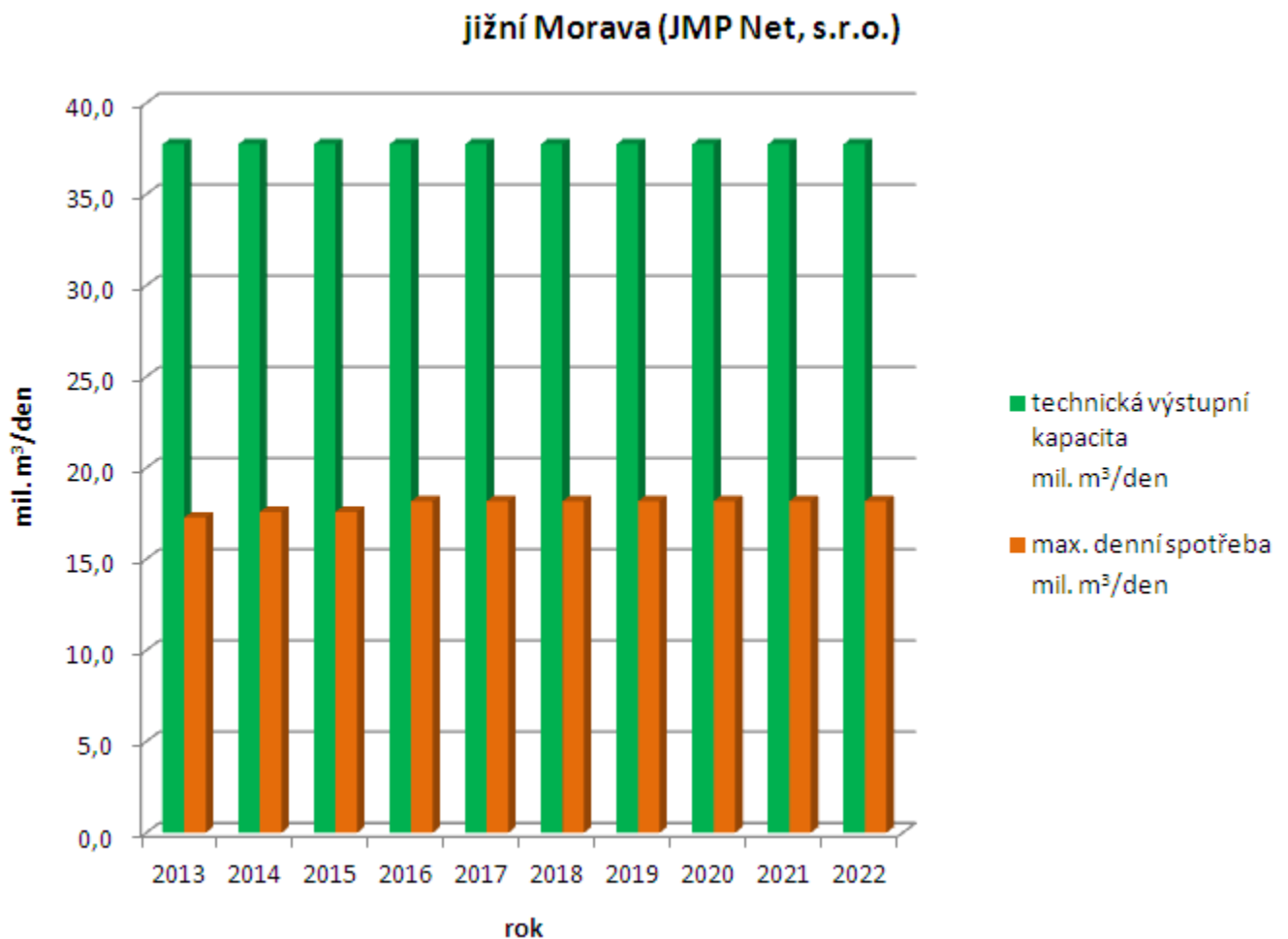
Graf 8 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu východní Čechy (VČP Net, s.r.o.)



10.7 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. Mírný nárůst spotřeby v tomto regionu je dán zvýšenou poptávkou již připojených koncových zákazníků.

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



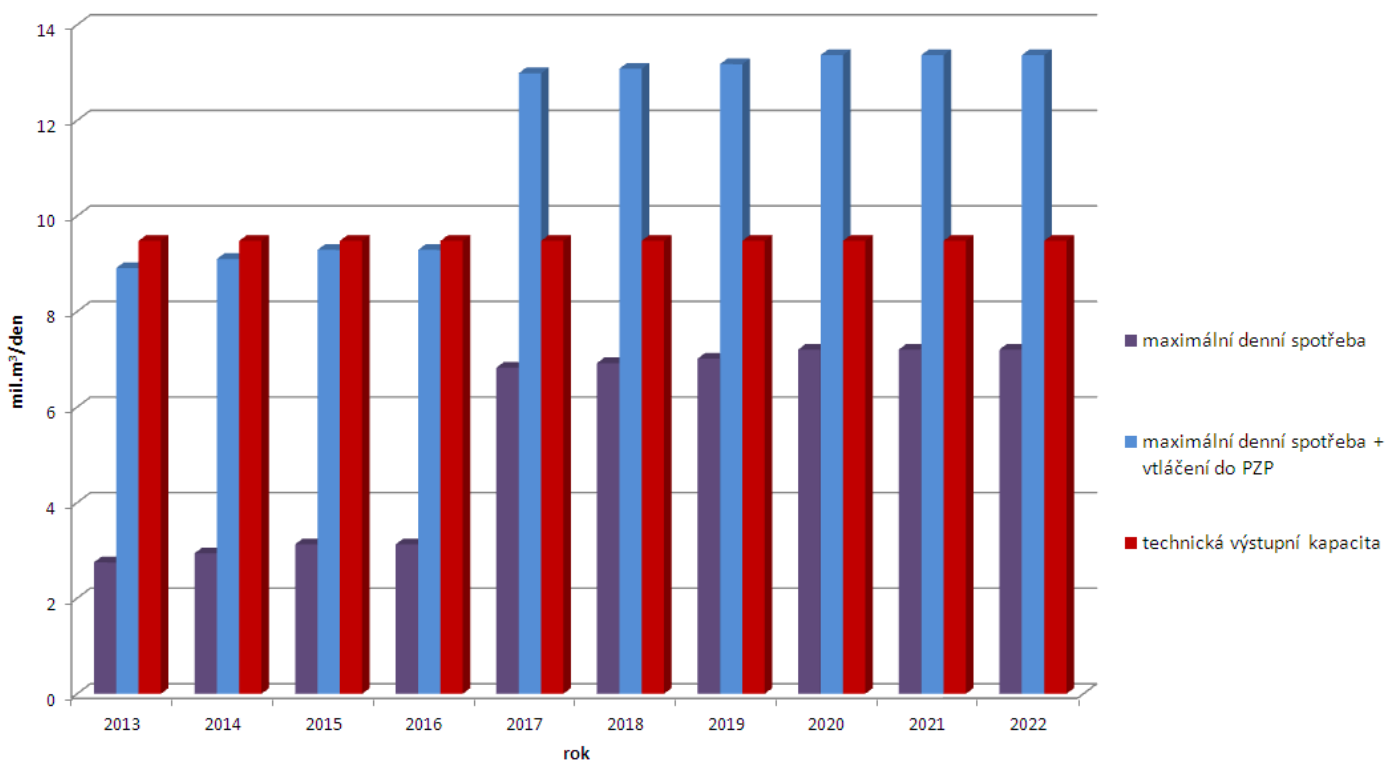
10.8 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu severní Morava

Nárůst spotřeby v regionu severní Morava je dán zejména předpokládaným připojením nových plynových elektráren 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 vtlačení do podzemních 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 zemního plynu v regionu severní Morava – letní situace (SMP Net, s.r.o.)

Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu severní Morava - letní situace



Na Grafu 10 je v letním období patrný nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu, který je zapříčiněn předpokládaným připojením nových plynových elektráren 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 vtlačení do podzemních zásobníků, a to s předpokladem od roku 2017.

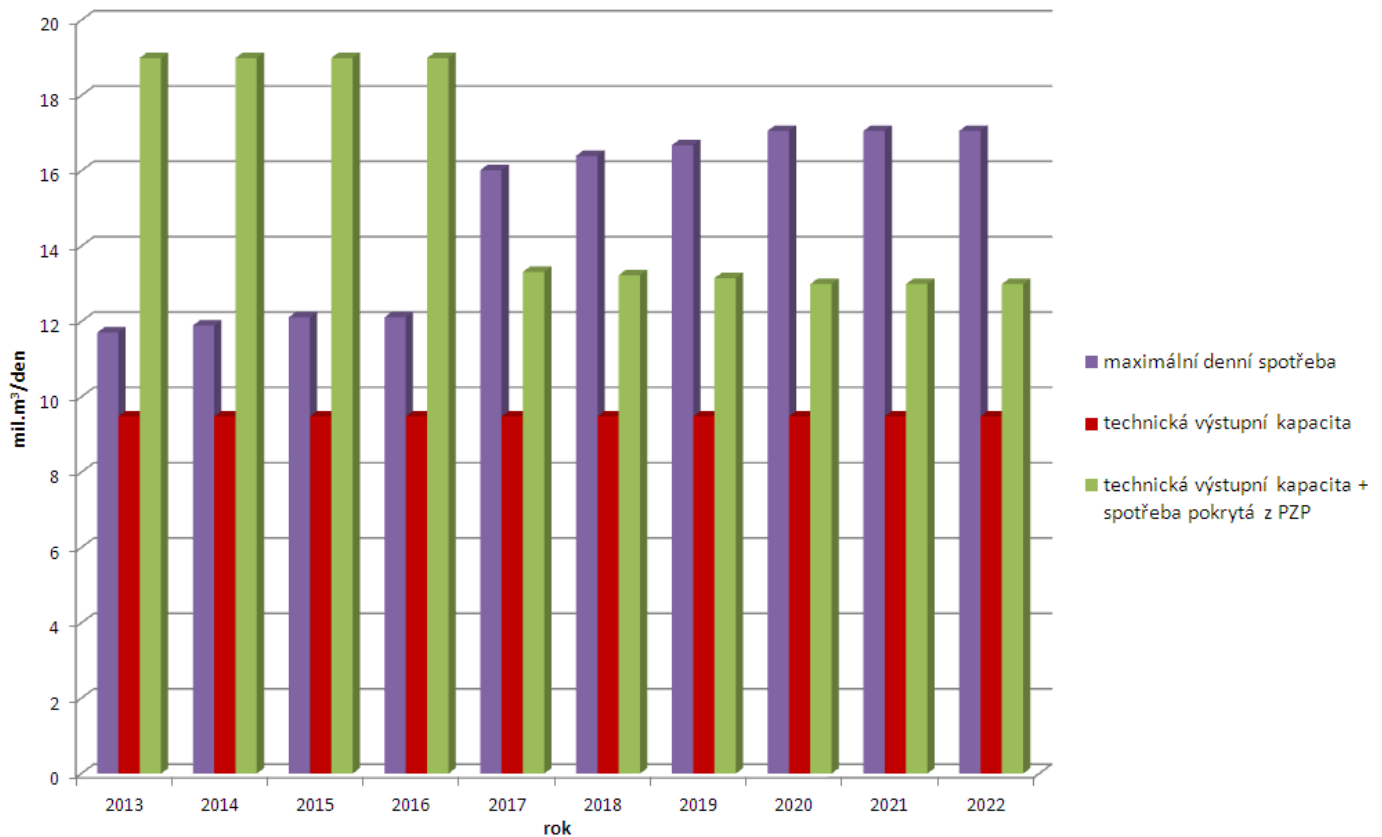
Graf 11 pak ukazuje, že kvůli poklesu vtlačení do podzemních zásobníků v letním období není provozovatel přepravní soustavy schopen v zimním období pokrýt navýšenou maximální denní spotřebu v tomto regionu.

Řešením je zvýšení výstupní kapacity v tomto regionu projektem „Moravia“, který je blíže popsán v kapitole 6.3.2. Tento projekt umožní provozovateli přepravní soustavy plně pokrýt potřeby jak nových plynových elektráren a velkých průmyslových zákazníků, tak i provozovatelů podzemních zásobníků a jejich vzrůstajícím požadavkům.

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

Graf 11 Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu severní Morava - zimní situace (SMP Net, s.r.o.)

Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby zemního plynu v regionu severní Morava - zimní situace



11 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy

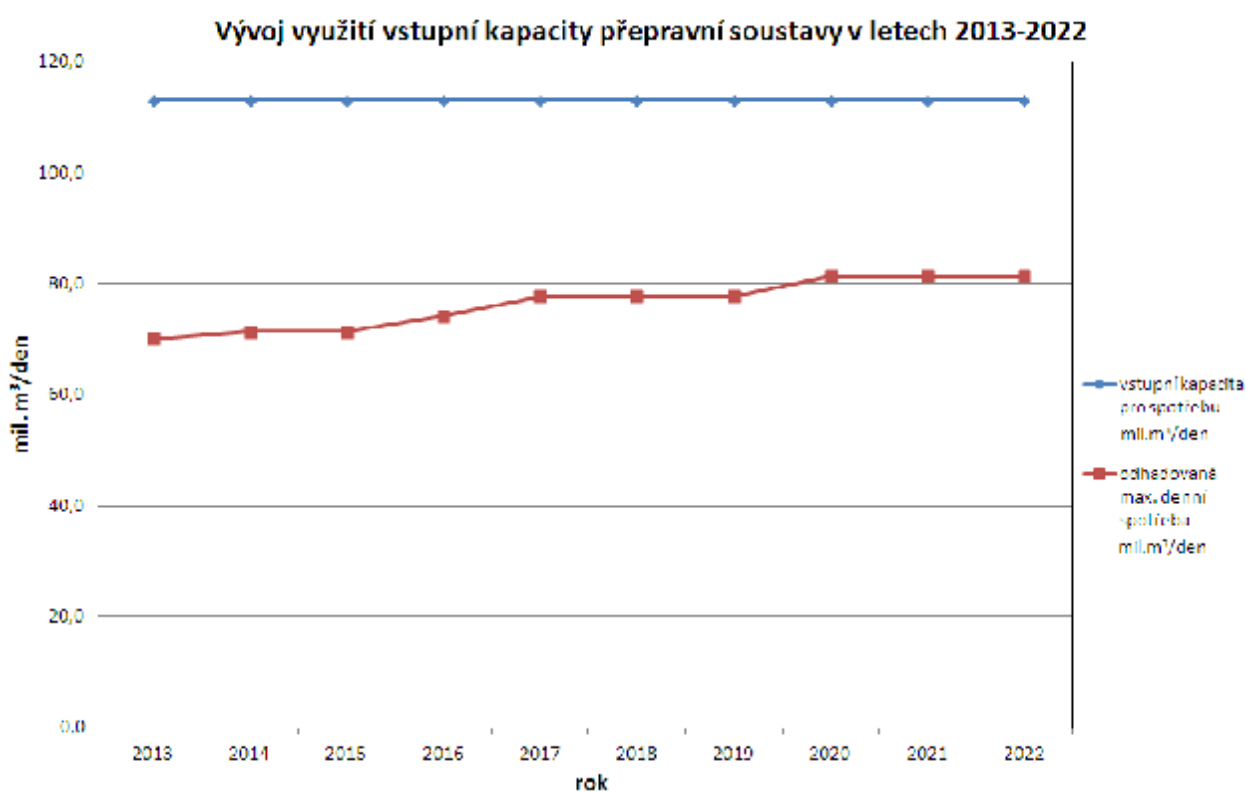
Jedním z úkolů Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR je analýza přiměřenosti vstupní kapacity přepravní soustavy během následujících deseti let. Porovnáním vstupní kapacity pro denní spotřebu ČR s výhledem maximální denní spotřeby ČR lze konstatovat, že stávající přepravní soustava včetně investic uvedených v kapitole 6 má dostatečnou vstupní kapacitu (součet vstupních kapacit z hraničních bodů, výroben a PZP) k pokrytí spotřeby po celou následující desetiletou periodu.

Tabulka 17 Vstupní kapacita pro dodávky do České republiky (mil. m³/den)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Vstupní kapacita pro spotřebu ČR (v mil. m ³ /den)*	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0
Odhadovaná maximální denní spotřeba ČR (v mil. m ³ /den)	70,1	71,4	71,4	74,2	77,8	77,8	77,8	81,4	81,4	81,4
Maximální využití (v %)	62,0	63,2	63,2	65,7	68,8	68,8	68,8	72,0	72,0	72,0

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

Graf 12 Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy v letech 2013-2022



12 Bezpečnost dodávek v České republice

Pro modelování bezpečnosti dodávek v ČR bylo použito Nařízení EU/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 z podzemních zásobníků

I_m = vstupní technická kapacita z hraničního bodu, který dodává nejvíce plynu

Všechny parametry vzorce jsou uváděny v mil. m³/den.

Tento vzorec popisuje schopnost technické kapacity plynárenské infrastruktury uspokojit spotřebu zemního 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.

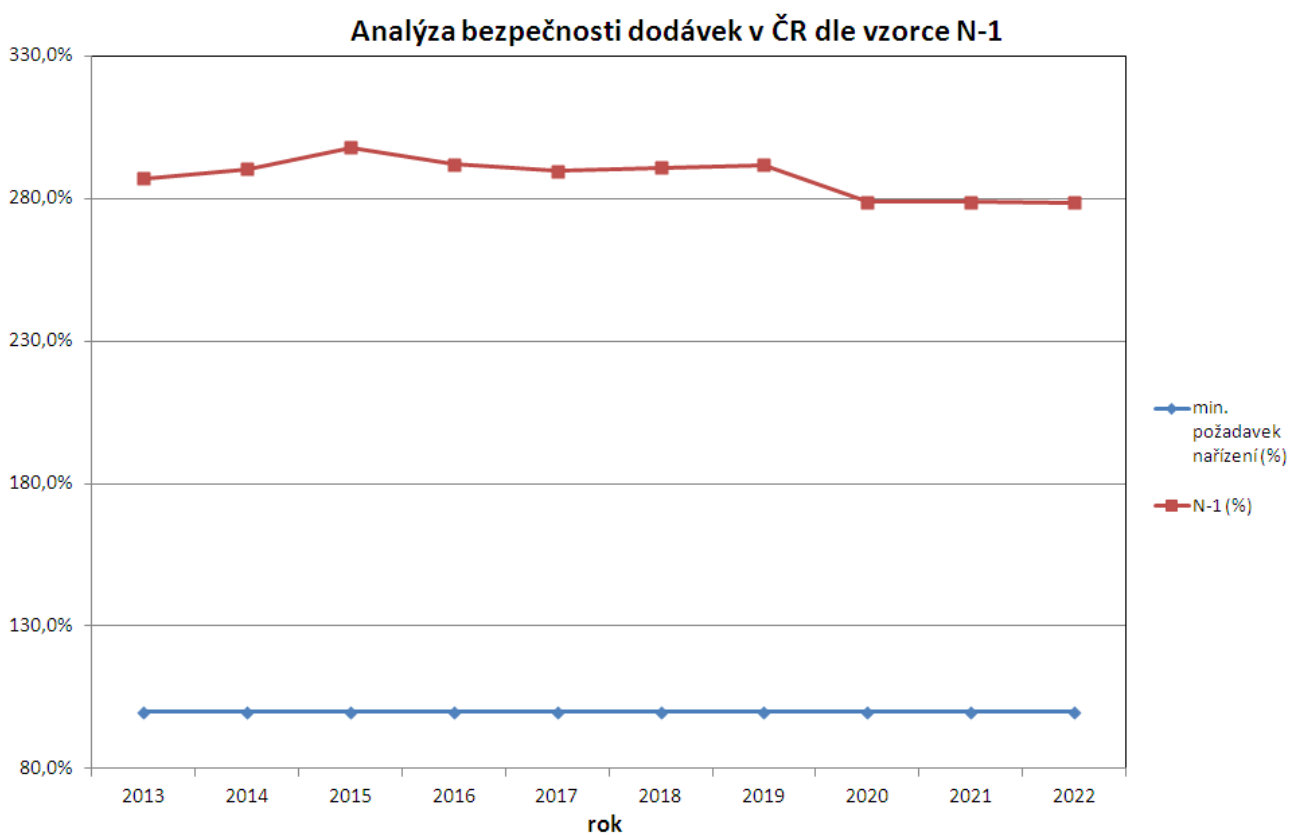
Dle požadavků tohoto nařízení by se měly níže vypočtené výsledky vzorce N-1 rovnat minimálně 100%.

Níže uvedená tabulka ukazuje, že ČR v letech 2013 až 2022 plní minimální požadavek tohoto nařízení a překračuje ho o více než 170 %. Z tohoto vyplývá, že bezpečnost dodávek v ČR je zajištěna. Grafické znázornění analýzy bezpečnosti dodávek v ČR dle vzorce N-1 poskytuje Graf 13. Navýšení N-1 oproti Desetiletému plánu rozvoje přepravní soustavy v ČR v letech 2012-2021 je dáno plánovaným připojením projektu Gazelle k přepravní soustavě.

Tabulka 18 Bezpečnost dodávek v České republice v letech 2013 - 2022 (v mil. m³/den)

Bezpečnost dodávek (v mil. m ³ /den)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
P _m	0,5	0,6	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2
S _m RWE GS	49,7	51,2	55,9	58,7	62,5	63,5	64,4	64,4	64,4	64,4
S _m MND GS	8,2	12,7	13,3	14,4	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
EP _m L+W+H+C+B	289,8	289,8	289,8	289,8	289,8	289,8	289,8	289,8	289,8	289,8
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}	70,1	71,4	71,4	74,2	77,8	77,8	77,8	81,4	81,4	81,4
Požadavek nařízení (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N-1 (%)	286,9	290,2	297,9	291,9	289,7	290,7	291,7	278,7	278,7	278,6

Graf 13 Analýza bezpečnosti dodávek v České republice v letech 2013-2022 dle vzorce N-1





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 zemního 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 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, a to od roku 2017.

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 170% překračuje minimální požadavek Nařízení EU/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), 58k a 58l zák. č. 458/2000 Sb., energetického zákona. 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 nese 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 příležitostí 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 zák. č. 458/2000 Sb., energetického zákona, ani pravomoci Energetického regulačního úřadu podle §§ 17 odst. 7 písm. i), 17 odst. 8 písm. j) až l) a 58l zák. č. 458/2000 Sb., 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.

15 Definice pojmů a zkratk

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)
ERÚ	Energetický regulační úřad
EU	Evropská unie
FID	projekty s finálním investičním rozhodnutím
GCV	spalné teplo
H	Hora Svaté Kateřiny
HPS	hraniční předávací stanice
KS	kompresní stanice
L	Lanžhot
MND GS	MND Gas Storage, a.s.
MPO	Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR
non-FID	plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím
PN	jmenovitý tlak
PZP	podzemní zásobník/y plynu
ZP	zásobník plynu
RU	rozdělovací uzel
RWE GS	RWE Gas Storage, s.r.o.
SR	Slovenská republika
TEN-E	Transevropské energetické sítě (Trans-European Energy Networks)
W	Waidhaus
WGV	pracovní objem zásobníku (working gas volume)
X	výstup (exit)

Jednotky

d	den
GWh	gigawatthodina
km	kilometr
kWh	kilowattthodina
kPa	kilopascal
m ³	metr krychlový
mil.	milion
mln.	miliarda
MPa	megapascal
MW	megawatt
TWh	terrawattthodina
°C	stupeň Celsia