



# Desetiletý plán rozvoje převravní soustavy v České republice 2023-2032

Verze dokumentu předložená MPO a ERÚ

31. 10. 2022

NET4GAS, s.r.o.



## OBSAH

<b>1</b>	<b>SHRnutí</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>POUŽITÁ METODOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>PROVOZOVATEL PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY V ČESKÉ REPUBLICE</b> .....	<b>5</b>
4.1	POPIS PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY PROVOZOVANÉ SPOLEČNOSTÍ NET4GAS.....	5
4.2	VIRTUALIZACE HRANIČNÍCH BODŮ .....	7
4.3	STÁVAJÍCÍ INVESTIČNÍ PLÁNOVÁNÍ.....	7
<b>5</b>	<b>POLITIKA EVROPSKÉ UNIE A ČESKÉ REPUBLIKY V OBLASTI ENERGETIKY (PLYNÁRENSTVÍ)</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>VODÍK V PŘEPRAVNÍ SOUSTAVĚ ČESKÉ REPUBLIKY</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>PROJEKTY PŘÍRŮSTKOVÉ KAPACITY</b> .....	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>PROJEKTY SPOLEČNÉHO ZÁJMU (PCI)</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>FINANČNÍ PODPORA PROJEKTŮ ZE STRANY EVROPSKÉ UNIE</b> .....	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>ANALÝZY A PROGNÓZY</b> .....	<b>18</b>
10.1	VÝVOJ SPOTŘEBY PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE .....	18
10.1.1	<i>Vývoj roční spotřeby plynu</i> .....	18
10.1.2	<i>Vývoj maximální denní spotřeby plynu</i> .....	20
10.2	ROZVOJ TĚŽBY, VÝROBY A SKLADOVÁNÍ PLYNU V ČESKÉ REPUBLICE .....	21
10.2.1	<i>Vlastní zdroje zemního plynu v České republice</i> .....	21
10.2.2	<i>Výroba biometanu v České republice</i> .....	22
10.2.3	<i>Zásobníky plynu v České republice</i> .....	25
10.3	PŘIMĚŘENOST VSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY .....	26
10.4	ANALÝZA PŘIMĚŘENOSTI VÝSTUPNÍ KAPACITY PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY DO DOMÁCÍ ZÓNY ČESKÉ REPUBLIKY.....	28
10.4.1	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy</i> .....	30
10.4.2	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha</i> .....	31
10.4.3	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy</i> .....	32
10.4.4	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy</i> .....	33
10.4.5	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava</i> .....	34
10.4.6	<i>Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava</i> .....	35
10.5	INFRASTRUKTURNÍ BEZPEČNOST DODÁVEK PLYNU PRO ČESKOU REPUBLIKU.....	42
10.5.1	<i>Vzorec N-1</i> .....	42
10.5.2	<i>Jediná největší plynárenská infrastruktura</i> .....	43
10.5.3	<i>Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032</i> .....	43
10.5.4	<i>Alternativní analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032</i> .....	45
10.5.5	<i>Bezpečnost dodávek plynu</i> .....	48
<b>11</b>	<b>ROZVOJ KAPACIT PŘEPRAVNÍ SOUSTAVY</b> .....	<b>51</b>
11.1	ZMĚNY VŮČI PLÁNU ROZVOJE 2022-2031.....	52
11.2	PLÁNOVANÉ ROZVOJOVÉ PROJEKTY.....	54
11.3	PROJEKTOVÉ LISTY.....	60
<b>12</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>92</b>
<b>13</b>	<b>DEFINICE POJMŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>93</b>
<b>PŘÍLOHA A: TECHNICKÉ VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ KAPACITY NA HRANIČNÍCH BODECH</b> .....		<b>95</b>



## Seznam obrázků:

Obrázek 4.1:	Přepravní soustava provozovaná společností NET4GAS .....	5
Obrázek 6.1:	Iniciativa „Středoevropský vodíkový koridor“ .....	13
Obrázek 10.1:	Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatelé distribučních soustav .....	28

## Seznam grafů

Graf 10.1:	Historická roční spotřeba a odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice 2012-2032 .....	19
Graf 10.2:	Odhad vývoje podílu jednotlivých segmentů na roční spotřebě plynu v České republice roky 2023 a 2032 .....	20
Graf 10.3:	Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2023-2032.....	21
Graf 10.4:	Historická roční produkce a odhad roční produkce plynu v České republice 2012-2032.....	22
Graf 10.5:	Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2023-2032 k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o. ....	23
Graf 10.6:	Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2023-2032 k distribuční soustavě provozované společností EG.D, a.s. ....	24
Graf 10.7:	Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2023-2032 k distribuční soustavě provozované společností Pražská plynárenská Distribuce, a.s. ....	24
Graf 10.8:	Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2023-2032 .....	27
Graf 10.9:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy .....	30
Graf 10.10:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha .....	31
Graf 10.11:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy .....	32
Graf 10.12:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy.....	33
Graf 10.13:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava ....	34
Graf 10.14:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace .....	35
Graf 10.15:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace .....	36
Graf 10.16:	Přiměřenost výstupní kapacity a maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní a zimní situace z grafů 10.14 a 10.15 pro rok 2023, resp. 2024 .....	37
Graf 10.17:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2025) .....	39
Graf 10.18:	Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2025).....	40



Graf 10.19: Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – situace v měsíci duben (bez a s příkladem hypotetického připojení nového zákazníka v regionu od r. 2025) .....	41
Graf 10.20: Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 .....	44
Graf 10.21: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu .....	46
Graf 10.22: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu .....	48

## Seznam tabulek:

Tabulka 4.1: Celkový instalovaný výkon kompresních stanic .....	6
Tabulka 10.1: Historická roční spotřeba plynu v České republice 2012-2021 .....	18
Tabulka 10.2: Odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice 2022-2032 .....	19
Tabulka 10.3: Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2023-2032 .....	20
Tabulka 10.4: Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2022 <sup>a/b)</sup> .....	25
Tabulka 10.5: Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2023-2032 .....	26
Tabulka 10.6: Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2023-2032 .....	27
Tabulka 10.7: Zvolený přístup ve způsobu stanovení predikce maximální denní spotřeby dle provozovatelů distribučních soustav .....	29
Tabulka 10.8: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 .....	44
Tabulka 10.9: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu .....	45
Tabulka 10.10: Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu .....	47
Tabulka 11.1: Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2022-2031 .....	52
Tabulka 11.2: Projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu .....	55
Tabulka 11.3: Ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a/nebo spadají do kategorií „Projekty vodíkové infrastruktury“ a „Inovace“ .....	56



## 1 Shrnutí

Předkládaný Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice (dále také jen „Plán rozvoje“) analyzuje vývoj spotřeby plynu a přiměřenost vstupní a výstupní přepravní kapacity pro období let 2023 až 2032.

V Plánu rozvoje je uveden popis přepravní soustavy v České republice a charakteristika stávajícího investičního plánování. Ve shodě s platnou legislativou jsou zde uvedeny i informace o soustavě, přístupu do ní a kapacitách, které je možné najít na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy. Pozornost je dále věnována rozvoji těžby a uskladňování plynu v České republice a vývoji roční a maximální denní spotřeby. Pro prezentaci odhadu vývoje roční spotřeby plynu v České republice byly použity informace ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu<sup>1</sup> (zpracováno v roce 2021), která byla publikována OTE začátkem dubna 2022. Zpráva se připravovala ještě v roce 2021 tudíž nezohledňuje dopad současné geopolitické situace, která má vliv na trhy s energiemi nejen v České republice. Proto některé použité předpoklady v této Zprávě mohou být v důsledku těchto nedávných událostí krátkodobě i dlouhodobě ovlivněny. V Plánu rozvoje je dále provedena analýza přiměřenosti soustavy a bezpečnosti dodávek (N-1). Obě tyto analýzy ukazují, zda je zajištěna dostatečná kapacita přepravní soustavy pro odhadovaný vývoj spotřeby v příštích deseti letech a zároveň zda jsou splněny požadavky na bezpečnostní infrastrukturní standard. V kapitole 11 jsou pak publikovány připravované investiční projekty navyšující stávající přepravní kapacitu soustavy.

Tento Plán rozvoje byl provozovatelem přepravní soustavy konzultován se všemi relevantními účastníky trhu s plynem. V souladu s ustanovením § 16 písm. l) a § 17 odst. 7 písm. i) energetického zákona Ministerstvo průmyslu a obchodu vydává k Plánu rozvoje své vyjádření a Energetický regulační úřad Plán rozvoje schvaluje.

---

<sup>1</sup> <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>



## 2 Úvod

V souladu s ustanoveními § 58 odst. 8 písm. s) zákona č. 458/2000 Sb., energetického zákona<sup>2</sup>, a článku 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/73/ES<sup>3</sup> vypracoval provozovatel české přepravní soustavy Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice na období 2023 až 2032.

Požadavky týkající se Plánu rozvoje jsou definovány v § 58 odst. 8 písm. s) ve spojení s § 58k odst. 3 energetického zákona. Jedná se především o následující body:

- Provozovatel přepravní soustavy je povinen každoročně zpracovávat desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice v rozsahu podle § 58k odst. 3 a po jeho schválení jej zveřejňovat.
- Předmětem desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy jsou opatření přijímaná s cílem zajistit přiměřenost soustavy a bezpečnost dodávek plynu. Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy:
  - a) uvádí, které části přepravní soustavy je třeba v následujících deseti letech vybudovat nebo rozšířit,
  - b) vymezuje veškeré investice do přepravní soustavy, o jejichž realizaci provozovatel přepravní soustavy rozhodl, a nové investice, které je nutno realizovat v následujících třech letech,
  - c) stanoví termíny realizace investic podle písmene b).

Při vypracování Plánu rozvoje vychází provozovatel přepravní soustavy z dosavadní a předvídatelné budoucí nabídky plynu a poptávky po něm. Za tímto účelem provozovatel přepravní soustavy provádí analýzu vývoje výroby, dodávek, dovozu a vývozu plynu, přičemž zohledňuje plánovaný rozvoj distribučních soustav připojených k přepravní soustavě, plánovaný rozvoj zásobníků plynu a plán rozvoje přepravní soustavy pro celou Evropskou unii připravovaný dle nařízení (ES) č. 715/2009<sup>4</sup>.

Účelem tohoto Plánu rozvoje je vytvoření přehledu předpokládaných investic představujících navýšení kapacit české přepravní soustavy a posouzení schopnosti této soustavy dostát požadavkům trhu s plynem. V Plánu rozvoje jsou definovány dva základní druhy rozvojových projektů:

- a) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. září 2022 (projekty FID), a
- b) plánované projekty, tj. projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (projekty non-FID).

Do Plánu rozvoje jsou zařazeny také projekty, které byly zahájeny a dokončeny během období přípravy Plánu rozvoje, tím se rozumí období od 1. října 2021 do 30. září 2022.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES ze dne 13. července 2009 o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem a o zrušení směrnice 2003/55/ES, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>4</sup> 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, ve znění pozdějších předpisů.



### 3 Použitá metodologie

Plán rozvoje byl vypracován na základě vstupů<sup>5</sup> od výrobců plynu, provozovatelů zásobníků plynu a provozovatelů distribučních soustav, které provozovatel přepravní soustavy obdržel do 31. března 2022. Dále byly použity také vstupy od operátora trhu (dále jen „OTE“). Především se jednalo o predikci předpokládaného vývoje spotřeby plynu publikovanou ve Zprávě o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu<sup>6</sup> (dále také „Zpráva“) publikovanou OTE začátkem dubna 2022, která se každý rok aktualizuje. Pokud není uvedeno jinak, zdrojem dat prezentovaných v Plánu rozvoje je provozovatel přepravní soustavy.

Účastníci trhu jsou během vypracování Plánu rozvoje osloveni formou konzultačního procesu, který pořádá provozovatel přepravní soustavy. Veřejná konzultace k Plánu rozvoje pro období 2023-2032 proběhla v červenci a v srpnu roku 2022. Workshop s účastníky trhu se uskutečnil dne 14. září 2022.

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.

Prezentovaný odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice byl převzat ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu (zpracováno v roce 2021), která byla publikována OTE začátkem dubna 2022. Zpráva se připravovala ještě v roce 2021 tudíž nezohledňuje dopad současné geopolitické situace, která má vliv na trhy s energiemi nejen v České republice. Proto některé použité předpoklady v této Zprávě mohou být v důsledku těchto nedávných událostí krátkodobě i dlouhodobě ovlivněny.

Pro potřeby tohoto Plánu rozvoje byl odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice stanoven na základě nejvyšší historické spotřeby za posledních 20 let a stávajících i nových žádostí o připojení, u kterých lze předpokládat nárůst spotřeby plynu. Projekty uvedené v kapitole 11 vstupují do analýz vždy až prvním celým předpokládaným kalendářním rokem svého provozu.

Při vytváření nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu postupoval provozovatel přepravní soustavy v souladu s požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938<sup>7</sup> a vycházel z nejvyšší historické spotřeby (23. ledna 2006) za posledních 20 let, kterou dále upravil pomocí vztahového koeficientu mezi spotřebou a teplotou. Na závěr provozovatel přepravní soustavy připočetl jednotlivá plánovaná přímá připojení velkých zákazníků uvedená v kapitole 11, která mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst spotřeby plynu v České republice.

Na základě výše uvedeného scénáře maximální denní spotřeby provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost vstupní a výstupní kapacity přepravní soustavy. Při své analýze vycházel provozovatel přepravní

<sup>5</sup> Provozovatel přepravní soustavy neodpovídá za správnost údajů použitých pro zpracování tohoto Plánu rozvoje, které byly převzaty od třetích stran.

<sup>6</sup> <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>

<sup>7</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu a o zrušení nařízení (EU) č. 994/2010.



soustavy z předpokladu, že prokáže-li se dostatečná kapacita přepravní soustavy během tzv. nejhoršího možného scénáře, tak je dostatečná kapacita zaručena i pro ostatní scénáře spotřeby.

Projekty uvedené v kapitole 11, které svou podstatou navyšují technickou kapacitu přepravní soustavy, mají vliv na provedené analýzy v Plánu rozvoje pouze v případě, že projektům bylo již uděleno finální investiční rozhodnutí. Důvodem je, aby projekty bez finálního investičního rozhodnutí nezakreslovaly výsledky analýz ve prospěch robustnosti přepravní soustavy.

Jakékoli projekty z kapitoly 11, které mají vliv na analýzy provedené v Plánu rozvoje, vstupují do těchto analýz vždy až rokem, který lze označit za první celý předpokládaný kalendářní rok jejich provozu.

Informace o projektech, které jsou v Plánu rozvoje uvedeny v kapitole 11 a jejichž příprava byla zahájena na základě podané žádosti o připojení k přepravní soustavě jsou aktualizovány k 30. září 2022. Projekty, kdy hlavním předkladatelem projektu na území České republiky je provozovatel přepravní soustavy, jsou aktualizovány dle jejich nejnovějšího vývoje ke dni předání Plánu rozvoje Energetickému regulačnímu úřadu a Ministerstvu průmyslu a obchodu. V Plánu rozvoje jsou zařazeny jen projekty, u kterých provozovatel přepravní soustavy již určil jejich základní parametry (technické řešení a předpokládaný rok zprovoznění) a to pro projekt jako celek nebo alespoň jeho část.

V celém Plánu rozvoje se používají kalendářní roky (pokud není uvedeno jinak) a energetické jednotky (GWh), které představují objektivnější způsob prezentace spotřeby plynu a kapacitních údajů než objemové jednotky ( $m^3$ ), a umožňují harmonizaci s plánem rozvoje soustavy pro celou Evropskou unii (dále také „ENTSOG TYNDP“). Pokud není uvedeno jinak, v celém Plánu rozvoje je pro přepočítání z objemových jednotek při  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  na energetické jednotky použito spalné teplo  $11,19\text{ kWh}/m^3$ <sup>8</sup>.

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

---

<sup>8</sup> Hodnota byla stanovena provozovatelem přepravní soustavy pro účely Plánu rozvoje 2023-2032 na základě dlouhodobého průměru spalného tepla plynu na vstupu do České republiky ze všech hraničních předávacích bodů za období 2008-2021. Zvolené období je stanoveno z důvodu dostupnosti dat v potřebném formátu. Pro výpočet byl použit aritmetický průměr.





## 4 Provozovatel přepravní soustavy v České republice

Provozovatelem přepravní soustavy v České republice je společnost NET4GAS, s.r.o. (dále také „NET4GAS“). Tato společnost je držitelem výlučné licence pro přepravu plynu v České republice a zabezpečuje přepravu plynu přes a do České republiky.

### 4.1 Popis přepravní soustavy provozované společností NET4GAS

Společnost NET4GAS provozuje plynovody pro mezinárodní tranzitní a vnitrostátní přepravu o celkové délce přibližně 3 973 km, se jmenovitými průměry od DN 50 do DN 1400 a se jmenovitými tlaky od 4 do 8,5 MPa.

Přepravní soustavu lze rozdělit do čtyř hlavních větví. Severní větev vede z Brandova / Hory Svate Kateřiny do Lanžhota, jižní větev z Rozvadova do Lanžhota a západní větev propojuje větev severní s větví jižní. V jihovýchodní části země pak moravská větev zajišťuje dodávky plynu do moravských regionů a napojuje se na polskou přepravní soustavu. Severní, jižní a západní větve jsou propojeny v klíčových rozdělovacích uzlech Malešovice, Hospozín, Jirkov, Přimda a Rozvadov.

**Obrázek 4.1:** Přepravní soustava provozovaná společností NET4GAS





V hraničních předávacích stanicích (HPS), kde je soustava společnosti NET4GAS napojena na přepravní soustavy provozovatelů sousedních zemí, dochází k předávání plynu, k měření jeho objemu, kvality a energetického obsahu. Konkrétně na česko-slovenské hranici se jedná o HPS Lanžhot (umístěna na české straně hranice), na česko-saské hranici to jsou HPS Brandov, Hora Svaté Kateřiny (umístěny na české straně) a HPS Deutschneudorf a Olbernhau (umístěny na německé straně), na česko-bavorské hranici jde pak o HPS Waidhaus (na německé straně) a na česko-polské hranici o HPS Cieszyn<sup>9</sup> (na polské straně).

Propojovací plynovod „VTL plynovod DN 1400 – HPS Brandov – Rozvadov“ („Gazela“) začíná v hraničním bodu Brandov a končí na německé hraniční stanici Waidhaus, kde se nachází výstupní bod a kde se Gazela napojuje na německou přepravní soustavu. Plynovod Gazela je vlastněn společností BRAWA, a.s., která je právníkou osobou, jež je odlišná od provozovatele české plynárenské přepravní soustavy. Společnost NET4GAS zajišťuje provoz plynovodu Gazela na základě smlouvy o pronájmu. Plynovod Gazela je pro případy nouze technicky propojen s českou přepravní soustavou v Brandově, Jirkově, Sviňomazech a Přimdě. Propojovací plynovod je vyňat z povinnosti umožnění přístupu třetích stran za podmínek stanovených energetickým zákonem.

Požadovaný tlak v plynovodech provozovaných společností NET4GAS je zajišťován pěti kompresními stanicemi (KS), které se nacházejí na severní větvi v Kralicích nad Oslavou, v Kouřimi, v Otvicích a na jižní větvi ve Veselí nad Lužnicí a v Břeclavi. Všechny kompresní stanice kromě KS Otvice jsou schopny obousměrného provozu. Celkový instalovaný výkon kompresorů je 281 MW mechanického výkonu.

**Tabulka 4.1: Celkový instalovaný výkon kompresních stanic**

Kompresní stanice	Břeclav	Kouřim	Kralice nad Oslavou	Otvice	Veselí nad Lužnicí
Počet turbosoustrojí a jejich jednotlivé výkony	9 x 6 MW	5 x 6 MW	5 x 6 MW	3 x 8 MW	6 x 6 MW
	1 x 16 MW	2 x 13 MW	2 x 13 MW		
	1 x 15 MW	1 x 12 MW	1 x 12 MW		
Instalovaný výkon na KS	85 MW	68 MW	68 MW	24 MW	36 MW
Celkový instalovaný výkon pro přepravu	281 MW				

Na území České republiky je plyn dále přepravován přepravní soustavou do distribučních soustav, k přímo připojeným zákazníkům a do zásobníků plynu. K přepravní soustavě je připojeno 8 zásobníků plynu. Dodávky plynu se uskutečňují 100 předávacími stanicemi (včetně hraničních předávacích stanic), kde je instalováno obchodní měření množství plynu. Kvalita plynu je měřena na 31 uzlových místech soustavy plynovými chromatografy.

<sup>9</sup> Toky plynu skrze HPS Cieszyn jsou pouze jednosměrné z České republiky do Polska, i když HPS byla postavena jako obousměrná. Důvodem je výrazně nižší provozní tlak přepravní soustavy na polské straně (1,7 MPa oproti 6,1 MPa v české přepravní soustavě na severní Moravě). NET4GAS na základě rozhodnutí Ministerstva průmyslu a obchodu z 6. října 2017 získal výjimku z povinnosti umožnit obousměrnou kapacitu na přeshraničním bodě Cieszyn, pro VTL plynovod DN 500, PN 63 STORK I. Tato výjimka vyprší 31. prosince 2022, NET4GAS a GAZ-SYSTEM podali v červnu 2022 novou žádost o výjimku na dobu jednoho roku (do 31. prosince 2023) pro vytvoření prostoru pro diskusi se státní správou pro nalezení vhodného řešení pro zajištění alternativních dodávek plynu do České republiky z diverzifikovaných zdrojů.



## 4.2 Virtualizace hraničních bodů

Na základě článku 19 nařízení Komise (EU) 2017/459<sup>10</sup>, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách (NC CAM), jsou provozovatelé přepravních soustav povinni za stanovených podmínek zřídit virtuální propojovací bod (VIP), všude tam, kde dva nebo více propojovacích bodů propojuje tytéž dva sousední vstupně-výstupní systémy.

V případě České republiky byly zřízeny dva VIP:

- VIP Brandov s německou obchodní zónou GASPOOL (od 1. listopadu 2018),
- VIP Waidhaus s německou obchodní zónou NCG (od 1. března 2019).

Od 1. října 2021 oba tyto existující VIP body slouží pro rezervaci kapacit a přepravu plynu mezi Českou republikou a nově vzniklou německou obchodní zónou Trading Hub Europe (THE), která sloučila německé obchodní zóny GASPOOL a NCG.

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

## 4.3 Stávající investiční plánování

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

Dlouhodobá strategie provozovatele přepravní soustavy analyzuje nejen situaci na energetickém trhu, ale i vývoj základního mixu paliv. Tato strategie je založena na dlouhodobém výhledu dodávkových tras do Evropy, diverzifikaci zdrojů plynu, potřeby zvýšení infrastrukturní bezpečnosti dodávek i na vývoji spotřeby plynu v závislosti na plánovaném připojení distribučních soustav, zásobníků plynu, plynových elektráren a dalších velkých průmyslových odběratelů.

Kapacitní výpočty přepravní soustavy jsou prováděny pravidelně na základě informací o dlouhodobém a krátkodobém vývoji trhu s plynem. Data získaná z interních i externích zdrojů jsou analyzována prostřednictvím softwaru SIMONE společnosti SIMONE Research Group, s.r.o. Pomocí tohoto softwaru hledá provozovatel přepravní soustavy možnosti optimálního využití přepravní soustavy a nejlepší variantu připojení nové infrastruktury.

Na základě dlouhodobé strategie a kapacitních výpočtů provozovatel přepravní soustavy provádí posouzení analýzy budoucí poptávky po kapacitě a zjišťuje, zda je potřeba upravit režim provozu či kapacity v závislosti na připojení nových zákazníků nebo distribučních soustav.

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

<sup>10</sup> Nařízení Komise (EU) 2017/459 ze dne 16. března 2017, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách a kterým se zrušuje nařízení (EU) č. 984/2013



## 5 Politika Evropské unie a České republiky v oblasti energetiky (plynárství)

### Energeticko-klimatické cíle Evropské unie a České republiky

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

V minulých letech došlo na úrovni EU k významnému zvýšení ambicí v souladu s deklarovanými cíli European Green Deal skrze přijetí tzv. Klimatického zákona (Nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (EU) 2018/1999 (evropský právní rámec pro klima)). Snížení emisí do roku 2030 oproti referenčnímu roku 1990 doznalo navýšení ze 40 % na 55 % na úrovni EU jako celku a zároveň došlo ke stanovení cíle dosažení klimatické neutrality na úrovni EU do roku 2050. Aby byly politiky EU v souladu s dohodnutými klimatickými cíli, Evropská komise představila v červenci 2021 první soubor návrhů na revizi a aktualizaci právních předpisů EU a na zavedení nových iniciativ v rámci tzv. balíčku „Fit for 55“. V současné době probíhá finalizace legislativního procesu těchto návrhů obsahujících parciální sektorové cíle v podobě např. revize směrnice Evropského parlamentu a Rady o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED) nebo revizi směrnice Evropského parlamentu a Rady o energetické účinnosti (EED) či nařízení Evropského parlamentu a Rady o závazném každoročním snižování emisí skleníkových plynů členskými státy v období 2021–2030 přispívající k opatřením v oblasti klimatu za účelem splnění závazků podle Pařížské dohody a o změně nařízení (EU) č. 525/2013 (tzv. nařízení o sdílení úsilí). Ve všech případech se očekává navýšení sektorových cílů a zvýšení klimatických ambicí, které budou muset být následně reflektovány skrze přepracování vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu (NEKP). Konkrétní národní závazek pro ČR doposud není znám a je nadále předmětem politického vyjednávání a analýz národního potenciálu k přispění naplnění společných cílů na úrovni EU. Další krok v rámci změny energetického systému učinila Evropská komise v prosinci 2021, když představila soubor legislativních návrhů, jejichž účelem je dekarbonizovat trh s plynem a snížit emise metanu mimo jiné i v plynárství. Uvedené návrhy revizí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES<sup>11</sup> a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009<sup>12</sup>, jež jsou v současné době diskutovány členskými státy EU v Radě EU a Evropském parlamentu v rámci legislativního procesu, vytvářejí podmínky pro přechod z fosilního zemního plynu na obnovitelné a nízkouhlíkové plyny.

Novým faktorem ovlivňujícím energetickou politiku EU se stalo posílení dimenze energetické bezpečnosti. Závislost některých zemí EU na dovozu fosilních paliv z Ruské federace je vnímána jako riziko v případě potenciálního přerušení stabilních dodávek energetických komodit na evropské trhy. V důsledku těchto geopolitických rizik vydala Evropská komise sdělení REPowerEU<sup>13</sup>, ve kterém navrhuje také dosažení nezávislosti na importu energetických surovin z Ruské federace před rokem 2030. V rámci realizace tohoto cíle Evropská

<sup>11</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES ze dne 13. července 2009 o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem a o zrušení směrnice 2003/55/ES, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>12</sup> 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, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>13</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_1511](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1511)



komise navrhuje zvažít stanovení vyšších cílů v oblasti energie z obnovitelných zdrojů (navýšení výroby biometanu, navýšení výroby a dovozu vodíku) či energetické účinnosti.

Na úrovni EU byl před přijetím Klimatického zákona platný cíl dosáhnout snížení emisí skleníkových plynů do roku 2020 o 20 % a do roku 2030 o 40 %<sup>14</sup> ve srovnání s rokem 1990. Cílem České republiky je snížit celkové emise skleníkových plynů do roku 2030 o 30 % v porovnání s rokem 2005, což odpovídá snížení emisí o 44 milionů tun CO<sub>2</sub>ekv.

Pro podíl obnovitelných zdrojů energie (OZE) je na úrovni EU do roku 2030 směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001<sup>15</sup> o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů nastaven závazný cíl 32 % OZE na konečné spotřebě energie. Český národní cíl je 13 % obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie do roku 2020 a 22 % do roku 2030.

V oblasti energetické účinnosti je aktuálně platný cíl pro EU dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU<sup>16</sup> o energetické účinnosti dosažení energetických úspor alespoň 20 %, respektive 32,5 % ve srovnání s očekávanou spotřebou energie (vypočítané v modelu energetického systému EU) v roce 2020, respektive 2030. Konkrétně pro Českou republiku dle vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu (NEKP) existují pro období let 2021–2030 tři cíle (i) indikativní cíl pro velikost primárních energetických zdrojů, konečné spotřeby a energetické intenzity; (ii) závazný cíl v oblasti energetických úspor budov veřejného sektoru; (iii) závazné meziroční tempo úspor konečné spotřeby. Pro Českou republiku je indikativním cílem dosáhnout v roce 2030 spotřeby primární energie přibližně na úrovni 1 735 PJ (cca 482 TWh) a konečné spotřeby energie na úrovni 990 PJ (cca 275 TWh).

### **Nové evropské strategie**

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

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

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

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

<sup>15</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, ve znění pozdějších předpisů.

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



- Unijní strategie pro snížení emisí metanu stanoví postup ke snížení emisí metanu v Evropě a ve světě. Představuje legislativní i nelegislativní opatření v energetice, zemědělství a odpadovém hospodářství, což jsou sektory, které produkují celosvětově zhruba 95 % antropogenních emisí tohoto plynu. Komise bude spolupracovat s mezinárodními partnery EU a s příslušnými odvětvími, aby se podařilo snížit emise v celém dodavatelském řetězci.
- Sdělení Evropské komise REpowerEU, které nastiňuje řadu opatření s cílem reagovat na rostoucí ceny energie, doplnit zásoby plynu na příští zimu a dosáhnout nezávislosti na ruském importu paliv před rokem 2030, počínaje plynem. Očekávaným důsledkem bude zvážení revizí cílů legislativních předpisů EU.

Kromě výše popsaných strategií se ale plynárenství dotýká celá řada bodů, které chce Evropská komise v návaznosti na strategii Zelená dohoda pro Evropu aktualizovat nebo již aktualizovala - například revize nařízení pro transevropské energetické sítě (TEN-E; revize nařízení v platnosti od června 2022), nařízení o snižování emisí metanu, směrnice o energetické náročnosti budov a nebo různá legislativní opatření v oblasti mobility.

V horizontu následujících měsíců může být sektor plynárenství ovlivněn nařízením Rady (EU) 2022/1369 ze dne 5. srpna 2022 o koordinovaných opatřeních ke snížení poptávky po plynu. Toto nařízení stanovuje pravidla pro řešení situace, v níž dochází k závažným obtížím při dodávkách zemního plynu, s cílem zajistit v duchu solidarity bezpečnost dodávek zemního plynu v Evropské unii. Mezi tato pravidla patří lepší koordinace, sledování vnitrostátních opatření ke snížení poptávky po plynu a podávání zpráv o nich a možnost, aby Rada na návrh Komise vyhlásila výstrahu na úrovni Unie jako krizovou úroveň specifickou pro Unii, která by aktivovala povinné celounijní snížení poptávky. Pokud Rada vyhlásí výstrahu na úrovni Unie má každý členský stát povinnost snížit po dobu vyhlášení výstrahy v období od 1. srpna 2022 do 31. března 2023 svou spotřebu plynu nejméně o 15 % vůči referenční spotřebě plynu, kterou se rozumí spotřeba plynu od 1. srpna do 31. března během pěti po sobě následujících let předcházejících dnu vstupu tohoto nařízení v platnost, a to počínaje obdobím od 1. srpna 2017 do 31. března 2018.

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

NEKP mají členské státy povinnost vypracovat a odevzdat Evropské komisi na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2018/1999<sup>17</sup>. Plány musí pokrývat období od roku 2021 do 2030, ale zároveň reflektovat časový výhled i za tento horizont. Obsahem se plán věnuje mj. popisu vnitrostátních energeticko-klimatických cílů a jejich plnění v kontextu energetické unie, popisu různých implementačních politik a opatření atd.

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

Mezi konkrétní identifikované cíle České republiky v oblasti plynárenství v NEKP patří například diverzifikace zdrojů a dopravních cest plynu, udržení a případně posílení tranzitní role České republiky, podpora projektů zajišťujících kapacity zásobníků ve výši 35-40 % roční spotřeby plynu. Dle NEKP se rovněž očekává, že v rámci

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



modernizace teplárenského sektoru bude zemní plyn jedním z paliv, které nahradí uhlí. V užší souvislosti s dekarbonizací plynárenství a celé energetiky jsou to pak cíle podporovat rozvoj a uplatnění obnovitelných a dekarbonizovaných plynů, jako jsou např. bioplyn, biometan, syntetický metan a různé druhy vodíku<sup>18</sup> (modrý, tyrkysový, zelený), které budou posilovat stabilitu dekarbonizovaného energetického systému.

Přesný legislativní rámec pro další rozvoj využívání nízkoemisních nebo obnovitelných plynů zejména v kontextu propojování elektroenergetických a plynárenských soustav (tzv. sector coupling) v současnosti chybí, a to včetně prováděcích předpisů a výkladů pravidel potřebných při posuzování a schvalování projektů orgány veřejné správy a vydávání stanovisek ze strany dotčených orgánů (Technická inspekce ČR, Státní úřad inspekce práce, Hasičský záchranný sbor ČR).

## 6 Vodík v přepravní soustavě České republiky

V současné době existuje v Evropské unii silná politická vůle prosazovat vodík jako důležitý energetický vektor pro dosažení ambiciózních cílů dekarbonizace. Tento trend posledních let bude pravděpodobně i nadále pokračovat. Tuto vůli mj. vyjadřuje Evropská komise vydanou Evropskou vodíkovou strategií, respektive jednotlivé členské státy EU svými národními vodíkovými strategiemi. Česká republika není v tomto ohledu výjimkou. Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále také „MPO“) 27. července 2021 vydalo národní vodíkovou strategii pro Českou republiku, kterou den předtím schválila vláda.

Vodíková strategie České republiky<sup>19</sup> (dále také „Strategie“) analyzuje různé možnosti výroby a využití vodíku a stanovuje prioritní oblasti dalšího rozvoje. Mezi její strategické cíle patří snižování emisí skleníkových plynů a podpora hospodářského růstu. Vodíková strategie je postavena na čtyřech základních pilířích, kterými jsou:

- výroba nízkouhlíkového vodíku,
- využití nízkouhlíkového vodíku,
- doprava a skladování vodíku,
- vodíkové technologie.

V návaznosti na Evropskou vodíkovou strategii a cíle Zelené dohody pro Evropu se tato Strategie zaměřuje na období 2021–2050, na jehož konci by Česká republika měla dosáhnout klimatické neutrality. Počáteční fáze Strategie kladou důraz na zajištění rovnováhy mezi výrobou a spotřebou vodíku, aby se zajistilo efektivní využití dostupných zdrojů. Strategie analyzuje jednotlivé pilíře a identifikuje prioritní oblasti, které je třeba rozvíjet, ale i ty, jejichž rozvoj spíše nelze doporučit. Cílem strategie je urychlení procesu implementace vodíkových technologií napříč hospodářskými odvětvími při minimalizaci s tím spojených nákladů.

V oblasti výroby vodíku Strategie klade důraz nejen na jeho výrobu z obnovitelných zdrojů, ale i na využití jiných alternativních možností výroby nízkouhlíkového vodíku, jako je využití zemního plynu se zachytáváním a zpracováním vzniklého CO<sub>2</sub>, pyrolýza/plazmové zplyňování organického odpadu a výroba vodíku pomocí elektrického proudu a tepla z jaderných elektráren. S nasazením vodíku by se mělo začít tam, kde je využití vodíku

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

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



vzhledem k jeho ceně nejefektivnější. Dle Strategie by proto mělo být prioritou nejprve nasazení vodíku v dopravě a až pak, v návaznosti na pokles ceny, jeho využití v energetice a jako chemické suroviny a zdroje tepla v průmyslu.

V budoucnu se dle Strategie očekává, že Česká republika bude muset dovážet vodík ze zemí, kde jsou podmínky pro výrobu obnovitelného vodíku výhodnější, protože mají více slunečního svitu a větru. Pro import vodíku bude nutné připravit infrastrukturu a vodík by mohl nahradit současný dovoz zemního plynu a ropy. Strategie dále uvádí, že Česká republika může být významným hráčem na poli přepravy vodíku z jihu na sever a z východu na západ. Pro to je ale potřeba včasná připravenost naší plynárenské přepravní soustavy na přepravu vodíku.

Provozovatel přepravní soustavy v České republice si je vědom změn souvisejících s prosazováním dekarbonizačních cílů v rámci EU a výhodné geografické polohy České republiky pro budoucí tranzit nízkouhlíkových druhů plynů.

Co se týče konkrétně přepravy vodíku, tak dostupné externí studie předpokládají, že přeprava vodíku v přepravní soustavě je technicky možná. Příprava přepravní soustavy (její tzv. repurposing), resp. celé české plynárenské soustavy, na možnost přepravy vodíku si ovšem vyžádá důkladné zkoumání jejích technických možností a vyžádá si zároveň potřebné změny v platné legislativě založené na pilotních projektech pro ověření zahraničních zkušeností v domácích podmínkách i ukotvení vodíku jakožto samostatného plynného paliva v energetice. Z těchto důvodů je důležité upozornit, že do prověřování možností využití vodíku v české plynárenské soustavě je proto nutné zapojit všechny složky plynárenství v České republice, včetně orgánů státní správy. Pro možnost přepravy vodíku a směsí plynu s jeho různou koncentrací je nutné připravit i legislativu České republiky. Zároveň bude nezbytné definovat nové bezpečnostní normy a standardy pro infrastrukturu v návaznosti na fyzikálně-chemické vlastnosti vodíku ale také regulatorní a obchodní podmínky pro možnost tuzemské výroby a spotřeby vodíku ve větším množství, než je očekáváno pro mobilitu nebo místní využití v místě výroby. Právě vhodné nastavení technických, regulatorních a obchodních podmínek je základním předpokladem pro přechod průmyslu na nízkouhlíkový scénář.

Provozovatel přepravní soustavy prověřuje a zkoumá možnosti své provozované infrastruktury s cílem definovat její připravenost na přepravu směsí plynu s různou koncentrací vodíku a čistého vodíku. Aktivity interní technické vodíkové připravenosti spadají pod dlouhodobý program H2 Readiness (H2R), který má za cíl podchytit technické, strategické, komerční, legislativní, regulatorní, finanční a organizační oblasti, potřebné pro přípravu na vodíkovou budoucnost. Ta bude ve střednědobém horizontu velmi pravděpodobně zahrnovat právě jak přepravu směsí vodíku a zemního plynu, tak přepravu čistého vodíku v separátních plynovodech. Základem pro zkoumání technické připravenosti je kategorizace více než 90 tematických oblastí relevantních pro technickou vodíkovou připravenost, a to od komponentů typu regulační armatury přes činnosti jako detekce úniků až po metodologii pro výpočet tloušťky stěny nových potrubí kompatibilních s vodíkem. Jak uvádí aktuální návrhy revizí směrnice 2009/73/ES a nařízení (ES) č. 715/2009, jež jsou v současné době diskutovány členskými státy EU v Radě EU a Evropském parlamentu v rámci legislativního procesu, nejbližším milníkem v připravenosti na vodík je zajištění schopnosti přijmout pět objemových procent vodíku na přeshraničních propojovacích bodech v roce 2025. Ze zkušeností napříč evropskými provozovateli přepravních soustav vyplývá, že přimíchávání vodíku do zemního plynu v objemu do 5 % neznamená nutnost rozsáhlejších infrastrukturních úprav. Tuto hypotézu je však v detailu potřeba ověřit, aby byla zohledněna technická specifika přepravní soustavy. V rámci programu H2R se již pro 5 % hranici podařilo prozkoumat většinu potřebných oblastí a identifikovat několik témat k detailnějšímu rozpracování jako například: obchodní měření, kde bude potřeba vyměnit některá stávající měřidla za vodíkové alternativy; dále kompresní stroje, kde u některých technologií pohonu budou potřebné drobné úpravy a pro které bude také nutné přenastavit antipompážní systém; následuje oblast maziv a těsnících hmot, kde může vyvstat





nutnost výměny některých typů za syntetické varianty; a nakonec oblast údržbových aktivit, kde může být omezen výkon svářečských prací do „živého“ potrubí. U všech zmíněných oblastí v současné době intenzivně probíhá výměna poznatků a zkušeností se zahraničím a vytváří se vlastní znalostní databáze ve spolupráci s vysokými školami i vědeckými pracovišti.

Kromě interních a národních aktivit se provozovatel přepravní soustavy věnuje této tematice i na mezinárodní úrovni.

Provozovatel přepravní soustavy je například zapojen do iniciativy skupiny 31 evropských provozovatelů plynárenské infrastruktury z 28 evropských států s vizí na vytvoření infrastruktury určené pro přepravu vodíku, tzv. **European Hydrogen Backbone**<sup>20</sup>. Studie, která vznikla z této iniciativy, není závazná, ale vzájemná spolupráce, diskuse a sdílené poznatky v rámci zapojených evropských provozovatelů plynárenských soustav je neocenitelným zdrojem informací pro budoucí možnou postupnou přeměnu současné přepravní plynárenské infrastruktury na vodíkovou.

Zároveň došlo k zapojení provozovatele přepravní soustavy do iniciativy nazvané „**Středoevropský vodíkový koridor**“<sup>21</sup> (Central European Hydrogen Corridor, CEHC). Záměrem této iniciativy čtyř středoevropských plynárenských společností je vybudování vodíkové „dálnice“ napříč střední Evropou, která by měla sloužit pro přepravu vodíku z budoucích oblastí produkce na Ukrajině, která dle názoru iniciativy nabízí vynikající podmínky pro jeho masivní ekologickou produkci. Dál bude směřovat přes Slovensko a Českou republiku do oblastí očekávané silné poptávky v Německu a EU. Vodíkový koridor rovněž umožní přepravu vodíku mezi zařízeními na jeho výrobu a jeho spotřebiteli v České republice a na Slovensku. Projekt, jehož cílem je realizace úpravy (tzv. repurposing) části existující plynárenské infrastruktury na území České republiky (více o projektu viz projektový list HYD-N-990 v kapitole 11), ale umožní přepravu vodíku i z jiných destinací než jen z Ukrajiny, např. ze severní Afriky.

**Obrázek 6.1:** *Iniciativa „Středoevropský vodíkový koridor“*



Zdroj: [www.cehc.eu](http://www.cehc.eu)

<sup>20</sup> Více o této iniciativě lze nalézt na internetových stránkách provozovatele přepravní soustavy <https://www.net4gas.cz/cz/media/tiskove-zpravy/zpravy/evropska-vodikova-sit-se-rozrusta.html> nebo <https://ehb.eu/>

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



Provozovatel přepravní soustavy je připraven zapojit se a aktivně se podílet na činnosti iniciativ a projektů zkoumajících proveditelnost a fungování nových technologií v podmínkách napojení na českou plynárenskou soustavu, resp. přepravní soustavu, včetně připravenosti legislativního rámce.

Z tohoto důvodu je například iniciátorem projektu **Greening of Gas**, jehož cílem je realizace demonstračního zařízení technologie Power-2-Gas. Projekt spočívá v kombinaci technologie čištění bioplynu (bio metanizace) s elektrolyzérem, tedy výroby vodíku elektrolyzou z obnovitelné elektrické energie a následné výroby syntetického metanu. Tato unikátní technologie by se poprvé v České republice použila na výrobu biometanu a syntetického metanu. Záměrem projektu je také otestovat vtláčení vyrobeného biometanu a později až to bude umožněno i vodíku do přepravní soustavy. Projekt Greening of Gas je nezbytným krokem pro snížení bariéry při zavádění nové komodity a tím vytváří podmínky pro komerční aplikace všech účastníků trhu s plynem a návazně efektem integrace energetických systémů rovněž pro účastníky trhu s elektřinou.

Nezanedbatelným přínosem tohoto a obdobných pilotních projektů je legislativní, technologické a regulatorní ověření řešení v národních podmínkách České republiky, které může vytvořit základ proveditelnosti rozsáhlejších komerčních projektů přispívajících k přechodu průmyslu na nízkouhlíkové hospodářství v České republice, plnění závazků týkající se dekarbonizačních cílů EU a příspěvním naplnění sdělení Evropské komise REPowerEU.

## 7 Projekty přírůstkové kapacity

Od roku 2017, kdy vešlo v platnost nařízení Komise (EU) č. 2017/459 ze dne 16. března 2017, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách, provozovatelé přepravních soustav na každé straně hranice vstupně-výstupního systému dle tohoto nařízení společně spolupracovali na procesu posouzení tržní poptávky po přírůstkové kapacitě a na provádění technických studií projektů k zajištění přírůstkové kapacity pro své společné propojovací body. Tato posouzení poptávky se prováděla na základě článku 26 zmíněného nařízení, a to alespoň v každém lichém roce počínaje rokem 2017. Zároveň se vždy nejpozději do osmi týdnů po zahájení každoroční aukce roční kapacity vypracovávaly společné zprávy o posouzení tržní poptávky, z nichž každá se týká všech propojovacích bodů alespoň jedné hranice vstupně-výstupního systému dle nařízení. Tyto zprávy vyhodnocovaly potenciální poptávku všech uživatelů soustavy po přírůstkové kapacitě a obsahovaly informaci, zda byl na základě této indikativní poptávky zahájen projekt k zajištění přírůstkové kapacity. Zprávy o posouzení tržní poptávky se zveřejňovaly na stránkách dotčených provozovatelů přepravních soustav, a to nejpozději do šestnácti týdnů po zahájení každoroční aukce roční kapacity.

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

Po konzultaci a dokončení návrhu projektu k zajištění přírůstkové kapacity v souladu s článkem 27 nařízení Komise (EU) č. 2017/459 provozovatelé přepravních soustav, kteří se na projektu podíleli, předložili svůj návrh projektu příslušným vnitrostátním regulačním orgánům ke koordinovanému schválení. Tento návrh projektu



zároveň zveřejnili. Příslušné regulační úřady pak měly povinnost do šesti měsíců od obdržení úplného návrhu projektu zveřejnit svá koordinovaná rozhodnutí o tomto návrhu.

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

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

Kolem plánování a realizace projektů přírůstkové kapacity zahájených na základě tohoto evropského nařízení ovšem v této chvíli panuje nejistota, a to s ohledem na rozsudek Tribunálu ze dne 16. března 2022, vydaný ve spojených věcech T-684/19 a T-704/19, který prohlásil kapitolu V nařízení Komise (EU) č. 2017/459 za nepoužitelnou. V současnosti probíhají diskuse mezi provozovateli přepravních soustav a národními regulačními orgány, co se týče možnosti dalšího pokračování takto zahájených projektů přírůstkové kapacity podle nařízení Komise (EU) č. 2017/459, resp. podle příslušných národních právních úprav.

V létě 2021 proběhlo zatím poslední posouzení tržní poptávky<sup>22</sup> a na jeho základě provozovatel přepravní soustavy v České republice zahájil projekt k zajištění přírůstkové kapacity:

- a) **Polsko-české propojení MDAR 2021 (TRA-N-140)** – projekt se připravuje ve spolupráci s polským provozovatelem přepravní soustavy GAZ-SYSTEM, S.A. Přírůstková kapacita související s projektem bude nabídnuta v aukci ročních přepravních kapacit v roce 2023 (více o projektu viz příslušný projektový list TRA-N-140 v kapitole 11).

Projekt **Česko-rakouské propojení (TRA-N-134)**, který se připravoval ve spolupráci s rakouským provozovatelem přepravní soustavy GAS CONNECT AUSTRIA GmbH k zajištění přírůstkové kapacity na základě posouzení tržní poptávky uskutečněné v roce 2019, byl zrušen po neúspěšné aukci přírůstkové kapacity v červenci 2022.

<sup>22</sup> <https://www.net4gas.cz/cz/pro-zakazniky/produkty-sluzby/nova-prepravni-kapacita/prirustkova-kapacita-2021/>



## 8 Projekty společného zájmu (PCI)

V roce 2011 začala příprava a implementace nové evropské politiky v oblasti rozvoje energetické infrastruktury v celoevropském měřítku. Dle evropského nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013<sup>23</sup> ze dne 17. dubna 2013 doznala změn především politika a finanční rámec stávajících Transevropských energetických sítí (TEN-E). Nařízení stanovilo pravidla, podle kterých se určují projekty společného zájmu (dále také „PCI“) pro definované kategorie energetické infrastruktury. Byl zaveden proces výběru projektů PCI, který je založený na práci regionálních skupin složených ze zástupců členských států, energetických regulačních orgánů, Evropské komise, provozovatelů přepravních a přenosových soustav, vlastníků projektů, zástupců ACER, ENTSOG a ENTSO-E. Nařízení kromě jiného stanovovalo také podmínky pro způsobilost projektů společného zájmu pro přidělení finanční pomoci od Evropské unie v rámci nástroje financování pro propojení Evropy (CEF), a to jak v případě studií, tak i samotné výstavby infrastruktury. Celounijní seznam projektů společného zájmu byl každé dva roky aktualizován. Pátý unijní seznam projektů společného zájmu byl stanoven nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2022/564<sup>24</sup>.

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

V červnu 2022 vešlo v platnost nové nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2022/869 ze dne 30. května 2022, kterým se stanovují nové hlavní směry pro transevropské energetické sítě a mj. zrušuje nařízení (EU) č. 347/2013.

Toto nové nařízení stanovuje hlavní směry pro včasný rozvoj a interoperabilitu prioritních koridorů a oblastí transevropské energetické infrastruktury, které přispívají k zajištění zmírnění změny klimatu, totiž k dosažení cílů Unie v oblasti energetiky a klimatu pro rok 2030 a jejího cíle dosažení klimatické neutrality nejpozději do roku 2050, a k zajištění propojení, energetické bezpečnosti, integrace trhu a systému, hospodářské soutěže ve prospěch všech členských států, jakož i dostupných cen energie. Pátý unijní seznam, zůstává v platnosti a účinnosti až do okamžiku vstupu v platnost prvního unijního seznamu projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu, který bude vytvořen dle tohoto nového nařízení.

Nový seznam Unie by se měl vytvářet, resp. aktualizovat, opět každé dva roky. Projekty společného zájmu dle nového nařízení (EU) č. 2022/869 by měly splňovat společná, transparentní a objektivní kritéria s ohledem na jejich přínos pro cíle energetické politiky. Aby byly projekty v oblasti elektřiny a vodíku způsobilé k zařazení na seznamy Unie, měly by být součástí nejnovějšího dostupného desetiletého plánu rozvoje sítě pro celou Unii.

První unijní seznam projektů společného zájmu a projektů ve společném zájmu by měl být dle tohoto nového nařízení (EU) č. 2022/869 vytvořen koncem roku 2023.

<sup>23</sup> 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

<sup>24</sup> Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2022/564 ze dne 19. listopadu 2021, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013, pokud jde o unijní seznam projektů společného zájmu



## 9 Finanční podpora projektů ze strany Evropské unie

Český provozovatel přepravní soustavy aktivně monitoruje a analyzuje možnosti podpůrných programů pro rozvoj přepravní soustavy. Společnost NET4GAS, s.r.o., získala finanční příspěvek z níže uvedených programů.

### **Program Transevropských energetických sítí (TEN-E)**

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) 2011 a 2012 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie na „Studii a před-investiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko – Česká republika“ (dokončeno v roce 2016) a na „Studii související s prvním přímým rakousko-českým propojem“ (dokončeno v roce 2015).



### **Spolufinancováno Evropskou unií**

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

### **Nástroj pro propojení Evropy (CEF)**

Nástroj financování pro propojování Evropy - CEF (Connecting Europe Facility) je jedním z nejvýznamnějších programů, který je součástí finančního rámce EU. Tento finanční program je zaměřen na podporu transevropských sítí v oblasti dopravy, energetiky a telekomunikační infrastruktury a k využívání potenciální synergie mezi těmito odvětvími.

Společnost NET4GAS, s.r.o., získala v roce 2014 finanční podporu ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravnou fázi projektu Propoj Polsko – Česká republika (STORK II), na české straně pro úsek Libhošť – Hať (dříve dílčí PCI projekt č. 6.2.10). Tato přípravná fáze byla dokončena v roce 2017.

Projekt Obousměrného propojení mezi Rakouskem a Českou republikou (BACI) (dříve PCI projekt č. 6.4) získal také v roce 2014 podporu z programu CEF ve výši 50 % celkových uznatelných nákladů na přípravnou studii projektu týkající se zpracování podkladů pro podání žádosti o investici. Tyto podkladové dokumenty byly dokončeny koncem roku 2015.

V roce 2018 obdržela společnost NET4GAS, s.r.o., grant z programu CEF ve výši 50 % oprávněných nákladů na projekční práce týkající se modernizace kompresní stanice Břeclav (součást projektu Plynovod Tvrdonice – Libhošť, včetně modernizace kompresorové stanice Břeclav, dříve dílčí PCI č. 6.2.12). Z grantu byla podpořena příprava studie proveditelnosti. V roce 2019 byly aktivity podpořené z grantu ukončeny. V roce 2020 odeslala společnost NET4GAS, s.r.o., závěrečnou zprávu o implementaci projektu a žádost o vypořádání finální platby.



### **Spolufinancováno Evropskou unií**

Nástroj pro propojení Evropy



## 10 Analýzy a prognózy

### 10.1 Vývoj spotřeby plynu v České republice

#### 10.1.1 Vývoj roční spotřeby plynu

Odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice byl převzat z nejnovější Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu<sup>25</sup> publikovanou OTE (dále také „Zpráva“). Tato Zpráva se připravovala ještě v roce 2021 tudíž nezohledňuje dopad současné geopolitické situace, která má vliv na trh s energiemi nejen v České republice. Proto některé použité předpoklady v této Zprávě mohou být v důsledku těchto nedávných událostí krátkodobě i dlouhodobě ovlivněny. Nicméně trendy prezentované v této Zprávě obecně reflektují možný vývoj ve spotřebě plynu za běžných okolností.

Zpráva uvádí, že významnými faktory pro stanovení odhadu budoucího vývoje spotřeby plynu v České republice jsou stupňující se tendence nahrazování hnědého uhlí plynem v teplárenství, výrobní sféře a v domácnostech. Dále se bere v úvahu rovněž použití plynu pro výrobu elektřiny a v neposlední řadě i použití plynu pro čistou mobilitu ve formě CNG a LNG. Stanovení celkové spotřeby plynu je dáno součtem všech těchto segmentů (domácnosti, výrobní sféra, teplárenství, elektroenergetika a čistá mobilita) a k tomu všemu jsou ještě přičteny ztráty při distribuci plynu<sup>26</sup>.

V tabulkách č. 10.1, 10.2 a grafu č. 10.1 je uvedena historická spotřeba včetně odhadu vývoje spotřeby plynu do roku 2032. Graf č. 10.2 pak zobrazuje odhad vývoje podílu jednotlivých segmentů na roční spotřebě plynu v České republice pro první a poslední sledovaný rok Plánu rozvoje.

**Tabulka 10.1: Historická roční spotřeba plynu v České republice 2012-2021**

(GWh/r)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Domácnosti</b>	26 131	26 279	21 253	23 123	25 309	25 902	24 279	23 200	23 984	24 592
<b>Výrobní sféra</b>	48 668	48 463	45 761	46 876	48 087	51 056	48 089	49 405	46 242	46 984
<b>Čistá mobilita</b>	161	176	318	463	634	721	800	963	981	1 019
<b>Teplárny</b>	11 894	12 293	10 527	10 466	11 036	9 671	9 361	9 485	9 997	10 057
<b>Elektrárny</b>	129	1 089	475	1 352	3 723	3 481	3 615	7 182	9 582	10 124
<b>Distribuční ztráty</b>	1 599	1 512	1 548	1 492	1 424	1 186	1 132	1 124	1 053	982
<b>CELKEM</b>	88 581	89 811	79 882	83 772	90 213	92 016	87 276	91 360	91 839	93 757

Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

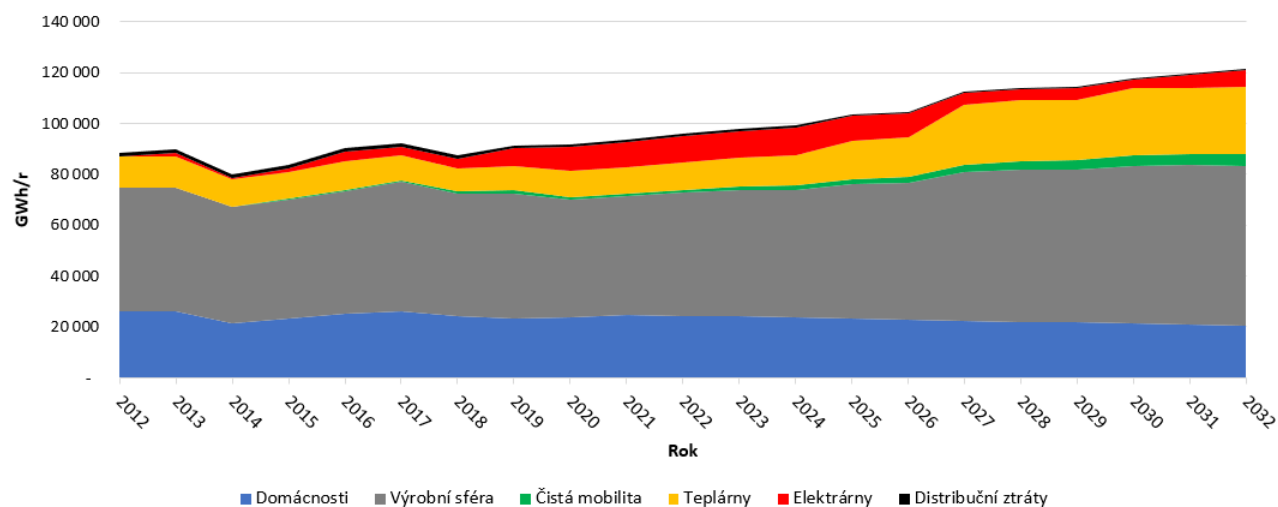
<sup>25</sup> <https://www.ote-cr.cz/cs/o-spolecnosti/vyrocní-zpravy>

<sup>26</sup> Parametr „distribuční ztráty“ definovány dle metodiky EUROSTAT.

**Tabulka 10.2: Odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice 2022-2032**

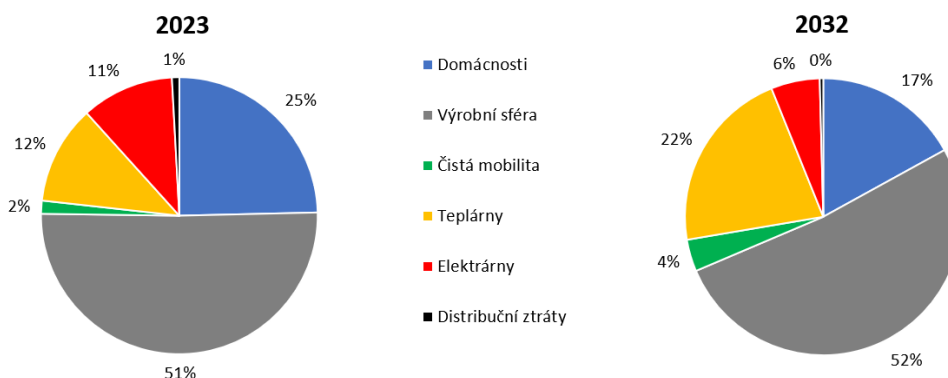
(GWh/r)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Domácnosti	24 353	24 110	23 697	23 286	22 882	22 479	22 076	21 675	21 275	20 992	20 681
Výrobní sféra	48 320	49 516	50 339	52 928	53 803	58 584	59 625	60 096	62 150	62 498	62 779
Čistá mobilita	1 270	1 495	1 758	2 062	2 377	2 803	3 228	3 665	4 048	4 321	4 539
Teplárny	10 489	11 311	11 477	15 113	15 489	23 584	24 225	23 989	26 500	26 356	26 213
Elektrárny	10 495	10 606	11 031	9 455	9 417	4 393	4 161	4 467	3 229	5 079	6 934
Distribuční ztráty	911	841	770	699	629	558	500	500	500	500	500
<b>CELKEM</b>	<b>95 838</b>	<b>97 879</b>	<b>99 071</b>	<b>103 543</b>	<b>104 597</b>	<b>112 400</b>	<b>113 815</b>	<b>114 391</b>	<b>117 701</b>	<b>119 746</b>	<b>121 646</b>

Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

**Graf 10.1: Historická roční spotřeba a odhad vývoje roční spotřeby plynu v České republice 2012-2032**


Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

V následujících letech se dle Zprávy očekává nárůst celkové roční spotřeby plynu ze současných skoro 96 TWh až na přibližně 122 TWh do roku 2032. Hlavní podíl na tom má především odklon od spalování uhlí v průmyslu a teplárenství. Průmysl (výrobní sféra) se na celkové roční spotřebě plynu podílí konstantně přibližně z 50 % a odhad roční spotřeby mezi roky 2023 až 2032 stoupne přibližně o 13 TWh. V případě teplárenství dochází k postupnému navyšování podílu na celkové roční spotřebě plynu z 12 % v roce 2023 až na 22 % v roce 2032. Nárůst roční spotřeby v tomto odvětví se odhaduje přibližně o 15 TWh mezi roky 2023 až 2032.

**Graf 10.2:** Odhad vývoje podílu jednotlivých segmentů na roční spotřebě plynu v České republice roky 2023 a 2032


Zdroj: Zpráva o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu, OTE

### 10.1.2 Vývoj maximální denní spotřeby plynu

Prognóza vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice pro roky 2023-2032 vychází z tzv. nejhoršího možného scénáře. Proto prognóza zahrnuje maximální denní spotřebu z období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávkou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za 20 let<sup>27</sup>, která je dále upravena o všechny plánované projekty s finálním i s předpokládaným investičním rozhodnutím, které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst denní spotřeby plynu v České republice. Projekty uvedené v kapitole 11 vstupují do analýzy vždy až prvním celým předpokládaným kalendářním rokem svého provozu.

V níže uvedené tabulce č. 10.3 je uveden odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2023-2032. Grafické znázornění tohoto vývoje maximální denní spotřeby v České republice lze nalézt v grafu č. 10.3.

**Tabulka 10.3:** Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2023-2032

(GWh/d)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Vývoj celkové maximální denní spotřeby <sup>a)</sup>	727,4	727,4	792,6	797,7	802,8	824,4	840,3	918,4	918,4	918,4
Vývoj celkové maximální denní spotřeby bez plánovaných nových připojení z kapitoly 11	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0	727,0

Pozn.:

a) Zahrnuje plánovaná nová připojení k přepravní soustavě uvedená v kapitole 11 (týká se to projektů E-2-001, E-2-002, E-2-003, E-2-004, DZ-3-003, DZ-3-004, DZ-3-007, DZ-3-008, DZ-3-010 a DZ-3-012).

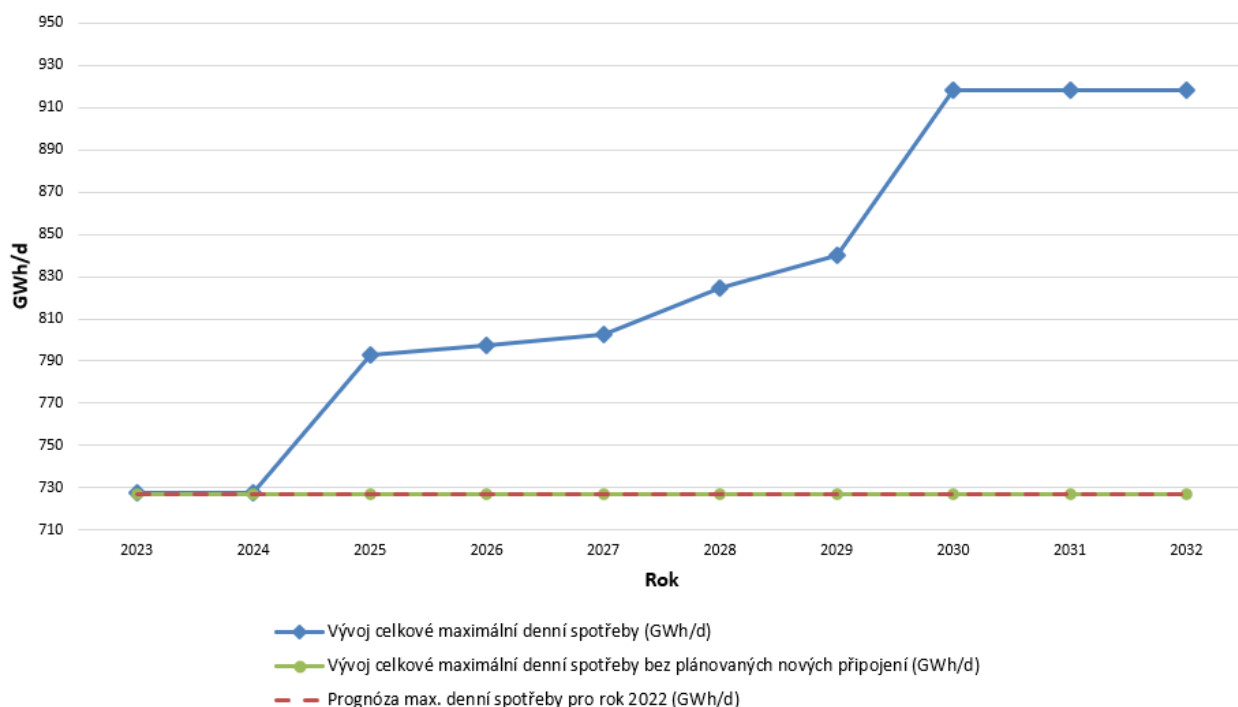
Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

<sup>27</sup> Požadavek vyplývá z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938. V ČR se jedná o 23. leden 2006.





**Graf 10.3:** Odhad vývoje maximální denní spotřeby plynu v České republice v letech 2023-2032



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

## 10.2 Rozvoj těžby, výroby a skladování plynu v České republice

### 10.2.1 Vlastní zdroje zemního plynu v České republice

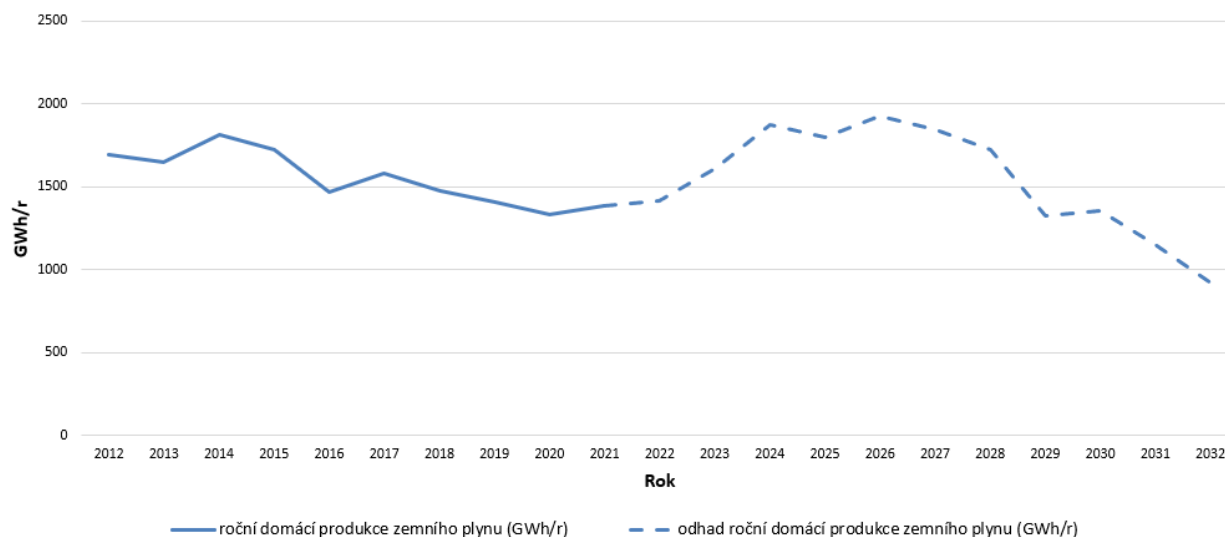
V České republice jsou poměrně malé vlastní zdroje zemního plynu, které představují přibližně 2 % její roční spotřeby. Tyto omezené zdroje se nachází na Moravě. Vzhledem k tomu, že tlak v ložiscích nedosahuje výše potřebné ke vstupu do přepravní soustavy, jsou všichni výrobci zemního plynu přímo připojeni do distribučních soustav. Největší výrobci zemního plynu, kterými jsou společnosti MND, a.s., a LAMA GAS & OIL, s.r.o., jsou připojeni k distribuční soustavě GasNet, s.r.o.

V současné době neeviduje provozovatel přepravní soustavy žádné žádosti o připojení výroby zemního plynu k přepravní soustavě.

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



**Graf 10.4:** Historická roční produkce a odhad roční produkce plynu v České republice 2012-2032



Pozn.: Pro hodnoty v letech 2008-2021 bylo použito spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 0 °C v rozmezí 11,3596-11,4610 kWh/m<sup>3</sup>.

Zdroj: ERÚ a výrobci zemního plynu

### 10.2.2 Výroba biometanu v České republice

Provozovatel přepravní soustavy nevede žádnou vlastní statistiku týkající se výroby a spotřeby bioplynu, resp. biometanu v České republice. V současné době k přepravní soustavě není připojena žádná výrobní biometanu a není evidována ani žádná podaná žádost o připojení podobného zařízení k přepravní soustavě.

Dle informací zveřejněných Českou bioplynovou asociací na svých webových stránkách se v České republice nachází přes 570 bioplynových stanic s celkovým instalovaným výkonem přes 365 MW.

V současné době se bioplyn v České republice používá převážně k výrobě elektrické energie a tepla v kogeneračních jednotkách. Nicméně lze ho využít i jinak, než jen na výrobu elektřiny a tepla, konkrétně k výrobě biometanu. Odstraní-li se z bioplynu oxid uhličitý a další nečistoty, tak z něho lze izolovat téměř čistý metan, který je v podstatě zaměnitelný se zemním plynem s podílem metanu přes 95 %. Takto vzniklý metan lze nazvat biometanem a lze ho vtlačet do plynárenské soustavy České republiky nebo ho použít k pohonu vozidel na CNG.

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

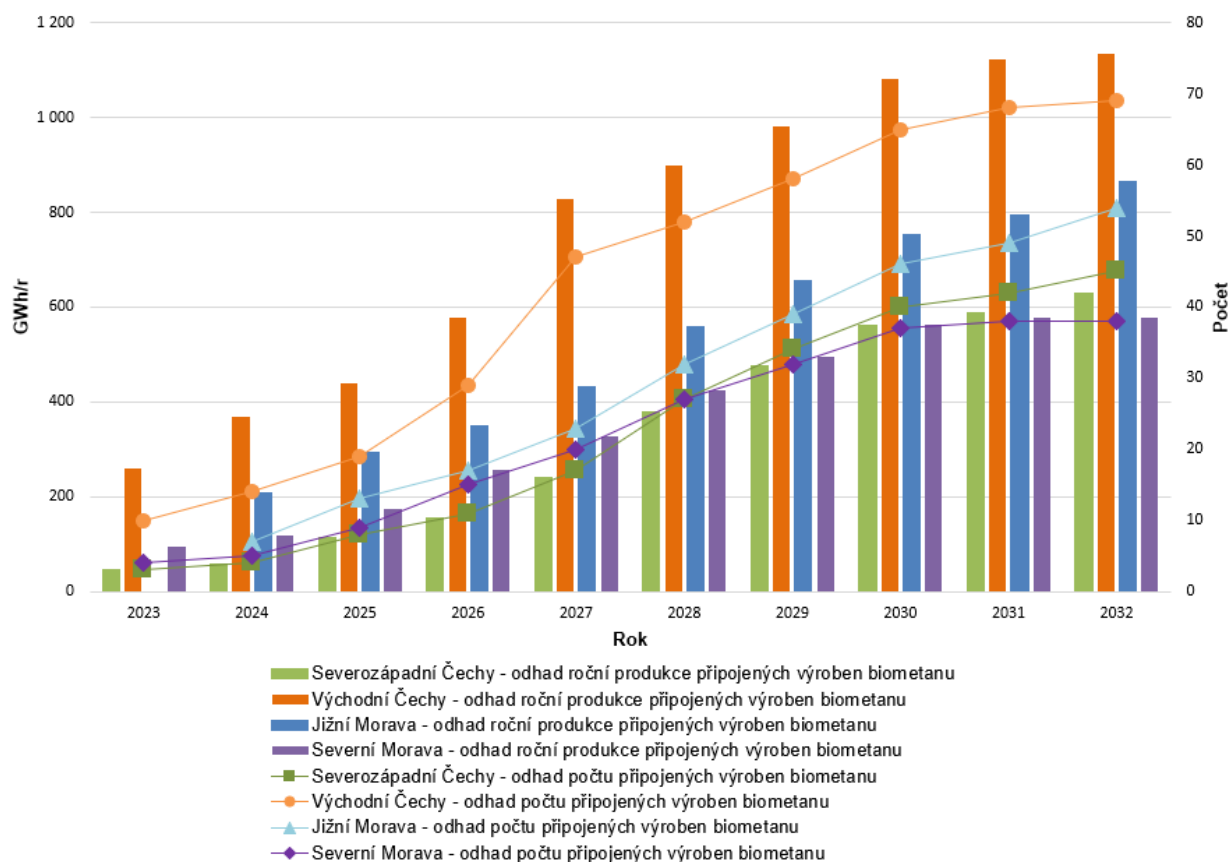
Na základě údajů získaných od Energetického regulačního úřadu týkajících se výroben biometanu připojených k české plynárenské soustavě dosáhla celková národní produkce biometanu v roce 2021 okolo 12 GWh/r.



Pro období 2023-2032 se podle obdržných dat pro účely Plánu rozvoje od přímo připojených výroben biometanu k české plynárenské soustavě výhledově očekává každoroční produkce biometanu přibližně ve výši 16 GWh/r.

V následujících deseti letech provozatelé distribučních soustav výhledově odhadují, že by se k české distribuční soustavě mohlo připojit přibližně až 223 výroben biometanu s celkovou roční kapacitou produkce přibližně 3 690 GWh/r. Nicméně, v současné době evidují jen 13 smluv o připojení s očekávanou celkovou produkcí biometanu něco málo přes 310 GWh/r.

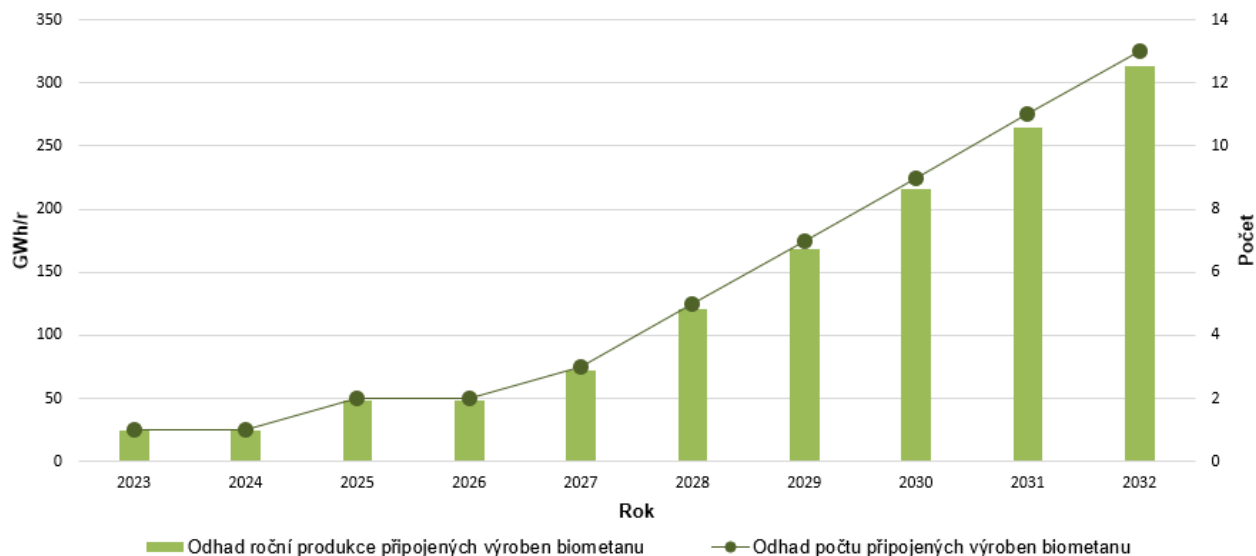
**Graf 10.5:** Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2023-2032 k distribuční soustavě provozované společností GasNet, s.r.o.



Zdroj: GasNet, s.r.o.

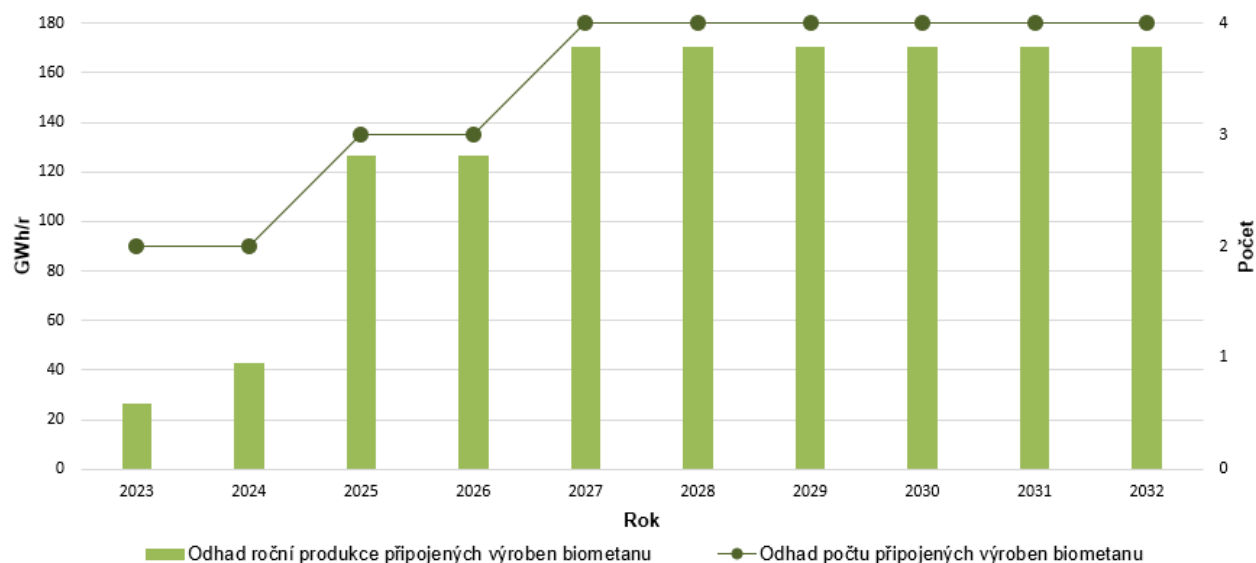


**Graf 10.6:** Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2023-2032 k distribuční soustavě provozované společností EG.D, a.s.



Zdroj: EG.D, a.s.

**Graf 10.7:** Odhad počtu připojených výroben biometanu a jejich roční produkce v letech 2023-2032 k distribuční soustavě provozované společností Pražská plynárenská Distribuce, a.s.



Zdroj: Pražská plynárenská Distribuce, a.s.

### 10.2.3 Zásobníky plynu v České republice

Zásobníky plynu v České republice slouží především k sezónnímu vyrovnávání spotřeby plynu. V letním období, kdy je spotřeba plynu obvykle nižší, se plyn do zásobníků vtlačí. Naopak v zimním období se zpravidla ze zásobníků plyn těží a pokrývá se jím vyšší spotřeba. Zásobníky plynu tak umožňují nejen velmi rychlou reakci v případě neočekávaného zvýšení spotřeby plynu, ale zároveň slouží i jako velice významné bezpečnostní zásoby pro případ omezení nebo přerušení dodávek plynu ze zahraničí.

Na území České republiky se nachází devět zásobníků plynu (Háje, Třanovice, Lobodice Štramberk, Tvrdonice, Dolní Dunajovice, Uhřice, Dambořice a Dolní Bojanovice), které vlastní a provozují společnosti RWE Gas Storage CZ, s.r.o., MND Energy Storage, a.s., Moravia Gas Storage, a.s., a SPP Storage, s.r.o. Zásobník Dolní Bojanovice, provozovaný společností SPP Storage, s.r.o., je v současné době připojen pouze ke slovenské plynárenské soustavě.

**Tabulka 10.4:** Provozovatelé zásobníků plynu a zásobníky plynu v České republice v roce 2022<sup>a/b)</sup>

Provozovatel zásobníku plynu (SSO)	Zásobník plynu	Celkový provozní objem (GWh)	Maximální těžební kapacita SSO (GWh/d)	Pevná technická kapacita pro vstup do přepravní soustavy (GWh/d)	Maximální vtláčecí kapacita SSO (GWh/d)	Pevná technická kapacita pro výstup z přepravní soustavy (GWh/d)
RWE Gas Storage CZ, s.r.o. <sup>c)</sup>	Háje	28 978,3	641,5	443,0	381,6	356,0
	Třanovice					
	Lobodice					
	Štramberk					
	Tvrdonice					
Dolní Dunajovice						
MND Energy Storage, a.s.	Uhřice	3 420,0	96,1	154,0	58,8	83,9
Moravia Gas Storage, a.s.	Dambořice	4 486,0	80,1	79,7	48,1	47,8
<b>Zásobníky připojené k české plynárenské soustavě (CELKEM)</b>		<b>36 884,3</b>	<b>817,7</b>	<b>676,7</b>	<b>488,5</b>	<b>487,7</b>
SPP Storage, s.r.o.	Dolní Bojanovice	6 943,9				

Pozn.:

a) V tabulce zobrazené hodnoty celkového provozního objemu, maximální těžební a maximální vtláčecí kapacity virtuálních zásobníků plynu pro rok 2022 obdržel provozovatel přepravní soustavy od provozovatelů zásobníků plynu pro účely zpracování Plánu rozvoje 2023-2032 do 31. března 2022. Pevná technická kapacita pro vstup do přepravní soustavy a výstup z přepravní soustavy představují technické přepravní kapacity, které pro dané body virtuálních zásobníků plynu nabízí provozovatel přepravní soustavy jejím uživatelům s přihlédnutím k provozním požadavkům, integritě soustavy a smluvním vztahům s provozovateli zásobníků plynu. Hodnoty uváděné na internetových stránkách provozovatelů zásobníků plynu a provozovatele přepravní soustavy se mohou lišit od uvedených hodnot. Rozdíl může být způsoben jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočítání a zaokrouhlováním.

b) Použité spalné teplo (GCV) pro hodnoty v objemových jednotkách při 15 °C: RWE Gas Storage CZ GCV = 10,6852 kWh/m<sup>3</sup>, MND Energy Storage GCV = v rozmezí 10,6810-10,6875 kWh/m<sup>3</sup>, Moravia Gas Storage GCV = 10,6810 kWh/m<sup>3</sup> a SPP Storage GCV = v rozmezí 10,7548-10,8052 kWh/m<sup>3</sup>, NET4GAS GCV = 10,62 kWh/m<sup>3</sup>.

c) Hodnoty uváděné na internetových stránkách RWE Gas Storage CZ, s.r.o. se mohou lišit od uvedených hodnot. Rozdíl může být způsoben jiným aplikovaným spalným teplem pro přepočítání, ale především zohledňuje fakt, že výše uvedená maximální denní těžba a maximální denní vtláčení pro účely Desetiletého plánu rozvoje přepravní soustavy České republiky jsou hodnoty maximální, zatímco hodnoty uvedené na internetových stránkách zobrazují komerčně nabízené výkony s optimalizovaným průběhem vtláčení a těžební křivky, které jsou předmětem smluvního plnění.

Zdroj: Provozovatelé zásobníků plynu a provozovatel přepravní soustavy



Česká republika má ve srovnání s ostatními státy EU velký provozní objem pro uskladnění plynu vzhledem ke své celkové spotřebě a také velký těžební výkon k denní maximální spotřebě. V současné době provozní objem zásobníků pokryje přibližně jednu třetinu běžné roční spotřeby celé České republiky. Tato bezpečnost je však provozovateli zásobníků zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska, které je předmětem povinností obchodníků s plynem.

**Tabulka 10.5:** Odhadované procentuální vyjádření roční spotřeby plynu v České republice pokryté ze zásobníků plynu v letech 2023-2032

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Celkový provozní objem ZP využitelný pro přímé zásobování (GWh)</b>	36 968	37 021	37 887	37 940	37 993	37 993	37 993	37 993	37 993	37 993
<b>Vývoj celkové roční spotřeby (GWh/r)</b>	97 879	99 071	103 543	104 597	112 400	113 815	114 391	117 701	119 746	121 646
<b>Spotřeba pokrytá ze ZP (%)</b>	37,8	37,4	36,6	36,3	33,8	33,4	33,2	32,3	31,7	31,2

Pozn.:

Celkový provozní objem zásobníků plynu využitelný pro přímé zásobování České republiky zahrnuje i plánovaná nová připojení k přepravní soustavě s FID uvedená v kapitole 11 (týká se to projektu UGS-4-003; provozní objem využitelný pro Českou republiku byl stanoven provozovatelem zásobníku plynu na cca 1/8 jeho celkové kapacity).

V případě celkového provozního objemu zásobníků plynu využitelného pro přímé zásobování České republiky bylo použito spalné teplo 11,19 kWh/m<sup>3</sup> pro přepočítání hodnot z objemových jednotek při 0 °C na energetické jednotky (viz kapitola č. 3).

Zdroj: Provozovatelé zásobníků plynu, provozovatel přepravní soustavy a OTE

Začátkem roku 2022 bylo v rámci Výroční zprávy 2021 společnosti RWE Gas Storage CZ, s.r.o. oznámeno, že mateřská společnost, německá energetická společnost RWE, zvažuje prodej svého 100 % podílu v této společnosti. Dle agentury Reuters byl v květnu 2022 zahájen prodej této společnosti, který nicméně dle informací ČTK byl v červnu 2022 pozastaven.

### 10.3 Přiměřenost vstupní kapacity přepravní soustavy

Jedním z úkolů Plánu rozvoje je analýza přiměřenosti celkové vstupní kapacity přepravní soustavy pro národní spotřebu během následujících deseti let. Provozovatel přepravní soustavy proto porovnal maximální denní vstupní (odběrnou) kapacitu přepravní soustavy pro denní spotřebu České republiky (součet vstupních kapacit přepravní soustavy pro národní spotřebu stanovených na základě smluvních závazků mezi provozovatelem přepravní soustavy a provozovateli distribučních soustav) s hodnotami výhledu maximální denní spotřeby České republiky. Po porovnání těchto parametrů lze konstatovat, že smluvně stanovená odběrná kapacita pro národní spotřebu je pro následujících deset let dostačující k pokrytí maximální denní spotřeby České republiky stanovené na základě nejhoršího možného scénáře (definován v kapitole 3 a 10.1.2). Celková vstupní kapacita přepravní soustavy



pro národní spotřebu poskytuje odpovídající flexibilitu, aby bylo možno v případě potřeby navýšit dodávky plynu pro Českou republiku v následujících letech například dle odhadu vývoje roční spotřeby plynu ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu publikovanou OTE. Jedná se o jeden z nejdůležitějších předpokladů fungování trhu s plynem.

**Tabulka 10.6:** Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2023-2032

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Max. denní vstupní kapacita pro národní spotřebu <sup>a)</sup> (GWh/d)	1 108,9	1 108,9	1 149,6	1 154,7	1 159,8	1 159,8	1 159,8	1 159,8	1 159,8	1 159,8
Vývoj celkové maximální denní spotřeby (GWh/d)	727,4	727,4	792,6	797,7	802,8	824,4	840,3	918,4	918,4	918,4
Maximální využití (%)	65,6	65,6	68,9	69,1	69,2	71,1	72,5	79,2	79,2	79,2

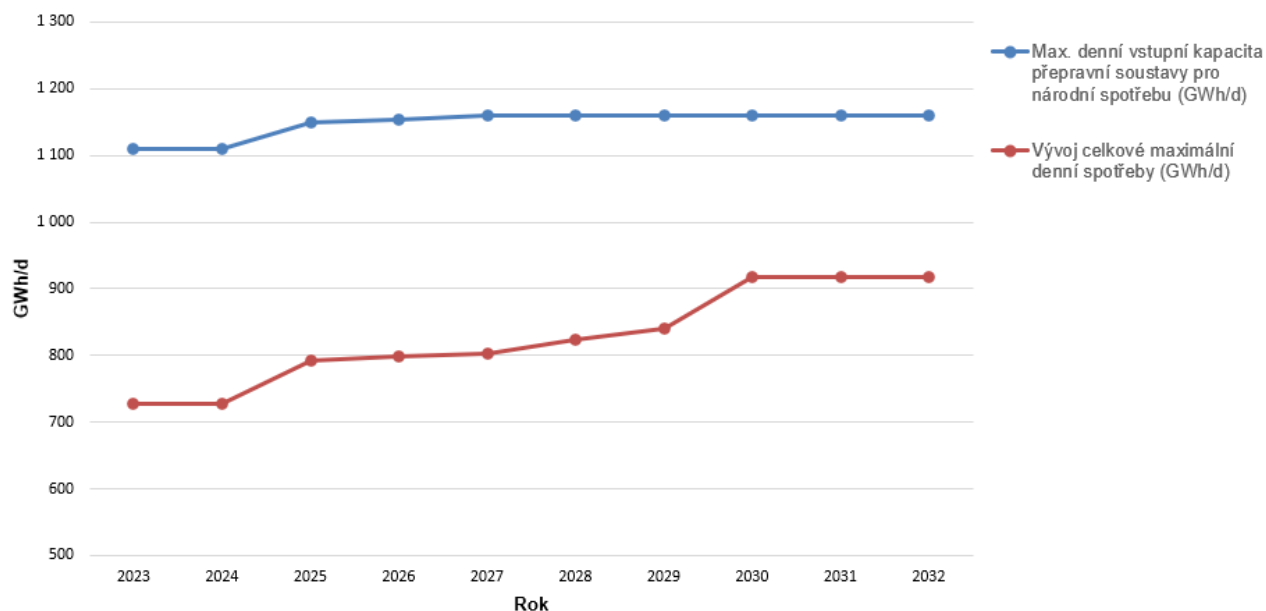
Pozn.:

a) Jedná se o součet vstupních technických kapacit přepravní soustavy pro národní spotřebu stanovené na základě smluvních závazků mezi provozovatelem přepravní soustavy a provozovateli distribučních soustav.

Maximální denní vstupní kapacita pro národní spotřebu zahrnuje i plánovaná připojení k přepravní soustavě s FID uvedená v kapitole 11 mající vliv na tento parametr (týká se to projektu DZ-3-008).

Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE

**Graf 10.8:** Vývoj využití vstupní kapacity přepravní soustavy pro potřeby České republiky v letech 2023-2032



Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a OTE



## 10.4 Analýza přiměřenosti výstupní kapacity přepravní soustavy do domácí zóny České republiky

Pro potřeby analýzy rozdělil provozovatel přepravní soustavy domácí zónu České republiky na šest regionů dle distribučních soustav, které byly historicky rozděleny na tyto regiony: Jižní Čechy (EG.D, a.s.), Praha (Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s.), Severozápadní Čechy (GasNet, s.r.o.), Východní Čechy (GasNet, s.r.o.), Jižní Morava (GasNet, s.r.o.) a Severní Morava (GasNet, s.r.o.) – viz obrázek 10.1.

**Obrázek 10.1:** Rozdělení domácí zóny České republiky na regiony a provozovatele distribučních soustav



Provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost své výstupní kapacity do domácí zóny podle výše zmíněných regionů a na základě maximální denní spotřeby očekávané provozovateli distribučních soustav pro každý jednotlivý region. Zvolený přístup pro stanovení odhadu maximální denní spotřeby dle jednotlivých provozovatelů distribučních soustav lze nalézt v tabulce č. 10.7.





**Tabulka 10.7: Zvolený přístup ve způsobu stanovení predikce maximální denní spotřeby dle provozovatelů distribučních soustav**

<p><b>EG.D, a.s.</b></p>	<p>Jako základna pro desetiletý vývoj se bere maximální denní spotřeba daného regionu v předešlém roce (2021). Na základnu je následně aplikován plánovaný rozvoj.</p>
<p><b>Pražská plynárenská Distribuce, a.s.</b></p>	<p>Maximální denní spotřeba regionu je stanovena pro rok 2022 jako součet kapacit z výkazů (ERÚ plán) pro rok 2022. LF pro MO/DOM je stanoven dle LF VO/SO pro zákazníky s charakterem odběru otop na místní síti (MS). LF pro CNG stanoven dle LF pro zákazníky s charakterem odběru technolog na místní síti (MS). Takto stanovená maximální denní spotřeba je navýšena +3,8 % (tolerance překročení distribuční kapacity dle cenového rozhodnutí). V dalších letech není předpokládán vývoj, který by změnil hodnotu roku 2022.</p>
<p><b>GasNet, s.r.o.</b></p>	<p>Způsob predikce maximální denní spotřeby v regionech je motivován zejména aktuálním stavem smluvních distribučních kapacit a případnou příležitostí pro plynárenství v budoucnu také, avšak nejen, s ohledem na otázky ekologické výroby energie, ekologie dopravy apod. Základna pro desetiletý vývoj je složena z kombinace historického maxima zákazníků malooběr a domácnosti a aktuální výše rezervované smluvní kapacity zákazníků VO/SO. Na základnu je následně aplikován plánovaný rozvoj. Provozovatel distribuční soustavy současně upozornil, že vždy nemusí platit bezpodmínečně vztah celkové roční spotřeby plynu a potřebné kapacity distribučního systému, ale tyto veličiny se mohou vyvíjet i ve vzájemném protikladu. Predikce pro Plán rozvoje 2023-2032 byla zpřesněna dle známých dat z roku 2021.</p>

Zdroj: Provozovatelé distribučních soustav

V následujících podkapitolách je graficky znázorněn očekávaný vývoj předpokládané maximální denní spotřeby plynu v daném regionu dle očekávání provozovatele distribuční soustavy a dostupná technická denní výstupní kapacita z přepravní soustavy do příslušného regionu, kterou je možné přepravit do jednotlivých odběrových zón. Jedná se o potenciál přepravní soustavy a jeho srovnání s reálným odběrem, resp. očekávaným odběrem. Nejedná se o možnosti distribučních soustav si tuto kapacitu momentálně převzít, ale o její prostor pro možný rozvoj. Zároveň je potřeba mít na paměti, že tento potenciál přepravní soustavy představuje souhrnný údaj pro každý jednotlivý region.

V jednotlivých grafech lze také nalézt odhad maximální denní spotřeby elektráren/tepláren a údaj o nejvyšší historické denní spotřebě v regionu za posledních 20 let. Údaje poskytli provozovatelé distribučních soustav.

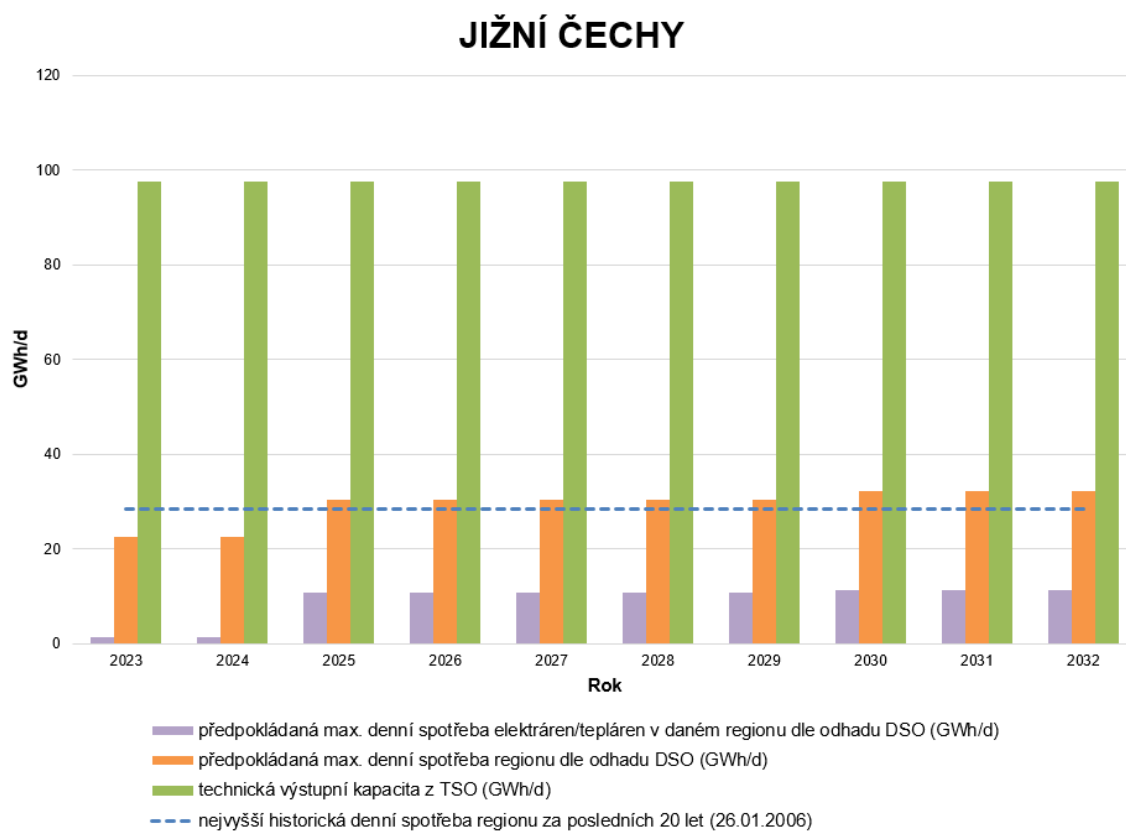


### 10.4.1 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost EG.D, a.s., odhaduje navýšení maximální denní spotřeby v regionu Jižní Čechy. Mezi roky 2023 až 2032 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 10 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Jižní Čechy provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navýšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 10.9.

**Graf 10.9:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Čechy



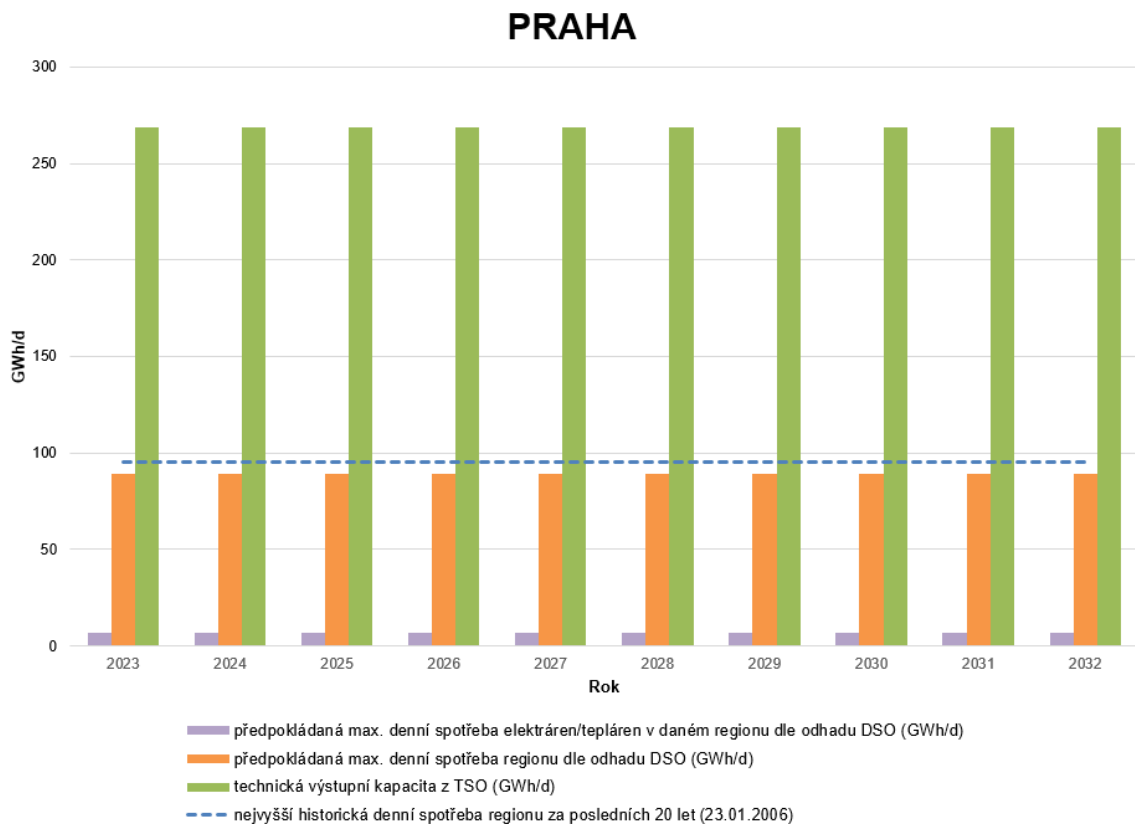
Zdroj: EG.D, a.s., a provozovatel přepravní soustavy



### 10.4.2 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Praha

Provozovatel distribuční soustavy v regionu Praha, společnost Pražská plynárenská Distribuce, a.s., člen koncernu Pražská plynárenská, a.s., neočekává že se maximální denní spotřeba regionu v následujících deseti letech bude měnit. Proto provozovatel přepravní soustavy vyhodnotil v rámci analýzy přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Praha, že současná technická výstupní kapacita přepravní soustavy je dostatečná a pokrývá předpokládaný vývoj spotřeby plynu v tomto regionu (viz graf č. 10.10).

**Graf 10.10:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Praha



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

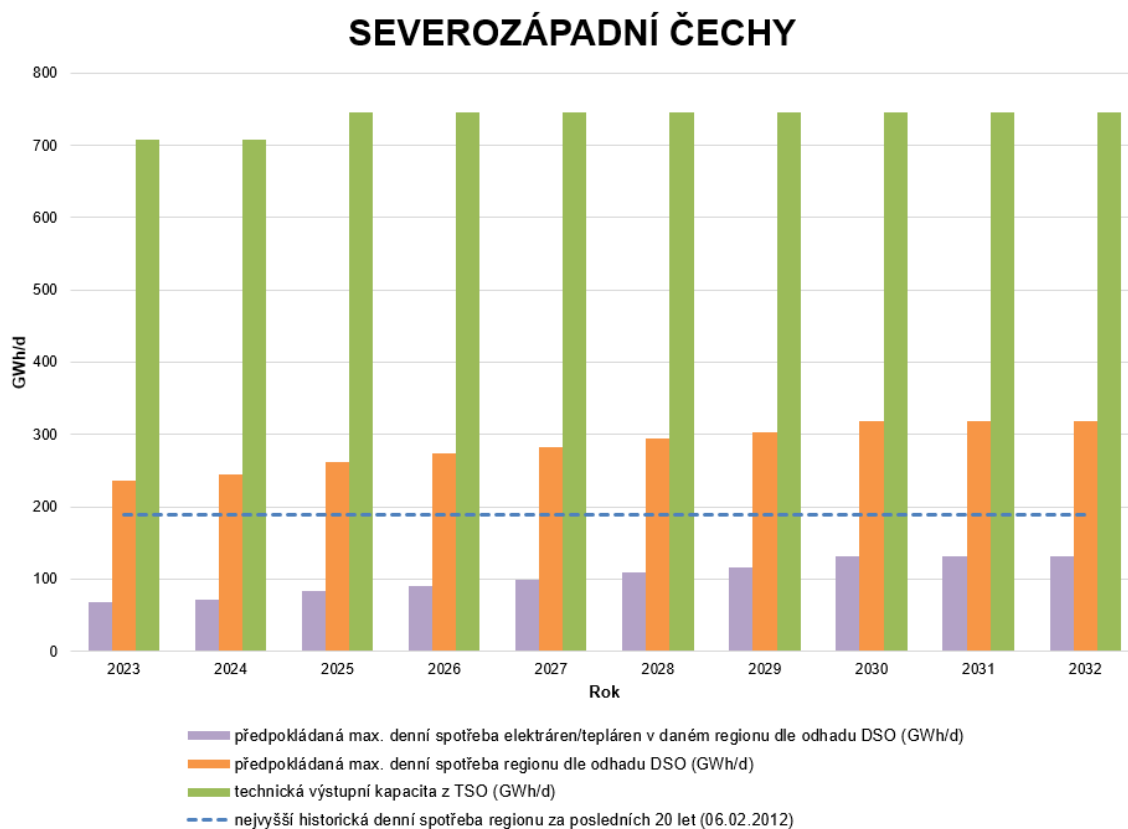
### 10.4.3 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Severozápadní Čechy. Mezi roky 2023 až 2032 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 82 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Severozápadní Čechy provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region obecně dostatečná, viz graf č. 10.11, což však nemusí platit pro jednotlivé části regionu.

Technická výstupní kapacita provozovatele přepravní soustavy se pro sledovaný region v následujících letech navýší z důvodu plánované realizace projektu DZ-3-008 (projektu bylo uděleno FID) a potřeby navýšení výstupní kapacity v místě plánovaného navýšení připojení.

**Graf 10.11:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severozápadní Čechy



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



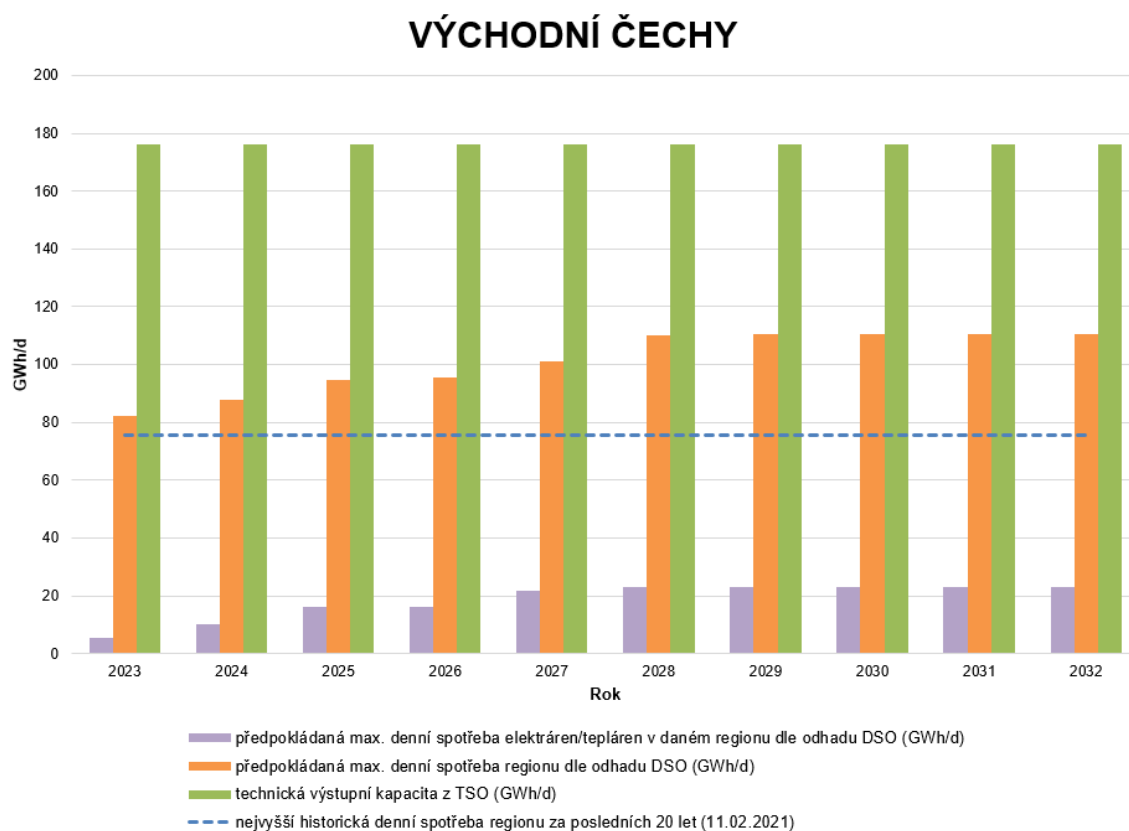
#### 10.4.4 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Východní Čechy

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Východní Čechy. Mezi roky 2023 až 2032 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 29 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Východní Čechy provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 10.12.

Nicméně provozovatel přepravní soustavy očekává, že by v následující letech mohlo dojít k navýšení jeho technické výstupní kapacity pro tento region z důvodu obdržené žádosti o připojení v místě, kde technické možnosti přepravní soustavy neumožňují požadované navýšení výstupní kapacity.

**Graf 10.12:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Východní Čechy



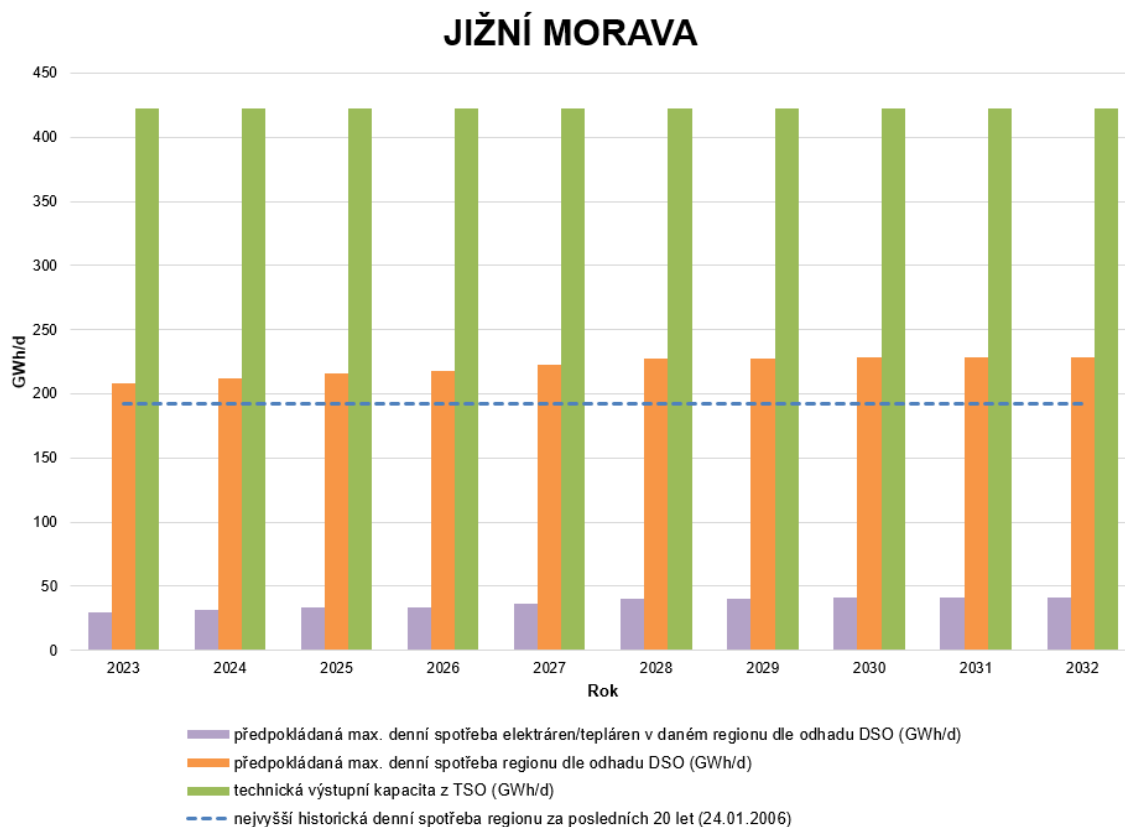
Zdroj: GasNet, s.r.o., a provozovatel přepravní soustavy

### 10.4.5 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Jižní Morava

V následujících deseti letech provozovatel distribuční soustavy, společnost GasNet, s.r.o., odhaduje postupné navyšování maximální denní spotřeby v regionu Jižní Morava. Mezi roky 2023 až 2032 by v regionu mohlo dojít k navýšení maximální denní spotřeby přibližně o 20 GWh/d.

Při analýze přiměřenosti výstupní kapacity v regionu Jižní Morava provozovatel přepravní soustavy zohlednil odhad postupného navyšování maximální denní spotřeby poskytnutý provozovatelem distribuční soustavy v tomto regionu a dospěl k závěru, stávající kapacita přepravní soustavy je za běžných okolností pro region dostatečná, viz graf č. 10.13.

**Graf 10.13:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Jižní Morava



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

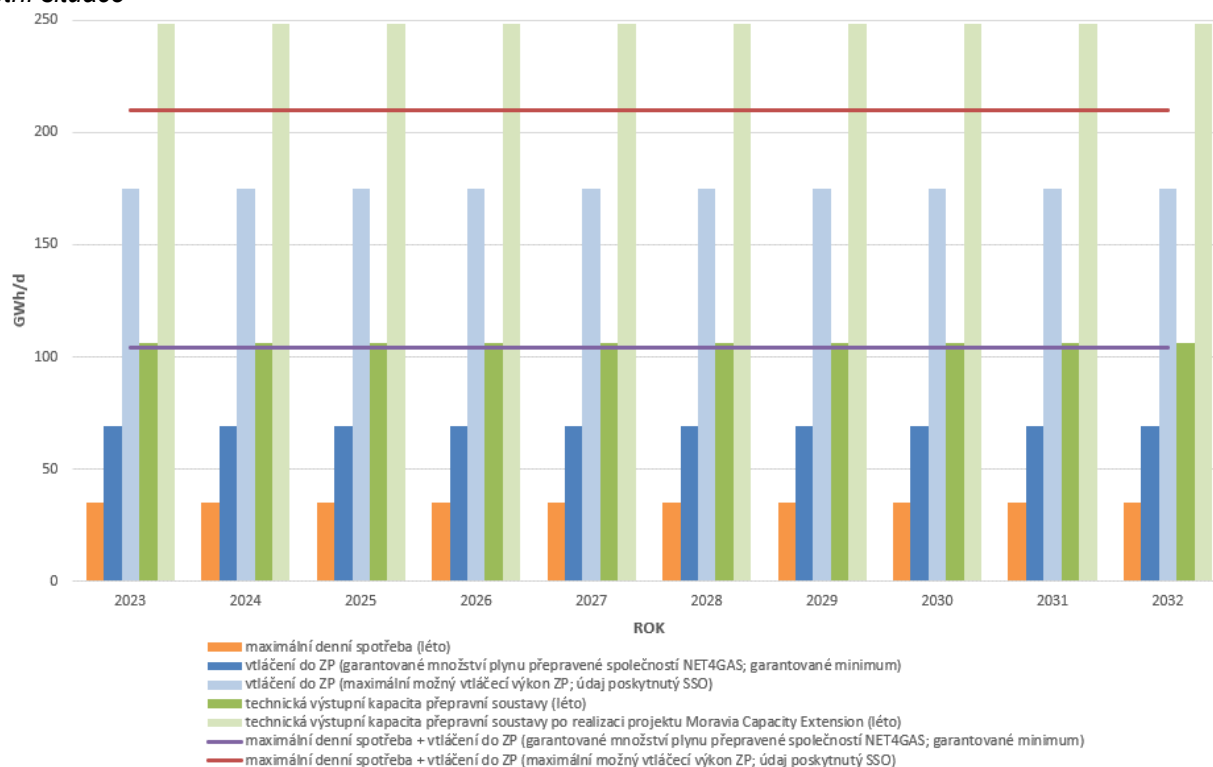
### 10.4.6 Přiměřenost výstupní kapacity v regionu Severní Morava

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

#### Dnešní situace:

V současné době, kdy jsou činnosti provozovatele přepravní soustavy a provozovatelů zásobníků plynu v důsledku legislativních požadavků odděleny („unbundling“), nelze řídit plynárenskou soustavu tak, jak byla historicky koncipována a vystavena. Aktuálně je situace taková, že poptávaná kapacita pro vtláčení plynu v letním období do zásobníků plynu v regionu ze strany RWE Gas Storage CZ, s.r.o., převyšuje kapacitu garantovanou ze strany provozovatele přepravní soustavy (viz graf č. 10.14) a v zimě přepravní soustava bez pomoci zásobníků plynu v regionu není sama schopna pokrýt maximální denní spotřebu v regionu (viz graf č. 10.15)<sup>28,29,30</sup>.

**Graf 10.14:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace



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

<sup>28</sup> Pozn.: Technická výstupní kapacita se v létě a zimě do určité míry liší vzhledem k zatížení rozložených odběrů z přepravní soustavy, které je jiné v každém období. Například v létě je technická výstupní kapacita nižší, protože hlavní odběr je umístěn více na severu regionu.

<sup>29</sup> Pozn.: Maximální denní spotřeba regionu (léto/zima) vychází z nehoršího možného scénáře pro denní spotřebu definovaného v kapitole č. 3.

<sup>30</sup> Pozn.: Kapacita projektu MCE se v letním a zimním období liší. Důvodem je požadavek na vyšší tlak v zimním období pro přepravu plynu přes HPS Cieszyn.



**Graf 10.15:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace



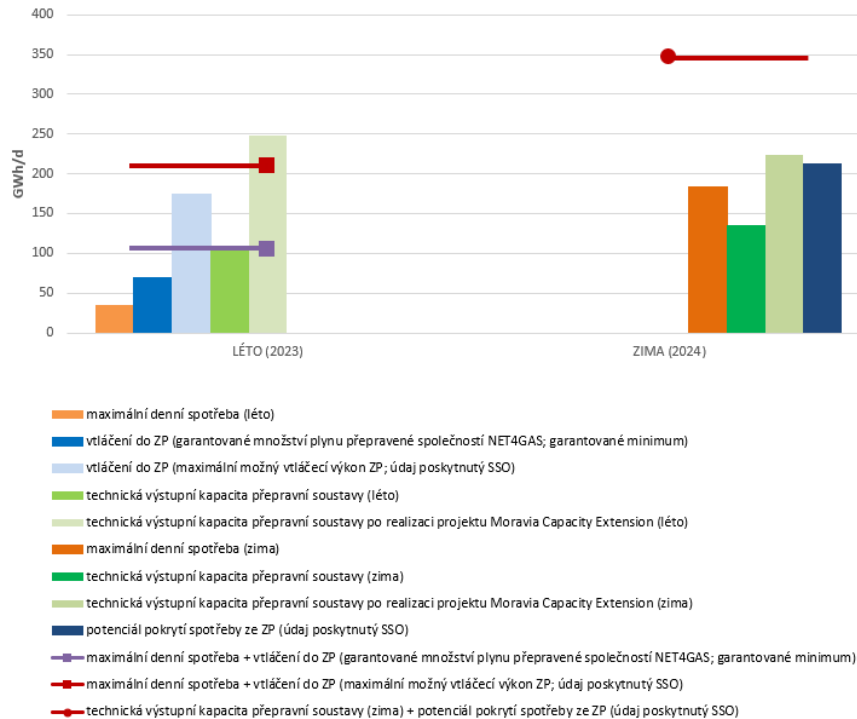
Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.





Graf 10.16 zobrazuje současně letní a následně zimní situaci z grafů 10.14 a 10.15 pro rok 2023, resp. 2024.

**Graf 10.16:** Přiměřenost výstupní kapacity a maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní a zimní situace z grafů 10.14 a 10.15 pro rok 2023, resp. 2024



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

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

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



### **Možný vývoj spotřeby ukazující citlivosti přepravní soustavy na nárůst spotřeby v regionu:**

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

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

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

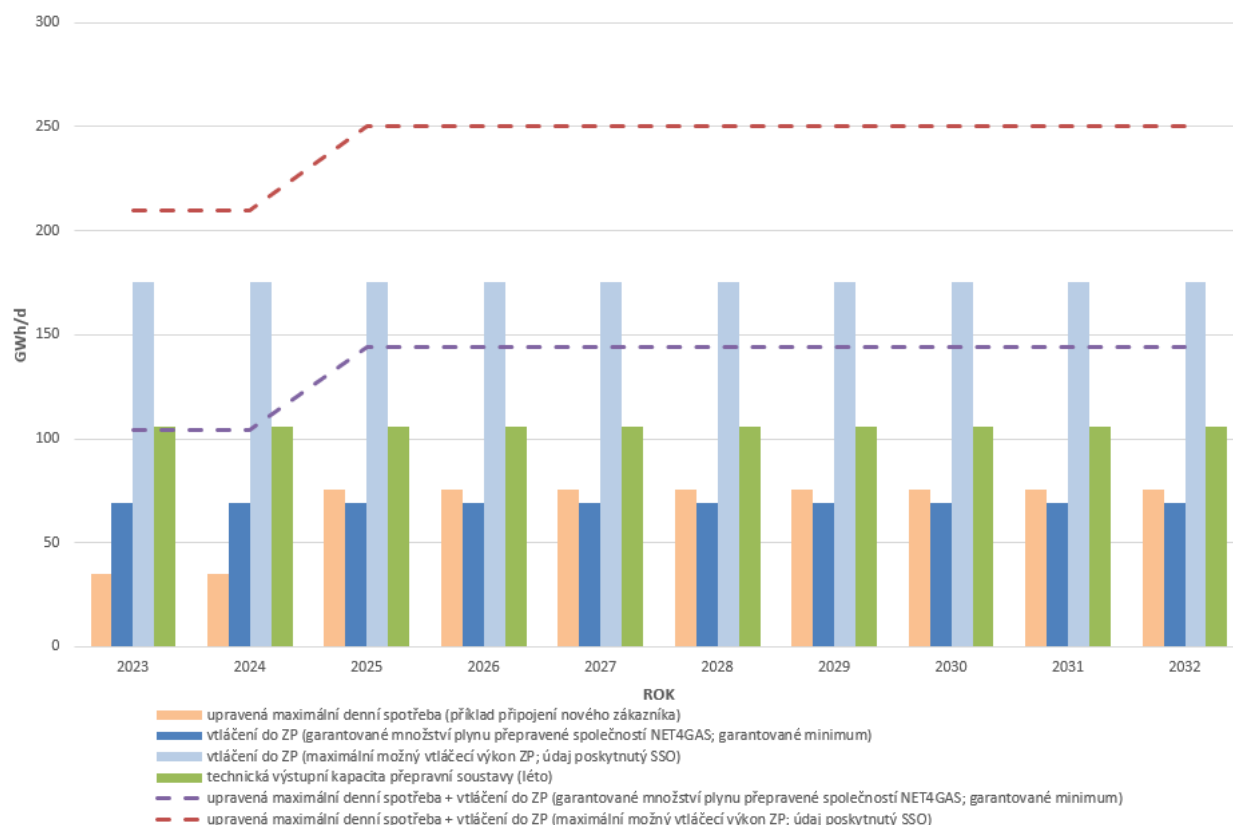
**Provozovatel přepravní soustavy upozorňuje, že navýšení kapacity například realizací projektu Moravia Capacity Extension (projekt DZ-3-005) se v těchto analýzách neuvažuje, protože analýzy mají ilustrovat citlivost přepravní soustavy na nárůst spotřeby v regionu.**

V grafu č. 10.17 je v letním období patrný nárůst maximální denní spotřeby v tomto regionu, který je zapříčiněn hypotetickým připojením nových plynových elektráren, tepláren a/nebo velkých průmyslových zákazníků. Jak je patrné z tohoto grafu, tak při navýšení maximální denní spotřeby není technická výstupní kapacita v regionu Severní Morava v letním období schopna současně pokrýt nárůst maximální denní spotřeby a vtláčení do zásobníků (příklad připojení nového zákazníka v regionu od roku 2025). Případné nové žádosti o připojení v regionu by proto nemohlo být kladně vyhověno.

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



**Graf 10.17:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – letní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2025)

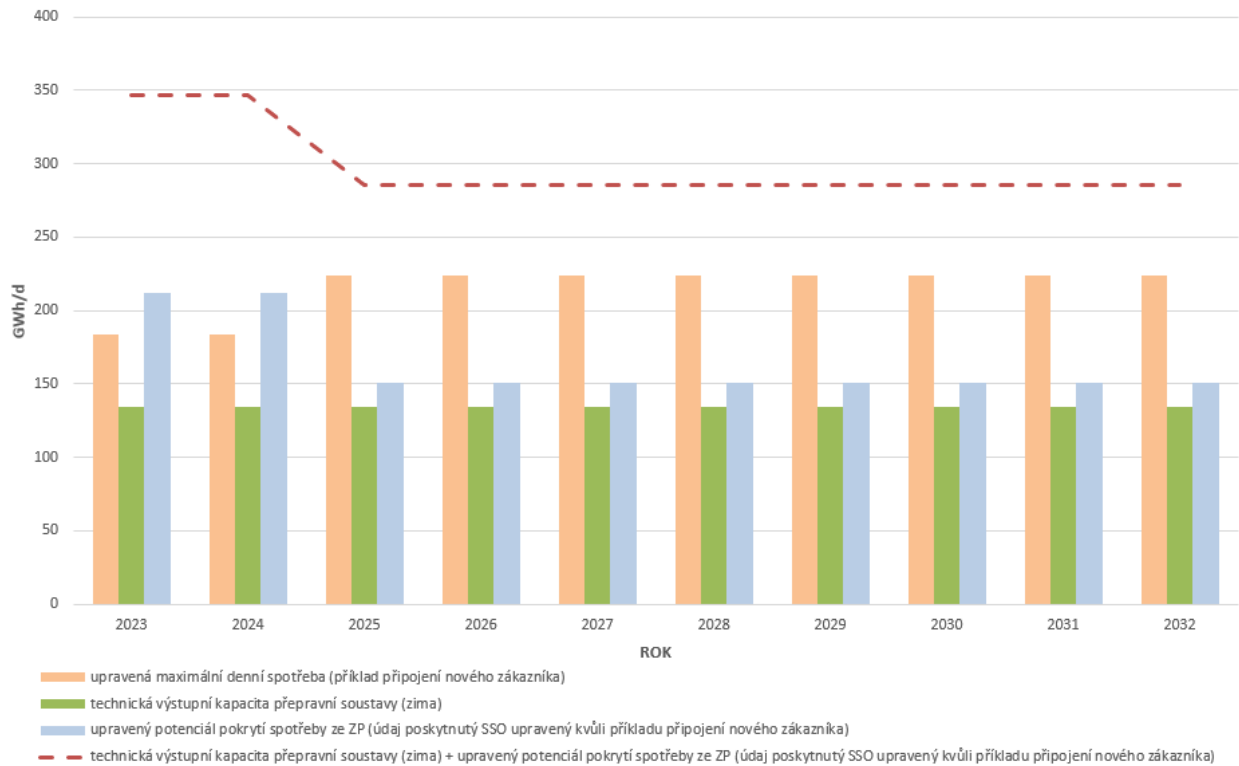


Zdroj: Provozovatel přepravní soustavy a RWE Gas Storage CZ, s.r.o.

Graf č. 10.18 pak ukazuje, že v případě poklesu vtláčení do zásobníků v letním období není provozovatel přepravní soustavy schopen v zimním období pokrýt navýšenou maximální denní spotřebu v tomto regionu (příklad připojení nového zákazníka v regionu od roku 2025). Případné nové žádosti o připojení v regionu by proto nemohlo být kladně vyhověno. Tato situace bude trvat do doby, než bude navýšena kapacita přepravní soustavy do tohoto regionu například realizací projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005).



**Graf 10.18:** Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – zimní situace (s hypotetickým příkladem připojení nového zákazníka v regionu od r. 2025)



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

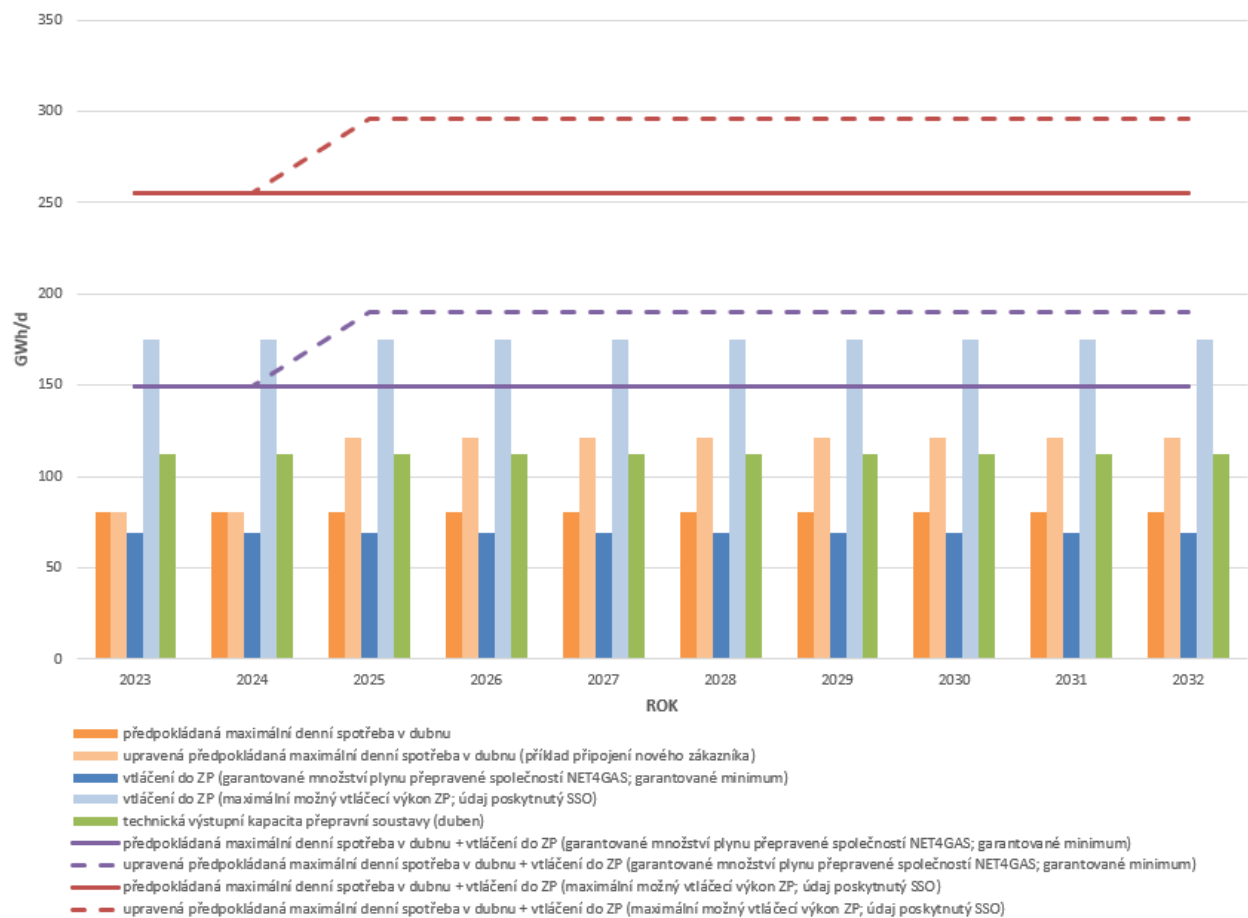
Výše uvedený příklad připojení hypotetického nového zákazníka v regionu od roku 2025, jehož důsledkem by mohl být pokles vtlačení do zásobníků (snížení garantovaného množství plynu přepraveného provozovatelem přepravní soustavy pro vtlačení do zásobníků plynu, tj. snížení garantovaného minima) v letním období (graf č. 10.17) a následné nepokrytí spotřeby v zimním období (graf č. 10.18) díky nižší výtěžnosti zásobníků, je hypotetickým scénářem (provozovatel přepravní soustavy je vázán platnými smlouvami o připojení), který má jasně ilustrovat nedostatečnou přepravní výstupní kapacitu v regionu Severní Morava při nárůstu spotřeby v regionu. Tento příklad sice v grafech negativně ovlivňuje technické kapacity zásobníků plynu od roku 2025, ale jedná se pouze o příklad. Nového zákazníka za prezentovaných podmínek nelze v regionu v současné době připojit.

Realizace projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005) (technického podprojektu (etapy) projektu Moravia (DZ-3-002)) provozovateli přepravní soustavy za prezentovaných podmínek umožní pokrýt potřeby nových plynových elektráren, tepláren a velkých průmyslových zákazníků v regionu. Projekt je podrobněji popsán v příslušném projektovém listu v kapitole 11.



Graf č. 10.19 zobrazuje nejkritičtější možné období pro region Severní Morava. Jedná se o přelom zimy a jara (reprezentováno spotřebou v měsíci dubnu), kdy při aplikování nejhoršího možného scénáře pro denní spotřebu může nastat extrémní situace, kdy jsou zásobníky v regionu již vytěženy a obchodníci by tudíž mohli chtít vtlačet do zásobníků, nicméně spotřeba v regionu je stále vysoká. Řešením pro tento scénář je realizace projektu Moravia Capacity Extension (DZ-3-005) (technického podprojektu (etapy) projektu Moravia (DZ-3-002)).

**Graf 10.19:** *Přiměřenost výstupní kapacity a vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionu Severní Morava – situace v měsíci duben (bez a s příkladem hypotetického připojení nového zákazníka v regionu od r. 2025)*



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



## 10.5 Infrastrukturní bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku

Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku provedená v Plánu rozvoje vychází z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu. Na základě tohoto nařízení každý členský stát Evropské unie, resp. jeho příslušný orgán, pokud je stanoven, musí zajistit přijetí nezbytných opatření, aby v případě narušení jediné největší plynárenské infrastruktury technická kapacita zbývající infrastruktury, která je stanovená podle vzorce N-1 definovaného tímto nařízením, byla schopna uspokojit celkovou poptávku po plynu v daném členském státě v den výjimečně vysoké poptávky po plynu, ke které dochází statisticky jednou za dvacet let.

Příslušným orgánem v České republice, který zajišťuje provádění opatření stanovených výše uvedeným nařízením Evropské unie je Ministerstvo průmyslu a obchodu.

### 10.5.1 Vzorec N-1

Vzorec N-1 je definován v příloze II nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2017/1938 a popisuje schopnost technické kapacity plynárenské infrastruktury uspokojit celkovou poptávku po zemním plynu v České republice v případě narušení jediné největší plynárenské infrastruktury v období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávku, ke které dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let. Plynárenskou infrastrukturou se zde rozumí přepravní soustava, včetně propojení, těžební zařízení, zařízení LNG a skladovací zařízení v České republice.

Model výpočtu N-1 se řídí následujícím vzorcem:

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

Definice parametrů vzorce jsou následující:

- $D_{max}$  = celková nejvyšší denní spotřeba plynu v České republice v období jednoho dne s výjimečně vysokou spotřebou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let
- $EP_m$  = součet všech denních technických kapacit vstupních bodů, jež jsou schopny zásobovat Českou republiku plynem (viz příloha A)
- $P_m$  = maximální denní technická těžební kapacita všech zařízení na těžbu plynu připojených k plynárenské soustavě České republiky
- $S_m$  = maximální denní přepravitelný objem ze všech zásobníků plynu připojených k plynárenské soustavě České republiky
- $LNG_m$  = maximální denní přepravitelný objem ze všech zařízení LNG připojených k plynárenské soustavě České republiky (v současné době takové zařízení neexistuje)
- $I_m$  = vstupní denní technická kapacita jediné největší plynárenské infrastruktury s největší kapacitou dodávek plynu do České republiky. Pokud je na společnou přívodnou či odvodnou plynárenskou infrastrukturu napojeno několik plynárenských infrastruktur, které nejsou schopny samostatného provozu, považují se za jedinou plynárenskou infrastrukturu.



Požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938<sup>31</sup> stanovují, že plynárenská infrastruktura daného státu splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu, pokud se výsledek vzorce N-1 rovná minimálně 100 %.

Provozovatel přepravní soustavy na jednotlivé parametry aplikoval pravidlo nižší hodnoty neboli pravidlo „Lesser of Rule“. Toto pravidlo znamená, že v případě výskytu odlišných kapacit na obou stranách vnitřního propojovacího bodu se pro výpočet použije nižší hodnota z těch dvou možných. Tento přístup umožňuje eliminovat nežádoucí zkreslení analýzy ve prospěch robustnosti plynárenské infrastruktury, která je výsledkem výpočtu N-1.

### **10.5.2 Jediná největší plynárenská infrastruktura**

Jedinou největší plynárenskou infrastrukturu v České republice určuje dle vyhlášky č. 344/2012 Sb.<sup>32</sup> provozovatel přepravní soustavy, a to ve shodě s Ministerstvem průmyslu a obchodu, které zajišťuje provádění opatření stanovených nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938. V současné době je **největší plynárenskou infrastrukturou v České republice vstupní bod Lanžhot**. V minulých letech provedená virtualizace propojovacích bodů neměla vliv na technický provoz vstupních bodů plynárenských infrastruktur pro dodávky plynu pro Českou republiku.

### **10.5.3 Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032**

Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku byla provedena na základě vstupních údajů uvedených v tabulce č. 10.8.

Provozovatel přepravní soustavy do prognózy vývoje maximální denní spotřeby v období jednoho dne s výjimečně vysokou poptávkou, k níž dochází se statistickou pravděpodobností jednou za dvacet let, zahrnul také všechny projekty s finálním i s předpokládaným investičním rozhodnutím (FID i non-FID projekty), které mohou mít v následujících deseti letech vliv na nárůst denní spotřeby plynu v České republice (viz kapitola č. 10.1.2). Zároveň vstupní hodnoty vzorce N-1 zahrnují všechny plánované projekty s finálním investičním rozhodnutím (FID projekty), které navyšují technickou kapacitu plynárenské infrastruktury (konkrétně se jedná o projekt s označením UGS-4-003). Jakékoli projekty, které mají vliv na analýzu bezpečnosti dodávek plynu, vstupují do analýzy vždy až rokem, který lze označit za první celý předpokládaný kalendářní rok jejich provozu.

Z grafu č. 10.20 je patrné, že Česká republika v letech 2023 až 2032 plní minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a překračuje ho přibližně o 270 % na konci tohoto období. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení Evropské unie Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu. Tato bezpečnost je však zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska. Provozovatel přepravní soustavy z charakteru vykonávané licencované činnosti zajišťuje na své úrovni infrastrukturní podmínky pro bezpečnou a spolehlivou dodávku plynu v rámci České republiky, neodpovídá za zajištění komodity.

<sup>31</sup> Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu a o zrušení nařízení (EU) č. 994/2010.

<sup>32</sup> Vyhláška č. 344/2012 Sb. ze dne 10. října 2012 o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, ve znění pozdějších předpisů.

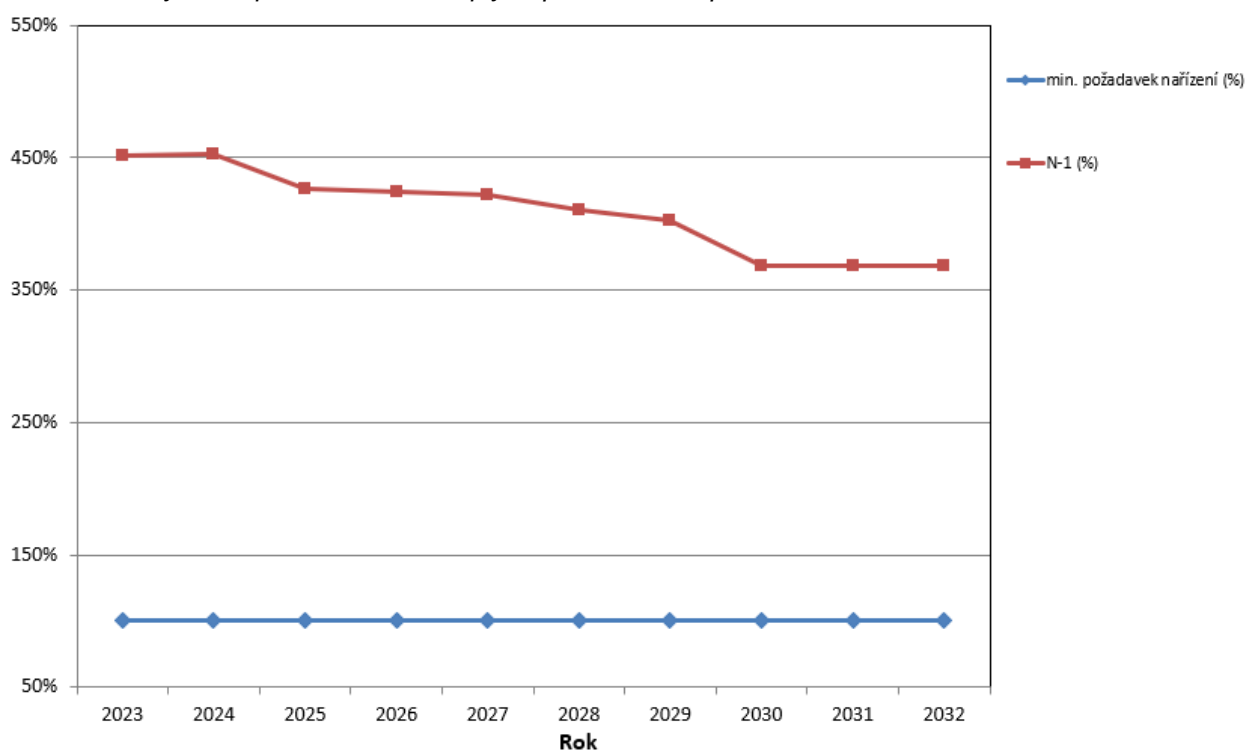


**Tabulka 10.8:** Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
$P_m$	5,1	5,8	5,6	5,9	5,7	5,4	4,3	4,4	3,8	3,2
$S_m$	618,0	618,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
$EP_m$	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7
$I_m$ (Lanžhot)	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4
$D_{max}$	727,4	727,4	792,6	797,7	802,8	824,4	840,3	918,4	918,4	918,4
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 (%)	452,2	452,3	427,0	424,3	421,6	410,5	402,6	368,4	368,3	368,2

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

**Graf 10.20:** Analýza bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1



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





### 10.5.4 Alternativní analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032

Dále byly provedeny doplňkové analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 za pomoci upraveného vzorce N-1 z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2017/1938.

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 kromě výpočtu N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % jejich maximálního pracovního objemu stanovuje důležitost výpočtu N-1 i pro případ 30 % objemu stavu zásob. Níže jsou uvedeny vstupní údaje pro tento výpočet, včetně samotného výpočtu (tabulka č. 10.9). Výsledky výpočtu lze zároveň nalézt v grafu č. 10.21.

Při sníženém objemu stavu zásob na 30 % překračuje na konci sledovaného období Česká republika minimální hranici stanovenou nařízením o přibližně 260 %.

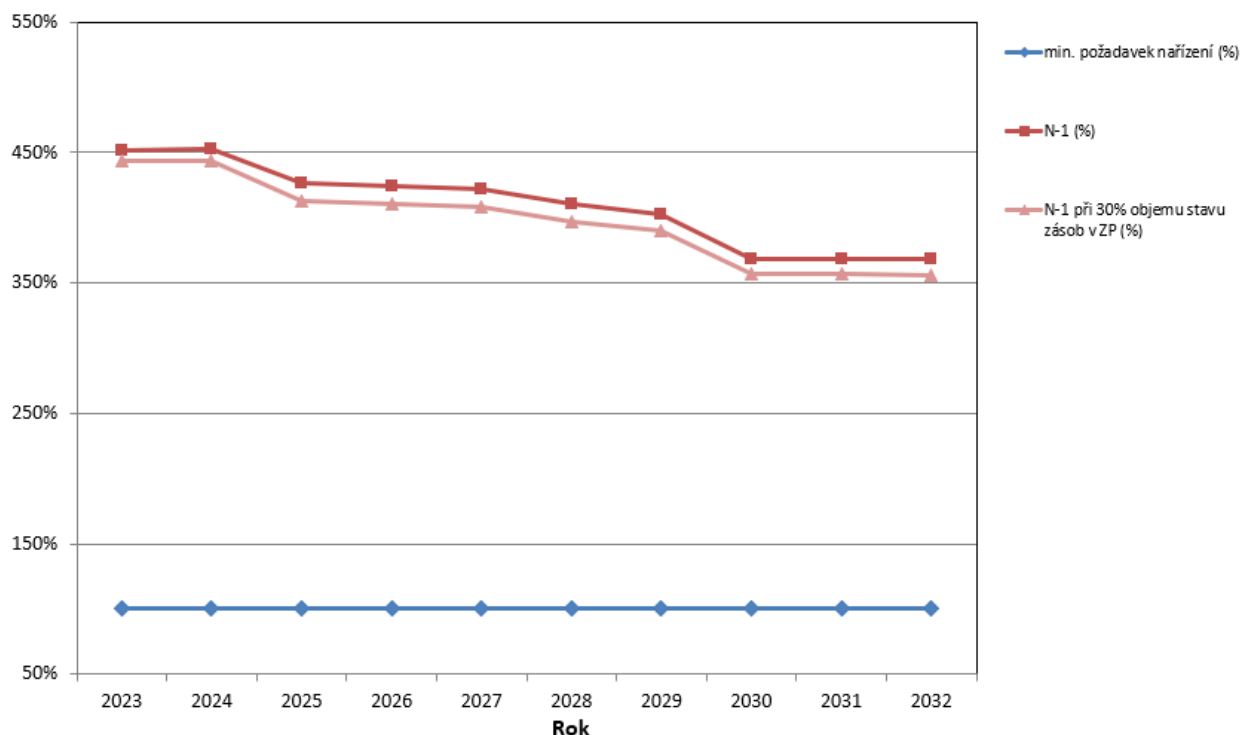
**Tabulka 10.9:** Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
$P_m$	5,1	5,8	5,6	5,9	5,7	5,4	4,3	4,4	3,8	3,2
$S_m$ (při 30 % objemu stavu zásob)	557,1	557,1	604,0	604,0	604,0	604,0	604,0	604,0	604,0	603,8
$EP_m$	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7
$I_m$ (Lanžhot)	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4
$D_{max}$	727,4	727,4	792,6	797,7	802,8	824,4	840,3	918,4	918,4	918,4
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při 30% objemu stavu zásob v ZP (%)	443,8	443,9	413,3	410,7	408,1	397,3	389,7	356,6	356,5	356,4

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



**Graf 10.21:** Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 30 % jejich maximálního pracovního objemu



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

### **Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku při zohlednění produkce bio- a syntetického metanu:**

Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu a zároveň neobsahuje parametr týkající se výroby plynu na území sledované oblasti, zde myšleno České republiky. Ovšem technicky vzato dodávky biometanu a syntetického metanu mohou zvýšit bezpečnost dodávek, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít. Z tohoto důvodu tato doplňková analýza přidává do vzorce N-1 i parametr maximální denní technické výrobní kapacity všech zařízení na výrobu biometanu a syntetického metanu připojených k plynárenské soustavě České republiky (parametr  $B_m$ ). Analýza byla provedena jak pro případ, kdy jsou zásobníky plynu na 100 % jejich maximálního pracovního objemu, tak i pro případ sníženého objemu stavu zásob na 30 % jejich pracovního objemu.

V současné době k plynárenské soustavě České republiky není připojena žádná výrobní syntetického metanu a výroba biometanu je v celkovém měřítku nízká. Z tohoto důvodu výsledky této doplňkové analýzy mají podobný výsledek, jako analýzy bez zahrnutí biometanu a syntetického metanu. Z tabulky č. 10.10 a grafu č. 10.22 vyplývá, že při zohlednění i výroby těchto druhů plynů Česká republika překračuje na konci sledovaného období minimální hranici stanovenou nařízením přibližně o 270 % a při sníženém objemu stavu zásob v zásobnících plynu na 30 % jejich objemu ho překračuje přibližně o 260 %.



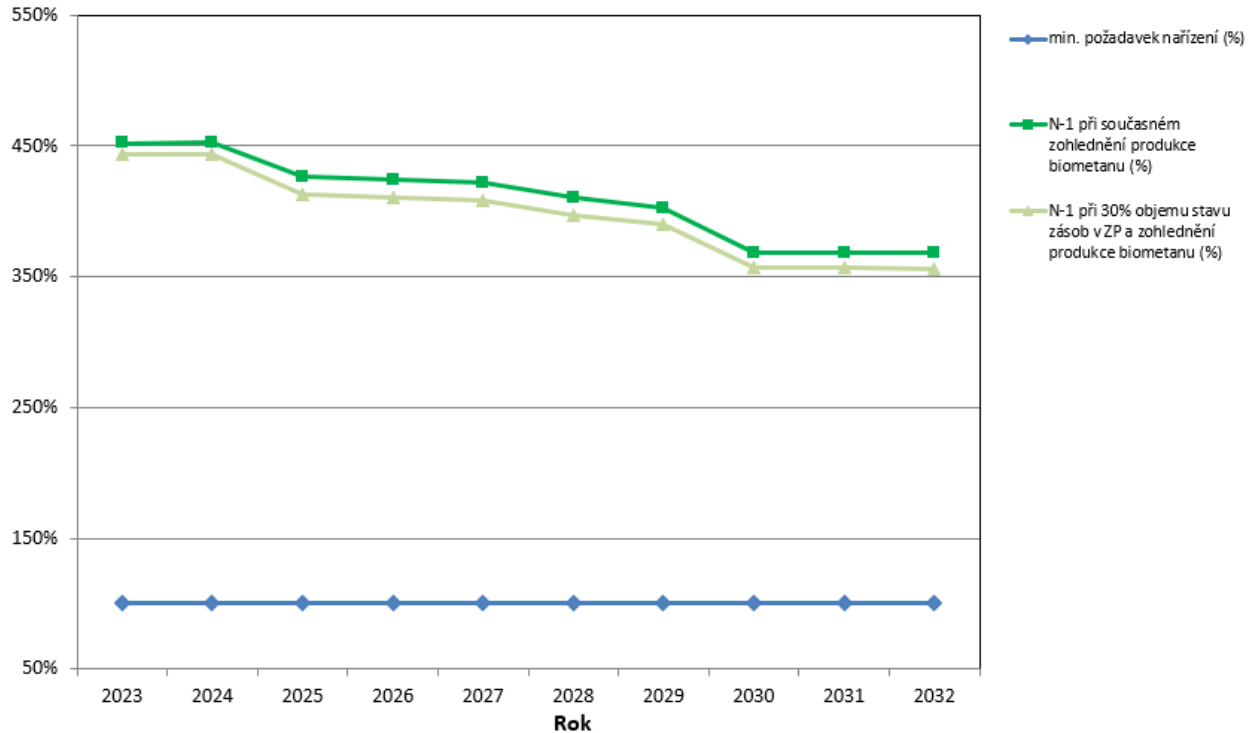
**Tabulka 10.10:** *Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu*

Bezpečnost dodávek (GWh/d)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
$P_m$	5,1	5,8	5,6	5,9	5,7	5,4	4,3	4,4	3,8	3,2
$B_m$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
$S_m$	618,0	618,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
$S_m$ (při 30 % objemu stavu zásob)	557,1	557,1	604,0	604,0	604,0	604,0	604,0	604,0	604,0	603,8
$EP_m$	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7	4 306,7
$I_m$ (Lanžhot)	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4	1 640,4
$D_{max}$	727,4	727,4	792,6	797,7	802,8	824,4	840,3	918,4	918,4	918,4
Min. požadavek nařízení (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N-1 při současném zohlednění produkce bio- a syntetického metanu (%)	452,2	452,3	427,0	424,3	421,6	410,5	402,6	368,4	368,3	368,2
N-1 při 30 % objemu stavu zásob v ZP a zohlednění produkce bio- a syntetického metanu (%)	443,8	443,9	413,3	410,7	408,1	397,3	389,7	356,6	356,5	356,4

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



**Graf 10.22:** Bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku v letech 2023-2032 dle vzorce N-1 při zohlednění úrovně zásobníků plynu na 100 % a 30 % jejich maximálního pracovního objemu a produkce bio- a syntetického metanu



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

### 10.5.5 Bezpečnost dodávek plynu

Dle provedených analýz lze konstatovat, že **Česká republika splňuje minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ve všech analyzovaných případech** týkajících se bezpečnosti dodávek plynu. Tato bezpečnost je však zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska. Provozovatel přepravní soustavy z charakteru vykonávané licencované činnosti zajišťuje na své úrovni infrastrukturní podmínky pro bezpečnou a spolehlivou dodávku plynu v rámci České republiky, neodpovídá za zajištění komodity.

Zároveň je třeba upozornit, že hledisko týkající se zajištění spolehlivých a kontinuálních dodávek plynu z různých importních zdrojů dává obecně diskusi o bezpečnosti dodávek plynu pro potřeby České republiky nový rozměr. A toto téma se diskutuje nejen v České republice, ale napříč celou Evropskou unií.



V dubnu 2022 publikovala asociace Evropská síť provozovatelů plynárenských přepravních soustav (dále jen „ENTSOG“) dokument Summer Supply Outlook 2022<sup>33</sup>, kde ENTSOG<sup>34</sup> zpracoval analýzu evropské plynárenské soustavy pro léto 2022, včetně její připravenosti na přerušení dodávek plynu dle definovaných scénářů. Dosažení minimální úrovně naplnění evropských zásobníků plynu na konci letního období je základ pro zajištění bezpečnosti dodávek během zimního období. Proto se analýza zaměřila na možný vývoj dodávek plynu a také na schopnost evropské plynárenské soustavy uspokojit letní poptávku, vývoz a potřeby naplnění zásobníků plynu během léta 2022. ENTSOG provedl analýzu citlivosti k posouzení různých cílů naplněnosti zásobníků od 80 % do 100 %. Z důvodu aktuální geopolitické situace a obavy o energetickou bezpečnost v Evropě se analýza dodatečně zaměřila i na závislost Evropské unie na dodávkách plynu z Ruské federace během letního období ve vazbě na uspokojení poptávky po plynu i potřeby naplnění evropských zásobníků plynu.

Dle analýzy je za běžných okolností evropská plynárenská soustava dostatečně flexibilní a schopná umožnit účastníkům trhu dosáhnout do konce letošního léta alespoň 90 % úrovně zásob ve všech evropských zásobnících plynu. Ovšem za předpokladu přerušení dodávek plynu přes Bělorusko a Ukrajinu dle provedené analýzy lze dosáhnout naplnění pouze 84 % celkové evropské skladovací kapacity. A v případě celkového přerušení dodávek plynu z Ruské federace (v analýze uvažováno od 1. dubna 2022) není většina evropských států schopna dosáhnout cíle 80 % stavu skladovacích zásob. Nicméně pro tento analyzovaný případ existuje výrazný rozdíl mezi jednotlivými evropskými státy:

- Velká Británie, Belgie, Francie, Španělsko a Portugalsko by byly schopni dosáhnout 90 % až 100 % úrovně naplnění svých zásobníků.
- Státy jako Nizozemsko, Německo a Itálie by byly schopny naplnit 30 % až 60 % úrovně naplnění svých zásobníků.
- Východní Evropa by byla schopna naplnit 5 % až 30 % úrovně svých zásobníků (Polsko, Česká republika, Slovensko, Maďarsko, Rakousko, Chorvatsko, Srbsko, Rumunsko a Bulharsko).

Analyzovaný případ ovšem nijak nereflexuje přístup jednotlivých zemí ke zdrojům, současné zasmluvněné kapacity z jiných zdrojů než z Ruska a pouze technicky alokuje dostupný plyn po regionu pomocí dostupné infrastruktury. Tedy země, které investovaly do diverzifikace zdrojů jako Chorvatsko či Polsko exportují plyn mimo své území a dosáhnou stejného stavu naplnění zásobníků jako např. Maďarsko. Proto je třeba tento model brát pouze indikativně (resp. jako jeden z možných), a nikoliv jako stupně závislosti jednotlivých zemí. Skutečná závislost jednotlivých zemí na plynu z Ruské federace je podmíněná přístupem k ostatním zdrojům a solidaritou zemí, které jsou geograficky ke zdroji blíže stejně jako schopností si daný zdroj opatřit.

Analýza identifikovala omezení v importní kapacitě mezi západem Evropy (Francie a země Beneluxu) a Německem a také omezení infrastruktury na severozápadě a jihu Evropy. Tato omezení brání dalšímu toku plynu z alternativních zdrojů do střední a východní Evropy a mají proto negativní vliv na možné zmírnění nedostatečné naplněnosti zásobníků plynu v této oblasti. Zároveň v případě úplného přerušení dodávek plynu z Ruské federace v letním období 2022 jsou Lotyšsko, Estonsko a Finsko navíc vystaveny možnému riziku omezení dodávek plynu koncovým zákazníkům.

<sup>33</sup> ENTSOG Summer Supply Outlook 2022 ([https://www.entsog.eu/sites/default/files/2022-04/SO0035-22\\_Summer\\_Supply\\_Outlook\\_2022\\_BOA\\_Rev8.1\\_220427%20for%20publication.pdf](https://www.entsog.eu/sites/default/files/2022-04/SO0035-22_Summer_Supply_Outlook_2022_BOA_Rev8.1_220427%20for%20publication.pdf))

<sup>34</sup> ENTSOG v době přípravy tohoto Plánu rozvoje zpracovával dokument Winter Supply Outlook 2022/2023; výsledky tohoto dokumentu nejsou v Plánu rozvoje 2023-2032 prezentovány, jelikož nebyly v době zpracování k dispozici.



Provozovatel přepravní soustavy pro úplnost dále uvádí, že dle dostupných údajů z EUROSTAT vyplývá, že do České republiky se v minulých letech dovážel plyn převážně z Ruské federace (kolem 99 %) a menší množství z Norska (kolem 1 %).

V případě celkového přerušení dodávek plynu z Ruské federace by v zásobování Evropy dominovalo zásobování plynem z LNG terminálů, dodávky plynu z Norska a evropská národní produkce plynu. Z uvedeného vyplývá, že region střední a východní Evropy by byl takovým výpadkem zasažen nejvíce, respektive jeho připravenost na zimní období by byla nižší než v západní Evropě (úroveň naplnění zásobníků plynu v regionu, kam spadá Česká republika by byla mezi 5 % až 30 % v případě úvahy o přerušení dodávek plynu z Ruské federace od 1. dubna 2022). Při přetrvávajícím výpadku dodávek z Ruska by v zimním období mohl v České republice hrozit nedostatek plynu zejména pro průmyslové segmenty a v případě omezené solidarity z ostatních zemí by mohlo dojít k postupnému omezování, respektive přerušení dodávek plynu, některým skupinám zákazníků, které se řídí vyhláškou o stavu nouze v plynárenství č. 344/2012 Sb., v platném znění. Analýza provedená asociací ENTSOG je založena na vysoké míře evropské solidarity, tj. poskytnutí plynu sousedním zemím na úkor vlastního zásobování (resp. dosažení požadované úrovně naplnění zásobníků plynu před zimním obdobím), a zároveň nebere ohled na reálné možnosti dodávek plynu vzhledem ke stavu světového trhu LNG.

Z toho vyplývá, že pro země jako je např. Česká republika bude do budoucna důležité se zaměřit na diverzifikaci zdrojů plynu a zajištění dodávek plynu z jiných zdrojů než z Ruské federace (např. z LNG). Nicméně je důležité konstatovat, že evropská plynárenská soustava, i přes potencionální dostatek zdrojů plynu, má celou řadu úzkých kapacitních míst, které pro celoevropské spolehlivé zásobování bude nutné odstranit, což je ovšem záležitost na několik následujících let.

V případě požadavku na vytvoření nových dodávkových tras pro možné zajištění diverzifikovaných dodávek plynu pro Českou republiku společně s cílem navýšit i bezpečnost dodávek plynu přichází v úvahu rozšíření české přepravní soustavy o napojení na polskou (směr z Polska do České republiky) a rakouskou přepravní soustavu (přímé propojení zatím neexistuje). Obě varianty propojení jsou předmětem diskuzí s provozovateli přepravních soustav v těchto státech. Diskuze probíhají nejen z popudu vytvoření možných nových dodávkových tras pro Českou republiku, ale i ze stran sousedních států. Projekt Česko-polské obousměrné propojení (TRA-N-1009, více o projektu viz příslušný projektový list v kapitole 11) je jedním z těchto diskutovaných projektů. Provozovatel přepravní soustavy nevyklučuje v budoucnu zařazení dalšího přeshraničního propojení například na česko-rakouské hranici do Plánu rozvoje. Dále je možné na základě případného zájmu rozšířit i existující přepravní kapacitu na česko-německé nebo česko-slovenské hranici.



## 11 Rozvoj kapacit přepravní soustavy

V kapitole o rozvoji kapacit přepravní soustavy jsou uvedeny investiční projekty s plánovanou realizací v letech 2023-2032, které ovlivňují vstupní a výstupní kapacity české přepravní soustavy a které provozovatel přepravní soustavy plánuje na základě stávajících a očekávaných dodávek a spotřeby plynu, jakož i záměrů souvisejících s další integrací trhu s plynem.

Podle české právní úpravy<sup>35</sup> jsou předmětem Plánu rozvoje opatření přijímaná s cílem zajistit přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu. Plán rozvoje:

- a) uvádí, které části přepravní soustavy je třeba v následujících deseti letech vybudovat nebo rozšířit,
- b) vymezuje veškeré investice do přepravní soustavy, o jejichž realizaci provozovatel přepravní soustavy rozhodl, a nové investice, které je nutno realizovat v následujících třech letech,
- c) stanoví termíny realizace investic podle písmene b).

Prezentované rozvojové projekty jsou obecně rozděleny do šesti kategorií projektů souvisejících s cílem projektu:

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1) Projekty reverzního toku                  | (Projekt ID: RF-1-XXX)           |
| 2) Připojení elektráren a tepláren           | (Projekt ID: E-2-XXX)            |
| 3) Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny  | (Projekt ID: DZ-3-XXX)           |
| 4) Napojení nových uskladňovacích kapacit    | (Projekt ID: UGS-4-XXX)          |
| 5) Projekty navyšující přeshraniční kapacitu | (Projekt ID: TRA-N/F-XXX)        |
| 6) Projekty vodíkové infrastruktury          | (Projekt ID: HYD-N/F-XXX)        |
| 7) Inovace                                   | (Projekt ID: R&D/Innovation-XXX) |

Do kategorie projektů „Inovace“ se budou zařazovat projekty, které mají charakter inovací v plynárenství (jedná se například o projekty integrace obnovitelných zdrojů energie, dosažení cílů v oblasti dekarbonizace a účinnosti, snížení dalších látek znečišťujících ovzduší, iniciativ spojených s propojováním odvětví a obecněji všech projektů konkrétně zaměřených na transformaci energetického systému pro dosažení cílů udržitelného rozvoje, které nelze zařadit do žádné z již existujících kategorií).

Projekty v těchto kategoriích jsou dále rozděleny do dvou základních typů projektů souvisejících s jejich stavem:

- 1) projekty s finálním investičním rozhodnutím, které bylo přijato do 30. září 2022 (projekty FID), a
- 2) plánované projekty, tj. projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím (projekty non-FID).

Do Plánu rozvoje jsou zařazeny také projekty, které byly zahájeny a dokončeny během období přípravy Plánu rozvoje, tím se rozumí období od 1. října 2021 do 30. září 2022.

Informace o změnách týkajících se projektů uvedených v Plánu rozvoje 2022-2031 jsou uvedeny v podkapitole 11.1. Všechny plánované rozvojové projekty jsou přehledně uvedeny v podkapitole 11.2 a v podkapitole 11.3 lze nalézt projektové listy k jednotlivým projektům.

<sup>35</sup> Viz § 58k, odst. 3 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

## 11.1 Změny vůči Plánu rozvoje 2022-2031

Ve srovnání s posledním Plánem rozvoje 2022-2031 zveřejněným v říjnu 2021 došlo k několika změnám v uveřejněných projektech. Jednotlivé změny jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka 11.1: Změny v projektech ve srovnání s Plánem rozvoje 2022-2031**

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav projektu v Plánu rozvoje 2022-2031	Stav projektu v Plánu rozvoje 2023-2032	Poznámky
Připojení elektráren a tepláren	E-2-001	Připojení elektrárny/teplárny	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	E-2-002	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	non-FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění a technických údajů projektu.
	E-2-003	Připojení elektrárny/teplárny	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
	E-2-004	Připojení elektrárny/teplárny	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-002	Moravia	Etapa MCE: FID Etapa MCE II: X	Etapa MCE: FID Etapa MCE II: non-FID	Projekt v rozsahu etapy MCE DZ-3-005 je ve výstavbě a byla nově zařazena etapa MCE II.
	DZ-3-005	Moravia Capacity Extension (MCE)	FID	FID	Projekt ve výstavbě.
	DZ-3-014	Moravia Capacity Extension II (MCE II)	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění.
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění a technických údajů projektu.
	DZ-3-006	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	X	Projekt zrušen na základě rozhodnutí žadatele o připojení.





	DZ-3-007	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění a projekt je ve fázi přípravy realizace.
	DZ-3-008	Navýšení připojení distribuční soustavy	FID	FID	Projekt ve fázi přípravy realizace.
	DZ-3-009	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	non-FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění, udělení FID a projekt je ve fázi přípravy realizace.
	DZ-3-010	Navýšení připojení distribuční soustavy	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
	DZ-3-011	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
	DZ-3-012	Navýšení připojení distribuční soustavy	X	Dokončeno	Nově zařazený projekt, který byl zahájen během přípravy Plánu rozvoje 2023-2032 a dokončen v červenci 2022.
<b>Napojení nových uskladňovacích kapacit</b>	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	FID	FID	Změna předpokládaného roku zprovoznění a projekt je ve fázi přípravy realizace.
<b>Projekty navyšující přeshraniční kapacitu</b>	TRA-N-134	Česko-rakouské propojení	non-FID	X	Projekt zrušen po neúspěšné aukci přírůstkové kapacity v červenci 2022.
	TRA-N-140	Polsko-české propojení MDAR 2021	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
	TRA-N-1009	Česko-polské obousměrné propojení	X	non-FID	Nově zařazený projekt.
<b>Projekty vodíkové infrastruktury</b>	HYD-N-990	Středoevropský vodíkový koridor	X	non-FID	Nově zařazený projekt.



## 11.2 Plánované rozvojové projekty

V této kapitole jsou ve zkrácené formě uvedeny všechny rozvojové projekty plánované v následujících deseti letech, u kterých provozovatel přepravní soustavy již určil jejich základní parametry (technické řešení a předpokládaný rok zprovoznění) a to pro projekt jako celek nebo alespoň jeho část. Více o jednotlivých projektech lze nalézt v projektových listech (viz podkapitola 11.3). Rozvojovým projektem se rozumí jakýkoli projekt, který má vliv na vstupní a/nebo výstupní kapacity přepravní soustavy v České republice. Projekty plynoucí z povinnosti provozovatele přepravní soustavy zachovat vysoký standard spolehlivosti a bezpečnosti provozu přepravní soustavy, tedy téměř výhradně projekty obnovy, modernizace a rekonstrukce, které udržují technické kapacity stávajícího zařízení přepravní soustavy neměnné, v Plánu rozvoje uvedeny nejsou.

Jednotlivé rozvojové projekty jsou rozděleny do dvou skupin prezentované v tabulkách č. 11.2 a 11.3. V tabulce č. 11.2 lze nalézt rozvojové projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu. V tabulce č. 11.3 v souladu s článkem 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/73/ES a také z důvodu transparentnosti jsou uvedeny ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a/nebo spadají do kategorií „Projekty vodíkové infrastruktury“ a „Inovace“.



**Tabulka 11.2:** Projekty jejichž realizace zajistí přiměřenou kapacitu přepravní soustavy, aby odpovídala požadavkům nezbytným pro zajištění bezpečnosti dodávek plynu

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav	Technické údaje o plynovodu	Přibližný výkon kompresoru (MW)	Propojovací bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity <sup>a)</sup> (GWh/d)	Předpokládaný rok zprovoznění	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro ČR dle vzorce N-1	Cíl projektu	PCI Status
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-002	Projekt Moravia	Etapa <b>MORAVIA CAPACITY EXTENSION</b> – více informací o projektu viz níže projekt <b>DZ-3-005</b> .								
			Etapa <b>MORAVIA CAPACITY EXTENSION II</b> – více informací o projektu viz níže projekt <b>DZ-3-014</b> .								
	DZ-3-005	Moravia Capacity Extension (MCE)  Technický podprojekt (etapa) projektu Moravia (DZ-3-002)	FID	cca 85 km DN 1000 PN 73,5 (Tvrdonice - Bezměrov)	12 + 6 (obnova)	X domácí	158 <sup>b)</sup>	2022	NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)	Zvýšení výstupní kapacity do regionu Severní Morava a zvýšení bezpečnosti dodávek plynu pro region.	NE
DZ-3-014	Moravia Capacity Extension II (MCE II)  Technický podprojekt (etapa) projektu Moravia (DZ-3-002)	non-FID	cca 72 km DN 1000 PN 73,5 (Bezměrov-Libhošť)	N/A	X domácí  [E,X CZ/PL (Hať)]	až 71,1 <sup>b)</sup>  [PL>CZ: až 208 CZ>PL: 57,3]	2026	ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou; projekt má zároveň vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionu Severní Morava)	Zvýšení výstupní kapacity do regionu Severní Morava, zvýšení bezpečnosti dodávek plynu pro tento region a projekt je nutnou podmínkou pro realizaci CZ/PL propojení.	NE	

Pozn.:

a) Hodnoty uváděné na internetových stránkách nebo v jiných dokumentech provozovatele přepravní soustavy se mohou mírně lišit od hodnot uvedených v Plánu rozvoje. Rozdíl může být způsoben důsledkem kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit, užitím jiných hodnot spalného tepla, přepočtů a/nebo zaokrouhlováním.

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

**Tabulka 11.3:** Ostatní projekty, které zajišťují přiměřenost přepravní soustavy a/nebo mají vliv na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 a/nebo spadají do kategorií „Projekty vodíkové infrastruktury“ a „Inovace“

Kategorie projektu	Kód projektu	Název projektu	Stav	Technické údaje o plynovodu	Přibližný výkon kompresoru (MW)	Propojovací bod přepravní soustavy	Přibližný nárůst kapacity <sup>a)</sup> (GWh/d)	Předpokládaný rok zprovoznění	Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro ČR dle vzorce N-1	Cíl projektu	PCI Status
Připojení elektráren a tepláren	E-2-001	Připojení elektrárny/teplárny	FID	cca 4,8 km DN 200 PN 63	N/A	X domácí	18,1	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-002	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	cca 7,5 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	15,9	2028	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-003	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	cca 6 km DN 500 PN 63	N/A	X domácí	35,7	2029	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
	E-2-004	Připojení elektrárny/teplárny	non-FID	cca N/A km DN 500 PN 63	N/A	X domácí	42,4	2029	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení elektrárny/teplárny.	NE
Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny	DZ-3-003	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 0,3 km DN 100 PN 63	N/A	X domácí	0,3	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
	DZ-3-004	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 3,5 km DN 150 PN 63	N/A	X domácí	2,9	2027	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE



DZ-3-007	Připojení přímo připojeného zákazníka	FID	cca 1 km DN 150 PN 63	N/A	X domácí	6,1 (přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-009)	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Připojení přímo připojeného zákazníka.	NE
DZ-3-008	Navýšení připojení distribuční soustavy	FID	cca 0,01 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	50,9 <sup>b)</sup>	2024	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE
DZ-3-009	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	FID	cca 0,1 km DN 300 a 500 PN 63-73,5	N/A	X domácí	až 47,7 (realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-007)	2024	NE	Posílení kapacity vnitrostátního plynovodu přepravní soustavy.	NE
DZ-3-010	Navýšení připojení distribuční soustavy	non-FID	cca 0,1 km DN 300 PN 63	N/A	X domácí	18,7 <sup>c)</sup> (přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-011)	2027	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE
DZ-3-011	Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy	non-FID	cca 0,01 km DN 500 PN 63	N/A	X domácí	až 84,9 (realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-010)	2027	NE	Posílení kapacity vnitrostátního plynovodu přepravní soustavy.	NE
DZ-3-012	Navýšení připojení distribuční soustavy	Dokončeno	cca N/A km DN N/A PN 63	N/A	X domácí	0,4 <sup>d)</sup>	2022	ANO (negativní vliv na výpočet)	Navýšení připojení distribuční soustavy.	NE



Nápojení nových uskladňovacích kapacit	UGS-4-003	Připojení zásobníku plynu	FID	cca 0,1 km DN 500 PN 73,5	N/A	E,X ZP	těžba: 94 vtlačení: 73	2024	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Připojení zásobníku plynu.	NE
Projekty navyšující přeshraniční kapacitu	TRA-N-140	Polsko-české propojení MDAR 2021	non-FID	VARIANTA 1					ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Projekt propojení PL a CZ přepravních soustav.	NE
				cca 61 km (na CZ straně) DN 500 PN 63 (Libhošť- Třanovice)	7 + 3,5	E CZ/PL (Cieszyn)	PL>CZ: 30,5	2030			
				VARIANTA 2							
cca 123 km (na CZ straně) DN 1000 PN 73,5 (Bezměrov- Hať)	N/A	E,X CZ/PL (Hať)  [X domácí]	PL>CZ: 30,5 (případně až 208 GWh/d dle technického řešení na PL straně) CZ>PL: 57,3  [až 71, 1 <sup>o</sup> ]	2026							
TRA-N-1009	Česko-polské obousměrné propojení	non-FID	cca 123 km (na CZ straně) DN 1000 73,5 (Bezměrov- Hať)	N/A	E,X CZ/PL (Hať)  [X domácí]	PL>CZ: až 208 (dle technického řešení na PL straně) CZ>PL: 57,3  [až 71, 1 <sup>o</sup> ]	2026	ANO (pozitivní vliv na výpočet)	Projekt propojení PL a CZ přepravních soustav.	NE	

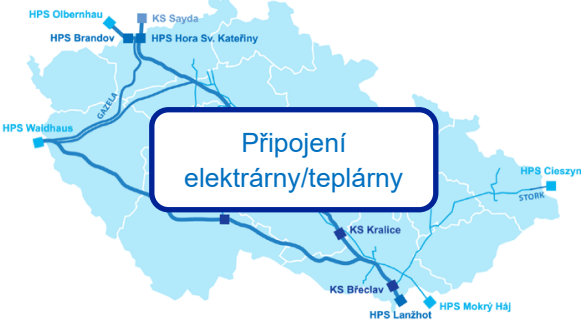


Projekty vodíkové infrastruktury	HYD-N-990	Středoevropský vodíkový koridor	non-FID	cca 400 km (na CZ straně) DN 1000+ PN 60 (Lanžhot-Waidhaus)	N/A	E SK/CZ (Lanžhot)  X CZ/DE (Waidhaus)	120	2030	NE <sup>f)</sup>	Vodíková infrastruktura.	NE
----------------------------------	-----------	---------------------------------	---------	--	-----	---	-----	------	------------------	--------------------------	----

Pozn.:

- Hodnoty uváděné na internetových stránkách nebo v jiných dokumentech provozovatele přepravní soustavy se mohou mírně lišit od hodnot uvedených v Plánu rozvoje. Rozdíl může být způsoben důsledkem kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit, užitím jiných hodnot spalného tepla, přepočtů a/nebo zaokrouhlováním.
- Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení, který ji využije postupně během let 2024-2027. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je cca 38,2 GWh/d.
- Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je cca 20,4 GWh/d.
- Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení. Kapacita předávací stanice, které se tento projekt týká se nemění, došlo ale k celkové výměně měřicího a řídicího systému.
- Jedná se o plánované navýšení výstupní kapacity do domácí zóny. Současná výstupní kapacita stávající přepravní soustavy (cca 101-134 GWh/d) není zahrnuta v této hodnotě.
- Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu. Ovšem technicky vzato dodávky ostatního plynu mohou zvýšit bezpečnost dodávek ve sledované oblasti, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít.

### 11.3 Projektové listy

Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny			
Kód projektu:	E-2-001	Stav projektu:	FID
ENTSOG kód:	N/A	Předpokládaný rok zprovoznění:	2024
Kategorie projektu:	Připojení elektráren a tepláren		
<b>Popis projektu:</b> Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.			
<b>Technické údaje:</b>			
Přibližná délka plynovodu [km]:	4,8	Propojovací bod přepravní soustavy:	X domácí
Jmenovitý průměr [mm]:	200	Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:	18,1
Jmenovitý tlak [bar]:	63		
Přibližný výkon kompresoru [MW]:	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi přípravy realizace			
Status PCI:	NE	CBCA rozhodnutí:	NE
Číslo/a PCI:	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
EU dotace:	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b> Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z důvodu zdržení na straně žadatele.			
<b>Přínosy projektu:</b> Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.			



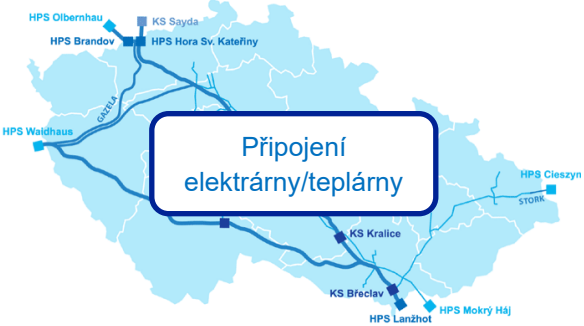


**Poznámky:**

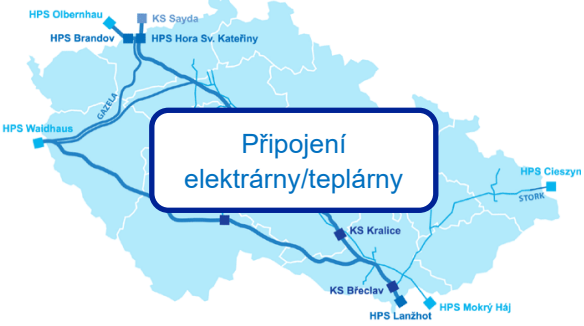
V prosinci 2020 nabylo společné územní rozhodnutí a stavební povolení právní moci. U projektu se dokončuje majetkoprávní vypořádání, bylo dokončeno výběrové řízení na zhotovitele stavby a na dodávku materiálu.

Tento projekt je kapacitně ovlivněn projektem DZ-3-009. Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.



<b>Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>E-2-002</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>non-FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2028</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	<b>Připojení elektráren a tepláren</b>		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	7,5	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	15,9
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi uvažování			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b> NE			
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Žadatel o připojení podal novou žádost o připojení včetně navýšení kapacity připojení, proto došlo ke změně v technických parametrech projektu a posunutí předpokládaného roku zprovoznění.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.			
<b>Poznámky:</b>			
Provozovatel přepravní soustavy obdržel v 05/2022 novou žádost o připojení elektrárny/teplárny. Žadatelé byl předložen nový návrh smlouvy o připojení.			



<b>Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny</b>																	
<b>Kód projektu:</b> E-2-003	<b>Stav projektu:</b> non-FID																
<b>ENTSOG kód:</b> N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b> 2029																
<b>Kategorie projektu:</b> Připojení elektráren a tepláren																	
<p><b>Popis projektu:</b> Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p> 																	
<p><b>Technické údaje:</b></p> <table border="0"> <tr> <td><i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i></td> <td>6</td> <td><i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i></td> <td>X domácí</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý průměr [mm]:</i></td> <td>500</td> <td><i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i></td> <td>35,7</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý tlak [bar]:</i></td> <td>63</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i></td> <td>N/A</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	6	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí	<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	35,7	<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63			<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	6	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí														
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	35,7														
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63																
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A																
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi uvažování																	
<b>Status PCI:</b> NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE																
<b>Číslo/a PCI:</b> N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)																
<b>EU dotace:</b> NE																	
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b> Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.																	
<b>Přínosy projektu:</b> Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.																	

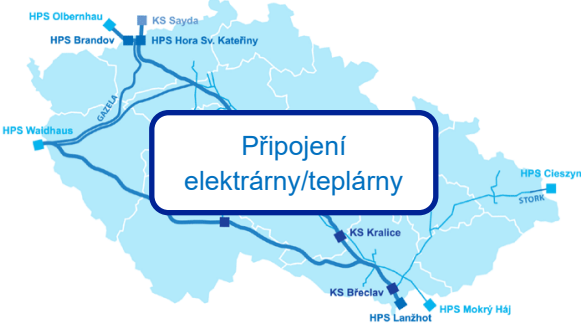


**Poznámky:**


Žadatel obdržel návrh smlouvy o připojení.

Tento projekt je kapacitně ovlivněn projektem DZ-3-009. Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.



<b>Název projektu: Připojení elektrárny/teplárny</b>																			
<b>Kód projektu:</b>	E-2-004	<b>Stav projektu:</b>	non-FID																
<b>ENTSOG kód:</b>	N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	2029																
<b>Kategorie projektu:</b>	Připojení elektráren a tepláren																		
<b>Popis projektu:</b>	<p>Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení elektrárny/teplárny k přepravní soustavě.</p> 																		
<b>Technické údaje:</b>	<table border="0"> <tr> <td><i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i></td> <td>N/A</td> <td><i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i></td> <td>X domácí</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý průměr [mm]:</i></td> <td>500</td> <td><i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i></td> <td>42,4</td> </tr> <tr> <td><i>Jmenovitý tlak [bar]:</i></td> <td>63</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i></td> <td>N/A</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	N/A	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí	<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	42,4	<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63			<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	N/A	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí																
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	42,4																
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63																		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A																		
<b>Současná fáze projektu:</b>	Projekt ve fázi uvažování																		
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b>	NE																
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)																	
<b>EU dotace:</b>	NE																		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>	Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.																		
<b>Přínosy projektu:</b>	Nové připojení na přepravní soustavu a zabezpečení výroby elektřiny/tepla.																		
<b>Poznámky:</b>	Žadatel obdržel návrh smlouvy o připojení.																		



<b>Název projektu: Projekt Moravia</b>			
<b>Kód projektu:</b> DZ-3-002	<b>Stav projektu:</b>	<b>Etapa MCE:</b> FID	<b>Etapa MCE II:</b> non-FID
<b>ENTSOG kód:</b> N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>Etapa MCE:</b> 2022	<b>Etapa MCE II:</b> 2026
<b>Kategorie projektu:</b> Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny			
<p><b>Popis projektu:</b></p> <p>Cílem vnitrostátního projektu Moravia je realizace plynovodu Moravia z Tvrdonic do Libhošti a zabezpečení dostatečné výstupní kapacity pro region Severní Morava, jakož i další možné rozšíření kapacit v souvislosti s vytvořením Severo-jihního koridoru. Projekt Moravia by zvýšil spolehlivost přepravy a bezpečnosti dodávek plynu v České republice, zejména v regionech Jižní Morava (převážně jeho severovýchodní část) a Severní Morava.</p>  <p>Z důvodů racionalizace plánování vzhledem k dlouhotrvajícím povolovacím procesům je příprava a realizace projektu Moravia v současné době rozdělena do několika etap:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Etapa Moravia Capacity Extension (MCE) DZ-3-005</b> – více informací o projektu viz příslušný projektový list DZ-3-005.</li> <li>2) <b>Etapa Moravia Capacity Extension II (MCE II) DZ-3-014</b> – více informací o projektu viz příslušný projektový list DZ-3-014. V případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou přes nový hraniční bod Hať (přeshraniční projekt <b>TRA-N-1009</b> a <b>TRA-N-140 varianta 2</b>) projekt MCE II zároveň vytvoří obousměrné propojení pro přepravu plynu mezi Polskem a Českou republikou a je nutnou podmínkou pro případnou realizaci tohoto propojení. Více informací o přeshraničních projektech viz příslušné projektové listy TRA-N-1009 a TRA-N-140 varianta 2.</li> </ol>			
<b>Technické údaje etapy MCE (DZ-3-005):</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	85	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	158 <sup>a)</sup>
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	12 + 6 (obnova)		



<b>Technické údaje etapy MCE II (DZ-3-014):</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	72	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí [E,X CZ/PL (Hať)]
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	až 71,1 <sup>a)</sup> [PL>CZ: až 208 CZ>PL: 57,3]
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b>	Etapa MCE: Projekt ve výstavbě Etapa MCE II: U projektu probíhá povolovací řízení		
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b>	NE
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> Etapa MCE: NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava) Etapa MCE II: ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou; projekt má zároveň vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionu Severní Morava)	
<b>EU dotace:</b> ANO V roce 2011 byly v rámci programu Evropské unie pro Transevropské energetické sítě (TEN-E) uděleny projektu finanční prostředky EU ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.			
		<b>Spolufinancováno Evropskou unií</b> Program transevropských energetických sítí (TEN-E)	
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b> Projekt v rozsahu etapy MCE (DZ-3-005) je ve výstavbě a byla nově zařazena etapa MCE II (DZ-3-014).			



**Přínosy projektu:**

Nejdůležitějšími aspekty projektu Moravia jsou: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů, potenciál pro zvýšení vtláčecké kapacity a následné dodávky ze zásobníků plynu v regionech Jižní Morava (převážně umístěných v jeho severovýchodní části) a Severní Morava a připravenost na další přepravní potřeby vyplývající z úsilí o zajištění emisně šetrného zdroje energie pro průmyslovou výrobu v Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

Projekt Moravia při současném dokončení propojení mezi Polskem a Českou republikou (a to ať v rámci projektu TRA-N-1009 nebo TRA-N-140 varianta 2) přes nový hraniční bod Hať vytvoří obousměrnou přepravní kapacitu mezi Polskem a Českou republikou.

**Poznámky:**

Projekt Moravia je prováděn v etapách – MCE (DZ-3-005) a MCE II (DZ-3-014). Předpokládané dokončení etapy Moravia Capacity Extension (MCE, DZ-3-005) je očekáváno koncem roku 2022.

Pozn.:

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





<b>Název projektu: Moravia Capacity Extension (MCE)</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-005</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2022</b>
<b>Kategorie projektu:</b> Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny			
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Projekt Moravia Capacity Extension (MCE) se zaměřuje čistě na zabezpečení výstupní kapacity pro regiony Jižní Morava (převážně jeho severovýchodní část) a Severní Morava. Záměrem projektu je výstavba části plynovodu Moravia, a to v úseku Tvrdonice-Bezměrov (cca 85 km) v dimenzi DN 1000 včetně nutné modernizace KS Břeclav.</p> <p>Projekt MCE je etapou projektu Moravia (DZ-3-002). Projekt Moravia byl rozdělen do etap a o jednotlivých etapách se rozhoduje samostatně formou samostatných projektů. Více informací o projektu Moravia viz příslušný projektový list DZ-3-002.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	85	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	158 <sup>a)</sup>
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	12 + 6 (obnova)		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve výstavbě			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<p><b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b></p> <p>NE (projekt má ale vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava)</p>	



**EU dotace:** ANO

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) v roce 2011 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu Moravia (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.



**Spolufinancováno Evropskou unií**

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

**Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:**

Projekt ve výstavbě.

**Přínosy projektu:**

Přínosy projektu MCE jsou zejména: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů s cílem zvýšit nezávislost zásobování z přepravní soustavy bez využití skladovací kapacity zásobníků plynu umístěných v regionech Jižní Morava (převážně v jeho severovýchodní části) a Severní Morava. Realizace projektu dále umožní rozvoj využití emisně šetrnějších zdrojů energie pro výrobu tepla, elektrické energie pro domácnosti a průmysl, či z výstavby a provozu nových systémových zdrojů elektrické energie v Jihomoravském, Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

**Poznámky:**

V rámci racionalizace plánování je projekt Moravia Capacity Extension (MCE, DZ-3-005) klasifikován jako etapa projektu Moravia DZ-3-002 (z technického hlediska se jedná o jeho podprojekt). Předpokládané dokončení této etapy (MCE, DZ-3-005) je očekáváno koncem roku 2022.

Pozn.:


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



<b>Název projektu: Moravia Capacity Extension II (MCE II)</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-014</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>non-FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2026</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	<b>Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny</b>		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Záměrem projektu Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014) je výstavba části plynovodu Moravia, a to v úseku Bezměřov-Libhošť (cca 72 km) v dimenzi DN 1000. Projekt v lokalitě Bezměřov naváže na projekt Moravia Capacity Extension (MCE, DZ-3-005), který je budován v úseku Tvrdonice-Bezměřov. Více informací o projektu MCE viz příslušný projektový list DZ-3-005.</p> <p>Provozovatel přepravní soustavy eviduje nezávazné požadavky potenciálních žadatelů o připojení, jejichž požadavkům není možné vyhovět bez navýšení kapacity přepravní soustavy. Cílem projektu MCE II (DZ-3-014) je proto mimo jiné zabezpečit výstupní kapacitu přepravní soustavy pro region Severní Morava.</p> <p>Plynovod Bezměřov-Libhošť, jehož výstavbu předpokládá projekt MCE II, je zároveň součástí uvažovaných přeshraničních projektů Česko-polské obousměrné propojení (TRA-N-1009) a Polsko-české propojení MDAR 2021 (TRA-N-140 varianta 2). Propojení projektu MCE II s přeshraničními projekty vytvoří obousměrné propojení pro přepravu plynu mezi Polskem a Českou republikou a je nutnou podmínkou pro případnou realizaci tohoto propojení. Více informací o přeshraničních projektech viz příslušné projektové listy TRA-N-1009 a TRA-N-140 varianta 2.</p> <p>Projekt MCE II je etapou projektu Moravia (DZ-3-002). Projekt Moravia byl rozdělen do etap a o jednotlivých etapách se rozhoduje samostatně formou samostatných projektů. Více informací o projektu Moravia viz příslušný projektový list DZ-3-002.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	72	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí [E,X CZ/PL (Hať)]
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	až 71,1 <sup>a)</sup> [PL>CZ: až 208 CZ>PL: 57,3]






<b>Současná fáze projektu:</b> U projektu probíhá povolovací řízení		
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (pozitivní vliv na výpočet v případě realizace propojení mezi Polskem a Českou republikou; projekt má zároveň vliv na zvýšení bezpečnosti dodávek plynu v regionu Severní Morava)
<b>EU dotace:</b> ANO V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) v roce 2011 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu Moravia (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.		
 <b>Spolufinancováno Evropskou unií</b> Program transevropských energetických sítí (TEN-E)		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b> Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.		
<b>Přínosy projektu:</b> Přínosy projektu MCE II (DZ-3-014) jsou zejména: zajištění dlouhodobých technicky spolehlivých dodávek plynu do moravských krajů. Realizace projektu dále umožní rozvoj využití emisně šetrnějších zdrojů energie pro výrobu tepla, elektrické energie pro domácnosti a průmysl, či z výstavby a provozu nových systémových zdrojů elektrické energie v Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.  Projekt MCE II (DZ-3-014) při současném dokončení projektu MCE (DZ-3-005) a propojení mezi Polskem a Českou republikou (a to ať v rámci projektu TRA-N-1009 nebo TRA-N-140 varianta 2) přes nový hraniční bod Hať vytvoří obousměrnou přepravní kapacitu mezi Polskem a Českou republikou.		
<b>Poznámky:</b> V rámci racionalizace plánování je projekt Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014) klasifikován jako etapa projektu Moravia DZ-3-002 (z technického hlediska se jedná o jeho podprojekt).		

Pozn.:


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



<b>Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-003</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2024</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení průmyslové zóny, která bude připojena jako přímo připojený zákazník k přepravní soustavě. Připojení má proběhnout k již existujícímu potrubí provozovatele přepravní soustavy.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,3	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	100	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	0,3
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> U projektu probíhá povolovací řízení			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b> NE			
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
<p>Předpokládaný termín zprovoznění byl odložen z roku 2023 na rok 2024 z důvodu čekání na součinnost ze strany žadatele a zároveň splnění podmínek z jeho strany vázaných na platný harmonogram vyplývající ze smlouvy o připojení.</p>			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
<b>Poznámky:</b> V současné době provozovatel přepravní soustavy nadále vyčkává na pokyn žadatele k opětovnému zahájení výběrových řízení (aktualizace cenové nabídky a termínů dodání) na nákup materiálu pro zajištění požadovaného připojení.			



<b>Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-004</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2027</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	<b>Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny</b>		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel dodatek smlouvy o připojení s žadatelem o připojení zařízení na zkपालňování plynu k přepravní soustavě.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	3,5	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	150	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	2,9
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi plánování (povolovací řízení neprobíhá)			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b>	NE
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b>	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění a změně technických parametrů projektu. Stalo se tak na základě žádosti žadatele o připojení, který našel alternativní vhodný pozemek pro umístění LNG technologie a zároveň požádal o navýšení kapacity připojení.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Přímé připojení nového zákazníka k přepravní soustavě.			
<b>Poznámky:</b> S žadatelem byl uzavřen dodatek ke smlouvě o připojení. Byl vybrán dodavatel projekčních a inženýrských prací.			

<b>Název projektu: Připojení přímo připojeného zákazníka k přepravní soustavě</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-007</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2024</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	<b>Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny</b>		
<b>Popis projektu:</b>			
Provozovatel přepravní soustavy s žadatelem uzavřel smlouvu o připojení točivých zdrojů na výrobu elektřiny k přepravní soustavě.			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	150	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	6,1
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63	<i>(přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-009)</i>	
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi přípravy realizace			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b> NE			
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Projekt se přesunul do fáze přípravy realizace. Je očekáván dřívější termín připojení, jelikož došlo k majetkoprávnímu vypořádání bez nutnosti omezení vlastnických práv formou vyvlastnění.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Přímé připojení nového zákazníka a jeho točivých zdrojů na výrobu elektřiny k přepravní soustavě.			



**Poznámky:**

S žadatelem byl podepsán dodatek smlouvy o připojení. Projekt získal pravomocné společné povolení. Dosažení celkové požadované kapacity je podmíněno zprovozněním projektu DZ-3-009.

Tento projekt je kapacitně ovlivněn projektem DZ-3-009. Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.






<b>Název projektu: Navýšení připojení distribuční soustavy k přepravní soustavě</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-008</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2024</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení týkající se navýšení kapacity do distribuční soustavy v regionu Severozápadní Čechy a připojení záložní regulační stanice.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,01	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	50,9 <sup>a)</sup>
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi přípravy realizace			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b>	NE
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b>	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Bylo dokončeno povolovací řízení a připravuje se realizace projektu.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Navýšení kapacity pro distribuční soustavu.			
<b>Poznámky:</b>			

Pozn.:

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



<b>Název projektu: Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-009</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2024</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	<b>Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny</b>		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Tento projekt souvisí s požadovanou kapacitou pro projekt DZ-3-007 na základě uzavřené smlouvy o připojení točivých zdrojů na výrobu elektřiny ze strany zákazníka k přepravní soustavě. Projekt navýší kapacitu vnitrostátní přepravní soustavy i pro další zájemce o připojení v oblasti středních Čech, se kterými je provozovatel přepravní soustavy v kontaktu.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300 a 500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	až 47,7
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63 – 73,5		(realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-007)
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi přípravy realizace			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> NE	
<b>EU dotace:</b>	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Projekt se přesunul do fáze přípravy realizace. Projektu bylo uděleno FID a předpokládá se dřívější zprovoznění projektu díky majetkoprávnímu vypořádání bez nutnosti vyvlastnění.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Projekt zajistí dodatečnou kapacitu požadovanou žadatelem o připojení projektu DZ-3-007. Dále umožní i budoucí připojení dalších zájemců v oblasti středních Čech, kteří jsou v kontaktu s provozovatelem přepravní soustavy ohledně možnosti připojení.			




**Poznámky:**

Prvotním účelem tohoto projektu je posílení kapacity přepravní soustavy pro zajištění požadované kapacity pro projekt DZ-3-007. Požadovaná přibližná kapacita připojení projektu DZ-3-007 je podmíněna zprovozněním tohoto projektu (DZ-3-009).


Bez realizace projektu DZ-3-009 lze zrealizovat pouze jeden z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007. V případě realizace obou těchto projektů nebo samotného projektu E-2-003, případně jednoho z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007 a současně projektu E-2-003, je podmínkou realizace těchto projektů (nebo jejich uvedených kombinací) realizace projektu DZ-3-009. Z důvodu hospodárného rozvoje přepravní soustavy bude projekt DZ-3-009 proto zrealizován pouze v případě realizace obou dvou projektů E-2-001 a DZ-3-007 zároveň nebo projektu E-2-003 samostatně nebo projektu E-2-003 v kombinaci s jedním z projektů E-2-001 nebo DZ-3-007.




<b>Název projektu: Navýšení připojení distribuční soustavy k přepravní soustavě</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-010</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>non-FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2027</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Provozovatel přepravní soustavy obdržel žádost o připojení týkající se navýšení kapacity pro distribuční soustavu v regionu Východní Čechy.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	300	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	18,7 <sup>a)</sup>
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63	<i>(přibližný nárůst kapacity je podmíněn zprovozněním projektu DZ-3-011)</i>	
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi plánování (povolovací řízení neprobíhá)			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b>	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.			
<b>Přínosy projektu:</b> Navýšení kapacity pro distribuční soustavu.			
<b>Poznámky:</b> Dosažení celkové požadované kapacity je podmíněno zprovozněním projektu DZ-3-011. S žadatelem byla podepsána smlouva o připojení k přepravní soustavě.			

Pozn.:


a) Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení. Přibližný nárůst kapacity předávací stanice, které se tento projekt týká, je přibližně cca 20,4 GWh/d.

<b>Název projektu: Navýšení kapacity vnitrostátní přepravní soustavy</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-011</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>non-FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	<b>N/A</b>	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2027</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	<b>Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny</b>		
<b>Popis projektu:</b>			
Tento projekt souvisí s požadovanou kapacitou pro projekt DZ-3-010. Projekt navýší kapacitu vnitrostátní přepravní soustavy i pro další potenciální zájemce o připojení v regionu Východní Čechy.			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,01	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	až 84,9
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		(realizace projektu umožní vytvoření kapacity pro projekt DZ-3-010)
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi plánování (povolovací řízení neprobíhá)			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> NE	
<b>EU dotace:</b>	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>	Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje.		
<b>Přínosy projektu:</b>	Projekt zajistí dodatečnou kapacitu požadovanou žadatelem o připojení projektu DZ-3-010. Dále umožní i budoucí připojení dalších zájemců v regionu Východní Čechy v blízkosti nově vybudovaného plynovodu.		
<b>Poznámky:</b>	Prvotním účelem tohoto projektu je posílení kapacity přepravní soustavy pro zajištění požadované kapacity pro projekt DZ-3-010. Požadovaná přibližná kapacita připojení projektu DZ-3-010 je podmíněna zprovozněním tohoto projektu (DZ-3-011).		

<b>Název projektu: Navýšení připojení distribuční soustavy k přepravní soustavě</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>DZ-3-012</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>DOKONČENO</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2022</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	Zvýšení výstupní kapacity do domácí zóny		
<b>Popis projektu:</b>			
Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení týkající se navýšení kapacity pro distribuční soustavu v oblasti severní Moravy.			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	N/A	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	X domácí
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	N/A	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	0,4 <sup>a)</sup>
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt dokončen			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b>	NE
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (negativní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b>	NE		
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Jedná se o nově zařazený projekt do Plánu rozvoje, který byl zároveň již dokončen.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Navýšení kapacity pro distribuční soustavu.			
<b>Poznámky:</b>			
Projekt byl zahájen během přípravy Plánu rozvoje 2023-2032 a dokončen 07/2022.			

Pozn.: a) Uvedená hodnota představuje přibližný nárůst kapacity žadatele o připojení. Kapacita předávací stanice, které se tento projekt týká se nemění, došlo ale k celkové výměně měřicího a řídicího systému.



<b>Název projektu: Připojení zásobníku plynu</b>			
<b>Kód projektu:</b>	<b>UGS-4-003</b>	<b>Stav projektu:</b>	<b>FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b>	N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>2024</b>
<b>Kategorie projektu:</b>	Napojení nových uskladňovacích kapacit		
<b>Popis projektu:</b>			
<p>Provozovatel přepravní soustavy uzavřel smlouvu o připojení s žadatelem o připojení zásobníku plynu k přepravní soustavě.</p> <p>Zásobník plynu je již v současné době připojen ke slovenské přepravní soustavě a s plánovaným připojením k české přepravní soustavě vznikne zásobník, který bude moci nabízet služby přeshraničního uskladňování plynu.</p>			
<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	0,1	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E,X ZP
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	těžba: 94 vtlačení: 73
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5		
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi přípravy realizace			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>BCBA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b> ANO (pozitivní vliv na výpočet)	
<b>EU dotace:</b> NE			
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Došlo k posunutí předpokládaného roku zprovoznění z důvodu zdržení na straně žadatele a projekt se posunul do fáze přípravy realizace.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Připojení další uskladňovací kapacity k české přepravní soustavě.			
<b>Poznámky:</b>			
Společné povolení pro stavbu nabylo právní moci.			



**Název projektu: Polsko-české propojení MDAR 2021**

<b>Kód projektu:</b> TRA-N-140	<b>Stav projektu:</b>	<b>non-FID</b>
<b>ENTSOG kód:</b> N/A	<b>Předpokládaný rok zprovoznění:</b>	<b>Varianta 1: 2030</b> <b>Varianta 2: 2026</b>

**Kategorie projektu:** Projekty navyšující přeshraniční kapacitu

**Popis projektu:**

Provozovatelé přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Polsku (GAZ-SYSTEM S.A.) spolupracují při plánování společného projektu, který reaguje na výsledek nezávazných indikací poptávky po tzv. přírůstkové kapacitě, které oba provozovatelé přepravních soustav obdrželi v roce 2021.

Na základě obecných požadavků trhu po větší kapacitě mezi Českou republikou a Polskem obdržených během veřejné konzultace návrhu projektu (varianta 1) začátkem roku 2022 a rovněž jako reakce na současnou geopolitickou, bezpečnostní a energetickou situaci vzhledem k hledání možností pro zvýšení diversifikace dodávkových tras a snížení závislosti na dodávkách plynu z Ruské federace se oba provozovatelé přepravních soustav rozhodli rozšířit návrh projektu o variantu 2, která by v případě potřeby umožnila další navýšení přeshraniční kapacity. V současné době probíhají diskuze mezi dotčenými provozovateli přepravních soustav o úpravě návrhu projektu tak, aby provozovatelé nabídli trhu adekvátní technické řešení s odpovídající přeshraniční přepravní kapacitou.



V tuto chvíli se u projektu uvažují 2 varianty:

- 1) **Varianta 1** vytvoří novou přepravní kapacitu přes hraniční bod Cieszyn ve směru z Polska do České republiky. Záměrem varianty 1 je výstavba plynovodu Libhošť-Třanovice (cca 61 km) v dimenzi DN 500 a nová kompresní stanice o výkonu 7 + 3,5 MW.
- 2) **Varianta 2** vytvoří obousměrnou přepravní kapacitu přes nový hraniční bod Hať. Záměrem varianty 2 je výstavba plynovodu Bezměrov-Libhošť-Hať (cca 123 km) v dimenzi DN 1000. Součástí varianty 2 je část projektu Moravia (DZ-3-002), konkrétně její etapa Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014). Realizace projektu MCE II je nutnou podmínkou pro realizaci propojení mezi Polskem a Českou republikou. Více informací o projektu MCE II viz příslušný projektový list DZ-3-014.





Obě varianty projektu jsou připravovány včetně možné budoucí přepravy vodíku v nově vybudované infrastruktuře v souladu s požadavky trhu nebo zajištěním bezpečnosti (diverzifikace) dodávek plynu a dosažením dlouhodobé efektivity investic při naplňování klimaticko-energetických cílů ČR/EU.

Kapacity projektu se v současné době plánují nabídnout jako přírůstková kapacita v roční aukci kapacit v roce 2023.

V současnosti probíhá diskuse mezi provozovateli přepravních soustav a národními regulačními orgány, co se týče možnosti dalšího pokračování tohoto projektu přírůstkové kapacity podle nařízení Komise (EU) č. 2017/459 ze dne 16. března 2017, kterým se zavádí kodex sítě pro mechanismy přidělování kapacity v plynárenských přepravních soustavách, případně podle příslušných národních právních úprav, s ohledem na rozsudek Tribunálu ze dne 16. března 2022, vydaný ve spojených věcech T 684/19 a T 704/19, který prohlásil kapitolu V nařízení Komise (EU) č. 2017/459 za nepoužitelnou.

#### Technické údaje VARIANTA 1:

<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	61 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E CZ/PL (Cieszyn)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	500		
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	63	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	PL>CZ: 30,5
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	7 + 3,5		

#### Technické údaje VARIANTA 2:

<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	123 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E, X CZ/PL (Hať)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		[X domácí]
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	PL>CZ: 30,5 (případně až 208 GWh/d dle technického řešení na PL straně)
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		CZ>PL: 57,3 [až 71, 1 <sup>a</sup> ]

**Současná fáze projektu:** Varianta 1: Projekt ve fázi plánování (povolovací řízení neprobíhá)  
Varianta 2: U projektu probíhá povolovací řízení

**Status PCI:** NE **CBCA rozhodnutí:** NE

**Číslo/a PCI:** N/A **Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:**  
ANO (pozitivní vliv na výpočet)



**EU dotace:** Varianta 1: NE

Varianta 2: ANO

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) v roce 2011 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu Moravia (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.



**Spolufinancováno Evropskou unií**

Program transevropských energetických sítí (TEN-E)

V roce 2014 získala společnost NET4GAS, s.r.o. finanční podporu z programu CEF od Evropské unie pro projekt realizace plynovodu Libhošť – Hať (STORK II, dříve dílčí projekt PCI č. 6.2.10) ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravnou fázi. V roce 2017 byly dokončeny práce na této přípravné fázi.



**Spolufinancováno Evropskou unií**

Nástroj pro propojení Evropy

#### **Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:**

Jedná se o nově zařazený projekt v Plánu rozvoje.

#### **Přínosy projektu:**

Projekt reaguje na nezávaznou indikaci poptávky po přírůstkové kapacitě obdrženu společnostmi NET4GAS a GAZ-SYSTEM v roce 2021. Realizace projektu zpřístupní novou přepravní kapacitu ve směru z Polska do České republiky, v případě varianty 2 i obráceně.

#### **Poznámky:**

Na přelomu ledna a února 2022 proběhla veřejná konzultace tohoto projektu přírůstkové kapacity. Tato konzultace ovšem obsahovala pouze úroveň nabídky 1 (varianta 1 projektu). V současné době probíhají diskuze s partnerem v Polsku (GAZ-SYSTEM S.A.) a s oběma národními regulačními úřady o optimálním řešení daného projektu.

Zprávy o posouzení tržní poptávky (Market Demand Assessment Reports = MDAR) lze nalézt na internetových stránkách provozovatelů přepravních soustav NET4GAS<sup>b)</sup> a GAZ-SYSTEM.

Součástí varianty 2 je část projektu Moravia (DZ-3-002) konkrétně její etapa Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014). Více informací o projektu MCE II viz příslušný projektový list DZ-3-014.

Pozn.:

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

b) <https://www.net4gas.cz/cz/pro-zakazniky/produkty-služby/nova-prepravni-kapacita/prirustkova-kapacita-2021/>



**Název projektu: Česko-polské obousměrné propojení**

**Kód projektu:** TRA-N-1009

**Stav projektu:** non-FID

**ENTSOG kód:** TRA-N-1009

**Předpokládaný rok zprovoznění:** 2026

**Kategorie projektu:** Projekty navyšující přeshraniční kapacitu

**Popis projektu:**

Předmětem projektu Česko-polské obousměrné propojení (resp. jeho české části) je výstavba plynovodu DN 1000 Hať (CZ/PL hranice)-Bezměrov, který propojí stávající českou a polskou přepravní soustavu. Tento projekt v lokalitě Bezměrov naváže na projekt Moravia Capacity Extension (MCE, DZ-3-005), který je budován v úseku Tvrdonice-Bezměrov. Více informací o projektu MCE viz příslušný projektový list DZ-3-005.

Realizace projektu vytvoří obousměrnou přepravní kapacitu pro bezpečnou a spolehlivou přepravu plynu mezi Polskem a Českou republikou a zároveň nabídne možnost diverzifikace dodávek plynu do České republiky, případně celého regionu. Po technické stránce je projekt koordinován provozovateli přepravních soustav v České republice (NET4GAS, s.r.o.) a v Polsku (GAZ-SYSTEM S.A.). Oba provozovatelé přepravních soustav jsou v tomto směru v úzkém kontaktu a jednájí o možných technických podmínkách propojení.

Česká část projektu zahrnuje realizaci:

- a) plynovod STORK II v úseku Hať (CZ/PL hranice)-Libhošť, a
- b) Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014) – plynovod v úseku Libhošť-Bezměrov. Podprojekt MCE II je další etapou projektu Moravia (DZ-3-002). Realizace projektu MCE II je nutnou podmínkou pro realizaci tohoto propojení mezi Polskem a Českou republikou. Více informací o projektu MCE II viz příslušný projektový list DZ-3-014.

Projekt Česko-polské obousměrné propojení (TRA-N-1009) je zároveň připravován včetně možné budoucí přepravy vodíku v nově vybudované infrastruktuře v souladu s požadavky trhu nebo zajištěním bezpečnosti (diverzifikace) dodávek plynu a dosažením dlouhodobé efektivity investic při naplňování klimaticko-energetických cílů ČR/EU.

Jelikož tento projekt (TRA-N-1009) vychází z již dříve plánovaného projektu propojení mezi Polskem a Českou republikou, tak míra přípravy projektu umožňuje jeho realizaci na české straně v roce 2026. Z pohledu provozovatele přepravní soustavy se jedná o nekomerční projekt sloužící pro posílení bezpečnosti dodávek





pro Českou republiku, proto rozhodnutí o realizaci projektu je otázka pro státní správu o potřebě takového projektu (rozhodnutí vlády, resp. Ministerstva průmyslu a obchodu) a způsobu pokrytí nákladů projektu (rozhodnutí Energetického regulačního úřadu). V případě projektu podporujícího bezpečnost dodávek se obojí řídí nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 ze dne 25. října 2017 o opatřeních na zajištění bezpečnosti dodávek zemního plynu.

V souvislosti s výše uvedeným projektem provozovatel přepravní soustavy identifikoval alternativní variantu, která by vytvořila přepravní kapacitu z Polska do České republiky přes existující hraniční bod Cieszyn ve výši až 30,5 GWh/d. Projekt by vyžadoval především realizaci nové kompresní stanice (přibližně 1,6 + 1,6 MW) na území České republiky a zároveň pro zabezpečení této pevné přepravní technické kapacity by ale vyžadoval i zajištění nezbytných dohod s provozovateli plynárenských infrastruktur v regionu včetně polského provozovatele přepravní soustavy (GAZ-SYSTEM S.A.). Tato varianta má nižší kapacitu, nicméně jedná se o nákladově efektivnější řešení.

#### Technické údaje:

<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	123 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E, X CZ/PL (Hať)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000		[X domácí]
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	73,5	<i>Přibližný nárůst kapacity</i>	PL>CZ: až 208
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A	<i>[GWh/den]:</i>	(dle technického řešení na PL straně)  CZ>PL: 57,3  [až 71,1 <sup>a)</sup> ]

**Současná fáze projektu:** U projektu probíhá povolovací řízení

**Status PCI:** NE

**CBCA rozhodnutí:** NE

**Číslo/a PCI:** N/A

**Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:**  
ANO (pozitivní vliv na výpočet)

**EU dotace:** ANO

V rámci programu Transevropských energetických sítí (TEN-E) v roce 2011 získala společnost NET4GAS, s.r.o., finanční podporu od Evropské unie ve výši 46,46 % z oprávněných nákladů na jednu fázi přípravy projektu Moravia (dokumentaci pro územní řízení), která byla součástí spolufinancované studie nazvané "Studie a předinvestiční práce související s využíváním a možnostmi dalšího rozvoje propojovacího plynovodu Polsko-Česká republika". Tato část přípravné fáze projektu spadající pod program TEN-E byla dokončena v květnu roku 2016.



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



V roce 2014 získala společnost NET4GAS, s.r.o. finanční podporu z programu CEF od Evropské unie pro projekt realizace plynovodu Libhošť – Hať (STORK II, dříve dílčí projekt PCI č. 6.2.10) ve výši 50 % oprávněných nákladů na přípravnou fázi. V roce 2017 byly dokončeny práce na této přípravné fázi.



**Spolufinancováno Evropskou unií**

Nástroj pro propojení Evropy

#### **Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:**

Jedná se o nově zařazený projekt v Plánu rozvoje.

#### **Přínosy projektu:**

S ohledem na závažnou situaci, způsobenou válečným konfliktem na Ukrajině, získává zajištění toku z Polska do České republiky prostřednictvím obchodníků s plynem nebo přímo na základě rozhodnutí státních orgánů České republiky strategický význam. V případě zajištění dodávek plynu z LNG terminálů, z Norska apod., se nabízí několik možných dodávkových tras. Jednou z možností je zajištění přímého toku z Polska do České republiky. Tento projekt by vytvořil obousměrné propojení pro přepravu plynu mezi Polskem a Českou republikou. Míra přípravy tohoto konkrétního projektu umožňuje realizaci projektu na české straně v roce 2026. Rozhodnutí o jeho realizaci, podpoře a financování je v zodpovědnosti státních orgánů a pro dodržení předpokládaného roku zprovoznění by muselo padnout v následujících měsících.

#### **Poznámky:**

Tento projekt propojení české a polské přepravní soustavy (TRA-N-1009) byl do Plánu rozvoje zařazen s ohledem na závažnou situaci způsobenou válečným konfliktem na Ukrajině, kdy zajištění diverzifikace dodávek získává strategický a bezpečnostní význam. V případě, že projekt nebude možné realizovat na komerčním základě, tak je provozovatel přepravní soustavy toho názoru, že by státní správa měla mít kdykoli možnost rozhodnout o významu tohoto projektu pro Českou republiku a důležitosti jeho vybudování. Pro realizaci projektu bez komerčního základu je proto potřebné „Rozhodnutí o pokrytí nákladů projektu“, které musí být vydáno na obou stranách hranice dle identifikovaných benefitů pro každý z dotčených členských států. Vedle nutnosti vydání „Rozhodnutí o pokrytí nákladů projektu“, provozovatel přepravní soustavy upozorňuje také na to, že komplexní řešení představuje nejenom výstavbu nového plynovodu, ale i zajištění dostatečného množství komodity (což je mimo kompetence provozovatele přepravní soustavy), která by byla tímto plynovodem přepravována do České republiky.

Součástí projektu je i část projektu Moravia (DZ-3-002), konkrétně její etapa Moravia Capacity Extension II (MCE II, DZ-3-014). Více informací o projektu MCE II viz příslušný projektový list DZ-3-014.

Pozn.:

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



**Název projektu: Středoevropský vodíkový koridor**

**Kód projektu:** HYD-N-990

**Stav projektu:** non-FID

**ENTSOG kód:** HYD-N-990

**Předpokládaný rok zprovoznění:** 2030

**Kategorie projektu:** Projekty vodíkové infrastruktury

**Popis projektu:**

Předmětem projektu Středoevropský vodíkový koridor (HYD-N-990) je realizace úpravy (tzv. repurposing) části infrastruktury (plynovod DN 1000+, cca 400 km) mezi hraničními body Lanžhot a Waidhaus v jižní části české přepravní soustavy, tak aby byla schopna přepravovat čistý vodík.

Projekt je součástí stejnojmenné iniciativy Středoevropský vodíkový koridor (Central European Hydrogen Corridor, CEHC), která se zaměřuje na rozvoj vodíkové "dálnice" ve střední Evropě. Měla by sloužit pro přepravu vodíku z budoucích oblastí produkce na Ukrajině, která dle názoru iniciativy nabízí vynikající podmínky pro jeho masivní ekologickou produkci. Dál bude směřovat přes Slovensko a Českou republiku do oblastí očekávané silné poptávky v Německu a EU. Vodíkový koridor rovněž umožní přepravu vodíku mezi zařízeními na výrobu vodíku a jeho spotřebiteli v České republice a na Slovensku. Část projektu realizovaná na území České republiky umožní ovšem přirozeně i přepravu vodíku z jiných destinací než jen z Ukrajiny, např. z regionu severní Afriky.



Iniciativu Středoevropský vodíkový koridor (CEHC) podporuje skupina čtyř předních středoevropských společností v oblasti přepravy plynu na Ukrajině, na Slovensku, v České republice a Německu, které spolupracují na vytvoření středoevropské infrastruktury pro přepravu vodíku. Zúčastněné společnosti jsou:

- Gas Transmission System Operator of Ukraine LLC (ukrajinský provozovatel plynárenské přepravní soustavy),
- eustream, a.s. (slovenský provozovatel plynárenské přepravní soustavy),
- NET4GAS, s.r.o. (český provozovatel plynárenské přepravní soustavy),
- Open Grid Europe GmbH (německý provozovatel plynárenské přepravní soustavy).



<b>Technické údaje:</b>			
<i>Přibližná délka plynovodu [km]:</i>	400 (na CZ straně)	<i>Propojovací bod přepravní soustavy:</i>	E SK/CZ (Lanžhot)
<i>Jmenovitý průměr [mm]:</i>	1000+		X CZ/DE (Waidhaus)
<i>Jmenovitý tlak [bar]:</i>	60	<i>Přibližný nárůst kapacity [GWh/den]:</i>	120
<i>Přibližný výkon kompresoru [MW]:</i>	N/A		
<b>Současná fáze projektu:</b> Projekt ve fázi uvažování			
<b>Status PCI:</b>	NE	<b>CBCA rozhodnutí:</b> NE	
<b>Číslo/a PCI:</b>	N/A	<p><b>Vliv projektu na bezpečnost dodávek plynu pro Českou republiku dle vzorce N-1 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938:</b></p> <p>NE (Vzorec N-1 se dle platné legislativy týká pouze zemního plynu. Ovšem technicky vzato dodávky ostatního plynu mohou zvýšit bezpečnost dodávek ve sledované oblasti, pokud plynárenská soustava a koneční zákazníci jsou schopni tento plyn převzít a využít)</p>	
<b>EU dotace:</b> NE			
<b>Změna oproti předchozímu Plánu rozvoje:</b>			
Jedná se o nově zařazený projekt v Plánu rozvoje.			
<b>Přínosy projektu:</b>			
Projekt vytvoří koridor pro přepravu vodíku z Ukrajiny přes Slovensko, Českou republiku do Německa. Vodíkový koridor rovněž umožní přepravu vodíku mezi zařízeními na výrobu vodíku a jeho spotřebiteli v České republice a na Slovensku. Část projektu realizovaná na území České republiky umožní ovšem přirozeně i přepravu vodíku z jiných destinací než jen z Ukrajiny, např. z regionu severní Afriky.			
<b>Poznámky:</b>			



## 12 Závěr

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

Pro účely tohoto Plánu rozvoje analyzoval provozovatel přepravní soustavy přiměřenost přepravní soustavy, přičemž zohlednil vývoj výroby plynu, plánovaný rozvoj distribučních soustav a plánovaný rozvoj zásobníků plynu připojených k přepravní soustavě a zároveň plán rozvoje přepravní soustavy pro celou Evropskou unii připravovaný dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2009.

Pro potřeby tohoto Plánu rozvoje byl odhad vývoje roční spotřeby v České republice převzat ze Zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu publikovanou OTE a vývoj maximální denní spotřeby v České republice byl stanoven na základě z tzv. nejhoršího možného scénáře. Na základě stanovené maximální denní spotřeby pak provozovatel přepravní soustavy analyzoval přiměřenost vstupní a výstupní kapacity přepravní soustavy.

Provozovatel přepravní soustavy dospěl k závěru, že stávající přepravní soustava včetně připravovaných rozvojových projektů má dostatečnou vstupní kapacitu k pokrytí předpokládaného vývoje maximální denní spotřeby České republiky po celé následující desetileté období.

Dále bylo zjištěno, že technické výstupní kapacity přepravní soustavy za běžných podmínek obecně dostatečně pokrývají předpokládaný vývoj maximální denní spotřeby plynu v regionech Jižní Čechy, Praha, Severozápadní Čechy, Východní Čechy a v regionu Jižní Morava. Citlivost na nárůst maximální denní spotřeby vykazuje region Severní Morava. Z důvodu této citlivosti provozovatel přepravní soustavy realizuje projekt Moravia Capacity Extension (MCE, DZ-3-005) (technický podprojekt (etapy) projektu Moravia (DZ-3-002)), jehož dokončení zvýší výstupní přepravní kapacitu do regionu Severní Morava.

Na základě provedené analýzy bezpečnosti dodávek plynu pro Českou republiku bylo zjištěno, že Česká republika překračuje na konci sledovaného období minimální požadavek nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1938 přibližně o 270 %. Z toho vyplývá, že ve vztahu k tomuto nařízení Česká republika splňuje infrastrukturní požadavky na bezpečnost dodávek plynu. Tato bezpečnost je však zajištěna pouze z infrastrukturního pohledu, nikoli z komoditního hlediska.

V poslední části Plánu rozvoje je uveden přehled plánovaných investičních projektů, které povedou k navýšení kapacit české přepravní soustavy v následujících deseti letech. Podrobnější informace o uvedených projektech lze nalézt v projektových listech, které jsou součástí kapitoly 11.





## 13 Definice pojmů a zkratk

### Pojmy a zkratky

ACER	Agentura pro spolupráci energetických regulačních orgánů (Agency for the Cooperation of Energy Regulators)
AT	Rakousko
B	Brandov
C	Cieszyn
CBCA	přeshraniční dělení nákladů (cross-border cost allocation)
CEF	nástroj pro propojení Evropy (Connecting Europe Facility)
CZ	Česká republika
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
DE	Německo
DN	jmenovitý průměr
DOM	domácnosti (kategorie zákazníků)
DSO	provozovatel distribuční soustavy (Distribution System Operator)
E	vstup (entry)
EASEE	Evropské sdružení pro usměrňování výměny energie – plyn (European Association for the Streamlining of Energy Exchange – gas)
EIA	Studie na posouzení vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
ENTSO-E	Evropská síť provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav
ENTSO-G	Evropská síť provozovatelů plynárenských přepravních soustav
EP	Evropský parlament
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
FID	projekty s finálním investičním rozhodnutím
GCV	spalné teplo
GY	plynárenský rok
HPS	hraniční předávací stanice
ID	identifikační číslo
IP	propojovací bod / hraniční bod
KS	kompresní stanice
L	Lanžhot
LF	faktor zatížení (Load Factor)
LNG	zkapalněný zemní plyn (Liquefied Natural Gas)
MCE	Moravia Capacity Extension
MO	maloodběratelé (kategorie zákazníků)
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu



MDAR	zpráva o posouzení tržní poptávky (Market Demand Assessment Report)
non-FID	plánované projekty neboli projekty s předpokládaným investičním rozhodnutím
Oblast „X/Y“	Oblastí „X/Y“ se rozumí geografické označení části České republiky.
OTE	operátor trhu (OTE, a.s.)
OZE	obnovitelné zdroje energie
PCI	projekty společného zájmu (Projects of Common Interest)
PL	Polsko
Plán rozvoje	Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy v České republice
Plyn	Plynem se rozumí v celém textu především zemní plyn
PN	jmenovitý tlak
PZP	podzemní zásobník plynu
Region „X/Y“	Regionem „X/Y“ se rozumí definovaný region České republiky v kapitole 10.4
RU	rozdělovací uzel
Sb.	Sbírký
SK	Slovensko
SO	střední odběratelé (kategorie zákazníků)
SSO	Provozovatel zásobníku plynu (Storage System Operator)
TEN-E	Transevropské energetické sítě (Trans-European Energy Networks)
TPA	přístup třetích stran (third party access)
TSO	provozovatel přepravní soustavy (Transmission System Operator)
TYNDP	Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy (Ten-Year Network Development Plan)
UGS	podzemní zásobník plynu (underground gas storage)
VIP	Virtuální propojovací bod / virtuální hraniční bod
VO	velkoodběratelé (kategorie zákazníků)
VTL	vysokotlaký plynovod
VTP	virtuální obchodní bod (Virtual Trading Point)
W	Waidhaus
X	výstup (exit)
ZP	zásobník/y plynu

## Jednotky

d	den	MW	megawatt
r	rok	kWh	kilowatthodina
m <sup>3</sup>	metr krychlový	GWh	gigawatthodina
°C	stupeň Celsia	%	procento
bar	jednotka tlaku odpovídající 0,1 MPa	km	kilometr
MPa	megapascal	mm	milimetr



## PŘÍLOHA A: Technické vstupní a výstupní kapacity na hraničních bodech<sup>36</sup>

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

**Tabulka A:** *Technické vstupní kapacity v GWh/d*

IP	VIP Brandov <sup>1</sup>	VIP Waidhaus <sup>2</sup>	Lanžhot
GY	Entry <sub>CZ</sub>	Entry <sub>CZ</sub>	Entry <sub>CZ</sub>
2022/23	2546,3	120,0	1640,4
2023/24	2546,3	120,0	1640,4
2024/25	2546,3	120,0	1640,4
2025/26	2546,3	120,0	1640,4
2026/27	2546,3	120,0	1640,4
2027/28- 2032/33	2546,3	120,0	1640,4

Pozn.:

<sup>1</sup> Od 1. listopadu 2018 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Brandov, který vznikl sloučením dříve samostatných hraničních bodů HSK-Olbernhau, Brandov-STEGAL, HSK-Sayda, Brandov-OPAL a Deutschneudorf EUGAL Brandov (vznik od 1.1.2020 pouze na Německé straně). Hraniční body s nulovou kapacitou na Entry<sub>CZ</sub> sloučené pod VIP bod nejsou v tabulce uvedeny. Z důvodu skutečnosti, že VIP Brandov vznikl sloučením dřívějších IP bodů nemá tento bod stanoven jeden předávací tlak, ale jeho výše vyplývá z technických specifikací přeshraničních plynovodů sdružených pod tento jeden VIP bod.

<sup>2</sup> Od 1. března 2019 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Waidhaus.

<sup>36</sup> Malé odchylky mezi výše uvedenými údaji o kapacitách a jinými zveřejněnými provozními údaji NET4GAS se mohou objevit v důsledku kapacitních účinků vyplývajících ze sezónní spotřeby v České republice, z důvodu konkurenčních kapacit a změnám hodnot spalného tepla.



**Tabulka B: Technické výstupní kapacity v GWh/d**

IP	VIP Brandov <sup>1</sup>	VIP Waidhaus <sup>2</sup>	Lanžhot	Český Těšín
GY	Exit <sub>CZ</sub>	Exit <sub>CZ</sub>	Exit <sub>CZ</sub>	Exit <sub>CZ</sub>
2022/23	487,7	1071,5	1246,4	28,1 <sup>3</sup> 4,3 <sup>4</sup>
2023/24	487,7	1071,5	1246,4	28,1 <sup>3</sup> 4,3 <sup>4</sup>
2024/25	487,7	1071,5	1246,4	28,1 <sup>3</sup> 4,3 <sup>4</sup>
2025/26	487,7	1071,5	1246,4	28,1 <sup>3</sup> 4,3 <sup>4</sup>
2026/27	487,7	1071,5	1246,4	28,1 <sup>3</sup> 4,3 <sup>4</sup>
2027/28- 2032/33	487,7	1071,5	1246,4	28,1 <sup>3</sup> 4,3 <sup>4</sup>

Pozn.:

<sup>1</sup> Od 1. listopadu 2018 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Brandov, který vznikl sloučením dříve samostatných hraničních bodů HSK-Olbernhau, Brandov-STEGAL, HSK-Sayda, Brandov-OPAL a Deutschneudorf EUGAL Brandov (vznik od 1.1.2020 pouze na Německé straně). Hraniční body s nulovou kapacitou na Exit<sub>CZ</sub> sloučené pod VIP bod nejsou v tabulce uvedeny. Z důvodu skutečnosti, že VIP Brandov vznikl sloučením dřívějších IP bodů nemá tento bod stanoven jeden předávací tlak, ale jeho výše vyplývá z technických specifikací přeshraničních plynovodů sdružených pod tento jeden VIP bod.

<sup>2</sup> Od 1. března 2019 došlo ke zřízení virtuálního hraničního bodu VIP Waidhaus.

<sup>3</sup> Říjen – duben

<sup>4</sup> Květen – září