

DESETLETNI RAZVOJNI NAČRT PRENOSNEGA PLINOVODNEGA OMREŽJA ZA OBDOBJE 2021 – 2030



maj 2020

KAZALO

Predgovor	4
Povzetek	5
Uvod	6
1 Uporabljeni pojmi	7
2 Posvetovanja.....	7
2.1 Posvetovanje OPS z zainteresiranimi stranmi	7
2.2 Aktivnosti Agencije za energijo v zvezi z razvojem omrežja	7
3 Ponudba in povpraševanje po prenosnih zmogljivostih slovenskega prenosnega sistema zemeljskega plina ter oskrba z zemeljskim plinom	8
3.1 Obstoječe stanje prenosnega sistema zemeljskega plina	8
3.2 Domači trg	9
3.2.1 Oskrba Slovenije z zemeljskim plinom in dostop do virov	9
3.2.2 Energetski koncept Slovenije in Nacionalni energetski in podnebni načrt	10
3.2.2.1 Energetski koncept Slovenije	10
3.2.2.2 Nacionalni energetski in podnebni načrt	10
3.2.2.3 Sledenje in skladnost razvojnega načrta s strateškimi dokumenti	11
3.2.3 Obstoječa ponudba prenosnih zmogljivosti na dan 1. 1. 2020	11
3.2.4 Infrastrukturni standard in izpolnjevanje zahtev uredb o zanesljivosti oskrbe s plinom	13
3.2.5 Ponudba in povpraševanje po prenosnih zmogljivostih – teritorialna pokritost	14
3.2.6 Primerjava vloge zemeljskega plina v Sloveniji in Evropi	17
3.2.7 Poraba zemeljskega plina 2011 – 2019 v državi	20
3.2.8 Povpraševanje in predvidena ponudba prenosnih zmogljivosti	21
3.2.8.1 Pogodbe o priključitvi	22
3.2.8.2 Soglasja o priključitvi	22
3.2.8.3 Poizvedbe	23
3.2.8.4 Potencialno možne priključitve	24
3.2.9 Napoved zakupa prenosnih zmogljivosti in porabe zemeljskega plina 2021 – 2030	26
3.3 Čezmejne prenosne zmogljivosti in njihov zakup	29
3.3.1 Povpraševanje po zakupu na mejnih povezovalnih točkah	30
3.3.2 Zakup prenosnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah v letu 2019	30
3.3.3 Napoved in ocena zakupa	33
3.4 Razvojne potrebe prenosnega sistema	40
3.4.1 Sistem daljinskega vodenja in sistem nadzora	40
3.4.2 Inteligentne omrežne storitve	41
3.4.3 Merilni sistemi in sistemi analize kakovosti zemeljskega plina	41
3.4.4 Platforma za trženje prenosnih zmogljivosti, platforma za spremljanje obratovanja sistemov ter platforma za transakcije na trgu	42
4 Nabor načrtovane plinovodne infrastrukture za obdobje 2021 – 2030	43
4.1 Projekti za povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema	43
4.2 Projekti priključitev	46
4.3 Razvoj povezovalnih točk s sosednjimi prenosnimi sistemi	50
4.3.1 Dvosmerna plinska pot Italija - Slovenija – Madžarska	52
4.3.2 Dvosmerna plinska pot Avstrija - Slovenija – Hrvaška	54
4.4 Projekti v pripravi in v načrtovanju v letih od 2021 – 2023 ter projekti v izvedbi	54
4.5 Ocena možnosti povečanja energetske učinkovitosti	57



4.5.1	Uravnavanje obremenitev in interoperabilnost prenosnega sistema	57
4.5.2	Povezanost z obrati za proizvodnjo energije, vključno z mikroproizvodnjo	58
4.5.3	Aktivnosti OPS v procesih razogljčenja v Republiki Sloveniji in na področju uporabe alternativnih plinskih energentov	60
4.5.4	Investicije in dejanski ukrepi za stroškovno učinkovite izboljšave v omrežni infrastrukturi.....	60
5	Evropska dimenzija oskrbe z zemeljskim plinom	61
5.1	<i>Razvoj izmenjav z drugimi državami.....</i>	<i>61</i>
5.2	<i>Oskrba držav EU z zemeljskim plinom in dostop do virov.....</i>	<i>62</i>
5.3	<i>UREDBA (EU) 347/2013 o smernicah za vseevropsko energetska infrastrukturo.....</i>	<i>63</i>
5.3.1	Seznam PCI 2019.....	64
5.4	ENTSOG.....	65
5.4.1	TYNDP	66
5.4.2	GRIP CEE in GRIP Južni koridor.....	67
PRILOGE.....		68
Kratice		93

Predgovor

Pred vami je dokument o razvoju slovenskega prenosnega plinovodnega sistema v naslednjem desetletnem obdobju, od leta 2021 do leta 2030.

V predloženo gradivo smo skladno z zahtevami zakonodaje vključili vso infrastrukturo, ki se bo načrtovala, obnavljala ali gradila v naslednjem desetletju, investicije, ki so v teku in bodo končane v tem obdobju, ter njihov časovni načrt.

Aktivno spremljamo razmere na slovenskem plinskem trgu, ocenjujemo njegov razvoj ter s tem prihodnjo porabo, ob tem pa sledimo napovedim, predvsem tistim, ki so bile opravljene za nacionalne strateške dokumente v minulem obdobju. Poglobljeno spremljamo tudi regijski plinski trg ter tako predvidevamo pretoke zemeljskega plina čez državo.

V letu 2020 smo v Republiki Sloveniji sprejeli Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt. Eden od ciljev je, da bi v letu 2030 imeli v plinovodnem omrežju 10 % delež vodika ali metana obnovljivega izvora. Navedeni cilj je tudi popolnoma v skladu z usmeritvami evropskega zelenega dogovora. Plinovodno omrežje postopoma postaja nosilec obnovljive energije. V našem desetletnem načrtu so nakazane začetne aktivnosti, ki nas bodo pripeljale do tega cilja. Za nadaljnji razvoj pa je zelo pomembna tudi ustrezna zakonodajna in regulatorna podpora navedenim usmeritvam.

V času priprave tega desetletnega načrta je prišlo do izbruha koronavirusa v Evropi. Glede na to, da vplivov epidemije na gospodarstvo, finance in družbo v celoti v tem trenutku še ni mogoče s primerno verjetnostjo opredeliti, je načrt pripravljen v skladu z običajnimi izhodišči. V Plinovodih bomo storili vse za nemoteno, varno in neprekinjeno delovanje prenosnega omrežja zemeljskega plina v času krize in po njej, hkrati pa se bomo tudi v prihodnje na skrben in optimalen način prilagajali razmeram. Zavedamo se, da upravljamo eno od ključnih kritičnih infrastruktur v Sloveniji. Načrt za naslednje desetletno obdobje pa bo lahko še bolj celovito odseval nove razmere, ki bodo nastale zaradi epidemije.

Zahvaljujemo se vsem, ki ste s svojim sodelovanjem pripomogli k nastajanju novega desetletnega razvojnega načrta.

Marjan Eberlinc
Glavni direktor

Sarah Jezernik
Namestnica glavnega direktorja

Povzetek

Slovenski prenosni plinovodni sistem spada med energetske infrastrukturo državnega pomena, ki poteka preko 93 slovenskih občin (od skupno 212), v 15 občinah pa jo še načrtujemo. V Energetski bilanci Republike Slovenije za leto 2019 je ocenjeno, da bo v strukturi porabe končne energije izstopal delež naftnih proizvodov s 46,6 % deležem, sledijo električna energija s 23,5 %, obnovljivi viri energije z 12,6 %, zemeljski plin z 11,9 %, toplota s 3,6 %, neobnovljivi industrijski odpadki z 1,0 % in trdna goriva z 0,8 %. Zemeljski plin je kot energent v nacionalni energetski bilanci v primerjavi z evropskim povprečjem zastopan mnogo skromneje, z izjemo v sektorju industrijskih porabnikov.

Operater prenosnega sistema (OPS) meri povpraševanje po prenosu zemeljskega plina za domači energetski trg na osnovi poizvedb, izdanih soglasij in sklenjenih pogodb o priključitvi z operaterji distribucijskih sistemov (ODS), industrijskimi uporabniki in proizvajalci električne energije. V letu 2019 smo zabeležili 44 poizvedb, izdanih je bilo 19 odločb o izdaji soglasij v postopkih priključevanja in sklenjenih 15 pogodb o priključitvi.

Glede na namen plinovodnih projektov z vidika varnostnih posodobitev, razvoja domačega plinskega trga in usklajenosti z mednarodnimi projekti, deli OPS načrtovano infrastrukturo v tri skupine. V skupini A je 25 projektov za povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema, to so zanke in prilagoditve plinovodnega sistema zaradi poselitvenih in drugih okoliščin. Skupina B obsega 87 priključitev. V skupini C je 16 projektov za razvoj povezovalnih točk s prenosnimi sistemi sosednjih držav, med katerimi je 6 projektov, ki jim je Evropska komisija v marcu 2020 z uredbo formalno potrdila status projektov skupnega interesa (PCI). Glede na doseženo zrelost posameznih projektov OPS ocenjuje, da bo v triletnem obdobju 2021 – 2023 izvedel (zgradil ali začel graditi) 24 plinovodnih objektov, 9 jih bo v načrtovanju.

Družba Plinovodi mora kot OPS v Republiki Sloveniji, skladno z določili Energetskega zakona (EZ-1)¹, vsako leto po posvetovanju z vsemi ustreznimi zainteresiranimi stranmi sprejeti in Agenciji za energijo predložiti v potrditev desetletni razvojni načrt omrežja, ki mora temeljiti na obstoječi in predvideni ponudbi in povpraševanju ter vsebovati učinkovite ukrepe za zagotovitev ustreznosti sistema in zanesljivosti oskrbe.

Namen desetletnega razvojnega načrta prenosnega plinovodnega omrežja za obdobje 2021 - 2030 (v nadaljevanju razvojni načrt) je, da:

- opredeli glavno infrastrukturo za prenos, ki jo je treba za udeležence na trgu zgraditi ali posodobiti v naslednjih letih,
- vsebuje vse že sprejete naložbe in opredeli nove, ki jih je treba izvesti v naslednjih treh letih, ter
- predvidi časovni okvir za vse naložbene projekte.

Pri pripravi razvojnega načrta je OPS oblikoval razumne predpostavke o razvoju proizvodnje, porabe na domačem energetske trgu in izmenjav z drugimi državami. Upošteval je tudi naložbene načrte za regionalna omrežja in omrežja, ki pokrivajo celotno Evropsko unijo, ter naložbe za skladišča zemeljskega plina in obrate za ponovno uplinjanje utekočinjenega zemeljskega plina (UZP).

Vlada Republike Slovenije je dne 27. 2. 2020 sprejela celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije (NEPN) in ga skladno z Uredbo EU 2018/1999 o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, predložila Evropski komisiji. Skladno z določbami 30. člena EZ-1 je družba Plinovodi d.o.o. desetletni razvojni načrt uskladila z NEPN ter ga hkrati dopolnila z vsebino, kot to predvideva v Pravilniku o metodologiji za izdelavo razvojnih načrtov operaterjev in drugih izvajalcev energetskih dejavnosti določena metodologija, vse s ciljem, da se ta razvojni načrt posreduje v soglasje tudi na pristojno ministrstvo.

¹ Ur. list RS, št. 17/2014, 81/2015 in 43/2019

1 Uporabljeni pojmi

Razen če ni v posameznem delu razvojnega načrta pomen izraza določen drugače, imajo uporabljeni pojmi in merske enote enak pomen, kot je določen v veljavni zakonodaji.

2 Posvetovanja

2.1 Posvetovanje OPS z zainteresiranimi stranmi

OPS je v času med 22. aprilom in 22. majem 2020 objavil osnutek razvojnega načrta na svoji spletni strani ter v okviru javnega posvetovalnega postopka povabil vse predstavnike zainteresirane javnosti k dajanju komentarjev, predlogov ali dopolnitev k objavljenemu osnutku. V času javnega posvetovanja, ki je trajalo mesec dni, je prejel 6 odzivov. Vse odzive je preučil, jih ustrezno upošteval in zainteresirani javnosti podal obrazložitve. Z osnutkom razvojnega načrta so bili predhodno seznanjeni tudi vsi sosednji OPS.

2.2 Aktivnosti Agencije za energijo v zvezi z razvojem omrežja

Agencija za energijo v okviru obravnave razvojnega načrta za le-tega praviloma izvede postopek dodatnega posvetovanja z vsemi dejanskimi in možnimi uporabniki sistema na način, da objavi razvojni načrt na svoji spletni strani ter pozove vse dejanske in možne uporabnike sistema k dajanju pripomb.

3 Ponudba in povpraševanje po prenosnih zmogljivostih slovenskega prenosnega sistema zemeljskega plina ter oskrba z zemeljskim plinom

3.1 Obstoječe stanje prenosnega sistema zemeljskega plina

Geografski položaj Slovenije je glede na tokove zemeljskega plina v Evropi dokaj ugoden zaradi neposredne bližine prenosnih poti iz severovzhodne Evrope (iz Rusije preko Slovaške in Avstrije naprej proti Italiji in Hrvaški) ter meje z Italijo, kamor se stekajo prenosne poti iz sredozemskega bazena ter severne Evrope. Slovenski sistem je v bližini obstoječih in novo načrtovanih terminalov za UZP (UZP - utekočinjen zemeljski plin oz. LNG - liquified natural gas) v Jadranskem morju ter skladišč zemeljskega plina v sosednjih sistemih.

Slovenski prenosni plinovodni sistem obsega 1.174 km plinovodov, kompresorski postaji v Kidričevem in Ajdovščini ter 250 merilno-regulacijskih oz. drugih postaj. Prenosni plinovodni sistem povezuje večino slovenskih industrijskih in mestnih središč razen obalno-kraške regije, Bele krajine ter dela Notranjske in Dolenjske.

Na ključnih mestih prenosnega plinovodnega sistema so vgrajene naprave, ki omogočajo nadzor in vzdrževanje sistema. Funkcije daljinskega nadzora in vodenja se izvajajo s pomočjo informacijskega in telemetrijskega sistema. Nadzor in vodenje prenosnega plinovodnega sistema se izvajata iz dispečerskega centra, ki je povezan z dispečerskimi centri operaterjev prenosnih sistemov sosednjih držav ter z operaterji distribucijskih sistemov in večjimi odjemalci zemeljskega plina.

Tabela 1. Poglavitna infrastruktura - plinovodi glede na premer cevi ter ostali objekti in naprave

Infrastruktura		Stanje na dan 1. 1. 2020
Plinovodno omrežje	Skupaj	1.174 km
	Plinovodi s premerom 800 mm	167 km
	Plinovodi s premerom 500 mm	162 km
	Plinovodi s premerom 400 mm	198 km
	Ostali plinovodi manjših premerov	647 km
Objekti in naprave	Kompresorske postaje, skupna moč	KP Kidričevo 10,5 MW, KP Ajdovščina 9 MW
	Mejne postaje	Ceršak, Rogatec, Šempeter pri Gorici

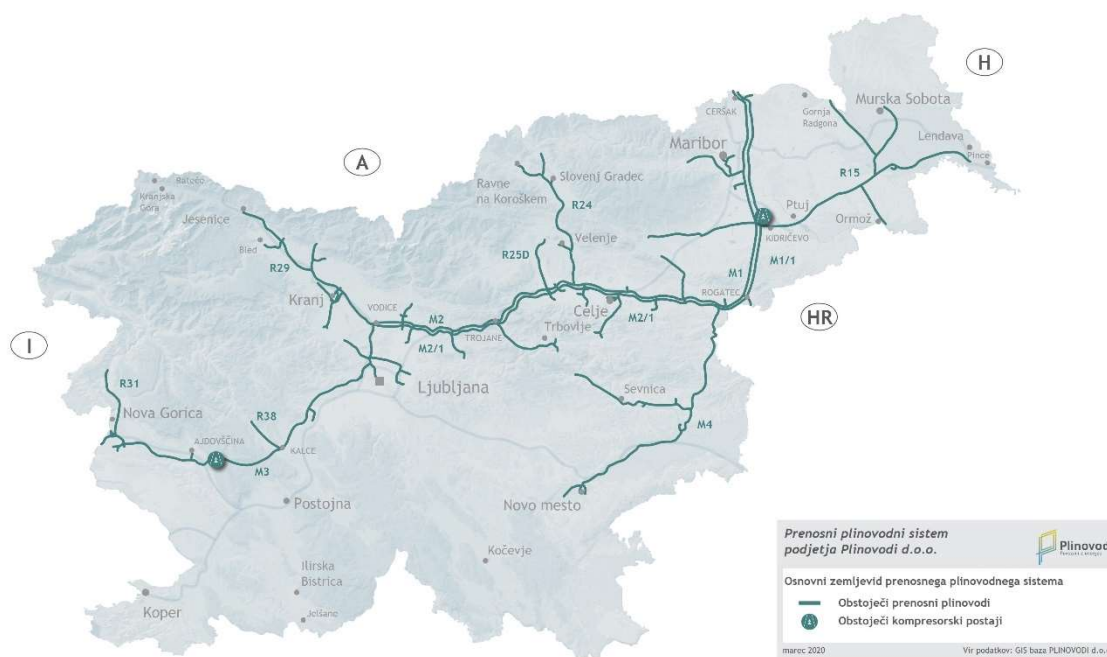
Tabela 2. Prenosno plinovodno omrežje - visok in nizek tlak (stanje na dan 1. 1. 2020)

Tlak	Nizek tlak (<16 bar)	Visok tlak (>16 bar)	Skupaj
Vodoravna dolžina (km)	210,5	963,9	1.174,4
Delež (%)	18	82	100

Starost pretežnega dela obstoječega prenosnega plinovodnega omrežja je več kot 30 let.

Tabela 3. Prenosno plinovodno omrežje - starostna struktura (stanje na dan 1. 1. 2020)

	manj kot 10 let	med 10 in 20 let	med 20 in 30 let	več kot 30 let
Vodoravna dolžina (km)	157,8	75,3	162,7	778,6
Delež (%)	13	6	14	66



Slika 1. Prenosni plinovodni sistem

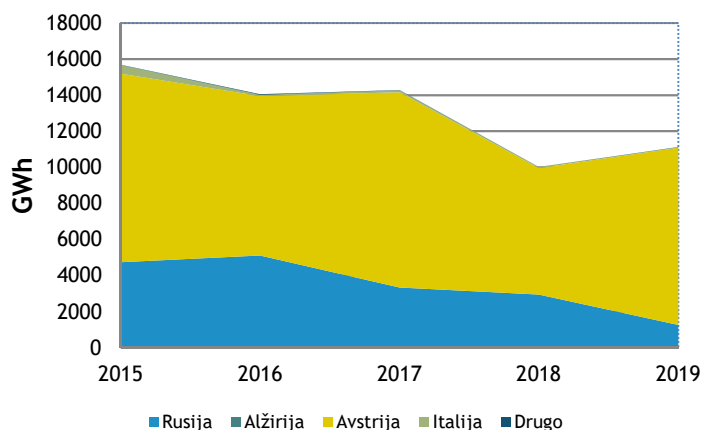
Slovenski prenosni sistem zemeljskega plina je začel obratovati v letu 1978 in se je nato postopoma širil ter nadgrajeval. Leta 2014 je bil zaključen zadnji večji investicijski cikel z izgradnjo plinovoda od avstrijske meje pri Ceršaku do Vodice pri Ljubljani, s čimer sta bili poleg zagotovitve dodatnih potrebnih prenosnih zmogljivostih izboljšani varnost in zanesljivost obratovanja prenosnega sistema.

Družba Plinovodi kot operater prenosnega sistema z rednimi pregledi in z rednim izvajanjem vzdrževalnih aktivnosti skrbi za varno in zanesljivo obratovanje prenosnega sistema. Stanje prenosnih plinovodov se redno spremlja z nadzorom tras plinovodov, z izvajanjem notranjih pregledov plinovodnih cevi, z različnimi metodami zunanjih pregledov plinovodov in s stalnim spremljanjem obratovalnih parametrov preko centralnega nadzornega sistema. S sistemom katodne zaščite so prenosni plinovodi varovani pred razvojem korozijskih poškodb. Na osnovi preventivnih pregledov in vzdrževalnih aktivnosti družba Plinovodi ocenjuje, da je plinovodna infrastruktura v zelo dobrem obratovalnem stanju.

3.2 Domači trg

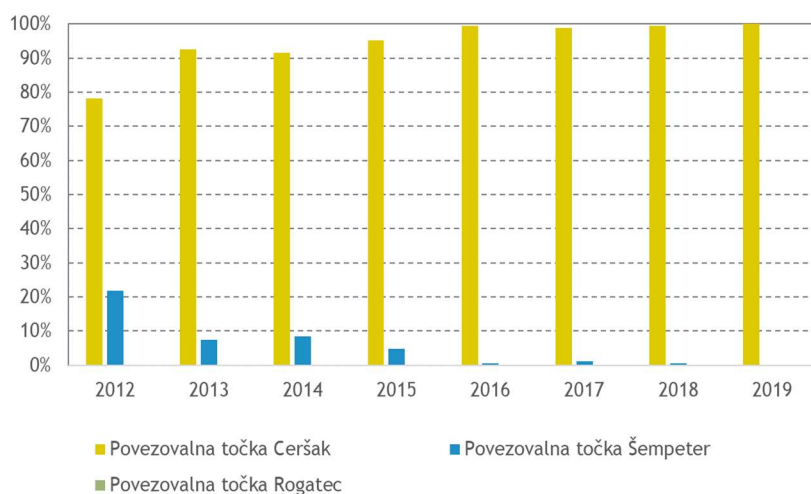
3.2.1 Oskrba Slovenije z zemeljskim plinom in dostop do virov

Zaradi pomanjkanja lastnih virov je oskrba slovenskega trga z zemeljskim plinom v celoti odvisna od uvoza. Dobava zemeljskega plina v Slovenijo poteka pretežno iz Rusije in posameznih vozlišč evropskega plinskega trga. Iz Avstrije zemeljski plin fizično priteče preko vstopne točke Ceršak, iz Italije pa na vstopni točki Šempeter. Zemeljski plin, ki se nahaja na trgovanih vozliščih evropskega trga in priteka k nam, je evropskega, severnoafriškega in ruskega izvora.



Vir podatkov:
Agencija za energijo

Slika 2. Dobavni viri zemeljskega plina za Slovenijo



Slika 3. Uvozne smeri zemeljskega plina za Slovenijo

Preko povezovalne točke Ceršak lahko OPS zagotavlja oskrbo za vse odjemalce v Sloveniji, neodvisno od njihove lokacije. Navedeno potrjuje pozitiven trend povečevanja deleža dobave preko točke Ceršak na sliki 3. S tem dobavitelji omogočajo konkurenčno oskrbo vsem odjemalcem, kjer ta ni omejena s povezovalno točko ali z morebitnim ozkim grlom na prenosnem sistemu zemeljskega plina. Od leta 2019 je na razpolago manjša zmogljivost za prenos zemeljskega plina iz Hrvaške v Slovenijo preko povezovalne točke Rogatec.

3.2.2 Energetski koncept Slovenije in Nacionalni energetski in podnebni načrt

3.2.2.1 Energetski koncept Slovenije

Energetski zakon EZ-1 v 23. členu opredeljuje Energetski koncept Slovenije (EKS) kot osnovni razvojni dokument. Na osnovi projekcij gospodarskega, okoljskega in družbenega razvoja države ter na podlagi sprejetih mednarodnih obvez mora EKS določiti cilje zanesljive, trajnostne in konkurenčne oskrbe z energijo za obdobje prihodnjih 20 let in okvirno za 40 let².

3.2.2.2 Nacionalni energetski in podnebni načrt

Skladno z Uredbo (EU) 2018/1999 je Slovenija 27. februarja 2020 sprejela Nacionalni energetski in podnebni načrt (NEPN)³.

Skladno z določili NEPN mora Slovenija do leta 2030 doseči najmanj 27 % delež obnovljivih virov energije (OVE) v končni rabi energije ter za vsaj 20 % zmanjšati emisije toplogrednih plinov (TGP), od tega za vsaj 76 % v široki rabi, 43 % v industriji in 34 % v energetiki. V sektorju toplota in hlajenje je predvidenih vsaj

² <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/energetski-koncept-slovenije/>

³ <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/nacionalni-energetski-in-podnebni-naclrt/>

41 % OVE in v sektorju prometa vsaj 11 %. Ta določila se bodo odražala tudi v bodoči vlogi zemeljskega plina. Za doseganje ciljev OVE v sektorju električna energija in toplota ter hlajenje in za cilje zmanjšanja emisij TGP je predvideno nadomeščanje z najmanj 10 % zemeljskega plina do leta 2030 ter z najmanj 25 % do leta 2040. Glede na predvideno energetska bilanco za leto 2030 bo potrebno zagotoviti 1.047 GWh sintetičnega plina ter 116 GWh vodika v oskrbi z energijo.

V sektorju električna energija je predvideno povišanje deleža OVE na vsaj 43 % ter vsaj 75 % oskrba z električno energijo iz virov v Sloveniji, pri čemer naj bi se ohranil vsaj obstoječi nivo zanesljivosti oskrbe. Za doseg navedenih ciljev bo nujna gradnja dodatnih proizvodnih zmogljivosti za proizvodnjo električne energije iz sončne energije. Ker je sončna energija nestanovitni vir energije, katerega profil razpoložljivosti ne sledi potrebam na trgu, bo ob dodatnih zmogljivostih sončnih elektrarn (SE) težko zagotavljati stabilnost elektroenergetskega sistema. V NEPN je predvideno reševanje takšne problematike z izrabo plinskega sistema kot hranilnika energije in hranjenje viškov električne energije v obliki sintetičnega plina in vodika. Predvideni so pilotni projekti proizvodnje in injiciranja obnovljivih plinov v prenosni plinski sistem.

Družba Plinovodi je pripravljena na aktivnejšo vlogo pri načrtovanju in postavitvi pilotnega testnega postrojenja z možnostjo testiranja ter analize vpliva injiciranja različnih obnovljivih plinov v prenosni sistem. Hkrati bo pripravila vse potrebno za priključitev pilotnih in tudi večjih komercialnih postrojenj na prenosni sistem.

3.2.2.3 Sledenje in skladnost razvojnega načrta s strateškimi dokumenti

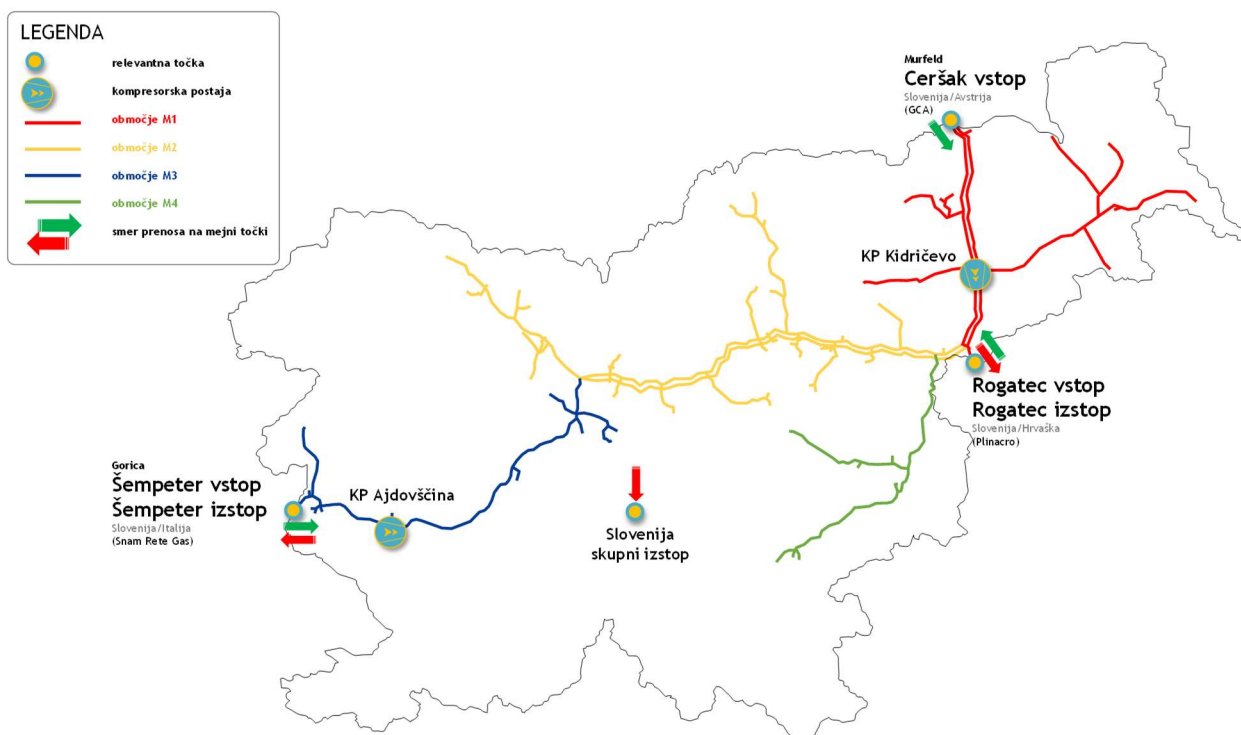
Ministrstvo za infrastrukturo je v vseh scenarijih do leta 2050, ki so bili pripravljene za zgornja dokumenta in tudi javno obravnavani, upoštevalo rabo zemeljskega plina in bioplinov. Vloga zemeljskega plina v obravnavanih scenarijih je pomembna, še posebej pomembno vlogo pa dobi v proizvodnji električne energije, ko se proizvodnja le-te zmanjšuje zaradi zmanjšanja rabe domačega premoga, prav tako v kombinaciji z jedrsko opcijo.

Raznolike scenarije rabe zemeljskega in drugih energetskih plinov je trenutno težko opredeliti, v veliki meri pa bo raba energetskih plinov odvisna od razvoja tehnologij. Vse kaže, da bo dobil slovenski prenosni sistem zemeljskega plina novo vlogo tudi zaradi vloge drugih energetskih plinov. To je priložnost za prenosni sistem in hkrati njegova nova vloga.

Energetski koncept Slovenije v fazi izdelave tega razvojnega načrta še ni razvit do te mere, da bi nakazoval na posebne in dodatne zahteve razvoja prenosnega sistema od že načrtovanih usmeritev, ki jih predvideva NEPN.

3.2.3 Obstoječa ponudba prenosnih zmogljivosti na dan 1. 1. 2020

Zemeljski plin vstopa v prenosni sistem na vstopnih točkah in ga zapušča na izstopnih točkah. Relevantne vstopne in izstopne točke so mejne povezovalne točke in točka za agregirani podatek o skupnem izstopu/prenosu za uporabnike v Republiki Sloveniji. Tako imenovane relevantne točke potrjuje Agencija za energijo in so prikazane na sliki 4. OPS na spletni strani objavlja javno dostopne podatke o zmogljivostih, prenesenih količinah, kurilnosti zemeljskega plina ipd. za vseh šest relevantnih točk, prikazanih na spodnji sliki.



Slika 4. Shematski prikaz prenosnega plinovodnega sistema z relevantnimi točkami

V tabeli 4 so predstavljeni podatki o zmogljivostih relevantnih točk na dan 1. 1. 2020, skupni pogodbeni zakupljeni zmogljivosti in izkoriščenosti za različna obdobja.

Tabela 4. Zmogljivost prenosnega plinovodnega sistema na relevantnih točkah⁴

Relevantna točka	Tehnična zmogljivost	Skupno pogodbeno zakupljena zmogljivost	Največja dnevna izkoriščenost tehnične zmogljivosti	Povprečna mesečna izkoriščenost tehnične zmogljivosti	Največja mesečna izkoriščenost tehnične zmogljivosti
	mio kWh/dan	mio kWh/dan	%	%	%
Ceršak - vstop	139,352	65,133	52,5 (21. 08. 2019)	31,5 (leto 2019)	40,9 (dec. 2019)
Rogatec - vstop	7,735	1,005	-	-	-
Rogatec - izstop	68,325	25,312	76,2 (21. 08. 2019)	24,7 (leto 2019)	39,8 (avg. 2019)
Šempeter - vstop	28,316	1,707	4,7 (08. 10. 2019)	0,1 (leto 2019)	0,7 (okt. 2019)
Šempeter - izstop	25,742	0	100,0 (21. 10. 2019)	1,6 (leto 2019)	9,3 (okt. 2019)
Izstop v RS	81,237	54,947	62,6 (23. 01. 2019)	32,7 (leto 2019)	50,7 (jan. 2019)

Skladno z zahtevami za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe z zemeljskim plinom je naloga OPS, da razvija prenosni sistem z namenom zagotavljanja dodatnih zmogljivosti na domačem plinskem trgu in

⁴ Podatki o zmogljivostih so na dan 1. 1. 2020, podatki o izkoriščenosti tehnične zmogljivosti so za leto 2019.

zmogljivosti za čezmejni prenos. Spremljanje povpraševanj in dinamike zakupa prenosnih zmogljivosti na posameznih relevantnih točkah je osnova za optimalen razvoj prenosnega sistema.

Skladno z Uredbo (ES) 715/2009⁵ OPS omogoča uporabo prenosnih zmogljivosti uporabnikom sistema ločeno na vseh vstopnih in izstopnih točkah sistema (po t. i. sistemu vstopno-izstopnih točk). Za uspešno delovanje sistema vstopno-izstopnih točk mora OPS zagotoviti ustrezne tehnične pogoje, kot je odprava ozkih grl na prenosnem sistemu, saj bo le tako možno ustrezno trženje in zakup zmogljivosti po navedeni metodi ter omogočanje zakupov zmogljivosti na vstopnih in izstopnih točkah v različnih kombinacijah.

3.2.4 Infrastrukturni standard in izpolnjevanje zahtev uredb o zanesljivosti oskrbe s plinom

Infrastrukturni kriterij N-1, ki določa, da mora biti na obravnavanem geografskem območju v primeru prekinitev na posamezni največji plinski infrastrukturi na razpolago zadostna tehnična zmogljivost za zadostitev celotnega dnevnega povpraševanja po plinu, tudi v primeru izjemno velikega povpraševanja po plinu (koničnega odjema), je obravnavan v Uredbi (EU) 2017/1938⁶ (v nadaljevanju: Uredba).

Evropska komisija je v Uredbi upoštevala, da so razmere v Sloveniji in še v nekaterih članicah EU glede na ostale članice specifične. V Sloveniji namreč nimamo skladišč zemeljskega plina ali obratov UZP, poleg tega je slovenski prenosni sistem s tujimi prenosnimi sistemi povezan le v treh primopredajnih točkah. Zato Slovenija (poleg Luksemburga in Švedske) kot izjema ni obvezana izpolnitve kriterija N-1. Izvzetje velja, dokler ima Slovenija vsaj dva povezovalna plinovoda z drugimi državami članicami, vsaj dva različna vira oskrbe s plinom in nobenih skladišč za zemeljski plin ali obratov za utekočinjeni zemeljski plin.

Analiza infrastrukturnega standarda je bila pripravljena za Desetletni razvojni načrt 2021-2030, pri čemer so bili upoštevani posodobljeni podatki o razvoju prenosnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah kot posledica sprememb karakteristik (tehničnih, razvojnih) plinskih infrastrukturnih projektov v regiji (Madžarska). Zaradi razvoja prenosnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah se kaže porast infrastrukturnega standarda v letu 2023 in 2025.

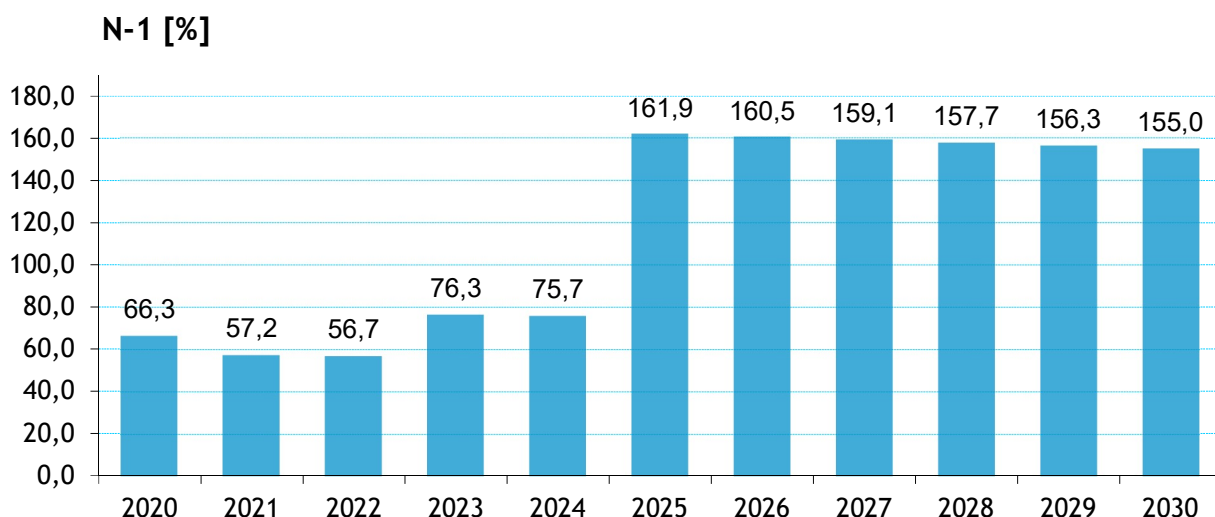
V preračunu infrastrukturnega standarda so bile kot tehnične zmogljivosti mejnih povezovalnih točk upoštevane samo zagotovljene ("firm") prenosne zmogljivosti brez upoštevanja možnih posebnih ukrepov operaterja prenosnega sistema za zagotovitev dodatnih prekinljivih ("interruptible") prenosnih zmogljivosti v primeru ogroženosti zanesljivosti oskrbe. Tehnične zmogljivosti obravnavanih povezovalnih točk so določene na osnovi pretočno-tlačnih preračunov prenosnega sistema, pri katerih so upoštevane tehnične zmogljivosti vseh v prenos vključenih komponent prenosnega sistema (plinovodi, merilno-regulacijske postaje, kompresorski postaji) ter obratovalne karakteristike in obratovalni robni pogoji prenosnega sistema kot celote.

Na podlagi analize predvidenih infrastrukturnih projektov OPS ocenjuje, da se bo infrastrukturni kriterij N-1 v prihodnjih štirih letih gibal od 57,2 % do 75,7 %. OPS ocenjuje, da bo z razvojem čezmejnih povezav dolgoročno lahko zagotovil izpolnitev zahtev infrastrukturnega standarda od leta 2025 dalje. Po izpolnitvi infrastrukturnega kriterija N-1 bo OPS ob fizični prekinitvi prenosa iz katerekoli dobavne smeri lahko

⁵ UREDBA (ES) št. 715/2009 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 13. julija 2009 o pogojih za dostop do prenosnih omrežij zemeljskega plina in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1775/2005

⁶ UREDBA (EU) 2017/1938 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 25. oktobra 2017 o ukrepih za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe s plinom in o razveljavitvi Uredbe (EU) št. 994/2010.

dobaviteljem zagotovil polni prenos dobav namenjenih odjemu v Sloveniji na druge vstopne povezovalne točke s sosednjimi prenosnimi sistemi ne glede na obremenitev sistema ali trajanje prekinitve.



Slika 5. Ocena razvoja infrastrukturnega kriterija N-1 za slovenski prenosni sistem (%)

Družba Plinovodi bo kot OPS zahteve infrastrukturnega kriterija N-1 dolgoročno obvladovala z:

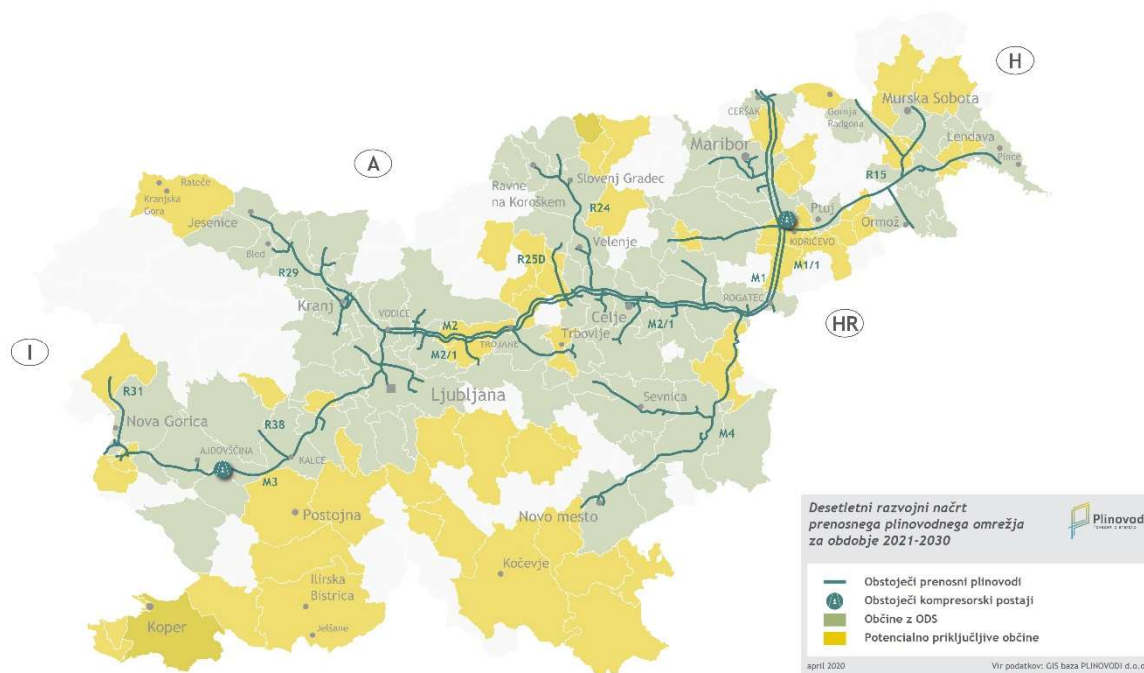
- i. dodatno povezavo slovenskega prenosnega sistema s sosednjimi sistemi, ki bi bila lahko realizirana v okviru projekta povezave z Madžarsko, kjer je zaključek prve faze projekta ob izpolnitvi vseh potrebnih pogojev načrtovan za leto 2023 in druge faze za leto 2025 ter
- ii. povišanjem prenosnih zmogljivosti na mejni točki med italijanskim in slovenskim prenosnim sistemom, skladno z zagotavljanjem dvosmerne prenosne plinske poti med Madžarsko, Slovenijo in Italijo, kjer je povišanje prenosnih zmogljivosti ob izpolnitvi vseh potrebnih pogojev načrtovano za leto 2025.

Ocena infrastrukturnega standarda še ne vključuje morebitnega povečanja vstopnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah Ceršak in Rogatec.

Ocene prirastkov vrednosti infrastrukturnega kriterija N-1 so med drugim odvisne tudi od ocene rasti konične obremenitve sistema, kjer je bila upoštevana izhodiščna konična obremenitev slovenskega prenosnega sistema, ki je bila ugotovljena na osnovi podatkov koničnega odjema v Sloveniji. Za prihodnja leta je v grafu na Sliki 5 upoštevano, da bo konična obremenitev slovenskega prenosnega sistema v prihodnjih letih zmerno naraščala zaradi širjenja odjema široke potrošnje ter zaradi priključitve novega termo energetskega objekta na območju Ljubljane. Razvoj konične obremenitve v Sloveniji bo odvisen tudi od izrabe prenosnih zmogljivosti za plinske elektrarne.

3.2.5 Ponudba in povpraševanje po prenosnih zmogljivostih - teritorialna pokritost

OPS je imel na dan 1. 1. 2020 sklenjene pogodbe o prenosu s 161 uporabniki sistema, od katerih je 12 ODS, ki so delovali v 82 občinah, 4 uporabniki sistema s statusom zaprtega distribucijskega sistema, 130 industrijskih oz. komercialnih odjemalcev, dve elektrarni in 17 domačih oziroma tujih družb oz. dobavitelj zemeljskega plina brez zakupa zmogljivosti na končni izstopni točki v Republiki Sloveniji.



Slika 6. Regionalna razpoložljivost prenosnega plinovodnega sistema

OPS na podlagi ocene potenciala porabe zemeljskega plina, oddaljenosti občine od prenosnega sistema, ocene vrednosti izvedbe priključka in informativnega izračuna ekonomske upravičenosti ocenjuje, da je še 63 občin takih, kjer je izvedba priključitve smiselna.

Poleg gospodinjstev, za katere bi ODS zgradili omrežje v krajih z gosto poseljenostjo, je ključnega pomena za odločitev o priključitvi lokalne skupnosti na prenosno omrežje prehod na zemeljski plin ostalih industrijskih in komercialnih porabnikov (šole, vrtci, hoteli, bolnišnice, trgovine, obrt in podobno). Projekte priključevanja delimo na občine, ki bi se lahko priključile preko obstoječih MRP, občine, do katerih je potrebno zgraditi priključni plinovod in novo MRP, ter občine, katerih priključitev je odvisna od predhodno zgrajenega daljšega sistema plinovoda.

Tabela 5. Regionalna razpoložljivost prenosnega plinovodnega sistema in potencialno priključljive lokalne skupnosti

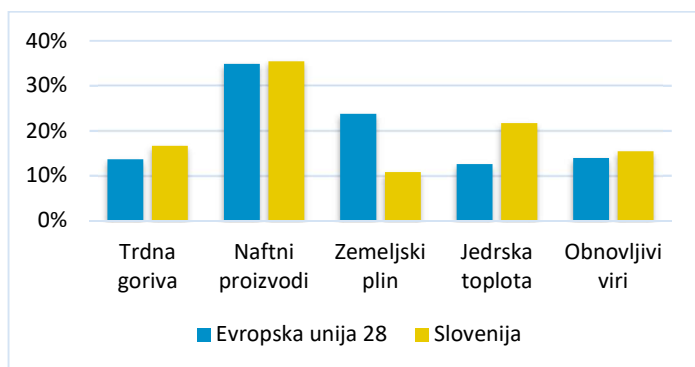
Potencialno priključljive lokalne skupnosti in potrebna infrastruktura					
Statistična regija		Občine z ODS	Uporaba obstoječe MRP	Novogradnje: priključni plinovodi in MRP	Novogradnje: daljši sistemski plinovodi, priključni plinovodi in MRP
1	Pomurska	Beltinci, Gornja Radgona, Lendava, Ljutomer, MO Murska Sobota, Odranci, Radenci, Turnišče, Dobrovnik		Apače, Črenšovci, Križevci, Moravske toplice, Puconci, Razkrižje, Tišina, Velika Polana, Veržej	
2	Koroška	Dravograd, Mežica, Muta, Prevalje, Ravne na Koroškem, MO Slovenj Gradec		Mislinja	Muta, Vuzenica, Radlje ob Dravi

Potencialno priključljive lokalne skupnosti in potrebna infrastruktura					
Statistična regija	Občine z ODS		Uporaba obstoječe MRP	Novogradnje: priključni plinovodi in MRP	Novogradnje: daljši sistemski plinovodi, priključni plinovodi in MRP
3	Podravska	Hoče - Slivnica, MO Maribor, Miklavž na Dravskem polju, Ormož, MO Ptuj, Rače - Fram, Ruše, Slovenska Bistrica, Selnica ob Dravi, Središče ob Dravi, Starše, Šentilj		Dornava, Gorišnica, Markovci, Duplek, Hajdina, Kidričevo, Majšperk, Pesnica, Oplotnica, Videm	Lenart
4	Savinjska	MO Celje, Laško, Polzela, Prebold, Radeče, Rogaška Slatina, Rogatec, Slovenske Konjice, Šentjur, Šmarje pri Jelšah, Štore, Šoštanj, MO Velenje, Vojnik, Zreče, Žalec		Braslovče, Šmartno ob Paki, Kozje, Ljubno, Nazarje, Mozirje, Podčetrtek, Vransko	
5	Zasavska	Hrastnik, Zagorje ob Savi	Trbovlje		
6	Spodnje-posavska	Brežice, Krško, Sevnica			
7	Osrednje-slovenska	Brezovica, Dobrova - Polhov Gradec, Dol pri Ljubljani, Domžale, Ig, Kamnik, Komenda, Litija, MO Ljubljana, Logatec, Log - Dragomer, Medvode, Mengeš, Škofljica, Trzin, Vodice, Vrhnika		Borovnica, Horjul, Lukovica, Moravče	Grosuplje, Ivančna gorica, Velike Lašče
8	Notranjsko-kraška				Cerknica, Ilirska Bistrica, Pivka, Postojna
9	Gorenjska	Bled, Cerklje na Gorenjskem, Jesenice, MO Kranj, Naklo, Gorje, Radovljica, Šenčur, Škofja Loka, Tržič, Žirovnica		Kranjska Gora	Žiri
10	Goriška	Ajdovščina, Nova Gorica, Šempeter - Vrtojba, Vipava, Idrija	Miren - Kostanjevica, Renče - Vogrsko	Kanal	
11	Obalno- kraška	Sežana**			Hrpelje - Kozina, Ankaran, MO Koper*, Izola, Piran
12	Jugovzhodna Slovenija	MO Novo mesto, Šentjernej, Škocjan	Dolenjske Toplice, Straža		Kočevje, Ribnica, Sodražica, Črnomelj, Metlika, Semič, Trebnje, Mirna
Skupaj		Obstoječe stanje: 86 občin z distribucijskim omrežjem	Možno povečanje pokritosti s plinovodnim omrežjem za 63 potencialno priključljivih občin		

*Občina že ima izbranega ODS.

**ODS je priključen na sistem v sosednji državi.

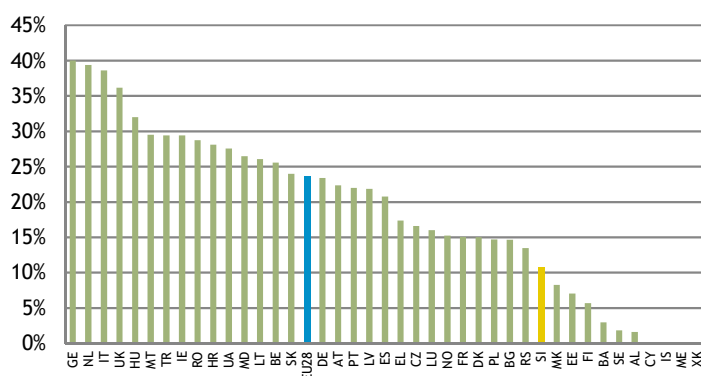
3.2.6 Primerjava vloge zemeljskega plina v Sloveniji in Evropi



Slika 7. Primarna energija v EU 28 in Sloveniji

Na podlagi podatkov za leto 2017 je slovenski energetski trg od povprečnega v 28 državah članicah Evropske unije drugačen predvsem v dveh od petih elementov, in sicer zemeljskem plinu ter jedrski toploti. Delež zemeljskega plina v primarni energiji v državah EU28 je 2,2 krat višji kot v Sloveniji. Precej višji pa je v Sloveniji delež jedrske toplote.

Vir podatkov: Eurostat, »Energy balance sheets - 2019 edition«⁷

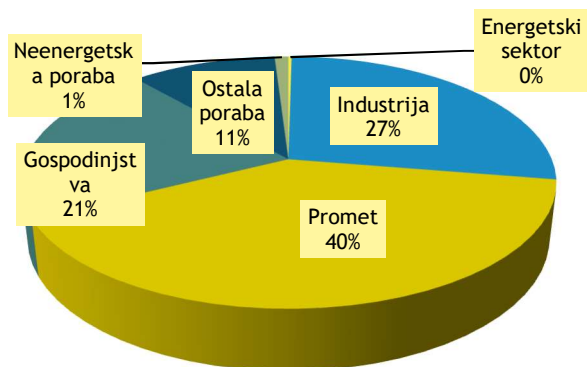


Slika 8. Delež zemeljskega plina v primarni energiji v državah EU

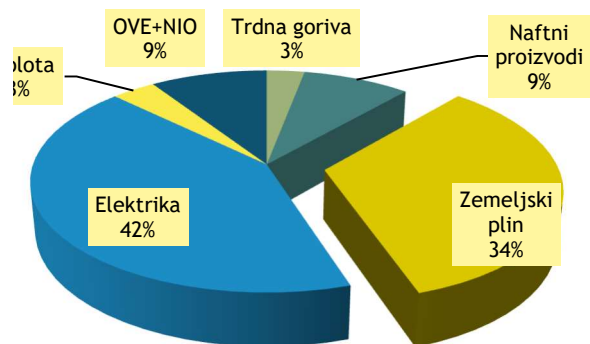
Plin je bil za leto 2017 v strukturi porabe primarne energije v Sloveniji zastopan z 11 % deležem, medtem ko je znašalo povprečje za države EU 24 %. Največji delež je bil v Sloveniji dosežen v letu 2009, ko je znašal 14,5 %, v zadnjih letih pa ohranja svoj delež.

Vir podatkov: Eurostat, »Energy balance sheets - 2019 edition«

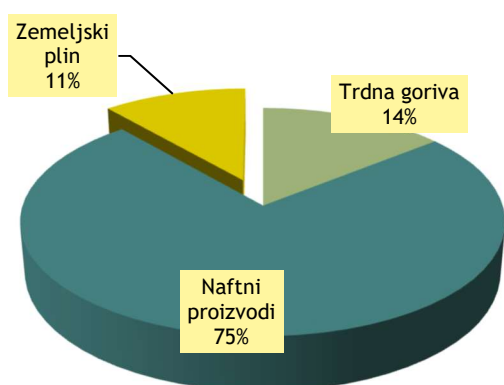
⁷ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9172750/KS-EN-18-001-EN-N.pdf/474c2308-002a-40cd-87b6-9364209bf936>



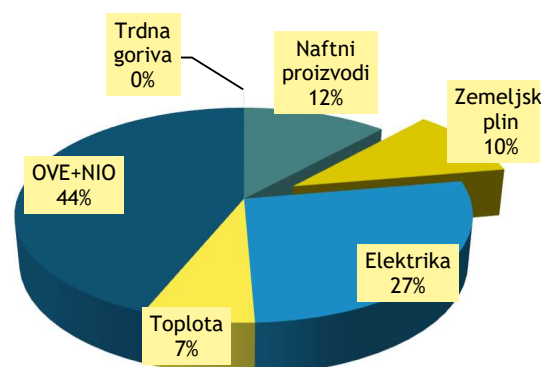
Slika 9. Poraba energije po panogah (2019) v Sloveniji (Vir podatkov: MzI-DE⁸, podatki za Energetsko bilanco RS 2019)



Slika 10. Energetski viri v industriji (2019) v Sloveniji (Vir podatkov: MzI-DE, podatki za Energetsko bilanco RS 2019)



Slika 11. Neenergetska poraba (2019) v Sloveniji (Vir podatkov: MzI-DE, podatki za Energetsko bilanco RS 2019)

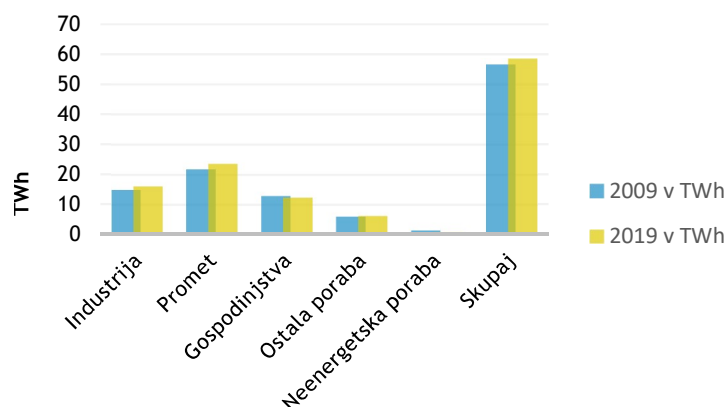


Slika 12. Energetski viri v gospodinjstvih (2019) v Sloveniji (Vir podatkov: MzI-DE, podatki za Energetsko bilanco RS 2019)

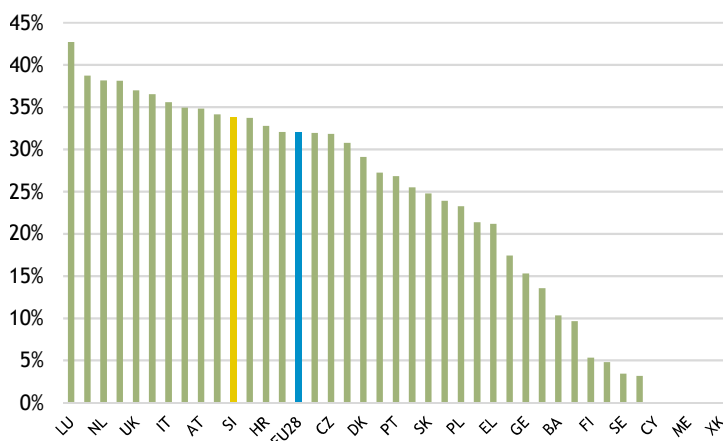
V letu 2019 je bil največji delež porabljene energije v prometu. Pomemben segment porabe energije predstavljajo tudi gospodinjstva in industrija. Navedene tri panoge so porabile kar 88 % vse energije, preostalih 12 % pa ostala poraba, neenergetska poraba in energetski sektor. V letu 2019 je v slovenski industriji zemeljski plin predstavljal 34 % porabe, kar je enako kot v letu 2018. Ena najbolj primernih uporab zemeljskega plina je uporaba v gospodinjstvih, saj je enostaven za uporabo, varen, ekološko najčistejši in konkurenčen vir.

V primerjavi z letom 2019 je bila leta 2009 v Sloveniji energetska porazdelitev po panogah naslednja: industrija 26 % (lani 32 %), promet 38 % (lani 34 %), gospodinjstva 23 % (lani 21%), ostala poraba 10 % (lani 9 %), neenergetska poraba 2 % (lani 4 %).

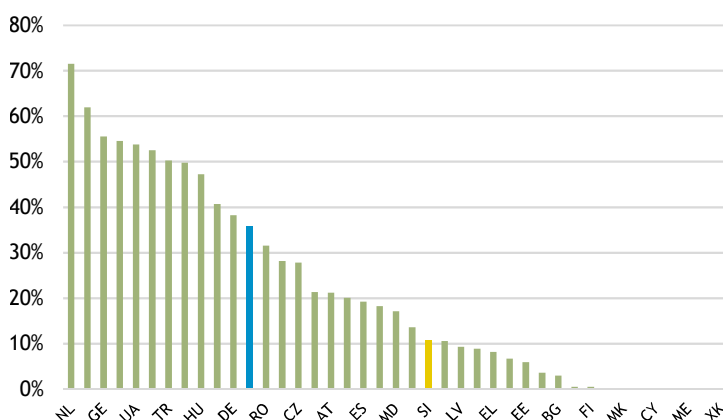
⁸ Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo
18



Slika 13. Primerjava porabe energije v 2009 in 2019



Slika 14. Delež zemeljskega plina med energetske vire v industriji



Slika 15. Delež zemeljskega plina med energetske vire v gospodinjstvih

Po ocenah energetske bilance RS za leto 2019 je v letu 2019 znašala končna poraba energije skoraj 58 TWh in je bila za 3,1 % višja kot pred desetimi leti (2009):

- v industriji se je povečala za 8,1 %,
- v prometu se je povečala za 8,1 %,
- v gospodinjstvih se je zmanjšala za 4,6 %,
- v ostali porabi se je povečala za 3,3 %,
- v neenergetski porabi pa se je zmanjšala za 57,5 %.

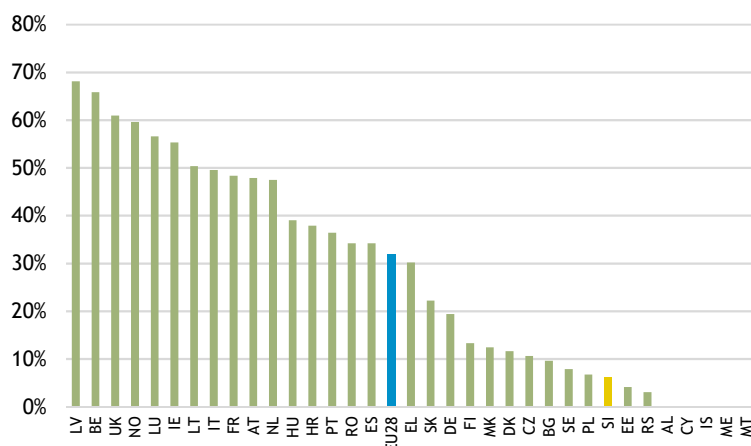
V porabi zemeljskega plina v industriji je Slovenija primerljiva z ostalimi državami EU28 (Slovenija s 34 % deležem v letu 2017, EU28 pa z 32 %). Zmanjšanje energetske porabe v preteklih desetih letih se je nanašalo na vse energetske vire, tako da je zemeljski plin zadržal relativno visok delež. Največji delež med državami članicami ima Luksemburg s 43%.

Vir podatkov: Eurostat, »Energy balance sheets - 2019 edition«⁹

Večanje deleža porabe zemeljskega plina v gospodinjstvih je dolgotrajen proces. V Sloveniji so njegovi največji konkurenti energetske vire OVE (obnovljivi viri - predvsem lesna biomasa v različnih oblikah) in elektrika za toplotne črpalke. V Sloveniji je bil v letu 2017 zemeljski plin med energetske vire v gospodinjstvih zastopan z 11 % deležem, kar je skoraj triinpolkrat manj v primerjavi s 36 % deležem v državah EU28.

Vir podatkov: Eurostat, »Energy balance sheets - 2018 edition«

⁹ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9172750/KS-EN-18-001-EN-N.pdf/474c2308-002a-40cd-87b6-9364209bf936>



Vir podatkov: Eurostat, »Energy balance sheets - 2018 edition«

Slika 16. Delež zemeljskega plina med energetske viri v konvencionalnih elektrarnah

3.2.7 Poraba zemeljskega plina 2011 - 2019 v državi

Pretekla poraba zemeljskega plina predstavlja pomemben indikator za prihodnjo napoved zakupa prenosnih zmogljivosti. V letu 2014 je bilo mogoče zaznati velik padec porabe zemeljskega plina predvsem v proizvodnji električne energije, medtem ko je bila poraba v letu 2017 in 2019 spet nekoliko večja. Poraba zemeljskega plina je nižja predvsem zaradi posledic gospodarske krize in toplejših zim.

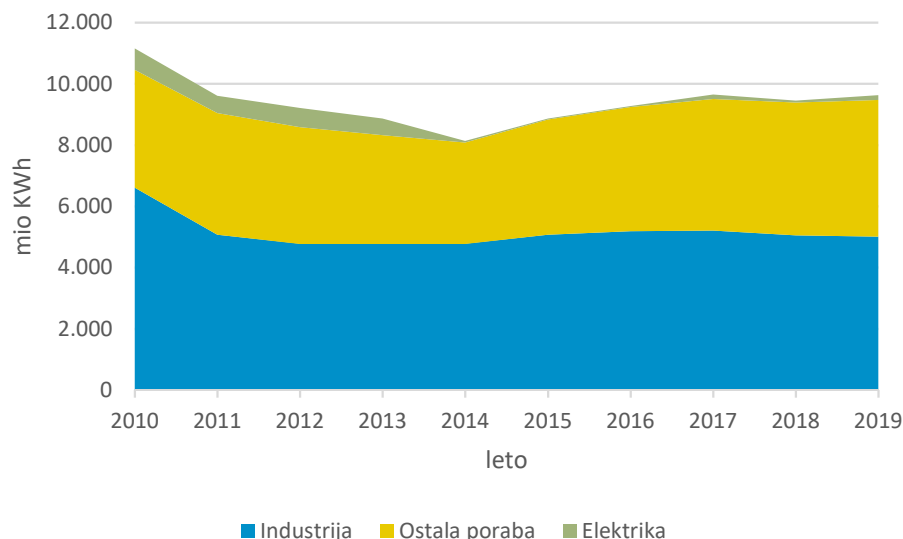
Poraba zemeljskega plina v industriji se je po padcu v obdobju 2012 - 2014 spet nekoliko povečala. V 2015 se je rast porabe zemeljskega plina v segmentu industrije povečal za približno 6 % in nato v letu 2016 še za dodatnih 2,5 %. V letu 2017 je poraba zemeljskega plina v segmentu industrije skoraj enaka prejšnjemu letu, nato pa je sledil padec v porabi, tako v letu 2018 kot tudi v letu 2019. Padec je primerljiv s porabo v letu 2015, kar pripisujemo predvsem učinkoviti rabe energije.

V segmentu ostale porabe je OPS do leta 2014 zaznaval padec porabe zemeljskega plina, kar OPS pripisuje predvsem vgradnji učinkovitih fasadnih izolacij in novih, energetske varčnih oken ter drugih gradbenih elementov, ki pripomorejo k nižji porabi energentov za potrebe ogrevanja, hkrati pa toplim zimam. Od leta 2015 pa je bilo zaznано povečanje porabe zemeljskega plina tudi v tem segmentu, in sicer približno 13 % v letu 2015, 7,5 % v letu 2016, nato pa je rast porabe okoli 1 % letno. Rast porabe zemeljskega plina v segmentu ostale porabe nakazuje na nadaljevanje postopkov priključevanja novih uporabnikov na distribucijskih sistemih in pa zamenjave kurilnih teles, torej prehod tudi na zemeljski plin.

Na ravni celotnega prenosnega sistema je med leti 2011 in 2014 opazen negativen trend, tako kot na posameznih segmentih, nato pa sledi vzpon oz. rast porabe zemeljskega plina. V letu 2015 je evidentirana 14 % rast glede na leto poprej, v letu 2016 pa približno 4,5 % glede na leto 2015. Ne glede na letno količino porabljenega zemeljskega plina je za OPS ključna zakupljena zmogljivost na ravni dnevnega odjema, potrebna za prenos zemeljskega plina za oskrbo uporabnikov prenosnega sistema, ki v primerih vršnih obremenitev še vedno ostaja na približno enaki ravni. Skupno je bilo v leto 2018 za 2 % manj prenesenih oziroma porabljenih količin v letu 2018 v primerjavi z letom 2017. Pozna se predvsem odsotnost rabe zemeljskega plina za proizvodnjo elektrike. V preteklem letu 2019 pa se je trend zopet obrnil navzgor, saj je poraba po segmentih večja, razen na področju industrije, kjer je malenkostno manjša. Kljub temu je rast porabe v 2019 glede na 2018 večja za skoraj 2 %.

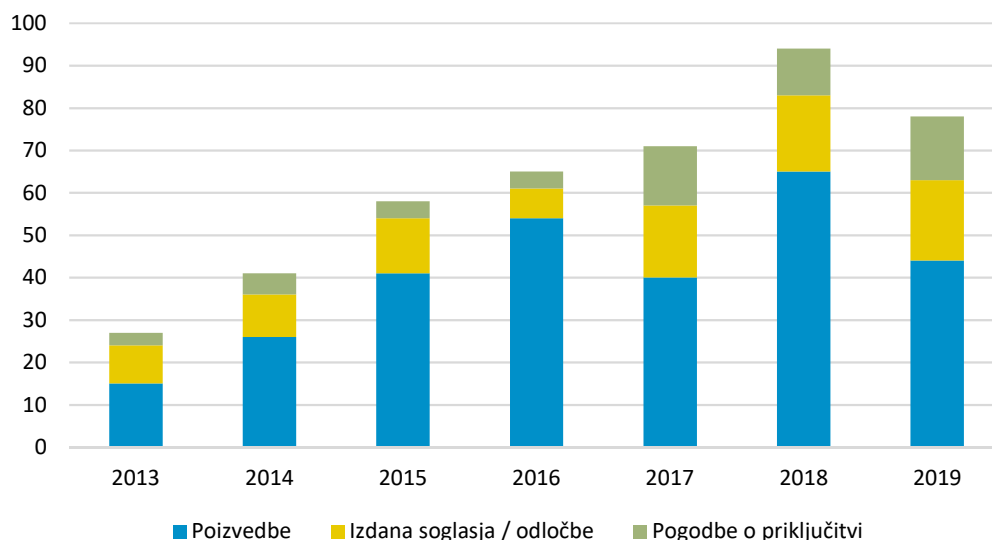
Tabela 6. Poraba zemeljskega plina v Sloveniji v obdobju 2011 - 2019 (mio kWh/leto)

Panoga	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Industrija	5.073	4.774	4.774	4.774	5.064	5.187	5.209	5.050	5.004
Ostala poraba	3.973	3.813	3.546	3.311	3.767	4.058	4.291	4.335	4.470
Elektrika	566	619	545	43	38	30	145	62	153
Skupaj	9.612	9.206	8.865	8.128	8.869	9.275	9.645	9.447	9.627


Slika 17. Poraba zemeljskega plina v Sloveniji v obdobju 2011 - 2019 (mio kWh/leto)

3.2.8 Povpraševanje in predvidena ponudba prenosnih zmogljivosti

Interes za priključevanje na prenosni sistem in povpraševanje po prenosnih zmogljivostih sta se v zadnjih letih povečevala. Pozitiven trend je razviden tudi iz spodnjega grafa, ki prikazuje visok nivo interesa na podlagi števila poizvedb, izdanih soglasij/odločb in sklenjenih pogodb o priključitvi v zadnjih 7 letih.


Slika 18. Število poizvedb, izdanih soglasij/odločb in sklenjenih pogodb o priključitvi v obdobju 2013 - 2019

3.2.8.1 Pogodbe o priključitvi

V tabeli 7 so vključeni projekti za bodoče uporabnike sistema, s katerimi je OPS sklenil pogodbo o priključitvi in je projekt predviden za izvedbo v prihodnjem obdobju.

Tabela 7. Pogodbe o priključitvi (stanje na dan 1. 1. 2020)

#	Ime projekta	Namen	Predvideni začetek obratovanja
B42	MRP Velika Polana s plinovodom	Priključitev končnega uporabnika in ODS	2020/2021
B43	MRP Jelovškova	Sprememba priključitve ODS	2020/2021
B54	MRP Titan	Sprememba priključitve ODS	2020/2021
B56	MRP Tekstina	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2020/2021
B1	MRP TE-TOL; M5 Vodice - Jarše, R51 Jarše - TE-TOL	Priključitev termoeenergetskega objekta	2021
B7	MRP Lendava/Petišovci	Priključitev na proizvodnjo zemeljskega plina	2021
B13	MRP Miklavž na Dravskem polju	Priključitev ODS	2021
B53	MRP Stanežiče	Priključitev ODS	2021
B62	MRP Preska	Sprememba priključitve ODS	2021
B52	MRP Letališka	Sprememba priključitve ODS	2021
B15	MRP Bela	Priključitev dveh končnih uporabnikov	2021/2022
B16	MRP Levi Breg	Priključitev končnega uporabnika	2022
B63	MRP Duplica	Sprememba priključitve ODS	2023
B64	MRP Kamnik-center	Sprememba priključitve ODS	2023
B10	MRP Brestanica; R42/1 Anže - Brestanica	Povečanje zmogljivosti za industrijskega odjemalca (tretja faza)	po letu 2023
B12	MRP Impol	Sprememba priključitve končnega uporabnika	po letu 2023

3.2.8.2 Soglasja o priključitvi

V tabeli 8 so vključeni projekti za uporabnike prenosnih zmogljivosti, ki imajo veljavno izdano soglasje za priključitev in jim ni potekla dveletna veljavnost, vendar z njimi še ni bila sklenjena pogodba o priključitvi. Prikazani so tudi projekti, za katere je bila s strani uporabnika podana vloga za izdajo soglasja in so v fazi postopka izdaje soglasja o priključitvi. Kjer pogodba o priključitvi še ni bila sklenjena, obstaja verjetnost, da se bodo na željo uporabnikov projekti, ki so predvideni za izvedbo v letu 2020, premaknili v leto 2021.

Tabela 8. Soglasja o priključitvi (stanje na dan 1. 1. 2020)

#	Ime projekta	Namen	Predvideni začetek obratovanja
B66	MRP Verovškova/KEL	Priključitev končnega uporabnika	2020/2021
B67	MRP Golnik	Sprememba priključitve ODS	2020/2021



B45	MRP Vransko	Priključitev ODS	2021
B15	MRP Bela	Priključitev ODS	2021
B16	MRP Levi Breg	Priključitev ODS	2021
B14	MRP Starošince	Priključitev končnega uporabnika	2021
B41	MRP Loče	Priključitev ODS	2021
B68	MRP Dobrunje	Priključitev ODS	2021
B69	MRP Zadobrova	Sprememba priključitve ODS	2021
B70	MRP ACB Vransko	Priključitev končnega uporabnika	2023
B71	MRP Belinka	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2023

Opomba: v mesecu januarju in februarju 2020 so že podpisane pogodbe o priključitvi za MRP Verovškova/KEL, MRP Levi Breg in MRP Bela.

3.2.8.3 Poizvedbe

Med poizvedbe se šteje začetne aktivnosti OPS, potencialnih uporabnikov in obstoječih uporabnikov sistema za priključitve, ki jih OPS beleži kot aktualne in so bile obravnavane na ravni poizvedbe v letu 2019. V to skupino sodijo tudi pretekle aktivnosti potencialnih uporabnikov, katerim je bilo soglasje o priključitvi izdano, vendar je poteklo in zato niso bile sklenjene pogodbe o priključitvi, OPS pa jih še vedno upošteva kot možne. Za spodnje projekte OPS ocenjuje, da je bil s strani potencialnih oziroma obstoječih uporabnikov izražen interes za priključitev.

Tabela 9. Poizvedbe (stanje na dan 1. 1. 2020)

Ime projekta		Namen	Predvideni začetek obratovanja
B57	MRP Hrastnik	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2020/2021
B58	MRP Podkraj	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2020/2021
B11	Oskrba uporabnikov in ostali projekti priključevanja	Priključitev novih uporabnikov z mobilnimi sistemi, priključitev polnilnic za stisnjen zemeljski plin in prilagoditev obstoječih priključnih mest	2021 - 2030
B72	MRP Ajdovščina	Sprememba priključitve ODS	2021
B73	MRP Živila	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2021
B74	MRP Panvita Gornja Radgona	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2022
B2	MRP Sežana, MRP Kozina, MRP Dekani, MRP Koper, MRP Izola, MRP Lucija	Priključitev ODS v občinah Sežana, Hrpelje-Kozina, Koper, Izola, Piran; povezava s sistemskim plinovodom M6	2022 in po letu 2022
B29	MRP Lukovica	Priključitev ODS in/ali končnega odjemalca	2023
B55	MRP Trnava	Priključitev končnega uporabnika	2023
B75	MRP Koto	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2023
B76	MRP Radeče	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2023
B65	MRP Sava s plinovodom	Sprememba priključitve končnega uporabnika	2025
B3	MRP Cerklje; R297B Šenčur – Cerklje	Priključitev ODS	np
B4	MRP TET; R25A/1 Trojane - TET	Priključitev termoelektrarne	np
B6	MRP Cerknica	Priključitev ODS in končnih uporabnikov	np
B8	MRP Marjeta	Priključitev ODS	np
B9	MRP Nasipi Trbovlje	Priključitev končnega uporabnika in ODS	np

B17	MRP Šoštanj	Priključitev končnih uporabnikov	np
B18	MP Labore	Priključitev ODS	np
B19	MRP Pesnica	Priključitev ODS	np
B22	MRP Videm	Priključitev ODS	np
B23	MRP Kidričevo	Priključitev ODS	np
B24	MRP Sveti Tomaž	Priključitev ODS	np
B25	MRP Štore	Sprememba priključitve končnega uporabnika	np
B77	MRP Ravne	Sprememba priključitve končnega uporabnika	np
B31	MRP Svilarit	Priključitev ODS	np
B33	MRP Horjul	Priključitev ODS	np
B34	MP Kandija	Sprememba priključitve končnega uporabnika	np
B35	MRP Krško	Povečanje zmogljivosti za ODS	np
B36	MRP Solkan	Sprememba priključitve končnega uporabnika	np
B37	MRP Podčetrtek	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B38	MRP Kozje	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B39	MRP Borovnica	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B44	MRP Moste	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B46	MRP Keramix	Priključitev končnega uporabnika	np
B47	MRP Majšperk	Priključitev končnega uporabnika	np
B48	MRP Liboje	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B49	MRP Brezovo	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B50	MRP Boštanj	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B51	MRP Opekarna (Straža)	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B59	MRP Puconci	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B60	MRP Šentjur Center	Priključitev končnega uporabnika	np
B61	MRP Vitanje	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B78	MRP Hajdina	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	np
B79	MRP Vevče	Sprememba priključitve končnega uporabnika	np
B40	MRP Šmartno ob Paki	Priključitev ODS	np

* vsak MP/MRP vsebuje poleg postaje tudi plinovod, ki povezuje postajo s prenosnim plinovodom.

3.2.8.4 Potencialno možne priključitve

Med potencialno možne priključitve OPS šteje projekte, za katere ocenjuje, da jih bo ob upoštevanju predvidenega razvoja prenosnega sistema, distribucijskih sistemov ter potreb uporabnikov sistema po priključitvi na prenosni sistem v prihodnjem desetletnem obdobju potrebno izvesti, zanje pa še ni bil izražen interes za priključitev s strani obstoječih ali potencialnih uporabnikov ali pa je ta interes prenehal.

Tabela 10. Potencialno možne priključitve (stanje na dan 1. 1. 2020)

#	Ime projekta	Namen	Predvideni začetek obratovanja
B5	MRP TOŠ; R52 Kleče - TOŠ	Priključitev termoelektričnega objekta	np
B20	MRP Oplotnica	Priključitev ODS	np
B21	MRP Braslovče	Priključitev ODS	np



B26	MRP Grosuplje, MRP Ivančna Gorica, MRP Trebnje, MRP Mirna Peč, MRP Mirna	Priključitev ODS v občinah Grosuplje, Ivančna Gorica, Trebnje, Mirna Peč, Mirna; povezava s sistemskim plinovodom M5	np
B27	MRP Škofljica/Ig	Priključitev ODS	np
B28	MRP Komenda	Priključitev ODS	np
B30	MRP Brezovica/Log Dragomer	Priključitev ODS	np
B32	MRP Semič	Priključitev ODS; povezava s sistemskim plinovodom R45	np
	MRP Metlika		np
	MRP Črnomelj		np
B80	MRP Dobropolje	Priključitev ODS	np
B81	MRP Velike Lašče	Priključitev ODS	np
B82	MRP Sodražica	Priključitev ODS	np
B83	MRP Ribnica	Priključitev ODS	np
B84	MRP Kočevje	Priključitev ODS	np
B85	MRP Postojna	Priključitev ODS	np
B86	MRP Pivka	Priključitev ODS	np
B87	MRP Ilirska Bistrica	Priključitev ODS	np

Vzpostavitev infrastrukture za alternativna goriva za promet

Direktiva 2014/94/EU o vzpostavitvi infrastrukture za alternativna goriva za promet, katere namen sta zmanjšanje odvisnosti oskrbe prometa z naftnimi derivati in ublažitev negativnega vpliva prometa na okolje, odpira nove priložnosti zemeljskemu plinu v cestnem in morskem prometu.

Prenosni sistem zemeljskega plina s potrebnim razvojem lahko predstavlja pomembno podporno infrastrukturo za promet. Pripravljen je nacionalni okvir, s katerim je zemeljskemu plinu v prometu nakazan poseben pomen zaradi njegove pozitivne vloge, ki se v številnih primerih dobre prakse ponekod že izkazuje predvsem v zmanjšanju emisij trdnih delcev in v manjši meri CO₂ iz prometa. Okvir omogoča, da bo zemeljski plin postal zanimiv uporabnikom, k okrepitvi rabe zemeljskega plina v prometu pa lahko dodatno pripomorejo primerne finančne spodbude. Pomen polnilne infrastrukture je prepoznan tudi v NEPN, kjer je predvideno uvajanje obnovljivih plinov v motorni promet preko polnilnic za stisnjen in utekočinjen zemeljski plin, predvidena pa je tudi trajnostna usmeritev v vodik.

V Republiki Sloveniji je trenutno delujočih pet javnih polnilnih postaj na stisnjen zemeljski plin (SZP), in sicer dve v Ljubljani (Cesta Ljubljanske brigade in P+R Dolgi most) ter po ena v Celju (Bežigradska cesta), v Mariboru (Zagrebska cesta) in na Jesenicah (Cesta železarjev). Količina stisnjenega zemeljskega plina, uporabljenega za promet, je v letu 2019 znašala okvirno 4,6 mio. Nm³, kar je 15 % več kot leta 2018. Glavnina, približno 83 % stisnjenega zemeljskega plina, je bila porabljena v Ljubljani, 14 % v Mariboru, 3 % v Celju in 1 % na Jesenicah. Upoštevajoč strategijo na področju alternativnih goriv v prometu, kamor se uvršča tudi zemeljski plin, se bo število javnih polnilnih postaj do konca 2020 povečalo na več kot 10. Predvidoma bodo dodatne polnilnice na voljo najprej v Ljubljani (P+R Stanežiče in Letališka cesta), Kranju, kasneje pa na Ptuj, v Novem mestu, Novi Gorici, Kopru, Murski Soboti, Slovenj Gradcu, Velenju in treh zasavskih občinah - v Hrastniku, Zagorju in Trbovljah.

Raba zemeljskega plina v prometu se je v zadnjih letih povečevala. Največji vpliv na rast je imela sprememba voznega parka javnih prevoznih sredstev, predvsem v Ljubljani, rast je bila tako občasna in skokovita, kar je mogoče pričakovati tudi v prihodnje.

Projekti v sklopu infrastrukture za alternativna goriva za promet so obravnavani v točki »B11 Oskrba uporabnikov in ostali projekti priključevanja«.

3.2.9 Napoved zakupa prenosnih zmogljivosti in porabe zemeljskega plina 2021 - 2030

Napoved zakupa prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v Republiki Sloveniji operaterja prenosnega sistema je ključni element pregleda prihodnjega razvoja trga z zemeljskim plinom. Prihodnji zakup je odvisen od vrste elementov, ki jih skuša operater prenosnega sistema vključiti v pripravo napovedi in pri tem upošteva:

- sklenjene pogodbe o priključitvi na prenosni sistem zemeljskega plina, pogodbe o prenosu za dražbeno zmogljivost oz. izstopno zmogljivost v Republiki Sloveniji,
- prejete informacije s strani obstoječih in povpraševanja ter poizvedbe s strani potencialnih uporabnikov prenosnega sistema,
- komunikacija in obiski pri uporabnikih sistema,
- pretekle izkušnje z uporabniki prenosnega sistema in izvajanju aktivnosti OPS na področju novih priključitev,
- spremljanje energetskega razvoja regij in lokalnih skupnosti,
- napovedi o gradnji energetskih objektov in
- vse večjo optimizacijo zakupa zmogljivosti z uporabo kratkoročnih produktov prenosnih zmogljivosti.

Pri izdelavi ocen porabe plina in napovedi zakupa prenosnih zmogljivosti operater prenosnega sistema uporabnike sistema razdeli v posamezne segmente, s čimer zagotovi ustrezen monitoring razvoja posameznega segmenta, hkrati pa poda jasno sliko o velikosti posameznega segmenta.

Napoved zakupa prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v RS za proizvodnjo električne energije je podana v tabeli 11 in temelji na naslednjih predpostavkah:

- upoštevan je obstoječi pogodbeni zakup Termoelektrarne Šoštanj,
- ocena zakupa za Termoelektrarno Brestanica,
- pričetek obratovanja prve faze plinskega termoenergetskega objekta TE-TOL je skladen z določili pogodbe o prenosu in pogodbe o priključitvi in se prične v letu 2021.

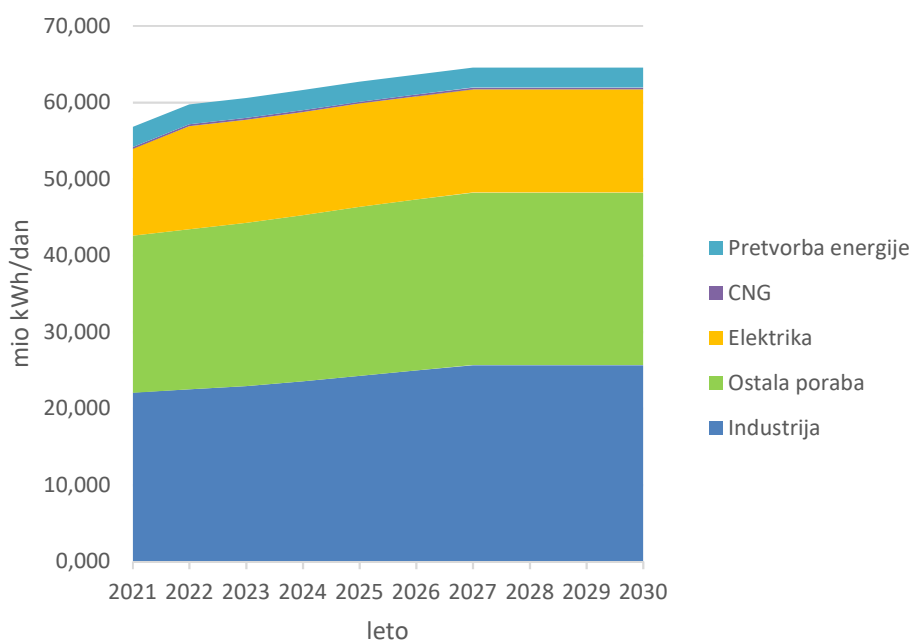
Tabela 11. Napoved zakupa prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v RS za proizvodnjo elektrike (v mio kWh/dan)

Panoga	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
TE Šoštanj	6,301	6,301	6,301	6,301	6,301	6,301	6,301	6,301	6,301	6,301
TE Brestanica	0,783	0,783	0,783	0,783	0,783	0,783	0,783	0,783	0,783	0,783
TE-TOL	4,272	6,408	6,408	6,408	6,408	6,408	6,408	6,408	6,408	6,408
Skupaj	11,356	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492

V nadaljevanju je v tabeli 12 podan prikaz skupno ocenjene napovedi zakupa prenosnih zmogljivosti do leta 2030. V segment »Ostala poraba« so pri napovedi vključeni zakupi operaterjev distribucijskih sistemov, pri katerih pa operater prenosnega sistema ne razpolaga z razdelitvijo med gospodinjskim in poslovnim odjemom plina. Napoved izkazuje povečanje zakupa prenosnih zmogljivosti, kar je skladno z razvojnimi načrti družbe in izgradnjo dodatnih prenosnih zmogljivosti.

Tabela 12. Napoved zakupa prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v RS - skupaj (v mio kWh/dan)

Panoga	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrija	22,061	22,493	22,925	23,548	24,250	24,953	25,655	25,655	25,655	25,655
Ostala poraba	20,532	20,916	21,308	21,706	22,106	22,336	22,565	22,565	22,565	22,565
CNG	0,245	0,257	0,270	0,283	0,297	0,303	0,309	0,315	0,322	0,328
Pretvorba	2,620	2,647	2,673	2,700	2,727	2,754	2,782	2,809	2,837	2,866
Elektrika	11,356	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492
Skupaj	56,814	59,805	60,668	61,729	62,872	63,837	64,803	64,837	64,872	64,906

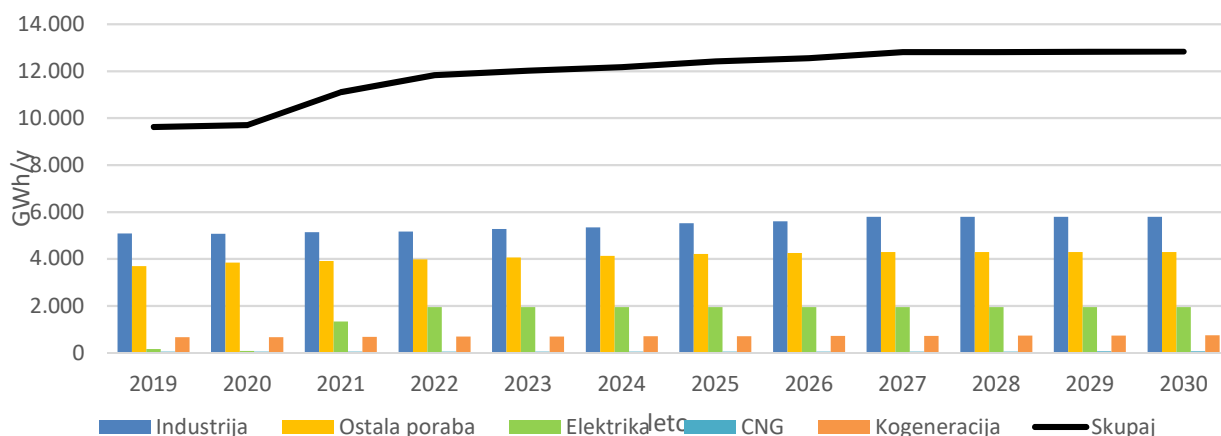

Slika 19. Ocena zakupa prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v RS za obdobje 2021 - 2030

OPS, tako kot pri pripravi napovedi prihodnje porabe zemeljskega plina, pri napovedi zakupov prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v RS upošteva številne vire in dejavnike. Trg z zemeljskim plinom je v zadnjih letih postal izredno dinamičen, zato OPS poudarja, da so dolgoročne napovedi, torej napovedi daljše od 3 let, resnično le okvirne napovedi, odvisne od različnih faktorjev, na katere OPS nima neposrednega vpliva. Najzanesljivejši vir napovedi so že podpisani sporazumi in pogodbe. Pri tem OPS opaža vse izrazitejši trend dodatnih zakupov prenosne zmogljivosti krajše ročnosti, saj uporabniki sistema vse pogosteje optimizirajo sezonske viške z uporabo kratkoročnih storitev. Tudi zakup zmogljivosti je v skoraj vseh primerih orientiran na največ eno leto, večletni zakupi so postali prej izjema kot pravilo. Vse večja likvidnost in liberalizacija trga z zemeljskim plinom zagotavlja uporabnikom sistema dodatne možnosti in hkrati povečuje fleksibilnost dobav zemeljskega plina, hkrati pa vpliva na manjšo zanesljivost napovedi zakupov operaterja prenosnega sistema. Prejeta povpraševanja in informacije s strani uporabnikov sistema na raznih informativnih sestankih so sicer pomemben vir za pripravo napovedi, so pa časovno zelo omejena in se večinoma nanašajo na naslednje plinsko ali koledarsko leto. Pri pripravi napovedi OPS spremlja tudi razvoj domačega in tujega, predvsem regijskega energetskega trga, ter plan gradnje energetskih objektov. OPS stalno spremlja konkurenčnost prenosnih poti v regiji z namenom zagotoviti ustrezno konkurenčnost prenosne poti prek Slovenije.

V tabeli 13 je OPS pripravil napoved porabe zemeljskega plina na domačem plinskem trgu za naslednje desetletno obdobje.

Tabela 13. Napoved porabe zemeljskega plina na domačem plinskem trgu (mio kWh/leto)

Panoga	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrija	5.141	5.168	5.274	5.344	5.510	5.596	5.794	5.794	5.794	5.794
Ostala poraba	3.908	3.981	4.056	4.132	4.208	4.252	4.296	4.296	4.296	4.296
CNG	50	50	51	51	52	52	53	54	54	55
Pretvorba	676	683	690	697	704	711	718	725	732	739
Elektrika	1.334	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950	1.950
Skupaj	11.109	11.832	12.021	12.174	12.424	12.561	12.811	12.819	12.826	12.834



Slika 20. Napoved porabe zemeljskega plina na domačem plinskem trgu za obdobje 2021 - 2030

OPS pri pripravi napovedi prihodnje uporabe zemeljskega plina med drugimi elementi upošteva individualne napovedi akterjev na trgu zemeljskega plina in vsesplošne napovedi razvoja trga z zemeljskim plinom ter gospodarske rasti. V napovedih so bili upoštevani ukrepi učinkovite rabe energije, vendar bo njihov učinek po ocenah OPS nadomestila povečana poraba energenta in nove priključitve.

Napredni scenarij napovedi zakupa in ocena porabe plina v Sloveniji

Operater prenosnega sistema redno sodeluje in spremlja tudi pripravo evropskega 10-letnega razvojnega načrta ENTSG TYNDP. V okviru ENTSG je trenutno v pripravi vseevropski razvojni načrt TYNDP 2020, v katerega bodo vključeni tudi različni scenariji dolgoročne uporabe zemeljskega in obnovljivih plinov, sektorskega povezovanja in vključevanja ter uporabe novih tehnologij. Scenariji porabe plina, ki jih bo ENTSG uporabil za pripravo TYNDP 2020, so še v fazi priprave.

Operater prenosnega sistema je pripravil in ocenil dodatni napredni scenarij zakupa in porabe plina v Sloveniji, kjer je upošteval predvsem usmeritve Evropske komisije v okviru »Zelenega paketa« in nacionalnih usmeritev.

Tabela 13.1. Napredni scenarij napovedi zakupa prenosnih zmogljivosti na izstopnih točkah v RS - skupaj (v mio kWh/dan)

Panoga	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrija	22,061	22,493	22,925	23,548	24,250	24,953	25,655	25,655	25,655	25,655
Ostala poraba	20,532	20,916	21,308	21,706	22,106	22,336	22,565	22,565	22,565	22,565
CNG	0,249	0,267	0,285	0,305	0,327	0,343	0,360	0,378	0,397	0,417
Pretvorba	2,620	2,751	2,889	3,033	3,185	3,249	3,314	3,380	3,448	3,517
Elektrika	11,356	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492	13,492
Skupaj	56,818	59,919	60,899	62,084	63,360	64,373	65,386	65,470	65,557	65,646

Tabela 13.2. Napredni scenarij napovedi porabe zemeljskega plina na domačem plinskem trgu (mio kWh/leto)

Panoga	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027Na p	2028	2029	2030
Industrija	5.141	5.168	5.274	5.344	5.510	5.596	5.794	5.794	5.794	5.794
Ostala poraba	3.908	3.981	4.056	4.132	4.208	4.252	4.296	4.296	4.296	4.296
CNG	50	50	51	51	52	53	53	54	54	55
Pretvorba	676	683	690	697	704	712	719	726	734	741
Elektrika	1.334	1.950	2.047	2.149	2.257	2.483	2.731	3.004	3.304	3.635
Skupaj	11.109	11.832	12.118	12.373	12.731	13.096	13.593	13.874	14.182	14.521

3.3 Čezmejne prenosne zmogljivosti in njihov zakup

Slovenski prenosni plinovodni sistem je vpet v evropsko in globalno mednarodno okolje ter ponuja uporabnikom sistema možnosti izbire. Sistem je preko mejnih povezovalnih točk povezan s prenosnimi plinovodnimi sistemi sosednjih držav, ki so v upravljanju različnih OPS. Mejne povezovalne točke slovenskega OPS s sosednjimi prenosnimi sistemi so:

- povezava z avstrijskim OPS Gas Connect Austria na mejni povezovalni točki Ceršak,
- povezava z italijanskim OPS Snam Rete Gas na mejni povezovalni točki Šempeter in
- povezava s hrvaškim OPS Plinacro na mejni povezovalni točki Rogatec.

Infrastruktura prenosnega sistema in tehnične karakteristike mejne merilno-regulacijske postaje na povezovalni točki določajo višino čezmejne (tehnične) prenosne zmogljivosti na posamezni mejni povezovalni točki. OPS dnevno izračunava razpoložljive prenosne zmogljivosti na vseh mejnih povezovalnih točkah ter jih redno objavlja (spletna stran Plinovodi, dražbena platforma, ENTSOE Transparency Platform¹⁰). Skladno z veljavnim modelom vstopno-izstopnih točk je uporabnikom sistema omogočen ločen in neodvisen zakup prenosnih zmogljivosti na vsaki mejni povezovalni točki. Na ta način lahko uporabnik sistema izvaja čezmejni prenos zemeljskega plina z območja druge države čez ozemlje Slovenije v tretjo državo, kar omogoča in pospešuje vzpostavitev in delovanje notranjega trga Evropske skupnosti. Zakupi prenosnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah se izvajajo prek skupne spletne rezervacijske platforme PRISMA po principu dražb in za zmogljivosti v skladu z Uredbo Komisije 2017/459¹¹.

Tabela 14. Obstoječe in potencialno čezmejno trgovanje in prenos

Smer	Obstoječa ponudba	Predvidena ponudba
Avstrija > Hrvaška	Da	Da
Avstrija > Italija	Da	Da + povečanje
Avstrija > Madžarska	Ne	Da ⁽²⁾
Italija > Avstrija	Da ⁽¹⁾	Da ⁽¹⁾

¹⁰ <https://transparency.entsog.eu/>

¹¹ Uredba Komisije (EU) 2017/459 z dne 16. marca 2017 o oblikovanju kodeksa omrežja za mehanizme za dodeljevanje zmogljivosti v prenosnih sistemih plina in razveljavitvi Uredbe (EU) št. 984/2013

	Italija > Hrvaška	Da		Da
	Italija > Madžarska		Ne	Da ⁽²⁾
	Hrvaška > Avstrija	Da ⁽¹⁾		Da ^(1 ali 3)
	Hrvaška > Italija	Da		Da
	Hrvaška > Madžarska		Ne	Da ⁽²⁾
	Madžarska > Italija		Ne	Da ⁽²⁾
	Madžarska > Avstrija		Ne	Da ^(1 + 2)
	Madžarska > Hrvaška		Ne	Da ⁽²⁾
> smer toka plina (1) prekinljiva prenosna zmogljivost v protitoku (ni fizični prenos) (2) pogojni prenos – v primeru realizacije interkonektorja Slovenije z Madžarsko (3) pogojni prenos – v primeru realizacije plinovodnih povezav s projekti na Hrvaškem				

3.3.1 Povpraševanje po zakupu na mejnih povezovalnih točkah

Pogoj za izvajanje čezmejnega prenosa zemeljskega plina je zakup ustrezne kombinacije prenosnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah. OPS obvešča zainteresirano javnost o razpoložljivih prenosnih zmogljivostih prenosnega sistema prek domače spletne strani, preko trgovalne platforme PRISMA in platforme za transparentnost ENTSOE. OPS je v letih 2015 in 2016 zaznal povečan interes po zakupu prenosnih zmogljivosti na mejnih točkah za potrebe prenosa zemeljskega plina predvsem v smeri Hrvaške in razvoj čezmejnega prenosa v smeri Italije. V letu 2017 je prišlo do upada zakupa za potrebe čezmejnega prenosa v smeri Hrvaške, okrepil pa se je zakup prenosnih zmogljivosti v smeri Italije. V smeri Hrvaške se je s plinskim letom 2019/2020 ponovno deloma okrepil zakup zmogljivosti in prenos zemeljskega plina. OPS ugotavlja, da je število izvedenih zakupov prenosnih zmogljivosti odvisno predvsem od spreminjajočih se razmer na sosednjih trgih z zemeljskim plinom, zakupi prenosnih zmogljivosti v smeri Italije pa so vezani predvsem na izrazito mrzla obdobja in obdobja visokih cen električne energije na italijanskem in francoskem trgu. Poleg razmer na sosednjih trgih z zemeljskim plinom na izvedbo kratkoročnih zakupov vpliva tudi vzpostavitev virtualne točke in trgovalne platforme v Sloveniji. Člani trgovalne platforme PRISMA izvajajo dnevne zakupe in zakupe prenosnih zmogljivosti znotraj dneva za prenos kupljenega zemeljskega plina na sosednje trge in za potrebe zagotavljanja izravnave prenosnega sistema.

Model vstopno-izstopnih točk in možnost zakupa prenosnih zmogljivosti prek dražb na vseh plinskih trgih v regiji omogoča uporabnikom sistema poenoten in poenostavljen postopek zakupa zmogljivosti ter s tem večjo fleksibilnost in odzivnost uporabnikov prenosnega sistema na dinamične cenovne spremembe na posameznem plinskem trgu. Ključno vlogo pri izvajanju zakupa prenosnih zmogljivosti na mejnih točkah s strani akterjev na plinskem trgu imajo razmere na trgu z zemeljskim plinom, saj uporabniki optimizirajo svoje dobavne portfelje. Z implementacijo kratkoročnih produktov so uporabniki pridobili dodatne možnosti optimizacije, hkrati pa OPS opaža nadaljevanje trenda prehoda iz dolgoročnih zakupov na kratkoročne zakupe prenosnih zmogljivosti. Vse to nakazuje, da je izvajanje dolgoročnih napovedi zakupov prenosnih zmogljivosti nepredvidljivo.

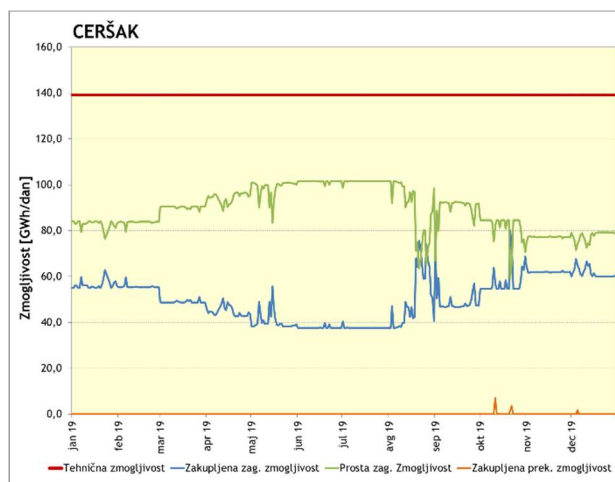
3.3.2 Zakup prenosnih zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah v letu 2019

Uporabniki sistema lahko pod enakimi in nediskriminatornimi pogoji izvajajo zakupe zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah preko spletne rezervacijske platforme PRISMA skladno z objavljenim dražbenim koledarjem, Uredbo Komisije (EU) 2017/459 in podrobnejšimi navodili rezervacijske

platforme PRISMA. Uporabnikom sistema so na voljo zmogljivosti različnih ročnosti: znotraj dnevna, dnevna, mesečna, četrtna in letna prenosna zmogljivost. OPS je v letu 2019 dnevno izračunaval razpoložljive zagotovljene in prekinljive zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah in jih skladno z ENTSGO dražbenim koledarjem redno objavljal na spletni rezervacijski platformi PRISMA.

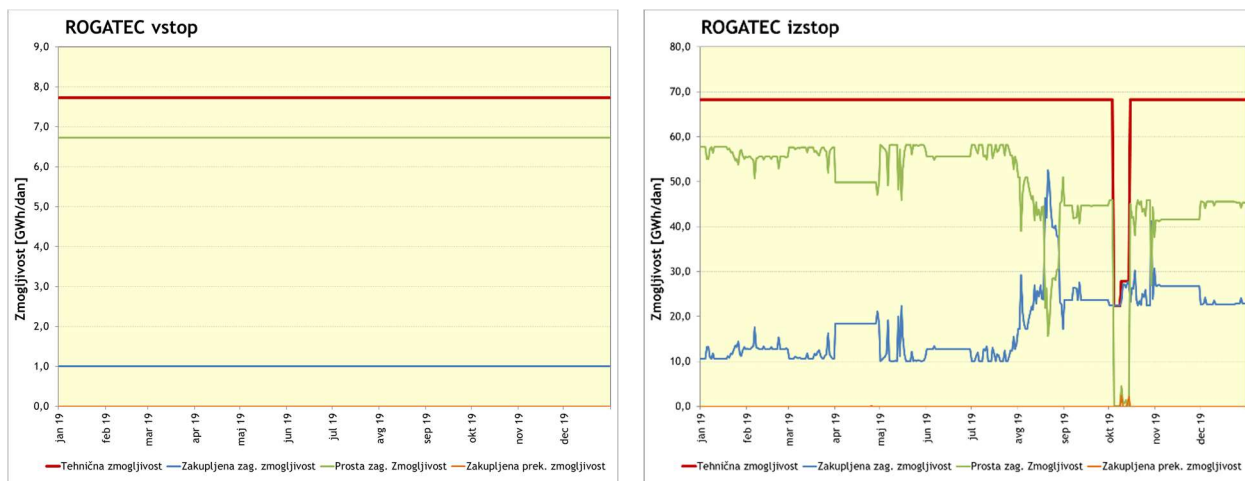
Podobno kot preteklo leto je imela v letu 2019 najvišjo stopnjo zasedenosti za čezmejni prenos preko Slovenije vzhodna prenosna smer Avstrija - Slovenija - Hrvaška preko vstopne mejne povezovalne točke Ceršak in izstopne mejne povezovalne točke Rogatec. Opazno je, da je v zadnjih letih izkoriščenost zakupljenih zmogljivosti visoka in uporabniki sistema na ta način zmanjšujejo stroške povezane z zakupom zmogljivosti. Tudi v letu 2019 se je nadaljeval trend glavnine prenosa zemeljskega plina in zakupa zmogljivosti iz vzhodne dobavne smeri preko Avstrije, kar je razvidno tudi iz grafičnega prikaza deležev prenesenih količin na posamezni povezovalni točki (slika 3).

Na slikah 21, 22 in 23 je prikazana dinamika zakupov prenosnih zmogljivosti v letu 2019. Iz grafov je razvidna izrazitejša dnevna dinamika zakupov skozi celo leto. Iz grafov za mejni povezovalni točki Ceršak in Rogatec je razviden porast zakupov zmogljivosti glede na preteklo leto zaradi višjega čezmejnega prenosa preko prenosne smeri Avstrija- Slovenija - Hrvaška. Za izstopno mejno povezovalno točko Šempeter pa je iz grafov razvidno, da so uporabniki sistema prenosno zmogljivost na tej povezovalni točki zakupovali le kratkoročne produkte (dnevno ali znotraj dnevni produkt zmogljivosti). Iz navedenega lahko ugotovimo, da se nadaljuje trend zakupa kratkoročnih produktov (zlasti dnevni in znotraj dnevni) prenosnih zmogljivosti.



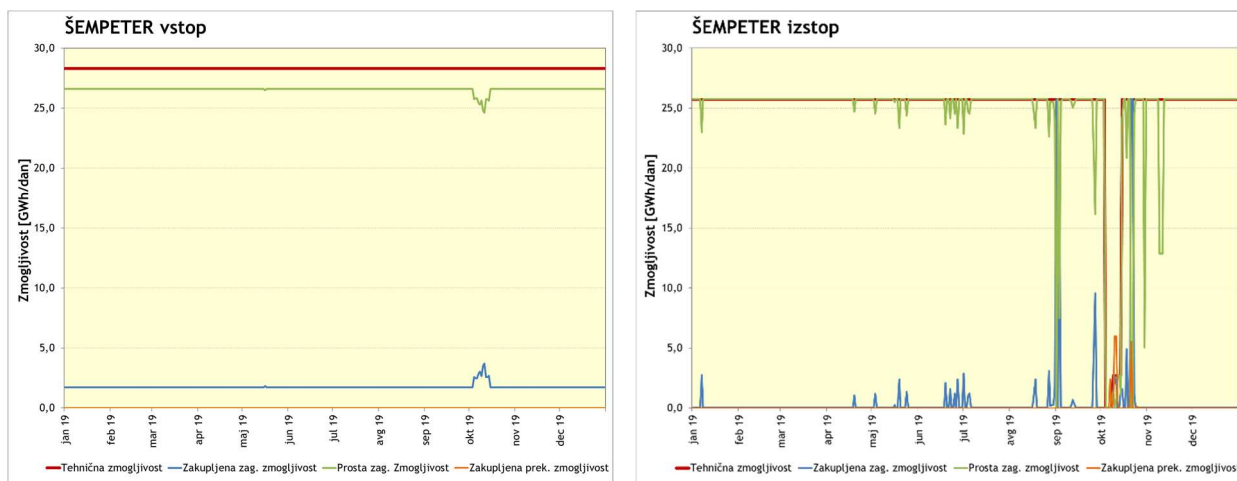
Slika 21. Prenosne zmogljivosti in stanje na mejni povezovalni točki Ceršak v letu 2019

Od začetka leta 2019 je na mejni povezovalni točki Rogatec dodatno omogočen fizični prenos zemeljskega plina iz smeri Hrvaške v Slovenijo in s tem uporabnikom sistema dana možnost zakupa zagotovljenih vstopnih zmogljivosti za dobavo plina v Slovenijo na treh mejnih povezovalnih točkah. Komercialnega interesa za uporabo vstopne mejne povezovalne točke Rogatec v letu 2019 ni bilo. V letu 2019 je bila na izstopni mejni povezovalni točki Rogatec zakupljena znatno višja količina izstopnih zmogljivosti kot v preteklem letu.



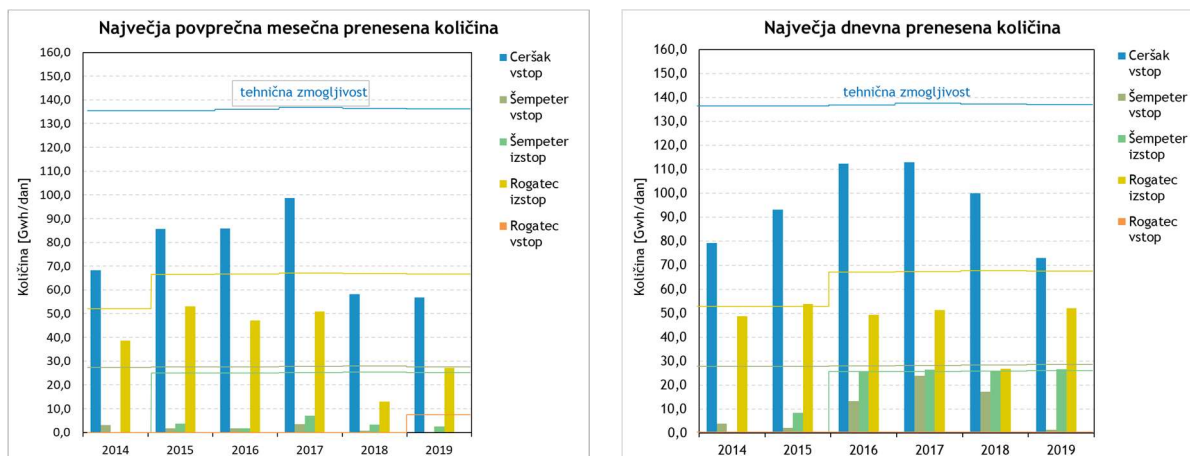
Slika 22. Prenosne zmogljivosti in stanje na mejni povezovalni točki Rogatec v letu 2019

Na mejni povezovalni točki Šempeter v smeri iz Italije v Slovenijo so bili dolgoročni zakupi na ravni preteklih let, poleg tega pa je bilo tudi nekaj kratkoročnih zakupov zmogljivosti v mesecu oktobru. V obratni smeri prenosa je bilo kratkoročnih zakupov več, vendar ti praviloma niso dosegali polne zmogljivosti.



Slika 23. Prenosne zmogljivosti in stanje na mejni povezovalni točki Šempeter v letu 2019

V letu 2019 je bil opravljen prenos preko vseh mejnih povezovalnih točk, z izjemo vstopne mejne povezovalne točke Rogatec. Na mejnih vstopnih točkah Ceršak in Šempeter so bile v letu 2019 največje dnevne prenesene količine in največje mesečne prenesene količine nekoliko nižje kot v predhodnem letu. Na izstopni mejni povezovalni točki Rogatec pa je opazno zvišanje največje dnevne prenesene količine in največje mesečne prenesene količine. Kljub majhni letni izkoriščenosti mejne povezovalne točke Šempeter ta tudi naprej ostaja pomembna točka prenosnega sistema, saj zagotavlja izbiro alternativne dobave zemeljskega plina za odjemalce v Sloveniji in omogoča izvajanje čezmejnega prenosa v smeri Italije.



Slika 24. Največja dnevna in največja mesečna zasedenost na mejnih povezovalnih točkah

3.3.3 Napoved in ocena zakupa

Napovedi in ocene zakupa prenosnih zmogljivosti temeljijo na razpoložljivih preteklih in aktualnih podatkih, ocenah vpliva predvidenih nadgradenj prenosnega sistema v Sloveniji in regiji ter na ostalih ocenah, ki jih izdeluje operater prenosnega sistema.

Razvoj slovenskega prenosnega sistema je bil v preteklem obdobju intenziven in z njim smo dosegli ustrezno stopnjo prenosnih zmogljivosti na vseh povezovalnih točkah. Z implementacijo evropske zakonodaje so uporabniki prenosnega sistema pridobili več možnosti izvajanja kratkoročnih zakupov prenosnih zmogljivosti, kar je operater prenosnega sistema zaznal tudi pri skupni višini zakupov. Uporabniki prenosnega sistema namreč vse več prenosnih zmogljivosti zakupijo za kratkoročno obdobje.

V tabeli 15 sta podani realizacija in ocena zakupov prenosnih zmogljivosti za potrebe čezmejnega prenosa zemeljskega plina za obdobje 2017 - 2024. Pri pripravi ocene zakupov prenosnih zmogljivosti za potrebe čezmejnega prenosa OPS upošteva realizacijo preteklih let in oceno zakupov na mejnih izstopnih točkah. Zaradi diverzifikacije dobavnih virov ter spremenjene likvidnosti sosednjih plinskih trgov OPS ugotavlja, da so se razmere na trgih z zemeljskim plinom v regiji bistveno spremenile in se še spreminjajo, kar dodatno otežuje izvedbo ocene napovedi zakupa prenosnih zmogljivosti za daljše časovno obdobje. Z EU pravili poenoteno in poenostavljeno izvajanje zakupov prenosnih zmogljivosti je privedlo do dodatne konkurence med prenosnimi potmi. Tudi uporabniki sistema v RS so zakup prenosnih zmogljivosti optimizirali in uskladili glede na dejanske potrebe.

Z izvajanjem določil Uredbe Evropske komisije (EU) 2017/459 in uvedbo dodatnih kratkoročnih produktov prenosnih zmogljivosti, tudi znotraj dneva, imajo uporabniki možnost zakupa prenosnih zmogljivosti za krajša obdobja, kar uporabniki tudi vedno bolj uporabljajo. Zato podani zakupi v tabeli 15 za obdobje 2020 - 2024 predstavljajo le ocene, saj se višina zakupljene prenosne zmogljivosti na posamezni relevantni točki spreminja na dnevni ravni. Podane ocene so pripravljene za letno dnevno povprečje.

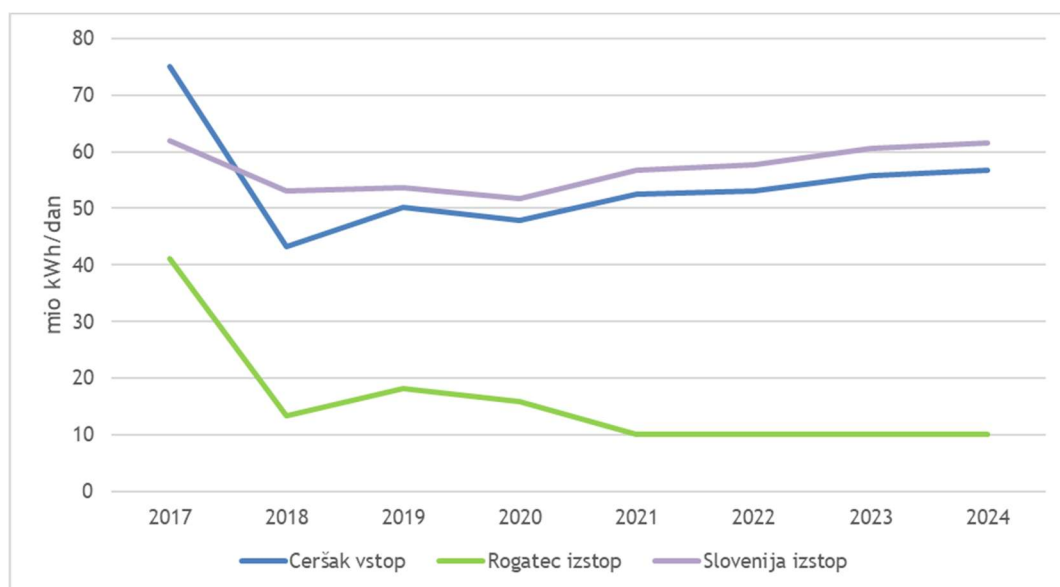
OPS je v nadaljevanju pripravil dva scenarija napovedi in ocene zakupa prenosnih zmogljivosti na relevantnih točkah prenosnega sistema. V prvem scenariju je operater prenosnega sistema za napoved in oceno uporabil:

- sklenjene pogodbe o prenosu na relevantnih točkah,
- prejete informacije s strani obstoječih in povpraševanja s strani potencialnih uporabnikov prenosnega sistema,

- izdelano analizo konkurenčnosti prenosnih poti v regiji (Avstrija, Madžarska, Hrvaška, Italija),
- vse večjo optimizacijo zakupa zmogljivosti z uporabo kratkoročnih produktov prenosnih zmogljivosti.

Tabela 15. Napoved in ocena zakupa prenosnih zmogljivosti za domače uporabnike in čezmejni prenos - osnovni scenarij (mio kWh/dan)

Vstopno-izstopne točke	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ceršak vstop	75,162	43,333	50,231	47,800	52,396	55,152	55,943	56,915
Šempeter pri Novi Gorici vstop	4,584	1,782	1,707	1,707	1,693	1,693	1,693	1,693
Rogatec vstop	2,589	1,005	1,005	1,005	1,003	1,003	1,003	1,003
Skupaj vstop	82,335	46,120	52,943	50,512	55,092	57,848	58,639	59,611
Ceršak izstop	0	0	0	0	0	0	0	0
Šempeter pri Novi Gorici izstop	0,791	0,692	0,487	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Rogatec izstop	41,044	13,427	18,134	15,835	10,000	10,000	10,000	10,000
Slovenija izstop	61,970	53,129	53,577	51,768	56,745	59,730	60,586	61,639
Skupaj izstop	103,805	67,248	72,198	68,103	67,245	70,230	71,086	72,139



Slika 25. Zakup prenosne zmogljivosti na mejnih točkah in izstopnih točkah v Sloveniji

V drugem, razvojnem scenariju je operater prenosnega sistema za napoved in oceno, poleg elementov iz prvega scenarija, dodatno upošteval:

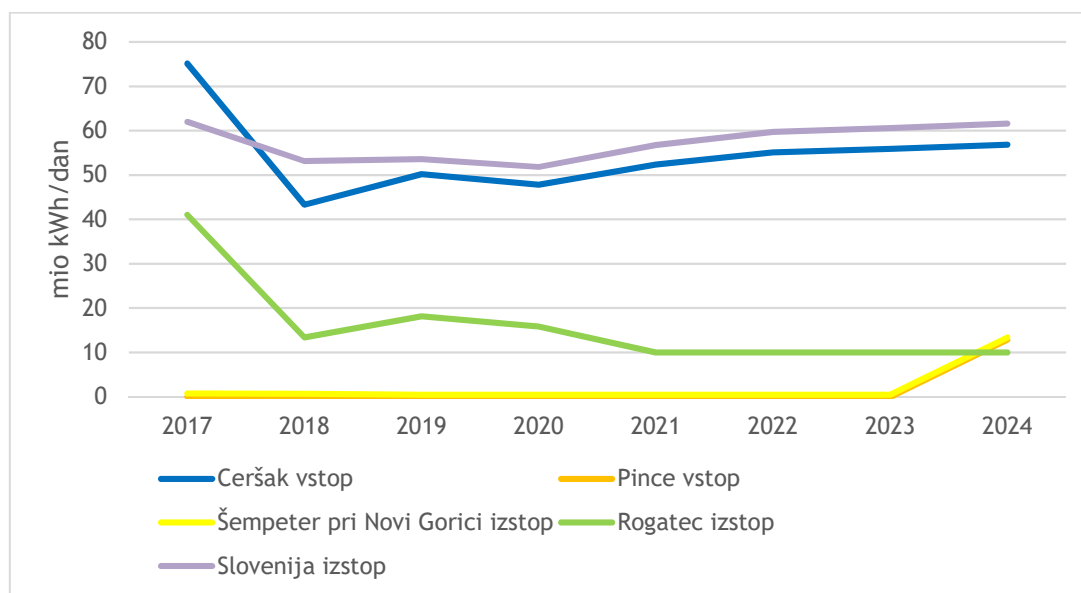
- izvedene postopke nezavezujočih anket o zakupu razširitvenih zmogljivosti na mejnih točkah prenosnega sistema (MDAR),
- podatke iz procesa priprave evropskega 10-letnega razvojnega načrta ENTSG TYNDP 2020.

Operater prenosnega sistema je skladno z določili Uredbe Komisije (EU) št. 2017/459 v letu 2019 izvedel neobvezujočo anketo o zakupu razširitvenih zmogljivosti na mejnih točkah prenosnega sistema. V okviru izvedene ankete je prejel nezavezujoča povpraševanja s strani zainteresiranih uporabnikov. Prejeta

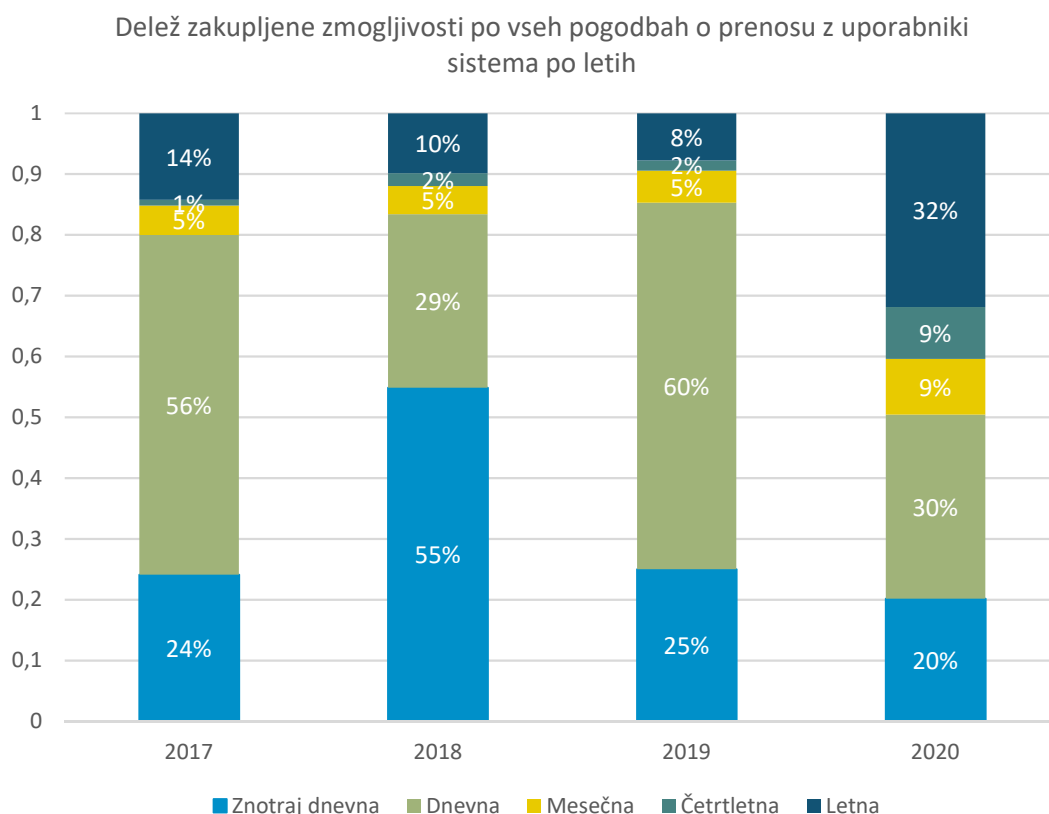
povpraševanja je operator prenosnega sistema v nadaljnjem procesu uporabil za proces priprave na razvoj prenosnega sistema v sodelovanju s sosednjimi operaterji prenosnih sistemov v skladu z uredbo. V oceno in napoved zakupa je operator prenosnega sistema vključil zmogljivosti v višini, kot so predvidene v razvojnih dokumentih, vendar nižje od prejetih nezavezujočih povpraševanj. Pri pripravi ocene in napovedi zakupa je operator prenosnega sistema sledil tudi dosegljivim podatkom sosednjih operaterjev prenosnega sistema v okviru procesa izdelave 10-letnega evropskega načrta ENTSOG TYNDP 2020.

Tabela 15.1. Napoved in ocena zakupa prenosnih zmogljivosti za domače uporabnike in čezmejni prenos - razvojni scenarij (mio kWh/dan)

Vstopno-izstopne točke	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ceršak vstop	75,162	43,333	50,231	47,800	52,391	55,114	55,874	56,815
Šempeter pri Novi Gorici vstop	4,584	1,782	1,707	1,707	1,693	1,693	1,693	1,693
Rogatec vstop	2,589	1,005	1,005	1,005	1,003	1,003	1,003	1,003
Pince vstop	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,610
Skupaj vstop	82,335	46,120	52,943	50,512	55,087	57,810	58,570	71,121
Ceršak izstop	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Šempeter pri Novi Gorici izstop	0,791	0,692	0,487	0,500	0,500	0,500	0,500	12,110
Rogatec izstop	41,044	13,427	18,134	15,835	10,000	10,000	10,000	10,000
Pince izstop	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Slovenija izstop	61,97	53,129	53,577	51,825	56,802	59,755	60,579	61,599
Skupaj izstop	103,805	67,248	72,198	68,160	67,302	70,255	71,079	83,709



Slika 25.1. Zakup prenosne zmogljivosti na mejnih točkah in izstopnih točkah v Sloveniji - razvojni scenarij



Slika 26. Delež realiziranih zakupov po ročnosti produkta 2017 - 2020

Operater prenosnega sistema je v zadnjem obdobju treh let zaznal povečanje povpraševanja uporabnikov sistema po zakupu kratkoročnih produktov prenosnih zmogljivosti, kar izkazuje tudi zgornji graf in hkrati znižanje dolgoročnih/letnih zakupov prenosnih zmogljivosti. Uporabniki sistema so za namen optimizacije portfelja zakupljenih prenosnih zmogljivosti uporabili kratkoročne produkte in s tem svojo uporabo prenosnega sistema prilagodili dejanskim potrebam po zemeljskem plinu.

Omenjen vpliv optimizacije zakupa prenosnih zmogljivosti je operater prenosnega sistema uporabil tudi pri izdelavi napovedi zakupa prenosnih zmogljivosti v naslednjih obdobjih, vendar pa je napoved upodobil v obliki povprečnih vrednosti. Uporaba kratkoročnih produktov s strani uporabnikov sistema je namreč odvisna od različnih faktorjev, še najbolj pa od dejanskih temperatur ozračja in posledično tržnih aktivnosti na trgih z zemeljskim plinom. Natančne napovedi je tako nemogoče izdelati že za zelo bližnja obdobja. Optimiziranje zakupa prenosnih zmogljivosti ima lahko vpliv tudi na določitev virov za pokrivanje upravičenih stroškov operaterja prenosnega sistema v okviru določitve regulativnega okvira. Velikost vpliva pa je zelo odvisna od razmerja med zakupljenimi dolgoročnimi in kratkoročnimi produkti v skupnih zakupljenih prenosnih zmogljivostih.

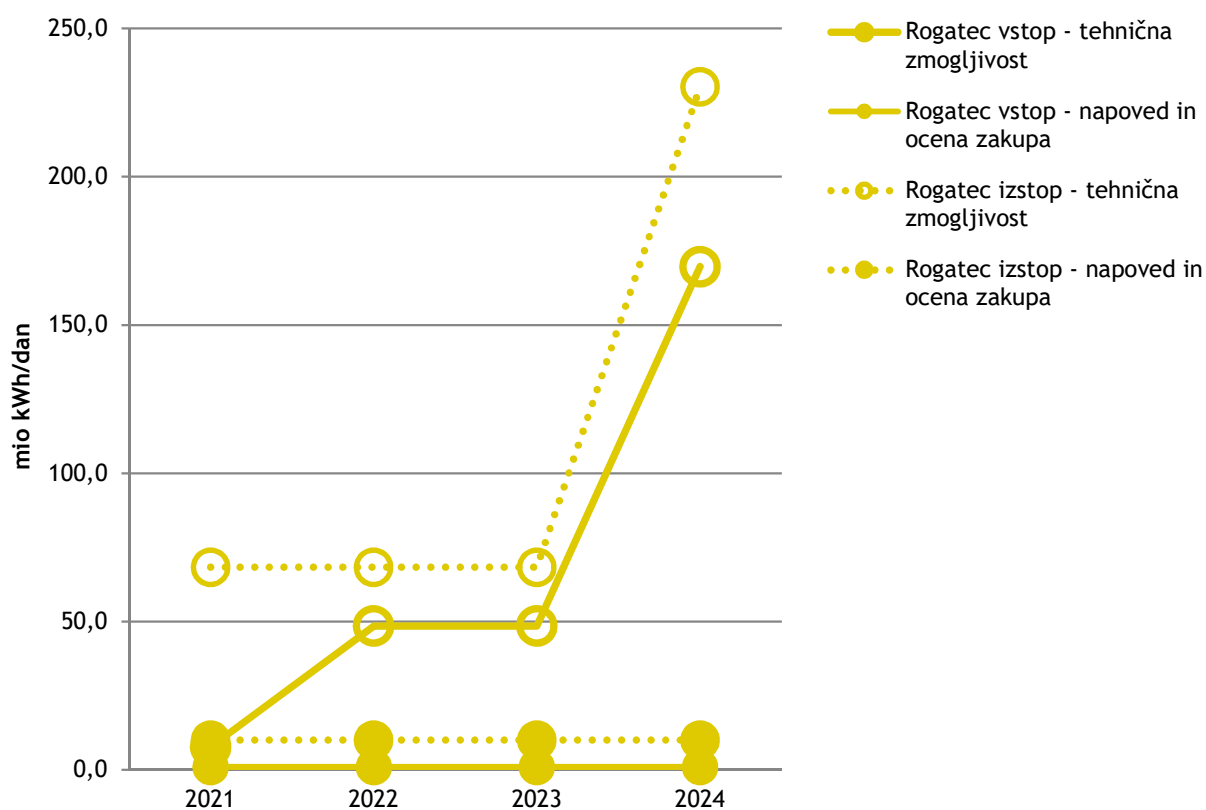
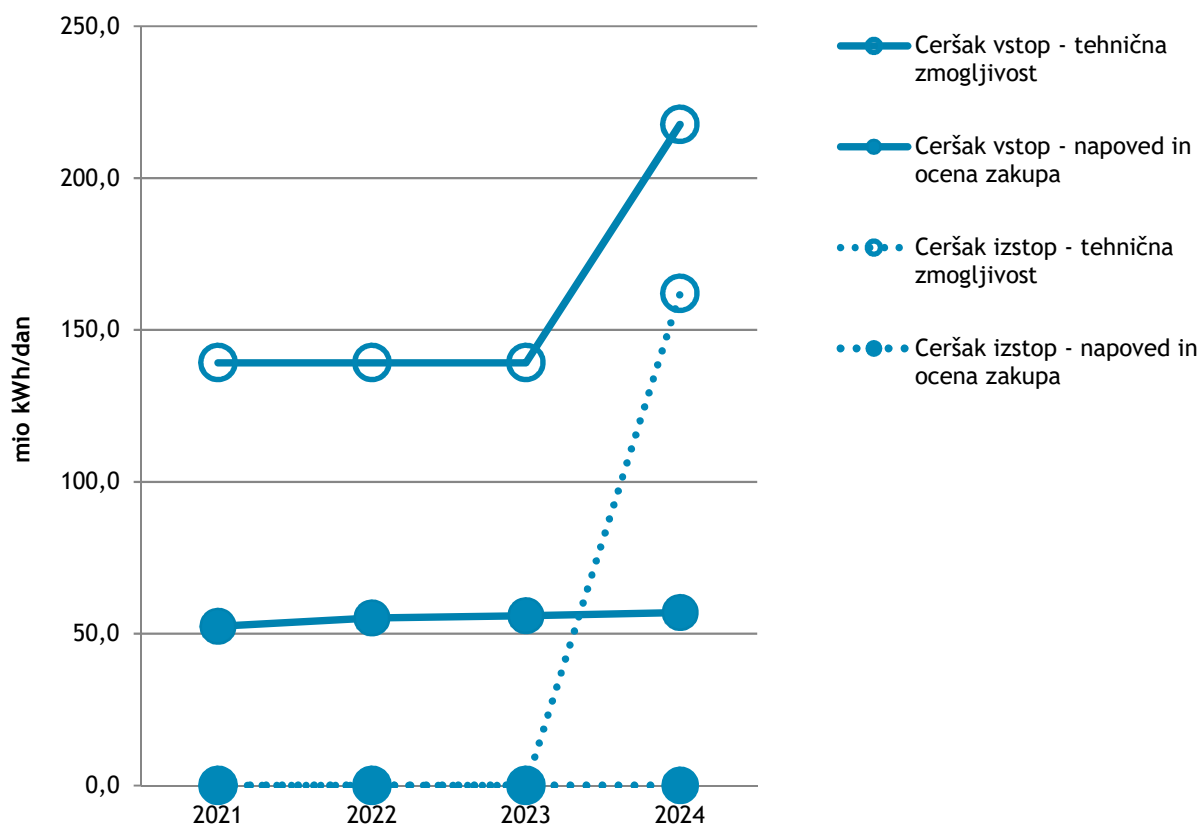
V tabeli 16 je prikazan predviden razvoj tehničnih zmogljivosti za naslednje petletno obdobje. Zaradi morebitnih novih večjih plinovodnih projektov v regiji, katerih zmogljivosti in časovnice še niso znane, hkrati pa bi lahko vplivali na razvoj zmogljivosti slovenskega prenosnega sistema na mejnih povezovalnih točkah, daljše obdobje ni obravnavano.

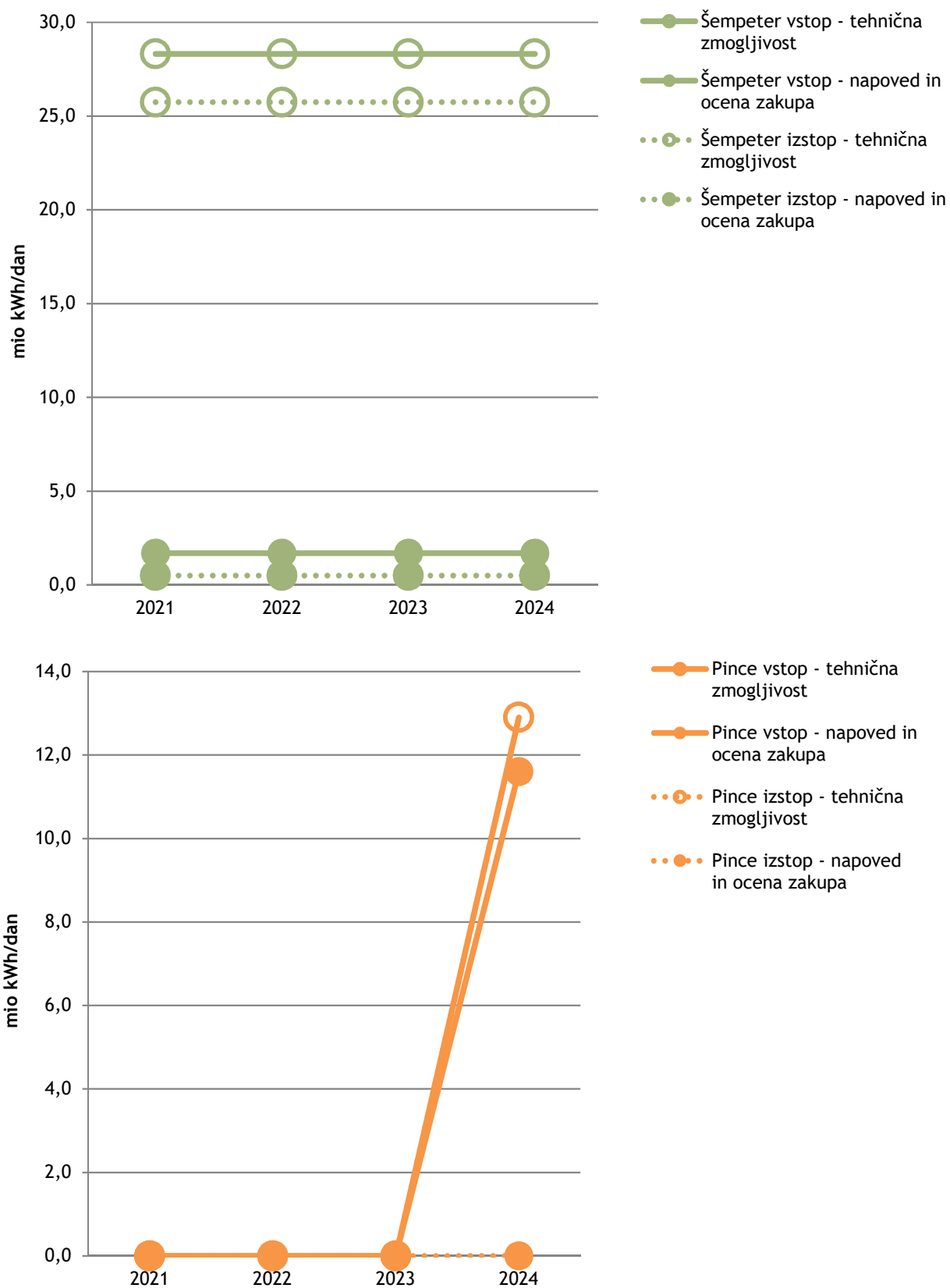
Tabela 16. Razpoložljive tehnične zmogljivosti prenosnega plinovodnega sistema (mio kWh/dan)

Operater prenosnega sistema	Mejne točke		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Plinovodi	Ceršak	vstop	139,2	139,2	139,2	217,7*	217,7*	217,7*
		izstop	0,0	0,0	0,0	162,0*	162,0*	162,0*
GCA ⁽ⁱ⁾	Murfeld	vstop	0,0	0,0	0,0	166,5	166,5	166,5
		izstop	112,5	112,5	112,5	217,7	217,7	217,7
Plinovodi	Rogatec	vstop	7,7	48,5	48,5	169,7**	169,7**	169,7**
		izstop	68,3	68,3	68,3	230,3**	230,3**	230,3**
Plinacro ^{(i) + (ii)}	Rogatec	vstop	53,7	53,7	53,7	215,7	215,7	215,7
		izstop	7,7	48,5	48,5	169,7	169,7	169,7
Plinovodi	Šempeter pri Gorici	vstop	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	49,0***
		izstop	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	49,0***
Snam Rete Gas ⁽ⁱ⁾	Gorizia	vstop	21,5	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
		izstop	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
Plinovodi	Pince	vstop	0,0	0,0	0,0	12,9****	12,9****	49,0****
		izstop	0,0	0,0	0,0	12,9****	12,9****	49,0****
FGSZ ⁽ⁱ⁾	Tornyiszent miklós	vstop	0	0	0	12,8	12,8	59,3
		izstop	0	0	0	12,8	12,8	59,3
Opomba *	Ob izvedbi 2. etape razširitve KP Kidričevo - projekt C5 (TRA-N-049) in nadgradnji interkonekcije Ceršak - projekt C4 (TRA-N-0118).							
Opomba **	Ob izvedbi nadgradnje interkonekcije Rogatec - projekt C12 (TRA-N-0119).							
Opomba ***	Ob izvedbi 3. enote KP Ajdovščina - projekt C1 (TRA-N-047) in MMRP Vrtojba v okviru projekta C2 (TRA-N-0056).							
Opomba ****	Ob izvedbi interkonekcije z Madžarsko (skupaj s 3. etapo razširitve KPK) - projekt C3 (TRA-N-0060).							
Vir:	(i) Podatki iz ENTSG TYNDP 2020 (dokument je v procesu obravnave). (ii) Skladno z zapisnikom sestanka Plinacro - Plinovodi dne 12. 2. 2020.							

K izvedbi projektov povečanja razpoložljive tehnične zmogljivosti prenosnega plinovodnega sistema in zmogljivosti na mejnih povezovalnih točkah bo OPS pristopil v primeru ustreznih zahtev in potreb po povečanju zmogljivosti. Povečanje zmogljivosti bo OPS uskladal in izvedel v dogovoru s sosednjimi operaterji prenosnih sistemov na mejnih povezovalnih točkah ter tako zagotovil usklajenost izgradnje novih prenosnih zmogljivosti na obeh straneh mejnih povezovalnih točk.

Na sliki 27 je grafično prikazan razvoj tehničnih zmogljivosti za tri obstoječe mejne povezovalne točke in eno načrtovano za naslednje štiriletno obdobje. Po tem obdobju bo na razvoj zmogljivosti slovenskega prenosnega sistema na mejnih povezovalnih točkah lahko že bistveno vplival tudi potek nekaterih novih večjih plinovodnih projektov v regiji. V tabeli 16 so glede na to povečane zmogljivosti in terminski roki po letu 2022 zapisani skladno s trenutnimi razpoložljivimi informacijami in podatki.





Slika 27. Tehnične zmogljivosti, napoved in ocena zakupa na povezovalnih točkah

3.4 Razvojne potrebe prenosnega sistema

3.4.1 Sistem daljinskega vodenja in sistem nadzora

OPS pri svojem poslovanju uporablja tako poslovne kot procesne informacijske sisteme. Za nadzor in neposredno vodenje prenosnega sistema se centralno uporablja ključni procesni informacijski sistem, sistem SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition). Na ključnih lokacijah prenosnega sistema pa so nameščeni lokalni nadzorni sistemi DCS (Distributed Control System).

Sistem SCADA je sestavljen iz več podsistemov:

- jedrni del nadzornega sistema, ki je nameščen v strežniški sobi in vključuje tudi delovne postaje v dispečerskem centru;
- končne postaje za zajem podatkov (RTU - Remote Terminal Unit), ki so nameščene na merilno regulacijskih postajah prenosnega sistema;
- komunikacijski sistem, ki je namenjen za povezavo med merilno regulacijskimi postajami ter centralnim nadzornim sistemom;
- on-line povezava z drugimi nadzornimi sistemi (lokalni nadzorni sistemi, sistem telereading, sistem nadzora sekcijskih ventilov plinovoda in ostali sistemi).

V letu 2019 je OPS izvedel tehnološko posodobitev jedrnega dela nadzornega sistema, ki je bila izvedena tako na primarni kot rezervni lokaciji. Z izvedeno tehnološko posodobitvijo je bila z novo strojno in sistemsko programsko opremo nadzornega sistema pridobljena informacijska rešitev, ki ustreza sodobnim tehničnim standardom glede zanesljivosti in razpoložljivosti delovanja ter vsebuje določene izpopolnitve funkcionalnosti, ki jih omogočajo nove tehnologije. V letu 2020 in v naslednjih letih bodo investicije v sistem SCADA vezane predvsem na vsebine širitve prenosnega sistema in s tem povezanimi dopolnitvami konfiguracije sistema.

Na ključnih postajah so nameščeni lokalni nadzorni sistemi DCS. Lokalni nadzorni sistemi DCS so preko končnih postaj RTU povezani s sistemom SCADA in si med seboj izmenjuje podatke s senzorske opreme, ki je nameščena na posamezni postaji. Poleg tovrstne izmenjave podatkov se dodatno iz sistema SCADA izvaja preko nadzornih sistemov DCS tudi daljinsko vodenje ključnih merilno-regulacijskih postaj in kompresorskih postaj. Ker so lokalni nadzorni sistemi nameščeni na postajah, ki so za obratovanje prenosnega sistema ključne, je zanesljivo delovanje teh sistemov zelo pomembno. Zato bomo še naprej izvajali redne tehnološke posodobitve posameznih nadzornih sistemov (strojna in sistemska programska oprema), pri čemer po potrebi izvedemo tudi funkcionalne dopolnitve.

OPS je pristopil k projektu izvedbe Centra vodenja v novo zgrajenem objektu, ki bo izpolnjeval strožje zahteve za zagotovitev varnega in zanesljivega obratovanja ter omogočal dolgoročni razvoj tako sistemov daljinskega vodenja kot poslovnih informacijskih sistemov. Objekt bo ustrezal najnovejšim zahtevam za zanesljivost napajanja z električno energijo ter zahtevam za elektromagnetno, požarno in poplavno zaščito opreme. Pri prostorski ureditvi bo upoštevana tudi možnost daljšega obratovanja Centra vodenja v pogojih polne izolacije obratovalnega osebja ob morebitnih epidemijah. Center vodenja bo v prihodnje še pridobil na pomembnosti tudi zaradi uvajanja novih tehnologij in funkcionalnosti prenosnega sistema zemeljskega plina.

3.4.2 Inteligentne omrežne storitve

Področje storitev za uporabnike prenosnega sistema se je z vpeljavo EU kodeksov omrežij za zemeljski plin v zadnjem desetletju močno obogatilo in informacijsko podprlo. Družba Plinovodi kot operater prenosnega sistema svoje storitve natančneje opredeljuje v Sistemskih obratovalnih navodilih, ki jih skladno s potrebami (zakonodajne, tehnološke, tržne) posodablja in dopolnjuje. OPS je v preteklih letih za uporabnike prenosnega sistema vzpostavil ali dopolnil več inteligentnih omrežnih storitev, ki slonijo na močni informacijski podpori in »real-time« izmenjavi informacij. Take storitve so:

- on-line zakup zmogljivosti na mejnih točkah preko spletne dražbene platforme z različno ročnostjo (tudi urno znotraj dneva);
- povečan obseg možnih produktov digitalizacija zakupa zmogljivosti na izstopnih točkah znotraj Republike Slovenije preko spletnega portala in posledično krajšanje časov procesiranja od zahteve za dostop do pogodbe o prenosu z implementacijo informacijske rešitve OPS (digitalno podpisana pogodba);
- vzpostavitev virtualne točke, ki uporabnikom omogoča trgovanje na prostem in izravnalnem trgu;
- vzpostavitev platforme pripravljavca prognoz, ki temelji na sprejeti metodologiji in informacijski rešitvi, oboje pripravljeno v družbi Plinovodi in koordinirano z ODS.

Tudi v bodoče bo OPS omenjene informacijske rešitve dodatno razvijal in jih vsebinsko dopolnjeval. Informacijske rešitve bodo še bolj kot do sedaj koncipirane in prilagojene potrebam uporabnikov storitev OPS. Z nadaljnjo digitalizacijo poslovnih procesov znotraj OPS, ki bodo sloneli na prenovljeni aplikativni informacijski arhitekturi, z načrtno vpeljavo in nadzorom neprekinjenega poslovanja družbe, z vključevanjem sodobnih sistemov in pristopov informacijske varnosti, bo navzven lahko OPS ponudil in omogočil svojim uporabnikom nadaljnji razvoj in optimizacijo njihovega poslovanja z uporabo inteligentnih omrežnih storitev OPS.

Ključno vodilo pri zagotavljanju inteligentnih omrežnih storitev bo še močnejša informacijska povezanost med OPS in obstoječimi ter novimi deležniki plinskega trga (OPS - nosilec bilančne skupine, OPS - končni uporabnik, OPS - ODS, sektorsko povezovanje deležnikov električnega in plinskega področja). Bistvena komponenta tovrstnih storitev bo »real time« izmenjava podatkov in informacij, kjer bodo te oblikovane glede na potrebe uporabnikov. Tako nameravamo do konca leta 2021 za uporabnike prenosnega sistema, nosilce bilančnih skupin, trgovce z zemeljskim plinom in za operaterje distribucijskih sistemov ponuditi enotno informacijsko rešitev/platformo za »real-time« izmenjavo podatkov in informacij med operaterjem prenosnega sistema in uporabniki.

3.4.3 Merilni sistemi in sistemi analize kakovosti zemeljskega plina

OPS bo v naslednjih letih na posameznih merilnih mestih, kjer se prenašajo večje količine zemeljskega plina, analiziral možnost merjenja prenesenih količin z zaporednim načinom in upošteval detajlno analizo merilne negotovosti. Na podlagi določitve vplivnih parametrov ter analize izmerkov bo cilj postaviti eksperimentalni model za merilno mesto. Prav tako OPS namerava nadgraditi merilni sistem za merjenje kvalitete zemeljskega plina z vgradnjo dodatnih plinskih kromatografov, ki bodo lahko zaznavali in merili molske koncentracije posameznih komponent v zemeljskem plinu. Izmerke koncentracij komponent zemeljskega plina bo primerjal z izmerki sosednjih operaterjev prenosnega sistema. Cilj teh merjenj je proučevanje vpliva obnovljivih in nizkoogljivih plinov na Wobbe indeks ter zgornjo kurilnost zemeljskega plina skupine H, ki se prenaša v prenosnem sistemu. Posebej bo pozoren na metansko število, relativno gostoto in rosišče ogljikovodikov. Vodila pri proučevanju bodo najnovejša spoznanja Evropskega komiteja za standardizacijo CEN ter delovnih skupin, kot je TC-234/WG-11, in upoštevanje veljavnega standarda o kvaliteti zemeljskega plina EN 16726.

3.4.4 Platforma za trženje prenosnih zmogljivosti, platforma za spremljanje obratovanja sistemov ter platforma za transakcije na trgu

a. Platforma za trženje prenosnih zmogljivosti

Družba Plinovodi od začetka izvajanja dražb za zmogljivosti na povezovalnih točkah v skladu z določili Uredbe Komisije (EU) 2017/459 z dne 16. marca 2017 o oblikovanju kodeksa omrežja za mehanizme za dodeljevanje zmogljivosti v prenosnih sistemih plina in razveljavitvi Uredbe (EU) št. 984/2013 uporablja za dražbe prenosnih zmogljivosti platformo za rezervacijo zmogljivosti PRISMA. Platformo PRISMA na povezovalnih točkah s Slovenijo uporabljajo vsi sosednji operaterji prenosnih sistemov, t.j. avstrijski, italijanski in hrvaški. Zakonodajno zahtevo po skupnem ponujanju združenih zmogljivosti na obeh straneh meje je mogoče izpolniti samo z uporabo iste platforme na obeh straneh državne meje oz. povezovalne točke med dvema sosednjima operaterjema. Prenosne zmogljivosti na povezovalnih točkah je mogoče zakupiti izključno prek dražb, ki jih je mogoče izvajati izključno prek platforme za rezervacijo zmogljivosti.

Platforma PRISMA zagotavlja veliko zanesljivost delovanja, učinkovito varovanje podatkov in zaščito pred internetnimi vdori ter ustrezno odzivnost pri reševanju težav in nadgradnjah zaradi sprememb zakonodajnega okvira. Operater prenosnega sistema redno spremlja razvoj in delovanje spletne rezervacijske platforme.

b. Platforma za spremljanje obratovanja sistemov in platforma za transakcije na trgu

Operater prenosnega sistema je skladno z določili Sistemskih obratovalnih navodil za prenosni sistem zemeljskega plina in Uredbe Komisije (EU) št. 312/2014 o vzpostavitvi kodeksa omrežja za izravnavo odstopanj za plin v prenosnih sistemih s 1.10.2015 vzpostavil virtualno točko za izmenjavo količin zemeljskega plina na slovenskem prenosnem sistemu. V okviru virtualne točke operater prenosnega sistema ponuja tri storitve: izvedba transakcij, trgovalna platforma in oglasno desko. Na virtualni točki lahko člani virtualne točke izvajajo transakcije s plinom za potrebe izravnave svojih portfeljev, transakcijami za potrebe dobave plina uporabnikom sistema ali transakcijami nadaljnje prodaje plina. Platforma je informacijsko podprta s spletno aplikacijo VTP (Virtualna točka za plin). Operater prenosnega sistema v komunikaciji z uporabniki sistema spodbuja uporabo storitev virtualne točke in s tem povečevanja likvidnosti trga plina v Sloveniji.

4 Nabor načrtovane plinovodne infrastrukture za obdobje 2021 – 2030

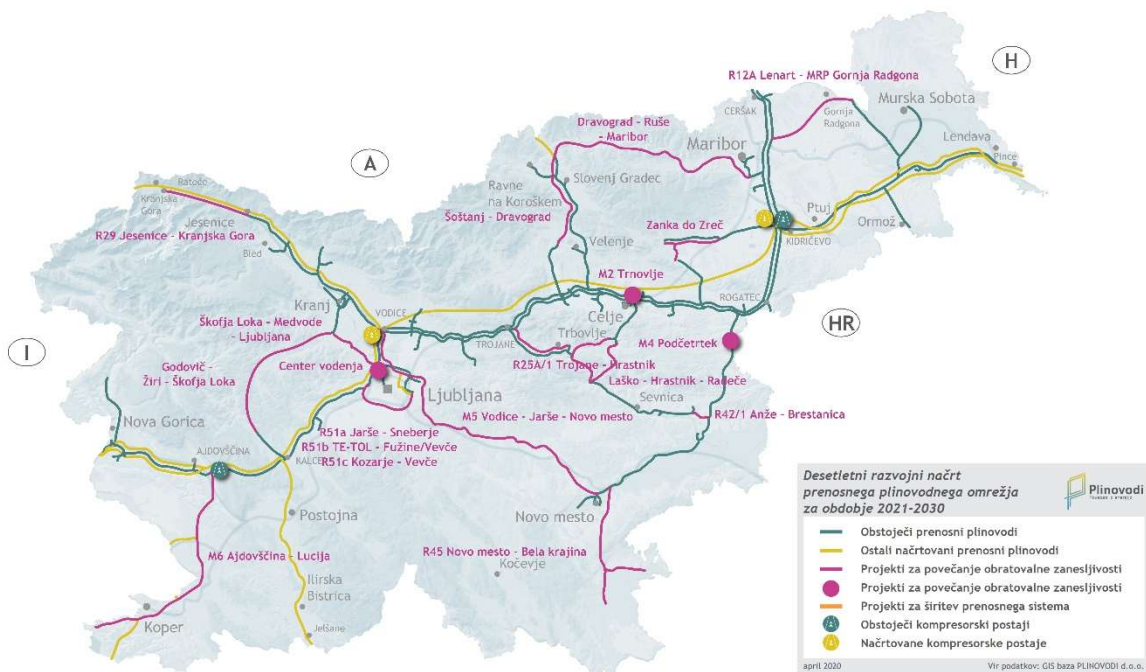
Operater prenosnega sistema na podlagi predhodnih analiz v nadaljevanju opredeljuje infrastrukturo za prenos zemeljskega plina, ki jo je potrebno v naslednjih desetih letih zgraditi ali posodobiti za zanesljivo oskrbo z zemeljskim plinom. Operater opredeljuje tudi časovno dinamiko in okvirno ocenjena finančna sredstva za izvedbo načrtovanih investicij.

Načrtovano infrastrukturo glede na namen ločimo na: projekte za povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema, priključevanje novih odjemalcev zemeljskega plina oz. spremembe obratovalnih karakteristik plinovodne infrastrukture ter razvoj povezovalnih točk.

Tabela 17. Status in raven obdelave na dan 1. 1. 2020 - zbirna tabela v številkah

Investicije 2021 – 2030		Raven obdelave 1.1.2020					
		Število	Idejne zasnove	DPN v pripravi	DPN	Gradbeno dovoljenje	FID
A	Povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema	25	16	1	6		
B	Priključitve	87	81		4	2	18
C	Razvoj povezovalnih točk	16	2	7	7		
Skupaj		128	99	8	17	2	18

4.1 Projekti za povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema



Slika 28. Lokacije projektov za povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema

V sklop projektov, ki omogočajo povečevanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema, spadajo sistemski plinovodi, energetske zanke, predstavitev plinovodnih odsekov zaradi specifičnih

poselitvenih prilagoditev in izogibanja zemeljskim plazovom. Sistemski plinovodi so namenjeni širitvi prenosnega sistema in priključitvi novih občin, v nekaterih primerih pa tudi povečanju obratovalne zanesljivosti obstoječega prenosnega sistema.

Ocena obratovalne zanesljivosti za posamezni del prenosnega sistema temelji na pretočno-tlačnem preračunu v pogojih konične obremenitve, s katerim se določi obremenjenost plinovodne infrastrukture in izpostavljenost uporabnikov v primeru odpovedi posameznih delov prenosnega sistema. S pretočno-tlačnim preračunom se preverijo rešitve (npr. sistemska zanka) za zagotovitev dovolj zmogljivega redundantnega prenosa zemeljskega plina v izpostavljeni del prenosnega sistema.

Tabela 18. Projekti za povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema

A	Ime projekta	Namen	Predvideni začetek obratovanja
A1	Zanka do Zreč		
	Prva etapa: R21AZ Konjiška vas - Oplotnica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	2023
	Druga etapa: R21AZ Oplotnica - Zreče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve nove občine	2024
	Tretja etapa: P21AZ1 Oplotnica - Slovenska Bistrica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve nove občine	2025
A2	R51a Jarše – Sneberje	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	2023
A3	R51b TE-TOL Fužine/Vevče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve ODS v MOL	2024
A4	R51c Kozarje – Vevče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	2023
A5	Dravograd – Ruše - Maribor		
	Prva etapa: Dravograd - Ruše	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve novih občin	np
	Druga etapa: Ruše - Maribor	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	np
A6	Kalce - Godovič - Žiri – Škofja Loka		
	Druga etapa: Godovič - Škofja Loka	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve novih občin	np
A7	Škofja Loka - Medvode - Ljubljana	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	np
A8	Laško - Hrastnik – Radeče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	np
A9	R12A M1 - Lenart – MRP Gornja Radgona	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve novih občin	np
A10	Šoštanj – Dravograd	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	np
A11	M4 Odsek Podčetrtek	Povečanje obratovalne zanesljivosti s prestavitvijo plinovoda	np
A12	M2 Odsek Trnovlje	Povečanje obratovalne zanesljivosti s prestavitvijo plinovoda	np
A13	M5 Vodice – Jarše – Novo mesto		
	Prva etapa: Vodice - Jarše	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema in povečanje obratovalne zanesljivosti	2021
	Druga etapa: Jarše - Grosuplje	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve novih občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	po letu 2023
	Ostale etape: Grosuplje - Novo mesto	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve novih občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	po letu 2023
A14	M6 Ajdovščina - Lucija	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve novih občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	2022 in po letu 2022
A15	Center vodenja	Povečanje obratovalne zanesljivosti z razvojem informacijskih sistemov, digitalizacijo in vsebinsko nadgradnjo	2022 in po letu 2022

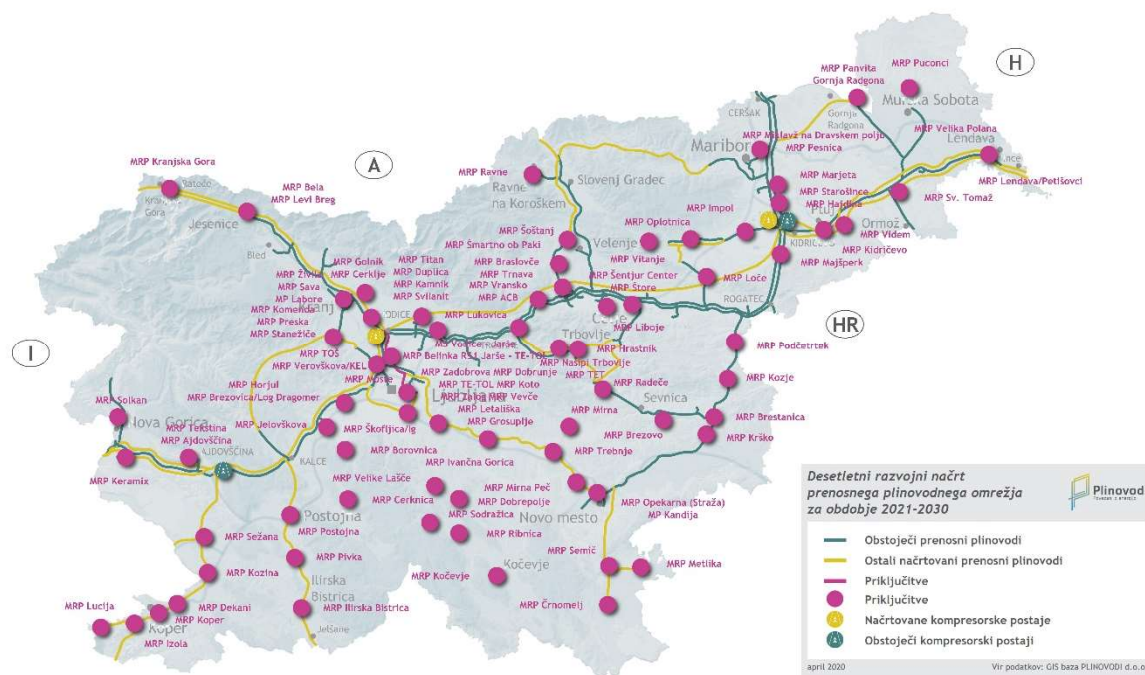


A16	Omrežje za prenos podatkov	Povečanje obratovalne zanesljivosti	2022/2023
A17	R45 Novo mesto - Bela Krajina	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve novih občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	np
A18	R25A/1 Trojane - Hrastnik		
	Prva etapa: Trojane - Trbovlje	Povečanje obratovalne zanesljivosti	po letu 2023
	Druga etapa: Trbovlje - Hrastnik	Povečanje obratovalne zanesljivosti in možnost priključitve novih uporabnikov	2024
	Tretja etapa: odcep TET	Možnost izvedbe sistemske zanke in možnost priključitve novih uporabnikov	np
A19	R29 Jesenice - Kranjska Gora		
	Prva etapa območje občine Jesenice	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sanacijo prenosnega plinovoda na energetske mostu	2022
	Druga etapa	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve ODS in povečanje obratovalne zanesljivosti	np
A20	R42/1 Anže - Brestanica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	2023
A21	Projekti raziskav in inovacij	Inovacije na prenosni plinovodni infrastrukturi	np
A22	Analize, študije in testiranje s plini iz OVE	Analize in študije prenosnega omrežja in njegovih delov za sprejem obnovljivih plinov ter preizkušanje za določitev sprejemljivih deležev, obsega in sestave obnovljivih plinov v prenosnem plinovodnem sistem za varno, zanesljivo in učinkovito obratovanje prenosnega plinovodnega sistema.	2021/2022 in po letu 2022
A23	Pilotni testni projekti	Faza 1; Testni projekti in injiciranje zelenega vodika v prenosni sistem	2023
		Faza 2; Sintetični metan z zunanjim virom obnovljivega CO ₂ in injiciranje v prenosni sistem	np
		Faza 3; Sintezni plin kot vir obnovljivega CO ₂	np
A24	Prestavitev dela plinovoda P29134 na območju Kranja	Povečanje obratovalne zanesljivosti	np
A25	Prenosni plinovod Sneberje - Šentjakob	Povečanje obratovalne zanesljivosti in priključitev uporabnika	np

Eden od ključnih ciljev Slovenije do 2030 skladno z Nacionalnim energetske in podnebni načrtom, ki ga je Vlada Republike Slovenije sprejela 27. februarja 2020, je zmanjšanje rabe fosilnih virov energije in odvisnosti od njihovega uvoza tudi in predvsem z izvedbo pilotnih projektov za proizvodnjo sintetičnega metana in vodika z indikativnim ciljem do 10-odstotnega deleža metana ali vodika obnovljivega izvora v prenosnem in distribucijskem omrežju do leta 2030.

Operater prenosnega sistema zemeljskega plina si prizadeva za izvedbo prvega testnega pilotnega projekta z injiciranjem zelenega vodika in sintetičnega metana v prenosno plinovodno omrežje. Ta bi omogočal testiranje za slovenske uporabnike še sprejemljivega deleža, obsega in sestave obnovljivih plinov in analizo delov ter naprav prenosnega sistema za izvajanje zanesljivega, varnega in učinkovitega delovanja prenosnega plinovodnega omrežja, vključno z analizo načrtovanja in delovanja plinovodnih povezav z večjimi deleži OVE plinov. Hkrati si bo OPS s tem projektom prizadeval, da bo v okviru odratih možnosti za sodelovanje, spodbud za inovacije ter s tem povezanih mehanizmi črpal možnosti za sofinanciranje, saj na ta način pristopa k realizaciji trajnostnega projekta za razogljčenje plinskega sektorja in dolgoročnega doseganja ciljev podnebne nevtralnosti članic skupnosti.

4.2 Projekti priključitev



Slika 29. Lokacije projektov novih priključitev

V skupino priključitev spadajo projekti priključitev novih odjemalcev, spremembe obratovalnih karakteristik na plinovodnih objektih pri obstoječih odjemalcih in priključitev proizvajalca zemeljskega plina. Na spisek so uvrščeni projekti na podlagi poizvedb, soglasij o priključitvi in/ali pogodb o priključitvi. Med projekte priključitev se uvrščajo tudi projekti priključevanja uporabnikov, ki vzpostavljajo infrastrukturo polnilnic SZP - stisnjenega zemeljskega plina za pogon vozil.

Med omenjenimi projekti je še vedno predvidena priključitev proizvajalca zemeljskega plina na prenosni plinovodni sistem v pomurski regiji. Proizvajalec je nosilec koncesijskih pravic za izkoriščanje mineralnih surovin, surove nafte, zemeljskega plina in plinskega kondenzata na območju Murske depresije, in sicer na področju plinsko naftnega polja Dolina in Petišovci pri Lendavi.

V tabeli 19 so zbrani vsi projekti priključitev (vključeni že v tabelah 7, 8, 9 in 10), tako tisti, za katere je bil izkazan interes, kot tudi tisti, ki jih operater prenosnega sistema prepoznava kot potencialne na podlagi lastnih analiz, zanje pa še ni bil izražen interes za priključitev s strani obstoječih ali potencialnih uporabnikov.

Tabela 19. Priključitve

B	Ime projekta	Namen	Status	Predvideni začetek obratovanja
B42	MRP Velika Polana s plinovodom	Priključitev končnega uporabnika in ODS	Pogodba o priključitvi	2020/2021
B43	MRP Jelovškova	Sprememba priključitve ODS	Pogodba o priključitvi	2020/2021
B54	MRP Titan	Sprememba priključitve ODS	Pogodba o priključitvi	2020/2021
B56	MRP Tekstina	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Pogodba o priključitvi	2020/2021



B1	MRP TE-TOL; M5 Vodice - Jarše, R51 Jarše - TE-TOL	Priključitev termoeenergetskega objekta	Pogodba o priključitvi	2021
B7	MRP Lendava/Petišovci	Priključitev na proizvodnjo zemeljskega plina	Pogodba o priključitvi	2021
B13	MRP Miklavž na Dravskem polju	Priključitev ODS	Pogodba o priključitvi	2021
B53	MRP Stanežiče	Priključitev ODS	Pogodba o priključitvi	2021
B62	MRP Preska	Sprememba priključitve ODS	Pogodba o priključitvi	2021
B52	MRP Letališka	Sprememba priključitve ODS	Pogodba o priključitvi	2021
B15	MRP Bela	Priključitev dveh končnih uporabnikov	Pogodba o priključitvi	2021/2022
B16	MRP Levi Breg	Priključitev končnega uporabnika	Pogodba o priključitvi	2022
B63	MRP Duplica	Sprememba priključitve ODS	Pogodba o priključitvi	2023
B64	MRP Kamnik-center	Sprememba priključitve ODS	Pogodba o priključitvi	2023
B10	MRP Brestanica; R42/1 Anže - Brestanica	Povečanje zmogljivosti za industrijskega odjemalca (tretja faza)	Pogodba o priključitvi	po letu 2023
B12	MRP Impol	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Pogodba o priključitvi	po letu 2023
B66	MRP Verovškova/KEL	Priključitev končnega uporabnika	Soglasje o priključitvi	2020/2021
B67	MRP Golnik	Sprememba priključitve ODS	Soglasje o priključitvi	2020/2021
B45	MRP Vransko	Priključitev ODS	Soglasje o priključitvi	2021
B15	MRP Bela	Priključitev ODS	Soglasje o priključitvi	2021
B16	MRP Levi Breg	Priključitev ODS	Soglasje o priključitvi	2021
B14	MRP Starošince	Priključitev končnega uporabnika	Soglasje o priključitvi	2021
B41	MRP Loče	Priključitev ODS	Soglasje o priključitvi	2021
B68	MRP Dobrunje	Priključitev ODS	Soglasje o priključitvi	2021
B69	MRP Zadobrova	Sprememba priključitve ODS	Soglasje o priključitvi	2021
B70	MRP ACB Vransko	Priključitev končnega uporabnika	Soglasje o priključitvi	2023
B71	MRP Belinka	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Soglasje o priključitvi	2023
B57	MRP Hrastnik	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2020/2021
B58	MRP Podkraj	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2020/2021
B11	Oskrba uporabnikov in ostali projekti priključevanja	Priključitev novih uporabnikov z mobilnimi sistemi, priključitev polnilnic za stisnjen zemeljski plin in prilagoditev obstoječih priključnih mest	Poizvedba	2021 - 2030
B72	MRP Ajdovščina	Sprememba priključitve ODS	Poizvedba	2021
B73	MRP Živila	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2021
B74	MRP Panvita Gornja Radgona	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2022
B2	MRP Sežana, MRP Kozina, MRP Dekani, MRP Koper, MRP Izola, MRP Lucija	Priključitev ODS v občinah Sežana, Hrpelje-Kozina, Koper, Izola, Piran; povezava s sistemskim plinovodom M6	Poizvedba	2022 in po letu 2022
B29	MRP Lukovica	Priključitev ODS in/ali končnega odjemalca	Poizvedba	2023
B55	MRP Trnava	Priključitev končnega uporabnika	Poizvedba	2023
B75	MRP Koto	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2023

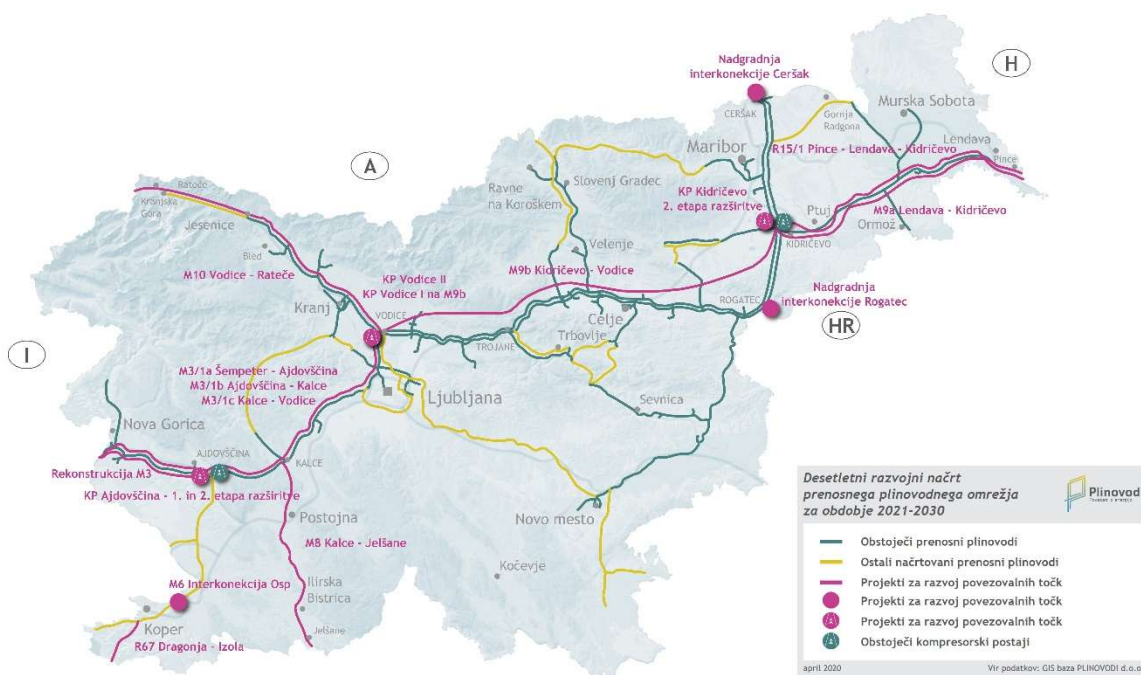
B76	MRP Radeče (Papirnica in Muflon)	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2023
B65	MRP Sava s plinovodom	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	2025
B3	MRP Cerklje; R297B Šenčur – Cerklje	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B4	MRP TET; R25A/1 Trojane - TET	Priključitev termoelektrarne	Poizvedba	np
B6	MRP Cerknica	Priključitev ODS in končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B8	MRP Marjeta	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B9	MRP Nasipi Trbovlje	Priključitev končnega uporabnika in ODS	Poizvedba	np
B17	MRP Šoštanj	Priključitev končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B18	MP Labore	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B19	MRP Pesnica	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B22	MRP Videm	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B23	MRP Kidričevo	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B24	MRP Sveti Tomaž	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B25	MRP Štore	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	np
B77	MRP Ravne	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	np
B31	MRP Svilarit	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B33	MRP Horjul	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B34	MP Kandija	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	np
B35	MRP Krško	Povečanje zmogljivosti za ODS	Poizvedba	np
B36	MRP Solkan	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	np
B37	MRP Podčetrtek	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B38	MRP Kozje	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B39	MRP Borovnica	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B44	MRP Moste	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B46	MRP Keramix	Priključitev končnega uporabnika	Poizvedba	np
B47	MRP Majšperk	Priključitev končnega uporabnika	Poizvedba	np
B48	MRP Liboje	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B49	MRP Brezovo	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B50	MRP Boštanj	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B51	MRP Opekarna (Straža)	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B59	MRP Puconci	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B60	MRP Šentjur Center	Priključitev končnega uporabnika	Poizvedba	np
B61	MRP Vitanje	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np
B78	MRP Hajdina	Priključitev ODS in/ali končnih uporabnikov	Poizvedba	np



B70	MRP Vevče	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Poizvedba	np
B40	MRP Šmartno ob Paki	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B5	MRP TOŠ; R52 Kleče - TOŠ	Priključitev termoeenergetskega objekta	Potencialno možna priključitev	np
B20	MRP Oplotnica	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B21	MRP Braslovče	Priključitev ODS	Poizvedba	np
B26	MRP Grosuplje	Priključitev ODS; povezava s sistemskim plinovodom M5	Potencialno možna priključitev	np
	MRP Ivančna Gorica			
	MRP Trebnje			
	MRP Mirna Peč			
	MRP Mirna			
B27	MRP Škofljica/Ig	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B28	MRP Komenda	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B30	MRP Brezovica/Log Dragomer	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B32	MRP Semič	Priključitev ODS; povezava s sistemskim plinovodom R45	Potencialno možna priključitev	np
	MRP Metlika			
	MRP Črnomelj			
B80	MRP Dobropolje	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B81	MRP Velike Lašče	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B82	MRP Sodražica	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B83	MRP Ribnica	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B84	MRP Kočevje	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B85	MRP Postojna	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B86	MRP Pivka	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np
B87	MRP Ilirska Bistrica	Priključitev ODS	Potencialno možna priključitev	np

* vsak MP/MRP vsebuje poleg postaje tudi plinovod, ki povezuje postajo s prenosnim plinovodom.

4.3 Razvoj povezovalnih točk s sosednjimi prenosnimi sistemi



Slika 30. Projekti za razvoj povezovalnih točk s sosednjimi prenosnimi sistemi

Tabela 20. Razvoj povezovalnih točk s sosednjimi državami

C	Ime projekta	Namen	Predvideni začetek obratovanja	Status PCI 2019
C1	KP Ajdovščina razširitev			
	Prva etapa	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov	2025	Status PCI 2019
	Druga etapa	Evakuacija ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP (Ionian Adriatic Pipeline)	np	-
C2	Rekonstrukcija M3 na odseku KP Ajdovščina – Miren z odcepi			
	Prilagoditev obratovalnim parametrom prenosnega sistema italijanskega OPS (73,9 bar)		np	Status PCI 2019
	Prilagoditev obratovalnim parametrom prenosnega sistema italijanskega OPS		np	-
	MMRP Vrtojba		2025	Status PCI 2019
C3	R15/1 Pince - Lendava - Kidričevo			
	MMRP Pince		2023/2025	Status PCI 2019
	Prva etapa: Pince - Lendava		2023	
	Druga etapa: Lendava - Ljutomer	Dvosmerna povezava madžarskega in slovenskega prenosnega sistema	2023	
	Tretja etapa: Ljutomer - Kidričevo		2025	
	KP Kidričevo - 3. etapa razširitve		np	



C4	Nadgradnja interkonekcije Ceršak (M1/3 Interkonekcija Ceršak)	Prilagoditev obratovalnih parametrov avstrijskega in slovenskega prenosnega sistema in omogočanje povratnih tokov v okviru dvosmerne plinske poti Avstrija-Slovenija-Hrvaška	po letu 2023	Status PCI 2019
C5	KP Kidričevo - 2. etapa razširitve	Izboljšanje obratovalnih parametrov v M1/1 in M2/1 v okviru dvosmerne plinske poti Avstrija-Slovenija-Hrvaška	po letu 2023	Status PCI 2019
C6	KP Vodice II	Izboljšanje obratovalnih parametrov v M2, M2/1, M3, M3/1, M5, M10 v okviru dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska in dvosmerne plinske poti Avstrija-Slovenija-Hrvaška	np	-
C7	M3/1a Šempeter – Ajdovščina	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov zaradi evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP oziroma zaradi dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	np	-
C8	M3/1b Ajdovščina – Kalce	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov zaradi evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP	np	-
C9	M3/1c Kalce – Vodice	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov zaradi evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP	np	-
C10	M8 Kalce – Jelšane	Evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP ter priključitve novih občin v Sloveniji	np	-
C11	R67 Dragonja - Izola	Interkonektor s hrvaškim OPS	np	-
C12	Nadgradnja interkonekcije Rogatec (M1A/1 Interkonekcija Rogatec)	Interkonektor s hrvaškim prenosnim sistemom: izgradnja čezmejnega plinovoda in razširitev MMRP Rogatec	po letu 2023	Status PCI 2019
C13	M9a Lendava – Kidričevo (in razširitev KP Kidričevo)	Čezmejni prenos - razširitev dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	np	-
C14	M9b Kidričevo – Vodice in KP Vodice I	Čezmejni prenos - razširitev dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	np	-
C15	M10 Vodice – Rateče	Čezmejni prenos	np	-
C16	M6 Interkonekcija Osp	Interkonektor z italijanskim prenosnim sistemom	np	-

Načrtovanje novih prenosnih poti zemeljskega plina, njihovih zmogljivosti in povečanje obstoječih prenosnih zmogljivosti povezav s sosednjimi prenosnimi sistemi narekujejo:

- kriteriji zanesljivosti oskrbe s plinom skladno z Uredbo (EU) 2017/1938¹², kar dejansko zahteva povezavo slovenskega prenosnega sistema z več viri zemeljskega plina po več poteh in možnost shranjevanja in uporabe zemeljskega plina v podzemnih skladiščih v regiji, to pa je formalno povezano z izpolnjevanjem infrastrukturnega standarda N-1 in vzpostavitvijo povratnih tokov,
- vse bolj dinamičen trg z zemeljskim plinom v regiji, za katerega je značilno, da zahtevajo njegovi deležniki prenos zemeljskega plina, katerih količin vnaprej ni mogoče zanesljivo napovedovati, ob tem pa je težnja po uporabi podzemnih plinskih skladišč ter terminalov UZP v regiji vse večja,
- nove smeri dotokov zemeljskega plina v regijo, ki odstopajo od doslej tradicionalnih smeri (sever-jug), za katere so bili prenosni sistemi načrtovani in grajeni; vzpostavlja se namreč Južni plinski koridor z dostopom do novih virov zemeljskega plina na kaspijskem področju, področju Črnega

¹² Uredba (EU) 2017/1938 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2017 o ukrepih za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe s plinom in o razveljavitvi Uredbe (EU) št. 994/2010

morja in Sredozemlja, tudi sosednji italijanski plinski trg povečuje raznolikost dobavnih virov in ob tem krepi povezave s severno Evropo, začetek obratovanja Severnega toka 2 ter morebitno opuščanje dotoka zemeljskega plina iz Ruske federacije čez Ukrajino,

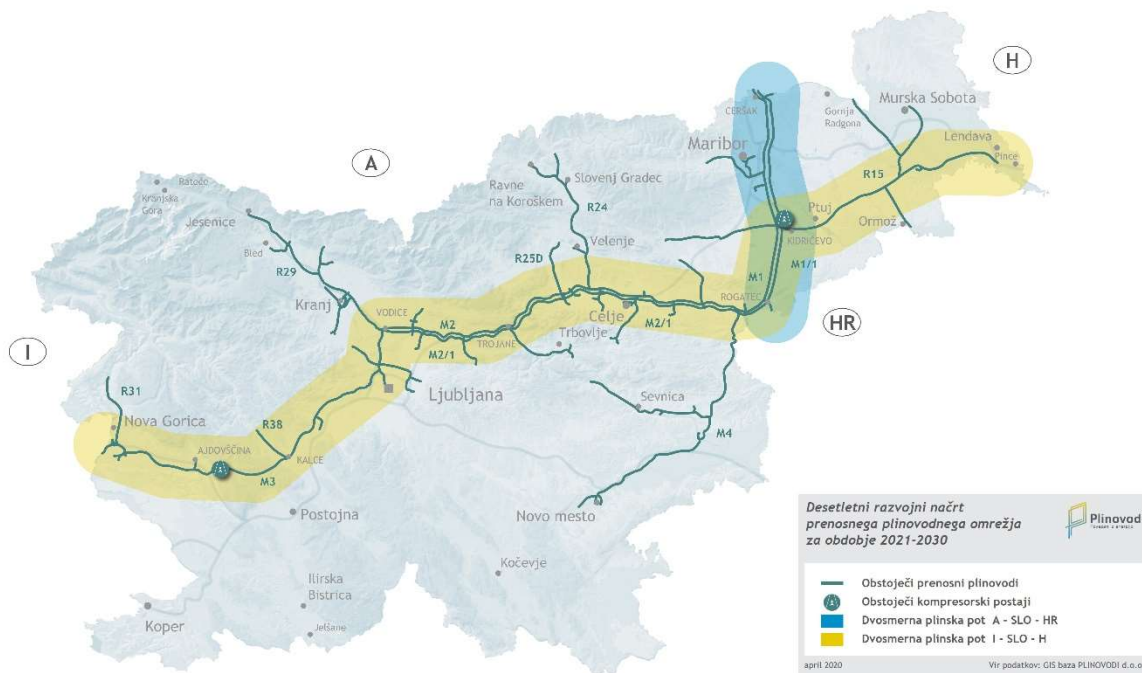
- prilagajanje prenosnih sistemov držav postopnemu zbliževanju plinskih trgov držav oziroma podpora bolj povezanemu trgu zemeljskega plina v regiji, kar je tudi namen modeliranja trga v smeri iskanja »ACER - ciljnega modela trga zemeljskega plina«.

Zgornjim težnjam in spremembam že sledijo fizični pretoki zemeljskega plina v prenosnih sistemih v regiji. Analiza regijskih razvojnih strategij in načrtov ter obratovalnih stanj prenosnih sistemov kaže priložnost vzpostavitve **dvosmernih** plinskih poti med:

- Avstrijo in Hrvaško čez Slovenijo ter
- Italijo in Madžarsko čez Slovenijo,

kar prikazujemo na sliki 31.

V prvem primeru gre večinoma za nadgradnjo že obstoječega slovenskega prenosnega sistema, v drugem primeru pa deloma za nadgradnjo že obstoječega prenosnega sistema, deloma pa za gradnjo novega regionalnega plinovoda.



Slika 31. Dvosmerni plinski poti med Avstrijo in Hrvaško ter med Italijo in Madžarsko čez Slovenijo

4.3.1 Dvosmerna plinska pot Italija - Slovenija - Madžarska

Vzpostavitev pretokov zemeljskega plina med Italijo in Madžarsko čez Slovenijo in s tem neposredno povezavo teh treh plinskih trgov omogoča načrtovani projekt med Madžarsko in Slovenijo (HU-SI). Namen projekta je povezati še nepovezana slovenski in madžarski prenosni sistem, ki ga upravlja madžarski operater prenosnega sistema, družba FGSZ Ltd. Projekt dvosmerne plinske poti Italija - Slovenija -

Madžarska ima skladno z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2020/389 z dne 31. oktobra 2019 status projekta skupnega interesa (PCI).

Namen projekta povezave madžarskega in slovenskega prenosnega sistema je:

- povezava do sedaj nepovezanih prenosnih sistemov in s tem plinskih trgov Slovenije in Madžarske,
- dostop do madžarskih podzemnih skladišč,
- dostop madžarskih dobaviteljev do zahodnih plinskih trgov ter do virov UZP v Italiji in severnem Jadranu ter
- povečanje zanesljivosti oskrbe v Sloveniji in izboljšanje infrastrukturnega standarda N-1.

Vzpostavitev dvosmerne plinske povezave med Madžarsko in Slovenijo v kontekstu dvosmerne plinske poti Italija - Slovenija - Madžarska bo:

- omogočila dvosmerno povezavo madžarskega plinskega trga z italijanskim plinskim trgom in s tem povečala prisotnost več virov zemeljskega plina v tej regiji,
- omogočila boljši dostop do skladišč zemeljskega plina in učinkovitejšo uporabo skladišč,
- povečala odzivnost in prilagodljivost obratovanj prenosnih sistemov na razmere na trgu z zemeljskim plinom v regiji,
- omogočila dostop do madžarske trgovalne platforme,
- prispevala k povečanju zanesljivosti oskrbe v vsej regiji zaradi boljšega dostopa in izkoriščanja dobavnih virov, dobavnih poti in skladišč zemeljskega plina,
- prispevala k povezovanju plinskih trgov zahodno in vzhodno od Slovenije, ki veljajo trenutno za cenovno zelo različne; povezava bi torej prispevala zbliževanju cen zemeljskega plina oziroma k večanju konkurenčnosti.

Projekt vzpostavitve dvosmerne plinske poti Italija - Slovenija - Madžarska predvideva gradnjo 74,5 km dolgega plinovoda od mejne točke z Madžarsko do kompresorske postaje Kidričevo vključno z mejno merilno-regulacijsko postajo Pince, postavitev dodatne kompresorske enote v kompresorski postaji Ajdovščina in mejne merilno-regulacijske postaje Vrtojba.

Prva etapa investicije v vzpostavitev dvosmerne plinske poti Italija - Slovenija - Madžarska obsega v slovenskem sistemu izgradnjo:

- mejne merilno-regulacijske postaje Pince in
- plinovoda R15/1 (DN500) od Pinc do Ljutomera v dolžini 31 km.

Druga etapa predvideva izgradnjo:

- plinovoda (DN500) R15/1 od Ljutomera do KP Kidričevo v dolžini 43,5 km,
- nadgradnjo mejne merilno-regulacijske postaje Pince,
- prvo etapo razširitve KP Ajdovščina (projekt C1), katera vključuje postavitev dodatne kompresorske enote v KP Ajdovščina in
- mejno merilno - regulacijsko postajo Vrtojba (projekt C2).

Skladno z Uredbo Komisije (EU) št. 2017/459 smo operaterji prenosnih sistemov na dvosmerni plinski poti Italija - Slovenija - Madžarska (SNAM Rete Gas, Plinovodi in FGSZ Ltd.) v letu 2019 izvedli neobvezujočo anketo o zakupu dodatnih zmogljivosti na mejnih točkah prenosnega sistema. V sodelovanju z zadevnimi operaterji smo objavili poročilo o oceni povpraševanja za povezovalne točke Gorica / Šempeter in Tornyiszentmiklós / Pince. Na podlagi definiranih postopkov Uredbe Komisije (EU) št. 2017/459 smo v začetku leta 2020 v sodelovanju z operaterji prenosnih sistemov na dvosmerni plinski poti Italija - Slovenija - Madžarska izvedli javno posvetovanje o osnutkih predlogov projektov razširitvenih zmogljivosti. V času javne obravnave nismo prejeli komentarjev na osnutke predlogov projektov

razširitvenih zmogljivosti. Na podlagi navedenega Plinovodi nadaljujemo z aktivnostmi predlaganih projektov razširitvenih zmogljivosti.

4.3.2 Dvosmerna plinska pot Avstrija - Slovenija - Hrvaška

Status PCI ima skladno s prej navedeno zakonodajo tudi skupina projektov v koridorju iz Avstrije, čez Slovenijo, na Hrvaško. Gre za nadgradnjo zmogljivosti obstoječih prenosnih sistemov in vzpostavitev povratnih tokov med sistemi, ki jih upravljata poleg nas še avstrijski operater prenosnega sistema, družba Gas Connect Austria GmbH, in hrvaški operater prenosnega sistema, družba Plinacro d.o.o.

V slovenskem prenosnem sistemu so v sklopu tega projekta predvideni:

- rekonstrukcija povezovalne točke Rogatec,
- rekonstrukcija povezovalne točke Ceršak ter
- razširitev kompresorske postaje Kidričevo.

Vozlišče vseh poti zemeljskega plina je KP Kidričevo. Razvoj postaje je zasnovan tako, da bo omogočala dvosmerno obratovanje plinske poti Italija - Slovenija - Madžarska in plinske poti Avstrija - Slovenija - Hrvaška. Tehnične značilnosti KP Kidričevo se bodo nadgrajevale glede na etapni razvoj čezmejnih povezav.

4.4 Projekti v pripravi in v načrtovanju v letih od 2021 – 2023 ter projekti v izvedbi

OPS ocenjuje, da bo imel v obdobju 2021 – 2023 v načrtovanju in v pripravi skupno 33 projektov. Od tega bo izvedel (zgradil ali začel graditi) 24 projektov, 9 pa jih bo v načrtovanju in se zanje v naslednjih 3 letih predvideva naložbe v študije, prostorsko in investicijsko dokumentacijo. Čeprav jih večina na dan 1. 1. 2020 ni imelo statusa FID, OPS ocenjuje ustrezno zrelost projektov glede na doseženo raven obdelave tako na strani OPS kot pri sosednjih operaterjih prenosnih sistemov oziroma pri potencialnih uporabnikih sistema. Izvedba projektov, zaradi izpolnjevanja zakonodajne določbe sorazmernosti stroškov, ne bo imela vpliva na morebitni dvig tarif.

Tabela 21. Projekti v načrtovanju v letih 2021 - 2023

#	Ime projekta	Namen	Nivo obdelave 1. 1. 2020	Predvideni začetek obratov.
A13	M5 Vodice – Jarše – Novo mesto			
	Druga etapa: Jarše - Grosuplje	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	Idejne zasnove	po letu 2023
	Ostale etape: Grosuplje - Novo mesto	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	Idejne zasnove	po letu 2023
A18	R25A/1 Trojane - Hrastnik			
	Prva etapa: Trojane - Trbovlje	Povečanje obratovalne zanesljivosti	DPN izdelan	po letu 2023
A23	Pilotni testni projekti	Faza 1; Testni projekti in injiciranje zelenega vodika v prenosni sistem	Analize	2023
A24	Prestavitev dela plinovoda P29134 na območju Kranja	Povečanje obratovalne zanesljivosti	Idejne zasnove	np
C4	Nadgradnja interkonekcije Ceršak (M1/3 Interkonekcija Ceršak)	Interkonektor z avstrijskim OPS, prilagoditev obratovalnim parametrom prenosnega sistema avstrijskega OPS	DPN izdelan	po letu 2023



C3	R15/1 Pince - Lendava - Kidričevo			
	KP Kidričevo 3. etapa razširitve	Izboljšanje obratovalnih parametrov R15/1	Idejne zasnove	np
C12	Nadgradnja interkonekcije Rogatec (M1A/1 Interkonekcija Rogatec)	Interkonektor s hrvaškim OPS: izgradnja čezmejnega plinovoda in razširitev MMRP Rogatec	DPN v pripravi	po letu 2023
C2	Rekonstrukcija M3 na odseku KP Ajdovščina - Miren z odcepi			
	Prenosni plinovod M3	Prilagoditev obratovalnim parametrom prenosnega sistema italijanskega OPS (73,9 bar)	DPN izdelan	po letu 2023

Tabela 22. Projekti v pripravi v letih 2021 - 2023

#	Ime projekta	Namen	Nivo obdelave 1. 1. 2020	Predvideni začetek obratov.
A1	Zanka do Zreč			
	Prva etapa: R21AZ Konjiška vas - Oplotnica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	DPN izdelan	2023
	Druga etapa: R21AZ Oplotnica - Zreče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve nove občine	DPN izdelan	2024
	Tretja etapa: P21AZ1 Oplotnica - Slovenska Bistrica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve nove občine	DPN izdelan	2025
A2	R51a Jarše - Sneberje	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	DPN izdelan	2023
A3	R51b TE-TOL Fužine/Vevče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve ODS v MOL	DPN izdelan	2024
A4	R51C Kozarje - Vevče	Sistemska zanka	DPN izdelan	2023
A15	Center vodenja	Razvoj informacijskih sistemov, digitalizacija in vsebinska nadgradnja	Idejne zasnove	2022 in po letu 2022
A16	Omrežje za prenos podatkov	Povečanje obratovalne zanesljivosti	Idejne zasnove	2022/2023
A18	R25A/1 Trojane - Hrastnik			
	Druga etapa: Trbovlje - Hrastnik	Povečanje obratovalne zanesljivosti in možnost priključitve novih uporabnikov	DPN izdelan	2024
A19	R29 Jesenice - Kranjska Gora			
	Prva etapa - območje občine Jesenice	Sanacija prenosnega plinovoda na energetske mostu	Idejne zasnove	2022
A20	R42/1 Anže - Brestanica	Povečanje prenosne zmogljivosti in zanesljivosti obratovanja	Idejne zasnove	2023
B11	Oskrba uporabnikov in ostali projekti priključevanja	Priključitev novih uporabnikov z mobilnimi sistemi, priključitev polnilnic za stisnjen zemeljski plin in prilagoditev obstoječih priključnih mest	Idejne zasnove	2021-2030
B15	MRP Bela	Priključitev industrijskih uporabnikov	Idejne zasnove	2020/2021
B16	MRP Levi breg	Priključitev industrijskih uporabnikov	Idejne zasnove	2020/2021
B43	MRP Jelovškova	Povečanje zmogljivosti ODS	Idejne zasnove	2020/2021
B53	MRP Stanežiče	Priključitev ODS	Idejne zasnove	2020/2021
B65	MRP Sava s plinovodom	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Idejne zasnove	2025
B62	MRP Preska	Sprememba priključka ODS	Idejne zasnove	2020/2021
B56	MRP Tekstina	Sprememba priključka industrijskega odjemalca	Idejne zasnove	2020/2021
B66	MRP Verovškova/KEL	Povečanje zmogljivosti ODS	Idejne zasnove	2021

B68	MRP Dobrunje	Povečanje zmogljivosti ODS	Idejne zasnove	2021
B69	MRP Zadobrova	Povečanje zmogljivosti ODS	Idejne zasnove	2021
B42	MRP Velika Polana s plinovodom	Priključitev industrijskega odjemalca	Idejne zasnove	2020/2021
		Priključitev ODS	Idejne zasnove	po letu 2021
C1	KP Ajdovščina razširitev			
	Prva etapa	Dvosmerna povezava madžarskega in slovenskega prenosnega sistema kot del dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	DPN Izdelan	2025
C2	Rekonstrukcija M3 na odseku KP Ajdovščina – Miren z odcepi			
	MMRP Vrtojba	Dvosmerna povezava madžarskega in slovenskega prenosnega sistema kot del dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	DPN izdelan	2025
C3	R15/1 Pince - Lendava - Kidričevo			
	MMRP Pince	Dvosmerna povezava madžarskega in slovenskega prenosnega sistema	DPN v pripravi	2023/2025
	Prva etapa: Pince - Lendava			2023
	Druga etapa: Lendava - Ljutomer			2023
	Tretja etapa: Ljutomer - Kidričevo			2025

V tabeli 23 so prikazani projekti, ki so bili s strani Agencije za energijo že potrjeni in so v fazi izvedbe.

Tabela 23. FID projekti

#	Ime projekta	Namen	Nivo obdelave 1. 1. 2020	Predvideni začetek obratov.
A14	M6 Ajdovščina - Lucija	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	DPN izdelan	2022 in po letu 2022
B1	MRP TE-TOL; M5 Vodice - Jarše, R51 Jarše - TE-TOL	Priključitev termoelektrarnskega objekta (v povezavi s projektom A13 Prva etapa: Vodice - Jarše)	FID Pogodba o priključitvi Pridobljeno delno gradbeno dovoljenje	2021
B2	MRP Sežana, MRP Kozina, MRP Dekani, MRP Koper, MRP Izola, MRP Lucija	Priključitev ODS v občinah Sežana, Hrpelje-Kozina, Koper, Izola, Piran; povezava s sistemskim plinovodom M6	DPN izdelan	2022 in po letu 2022
B7	MRP Lendava/Petišovci	Priključitev na proizvodnjo zemeljskega plina	FID Pogodba o priključitvi Investitor projekta je uporabnik	2021
B10	MRP Brestanica; R42/1 Anže-Brestanica	Povečanje zmogljivosti za industrijskega odjemalca (tretja faza)	FID Pogodba o priključitvi	po letu 2023
B12	MRP Impol	Povečanje zmogljivosti za industrijskega odjemalca	FID Pogodba o priključitvi	po letu 2023
B13	MRP Miklavž na Dravskem polju	Priključitev ODS	FID Pogodba o priključitvi	2020/2021



B43	MRP Jelovškova	Povečanje zmogljivosti za ODS	FID Pogodba o priključitvi	2020/2021
B15	MRP Bela	Priključitev industrijskega uporabnika	FID Pogodba o priključitvi	2021/2022
		Sprememba priključitve industrijskega uporabnika	FID Pogodba o priključitvi	2020/2021
B16	MRP Levi breg	Sprememba priključitve industrijskega uporabnika	FID Pogodba o priključitvi	2021/2022
B42	MRP Velika Polana s plinovodom	Priključitev industrijskega odjemalca	FID Pogodba o priključitvi	2020/2021
		Priključitev ODS	FID Pogodba o priključitvi	po letu 2021
B52	MRP Letališka	Povečanje zmogljivosti za ODS	FID Pogodba o priključitvi	2021
B53	MRP Stanežiče	Priključitev ODS	FID Pogodba o priključitvi	2021
B62	MRP Preska	Sprememba priključitve za ODS	FID Pogodba o priključitvi	2021
B54	MRP Titan	Sprememba priključitve za ODS	FID Pogodba o priključitvi	2020/2021*
B56	MRP Tekstina	Sprememba priključitve industrijskega odjemalca	FID Pogodba o priključitvi	2020/2021
B63	MRP Duplica	Sprememba priključitve ODS	FID Pogodba o priključitvi	2023
B64	MRP Kamnik Center	Sprememba priključitve ODS	FID Pogodba o priključitvi	2023

*MRP Titan, predelava postaje izvedena, druga faza izvedbe in zaplinjanje je predvideno v letu 2020/2021.

4.5 Ocena možnosti povečanja energetske učinkovitosti

Razvojni načrt mora v skladu s 30. členom Energetskega zakona (EZ-1) vsebovati oceno možnosti za povečanje energetske učinkovitosti plinske in električne infrastrukture z uravnavanjem obremenitev in interoperabilnostjo, povezanostjo z obrati za proizvodnjo energije, vključno z mikroproizvodnjo ter opredeliti časovno dinamiko in finančno ovrednotenje načrtovanih investicij in dejanskih ukrepov za stroškovno učinkovite izboljšave v omrežni infrastrukturi. OPS na navedenih področjih izvaja vrsto aktivnosti, od katerih so nekatere zakonodajno obvezne, večinoma pa so rezultat procesa inoviranja, ki smo ga v družbi vpeljali v preteklih letih in že kaže spodbudne uspehe. Proces inoviranja stalno nadgrajujemo, zaposlene pa motiviramo k sodelovanju. Aktivnosti so navedene v nadaljevanju.

4.5.1 Uravnavanje obremenitev in interoperabilnost prenosnega sistema

Za zagotavljanje dovolj velike zmogljivosti za zahtevane obremenitve prenosnega sistema in njegovo interoperabilnost s sosednjimi prenosnimi sistemi skrbi OPS za usklajen razvoj prenosnega sistema in povezovalnih točk s sosednjimi prenosnimi sistemi. OPS je z nadgradnjo hrbtenice prenosnega sistema in nadgradnjo kompresorske postaje v Kidričevem v preteklih letih zagotovil dodatne potrebne prenosne zmogljivosti in bistveno izboljšal obratovalne karakteristike prenosnega sistema. Konec leta 2018 je OPS z nadgradnjo mejne merilno-regulacijske postaje v Rogatcu zagotovil možnost dvosmernega obratovanja povezave med Slovenijo in Hrvaško, kar predstavlja pomemben prispevek s stališča interoperabilnosti

slovenskega in hrvaškega prenosnega sistema. V smislu zagotavljanja energetske učinkovitosti OPS posveča veliko pozornosti režimu obratovanja kompresorskih postaj in uravnavevanju prenosnega sistema, kjer so ustrezno obremenitvi prenosnega sistema in pogojem na povezovalnih točkah s sosednjimi prenosnimi sistemi optimirani tako število obratovalnih ur kot tudi obratovalne nastavitve kompresorskih enot. Omenjene nadgradnje, s katerimi so bile zagotovljene zahtevane prenosne zmogljivosti in je bil omogočen nadaljnji razvoj prenosnega sistema, v smislu 15. člena Uredbe o energetske učinkovitosti, predstavljajo pomemben prispevek k povečanju učinkovitosti plinske infrastrukture.

Prenosni sistem po izvedenih nadgradnjah z vidika zagotavljanja interoperabilnosti omogoča obravnavo prenosnih zmogljivosti po modelu vstopno-izstopnih točk (t.i. "entry/exit"), kjer lahko uporabniki neodvisno zakupijo vstopne in izstopne zmogljivosti. Po nadgradnjah ni več internih ozkih grl na glavnih magistralnih plinovodih in je mogoče zemeljski plin iz ene vstopne točke prenesti praktično na katerokoli izstopno točko. Neodvisna obravnavo prenosnih zmogljivosti na vstopnih in izstopnih točkah je na slovenskem prenosnem sistemu omogočila vpeljavo virtualne točke trgovanja z zemeljskim plinom, ki predstavlja dodaten doprinos k učinkovitosti izravnave odstopanj med prevzemom in predajo zemeljskega plina za nosilce bilančnih skupin ter k zagotavljanju uravnavevanosti prenosnega sistema. OPS je vzpostavil virtualno točko trgovanja z zemeljskim plinom in je njen operater od leta 2015. K večji interoperabilnosti slovenske plinske infrastrukture bo prispevala tudi povezava slovenskega in madžarskega prenosnega sistema, ki jo v več fazah, upošteva postopno povečevanje prenosnih zmogljivosti, načrtujeta oba sosednja operaterja prenosnih sistemov.

4.5.2 Povezanost z obrati za proizvodnjo energije, vključno z mikroproizvodnjo

Družba Plinovodi kot operater prenosnega sistema v okviru priprave svojega sistema sodeluje pri projektu za prvo slovensko priključitev domačega proizvodnega vira zemeljskega plina na prenosni sistem zemeljskega plina, s katerim bo zemeljski plin iz domače proizvodnje po prenosnem sistemu lahko prenesen od proizvajalca h končnim porabnikom.

Na prenosnem sistemu zemeljskega plina pri redukcijah tlaka nastopi ohlajanje zemeljskega plina, zaradi česar je potrebno zagotoviti ogrevanje za preprečitev nastajanja neželenega kondenzata ali zmrzovanja. Ogrevanje zemeljskega plina se izvaja s sistemom toplotnega ogrevanja, kjer se topla voda za ogrevanje pripravi v kotlovnici s plinskimi kotli in pripadajočo varnostno in regulacijsko opremo, samo ogrevanje zemeljskega plina pa se izvaja v toplotnih izmenjevalnikih v redukcijskem delu merilno-regulacijskih postaj (v nadaljevanju: MRP).

Modernizacija sistema ogrevanja v MRP na prenosnem sistemu zemeljskega plina je bila izvedena na način, da se z vgrajenimi kondenzacijskimi plinskimi kotli regulira izstopno temperaturo zemeljskega plina iz MRP glede na dejansko temperaturo rosišča zunanjega zraka, s čimer preprečimo nastajanje kondenzata in v zimskem času tudi njegovo zmrzovanje na varnostni in regulacijski opremi ter tako preprečimo neustrezno delovanje opreme. Na osnovi podrobnega poznavanja zakonitosti sistema ogrevanja in funkcionalnosti predmetne opreme je bilo doseženo, da se z regulacijo temperature zemeljskega plina po temperaturi rosišča zunanjega zraka zagotavlja minimalno potrebno temperaturo ogrevane vode v kotlovskem delu in minimalno zahtevano izstopno temperaturo zemeljskega plina iz MRP ter s tem tudi nižje toplotne izgube. Tako je bila do sedaj izvedena modernizacija sistema ogrevanja na 27 MRP, ki imajo višje pretoke na letnem nivoju z namenom večjih prihrankov zemeljskega plina, z modernizacijo pa bo družba Plinovodi nadaljevala tudi v bodoče in s tem povečala energetske učinkovitosti prenosnega sistema zemeljskega plina.

Družba Plinovodi je v smislu zagotavljanja energetske učinkovitosti izkoristila možnost uporabe elektro opreme prenosnega sistema zemeljskega plina v povezavi z električnim omrežjem. Na obeh kompresorskih postajah družbe Plinovodi je za zagotovitev zanesljivega obratovanja sistemov in podsistemov instaliran rezervni diesel agregat, ki v primeru izpada napajanja distribucijskega elektro omrežja zagotovi rezervno električno napajanje kompresorske postaje.

Skladno z EZ-1 družba ELES d.o.o. kot sistemski operater prenosnega elektroenergetskega omrežja izvaja sistemske storitve, med katere sodi tudi izvajanje storitve ročne rezerve za povrnitev frekvence. Za izvajanje te storitve družba ELES d.o.o. potrebuje regulacijske enote, ki so v stanju pripravljenosti in so na zahtevo sposobne v dogovorjenem času v prenosno elektro omrežje oddati pogodbeno količino električne energije. Tudi družba Plinovodi se odloča za sodelovanje pri izvajanju ročne rezerve za povrnitev frekvence, pri čemer smo predhodno nadgradili opremo in električni priključek ter podpisali pogodbo z agregatorjem moči, s katero je določeno, da se bo družba Plinovodi z daljinskim zagonom rezervnega diesel agregata na lokaciji kompresorske postaje v Ajdovščini in Kidričevo odzvala na zahtevo po proizvodnji električne energije. Tako je bilo od junija 2016 do konca leta 2019 na osnovi obratovanja rezervnih diesel agregatov na obeh kompresorskih postajah za potrebe izvajanja predmetne storitve proizvedeno 13,2 MWh električne energije.

Za povečanje energetske učinkovitosti se je družba Plinovodi odločila tudi za izgradnjo male fotovoltaične elektrarne moči 69,9 kW na sedežu družbe v Ljubljani. Elektrarna je bila zgrajena v letu 2011. Družba Plinovodi je s podjetjem Borzen podpisala pogodbo o zagotavljanju podpore kot zagotovljenemu odkupu električne energije, proizvedene iz obnovljivih virov energije v fotovoltaični elektrarni. Na osnovi te pogodbe je celotna proizvedena električna energija prevzeta in kupljena v omrežju sistema operatorja distribucijskega omrežja s strani podjetja Borzen.

Proizvedena električna energija v fotovoltaični elektrarni v družbi Plinovodi od decembra 2011 do vključno decembra 2019 znaša 497.625 kWh in predstavlja prispevek k energetske učinkovitosti, s katerim bo družba Plinovodi razpolagala tudi v prihodnjih letih.

Z namenom možne soproizvodnje toplote in električne energije (SPTE) na prenosnem sistemu zemeljskega plina se je v letu 2017 izvedel pilotni projekt postavitve naprave za SPTE na MRP Maribor, ki se lokacijsko nahaja v okviru Vzdrževalnega centra Maribor. Tako se na MRP Maribor celotno proizvedeno toploto iz naprave za SPTE uporablja za zagotavljanje dela potrebne tehnološke toplote za obratovanje MRP Maribor, del proizvedene električne energije iz naprave za SPTE se koristi za pokrivanje potreb Vzdrževalnega centra Maribor po električni energiji, medtem ko se preostali del proizvedene električne energije na podlagi podpisane pogodbe o zagotavljanju podpore kot zagotovljenemu odkupu elektrike s podjetjem Borzen prevzema in kupuje v omrežje sistema operatorja distribucijskega omrežja s strani podjetja Borzen. Tako je bila v obdobju od marca 2017 do konca leta 2019 skupna proizvedena količina električne energije enaka 135,1 MWh.

V smislu mikroproizvodnje se na plinskih omrežjih v zahodni Evropi širijo priključitve naprav za proizvodnjo biometana na distribucijska omrežja ali prenosne sisteme zemeljskega plina. Družba Plinovodi spremlja intenzivnost priključevanja naprav za proizvodnjo zelenega vodika, sintetičnega plina in biometana v Evropi in podpira prve projekte, ki se na tem področju pripravljajo v Sloveniji.

4.5.3 Aktivnosti OPS v procesih razogljčenja v Republiki Sloveniji in na področju uporabe alternativnih plinskih energentov

OPS spremlja procese razogljčenja v smeri izpolnjevanja ciljev nizkoogljične družbe. Zemeljski plin bo imel pri procesih razogljčenja pomembno vlogo zaradi nižjih emisij toplogrednih plinov v primerjavi z ostalimi fosilnimi gorivi. OPS zato spodbuja priključitve naprav za sproizvodnjo toplote in električne energije in priključke za uporabo zemeljskega plina v prometu.

OPS spremlja in se vključuje tudi v razvoj na področju uporabe prenosnih sistemov zemeljskega plina za prenos alternativnih plinastih goriv (npr. biometana, sintetičnega metana, vodika) ali shranjevanje in prenos presežkov obnovljivih virov energije v obliki alternativnih plinastih goriv.

V procesu razogljčenja se bo delež obnovljivih virov v energetske bilancah povečeval. Tudi v Sloveniji bo v prihodnje potrebno izkoristiti naravne možnosti za pridobivanje alternativnih virov plina. OPS spremlja razvoj tehnologij in zakonodaje na področju injiciranja in prenosa alternativnih plinastih goriv. Zakonodaja na ravni celotne Evropske skupnosti še ni pripravljena, obstaja pa že več smernic, standardov in zakonov na ravni posameznih držav članic. Tudi NEPN predvideva povečevanje deleža obnovljivih plinov v plinski infrastrukturi, s čimer postanejo obnovljivi viri energije enostavno in brez dodatnih investicij na strani uporabnikov dostopni najširšemu krogu uporabnikov.

4.5.4 Investicije in dejanski ukrepi za stroškovno učinkovite izboljšave v omrežni infrastrukturi

OPS spremlja energetske učinkovitost s sledenjem okoljskih kazalcev v okviru vzpostavljenega Sistema ravnanja z okoljem po standardu ISO 14001. Sistem poleg celovitega obvladovanja okoljskih vidikov dejavnosti družbe Plinovodi obsega tudi uravnavanje stroškov in učinkovito izkoriščanje virov. Okoljski kazalci so postavljeni tako, da čim bolj jasno izražajo okoljsko in ekonomsko učinkovitost poslovnih procesov. Ukrepi za stroškovno učinkovite izboljšave so v družbi Plinovodi vezani na redno periodično vrednotenje naslednjih okoljskih kazalcev: poraba zemeljskega plina za lastno rabo in hlajenje ter ogrevanje poslovnih prostorov, emisije dimnih plinov, emisije hrupa, poraba vode, poraba in proizvodnja električne energije, poraba toplotne energije, poraba goriv, količina izpihanega plina, ogljični odtis družbe in količina odstranjenih odpadkov.

5 Evropska dimenzija oskrbe z zemeljskim plinom

Evropska komisija je v letu 2015 k energetske politiki pristopila integralno. V okviru Svežnja za energetsko unijo je objavila Okvirno strategijo za trdno energetsko unijo s podnebno politiko, usmerjeno v prihodnost (COM(2015) 80 konč.), v kateri navaja 5 ključnih področij delovanja:

- energetska zanesljivost, solidarnost in zaupanje,
- povsem integriran notranji energetski trg,
- energijska učinkovitost kot prispevek k zmanjšanju povpraševanja po energiji,
- razogljičenje gospodarstva in
- energetska unija za raziskave, inovacije in konkurenčnost.

Konec leta 2015 je Evropska komisija objavila Sporočilo kot prvo poročilo o stanju energetske unije (COM(2015) 572 konč.). V njem med drugim poudarja pomen energetske infrastrukture za delovanje integriranega notranjega trga z energijo. V tem smislu so pomembne povezave med državami članicami, ki omogočajo dostop do energije iz različnih virov in po različnih poteh. Ustrezne infrastrukturne povezave so ključnega pomena tudi pri zagotavljanju primerne energetske varnosti. Evropska komisija poziva države članice, da še posebno pozornost namenijo projektom skupnega pomena, ki so navedeni na seznamu projektov skupnega pomena. Komisija med drugim navaja potrebo po izboljšanju integracije nacionalnih trgov zemeljskega plina na regionalni ravni.

5.1 Razvoj izmenjav z drugimi državami

Po ocenah četrtnih poročil Evropske komisije za leto 2019 se je poraba zemeljskega plina v tretjem četrtnem letu 2019 v primerjavi s tretjim četrtnim letom 2018 povečala za 7 %, predvsem zaradi povečane porabe plina v proizvodnji električne energije (za 20 %). Poraba plina je bila v prvih treh četrtnih letih 2019 za 3 % višja kot v enakem obdobju leta 2018. V primerjavi s povprečnimi temperaturami je bilo vreme po Evropi v mesecih julij in avgust 2019 na splošno toplejše, kar je povzročilo večje potrebe po hlajenju in porabo plina v proizvodnji električne energije.

V tretjem četrtnem letu 2019 je bilo največje medletno povečanje porabe plina v Španiji (36 %). Poraba plina se je povečala v 17-ih državah članicah Evropske unije, medtem ko se je v 10-ih državah zmanjšala. Na Hrvaškem, Češkem, v Latviji, Grčiji, Avstriji in na Švedskem se je četrtna poraba plina v primerjavi z letnim povečala za več kot 10 %, v Latviji in na Malti pa je znižala za več kot 10 %. Med največjimi odjemalci se je v Nemčiji, Italiji in na Nizozemskem poraba plina povečala za 9 %, 7 % in 9 %, v Veliki Britaniji in Franciji pa se je zmanjšala za 5 % in 4 %.

Mednarodna agencija za energijo (IEA) je v svojem poročilu iz leta 2018¹³, vezanem na srednjeročne napovedi porabe plina (do leta 2023), napovedala, da prihodnost plinske industrije ostaja svetla. Trije večji premiki bodo oblikovali razvoj svetovnih trgov zemeljskega plina v naslednjih petih letih - rastočega uvoza iz Kitajske, večjega povpraševanja v industriji in naraščajoče proizvodnje iz Združenih držav Amerike.

Napovedi porabe zemeljskega plina do leta 2050, ki temeljijo na političnih zavezah Evropskega sveta iz oktobra 2014¹⁴ in opredeljujejo prehod v nizkoogljično družbo, so za obdobje od leta 2020 do leta 2035 optimistične¹⁵. Sprejete zaveze opredeljujejo 40 % zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v Uniji za

¹³ Market Report Series: Gas 2018, Analysis and Forecasts to 2023, International Energy Agency (IEA), OECD/IEA, 2018

¹⁴ Energy Policies of IEA Countries, European Union - 2014 Review, International Energy Agency (IEA), OECD/IEA, 2014

¹⁵ Eurostat, newsrelease, 25/2015, 9. 2. 2015

obdobju od leta 2020 do 2030. Glede na te zaveze se bo poraba zemeljskega plina v prihodnje postopno zmanjševala tako, da bo njegov delež v bilanci vse porabljene energije od leta 2010, ko je ta znašal 25 %, padel na 22 % v letu 2030 in na 18 % v letu 2050.

5.2 Oskrba držav EU z zemeljskim plinom in dostop do virov

Več kot polovico energije za oskrbo držav Unije predstavlja uvoz. Države EU so odvisne od uvoza surove nafte (slabih 90 %) in zemeljskega plina (66 %), v manjšem obsegu pa tudi od trdnih goriv (42 %) in jedrskega goriva (40 %). V zvezi z zanesljivo oskrbo z energijo je še vedno aktualno vprašanje močne odvisnosti nekaterih držav od enega zunanjega dobavitelja. Slednje je zlasti problematično na področjih zemeljskega plina in tudi električne energije. V EU je kar 6 držav članic odvisnih od Rusije kot edine zunanje dobaviteljice za celotni uvoz plina, pri treh od teh držav zemeljski plin zadosti več kot četrtini skupnih potreb po energiji. Leta 2017 je oskrba z energijo iz Rusije obsegala 44 % uvoza zemeljskega plina v Uniji. Zanesljivost oskrbe EU z energijo je treba obravnavati v okviru naraščajočega povpraševanja po energiji po vsem svetu. Le to naj bi se v naslednjih 15 letih povečalo za 27 %, kar bo prineslo bistvene spremembe v zvezi z oskrbo z energijo in trgovinskimi tokovi (Vir: Evropska strategija za energetske varnost¹⁶).

Minulo obdobje je na trgu zemeljskega plina zaznamovala skrb o morebitnih prekinitvah dobav ruskega zemeljskega plina posebej prek Ukrajine. Marčevski Evropski svet 2014 je naslovil Evropski komisiji izdelavo kompleksne analize zanesljivosti oskrbe z energijo in načrt zmanjšanja energetske odvisnosti¹⁷. Unija uvozi namreč skoraj 70 % zemeljskega plina za svoje potrebe. Ta uvožen delež bi naj ostal enak do leta 2020, po tem obdobju pa bi se naj nekoliko povečeval in v obdobju let 2025 do 2030 dosegel količine med 3.800 in 4.000 TWh.

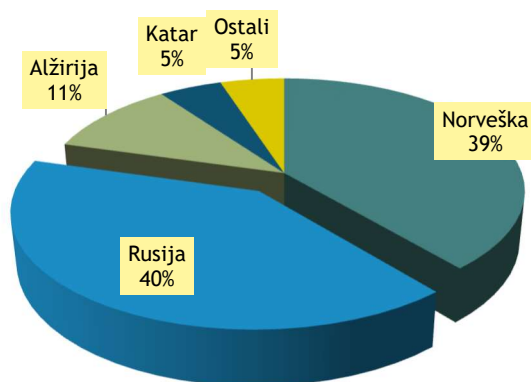
Rusija ostaja glavni vir uvoza plina v EU. V tretjem četrtletju leta 2019 je bilo 45 % plina uvoženega iz Ruske federacije, kar je 4 % manj kot v enakem obdobju leta 2018. Sledil je uvoz z Norveške (26 %), uvoz UZP je znašal 23 %, kar je še enkrat več kot v tretjem kvartalu prejšnjega leta, uvoz iz severne Afrike pa 6 %, kar je 31 % manj kot v enakem obdobju leta 2018. S povprečnimi uvoznimi cenami EU, ki so se med tretjim četrtletjem 2018 in 2019 znižale kar za 54 % (s 25,1 EUR / MWh na 11,6 EUR / MWh), se je ocenjeni račun za uvoz plina v EU (»EU gas import bill«) zmanjšal na približno 12,1 milijard EUR v tretjem četrtletju 2019, kar je 47 % manj kot leto prej.¹⁸

Ocenjujemo, da se bo vloga utekočinjenega zemeljskega plina kot glavnega potencialnega vira za povečanje raznovrstnosti v prihodnjih letih vsaj ohranila oziroma povečala. Oskrba z utekočinjenim zemeljskim plinom iz severne Amerike, Avstralije, Katarja in novih najdišč v vzhodni Afriki bo verjetno povečala velikost in likvidnost svetovnih trgov z utekočinjenim zemeljskim plinom.

¹⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0330&from=EN>

¹⁷ European Council, European Council (23. and 24. 10. 2014) - Conclusions, EUCO 169/14, Brusseles, 24. 10. 2014

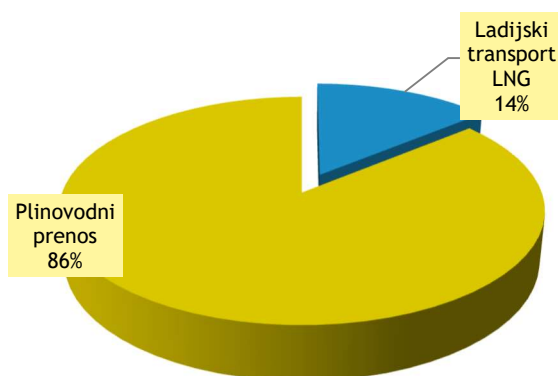
¹⁸ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/quarterly_report_on_european_gas_markets_q3_2019.pdf



Slika 32. Dobavni viri zemeljskega plina za države EU (2018)

Rusija in Norveška sta bili največji dobavitelji zemeljskega plina za države članice v EU, tako v letu 2017 in 2018. Njun delež v letu 2018 je bil 40 % in 39 %, sledi Alžirija z 11 % in Katar s 5 %. Svetovni delež vseh drugih držav, ki izvažajo zemeljski plin v EU, je v letu 2017 znašal 6,7 %, v letu 2018 pa 5,0 %.

Vir podatkov: Eurostat (Novejši podatki še niso na voljo.)



Slika 33. Način transporta zemeljskega plina iz uvoza za države EU 28 (2017)

Graf prikazuje način uvoza zemeljskega plina za države EU 28 v letu 2017. Uvoz LNG je leta 2017 znašal 14 % skupnega uvoza zemeljskega plina v EU. Španija je največji uvoznik utekočinjenega naftnega plina v EU s 31 % celotnega uvoza EU v letu 2017, sledijo Francija (20 %), Italija (15 %) in Združeno kraljestvo (12 %).

Vir podatkov: Evropska komisija (Novejši podatki še niso na voljo.)

5.3 UREDBA (EU) 347/2013 o smernicah za vseevropsko energetska infrastrukturo

Z Uredbo (EU) 347/2013 je Evropska komisija določila bistvene koridorje in območja pomembna za izgradnjo integriranega energetskega omrežja. S to uredbo posega na področje urejanja prostora, presojo vplivov na okolje (tudi čezmejne) in sodelovanja javnosti. Uredba med drugim določa t. i. prioritete koridorje in merila za določanje projektov PCI (t. i. *projects of common interest* ali projekti skupnega interesa). Uredba opredeljuje prednostne koridorje in območja infrastrukture vseevropskega energetskega omrežja. Republika Slovenija in s tem njena plinska infrastruktura je v tej uredbi razvrščena v naslednja prednostna koridorja:

- Plinske povezave med severom in jugom v srednjevzhodni in jugovzhodni Evropi („PSJ Vzhod - plin“): regionalne plinske povezave med regijo Baltskega morja, Jadranskim in Egejskim morjem ter Črnim morjem predvsem za širjenje in povečanje varnosti oskrbovalnih poti s plinom. Države članice so: Avstrija, Bolgarija, Ciper, Češka republika, Nemčija, Grčija, Madžarska, Italija, Poljska, Romunija, Slovaška in Slovenija;

- Južni plinski koridor („JPK“): prenos plina iz Kaspijskega bazena, osrednje Azije, Bližnjega vzhoda in vzhodnega Sredozemlja v Unijo za povečanje raznolikosti dobave plina.
Države članice so: Avstrija, Bolgarija, Češka republika, Ciper, Francija, Nemčija, Madžarska, Grčija, Italija, Poljska, Romunija, Slovaška in Slovenija.

5.3.1 Seznam PCI 2019

Evropska komisija je 31. oktobra 2019 sprejela četrti seznam 101 ključnega energetskega infrastrukturnega projekta PCI, s katerimi bo Evropa lažje dosegla energetske in podnebne cilje. Delegirana uredba Komisije (EU) 2020/389 z dne 31. oktobra 2019 o spremembi Uredbe (EU) št. 347/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi s seznamom projektov skupnega interesa Unije je bila v Uradnem listu Evropske unije objavljena dne 11. 3. 2020.

Na seznamu PCI 2019 je 51 projektov s področja električne energije, 18 s področja plina, 16 s področja elektroenergetskih avtocest, 5 s področja nafte, 6 s področja pametnih omrežij in 5 s področja omrežij zajemanja in shranjevanja CO₂. Četrti seznam ključnih energetskih infrastrukturnih projektov je veljaven do konca leta 2021 oziroma do sprejetja novega seznama ključnih energetskih infrastrukturnih projektov.

Za projekte, ki so definirani kot projekti skupnega interesa, veljajo naslednje prednosti:

- večja preglednost in boljše javno posvetovanje;
- poenostavljeni postopki za izdajo dovoljenj (zavezujoča časovna omejitev je tri leta in pol);
- boljša, hitrejša in poenostavljena okoljska presoja;
- en sam nacionalni pristojni organ bo deloval kot točka „vse na enem mestu“ za hitrejške postopke izdajanja dovoljenj;
- izboljšana regulativna obravnava z dodelitvijo stroškov na podlagi neto koristi ter regulativne spodbude;
- možnost prejema finančne pomoči iz instrumenta za povezovanje Evrope (IPE) v obliki nepovratnih sredstev in inovativnih finančnih instrumentov.

Za vključitev projekta na seznam projektov skupnega pomena je potrebno dokazati, da prinaša projekt znatne prednosti za najmanj dve državi članici ter poleg tega prispeva k povezovanju trga in krepitvi konkurence ter povečanju zanesljivosti oskrbe z energijo in zmanjšanju emisij ogljikovega dioksida.

Tabela 24. Nabor projektov, ki so uvrščeni na seznam PCI 2019

#	Projekt	PCI 2019
C1	KPA Ajdovščina razširitev (prva etapa)	✓
C2	Rekonstrukcija M3 na odseku KP Ajdovščina – Miren z odcepi in MMRP Vrtojba	✓
C3	R15/1 Pince - Lendava - Kidričevo	✓
C4	Nadgradnja interkonekcije Ceršak	✓
C5	KP Kidričevo - 2. etapa razširitve	✓
C12	Nadgradnja interkonekcije Rogatec	✓

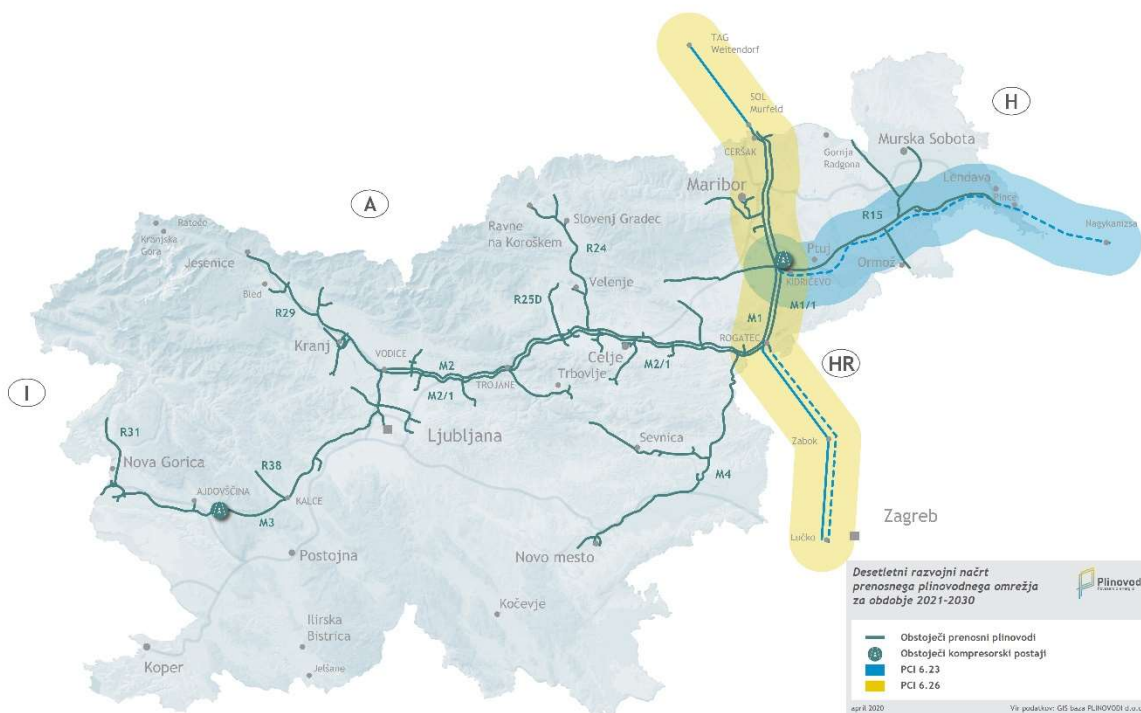
Projekti družbe Plinovodi d.o.o. so na seznamu PCI 2019 vključeni v sklopu dveh skupin projektov, in sicer:

6.23 Povezava med Madžarsko, Slovenijo in Italijo (Nagykanizsa (HU) - Tornyiszentmiklós (HU) - Lendava (SI) - Kidričevo (SI) - Ajdovščina (SI) - Šempeter (SI)-Gorica (IT))

in

6.26 Sklop Hrvaške, Slovenije in Avstrije pri Rogatcu, ki vključuje naslednje projekte:

- povezava med Hrvaško in Slovenijo (Lučko - Zabok - Rogatec)
- kompresorska postaja Kidričevo, 2. faza nadgradnje (SI)
- kompresorski postaji 2 in 3 na hrvaškem prenosnem sistemu za plin (HR)
- GCA 2015/08: vstop/izstop Murfeld (AT)
- nadgradnja povezave Murfeld - Ceršak (AT - SI)
- posodobitev povezave Rogatec (SI)



Slika 34. Shematski prikaz umestitve razvojnega načrta družbe Plinovodi v projekte PCI

5.4 ENTSG

Ustanovitev združenja evropskih OPS za zemeljski plin (angl. European Network of Transmission System Operators for Gas oz. ENTSG) je bila zahtevana z Uredbo (ES) 715/2009. Združenje ENTSG je bilo ustanovljeno 1. decembra 2009 z namenom opravljanja naslednjih nalog: spodbuditi oblikovanje in delovanje enotnega evropskega notranjega trga in čezmejno trgovanje z zemeljskim plinom ter zagotoviti optimalno upravljanje, usklajeno delovanje in tehnični razvoj evropskega prenosnega sistema zemeljskega plina s pripravo in predlaganjem ustreznih kodeksov omrežij.

Družba Plinovodi je eden izmed ustanovnih članov združenja ENTSG. Sestava članstva združenja je trenutno: 44 evropskih OPS in 3 pridruženi člani (iz držav članic, ki trenutno delujejo še pod odlogom od zahtev Uredbe (ES) 715/2009; Estonija, Latvija in Grčija - Trans Adriatic Pipeline AG) iz 27 evropskih držav članic in 7 opazovalcev iz Evrope (Albanija, Bosna in Hercegovina, Moldavija, Norveška, Severna Makedonija in Švica - Erdgas Ostschweiz AG in Swissgas AS).

Osrednja naloga ENTSG je priprava kodeksov omrežij, priprava 10-letnega razvojnega načrta Unije, priprava poročil »Winter Outlook« in »Summer Outlook«, informiranje zainteresirane javnosti, povezovanje OPS ter sodelovanje pri pripravi 3-letnih regionalnih naložbenih načrtov znotraj Unije.



Slika 35. Članice združenja ENTSG (januar 2020)

5.4.1 TYNDP

Eden izmed osrednjih ciljev TYNDP (angl. Ten Year Network Development Plan - TYNDP) je zagotoviti pregled nad vseevropsko infrastrukturo in na ta način zaslediti potencialne vrzeli v prihodnjih investicijah. Evropski 10-letni razvojni načrt si prizadeva zajeti širšo dinamiko evropskega plinskega trga z ozirom na potencial oskrbe, integracijo trga in varnost oskrbe.

ENTSG objavlja 10-letne razvojne načrte na svoji spletni strani:

<http://www.entsog.eu/publications/tyndp>. Skladno z zahtevami iz Uredbe (ES) 715/2009¹⁹ se TYNDP pripravi vsaki dve leti.

Družba Plinovodi sodeluje pri pripravi evropskega TYNDP z ENTSG od leta 2010, ko je bil pripravljen prvi evropski razvojni načrt. Projekti slovenskega OPS so v evropskih TYNDP povzeti in usklajeni z nacionalnimi 10-letnimi razvojnimi načrti. OPS zagotavlja, da so v evropskem TYNDP upoštevani vsi projekti navedeni v nacionalnem 10-letnem razvojnem načrtu, za katere je mogoče opredeliti vpliv na evropsko plinsko infrastrukturo. Pri pripravi nacionalnega 10-letnega razvojnega načrta OPS vsakokrat poskrbi za usklajenost napovedi predvidenih prenesenih količin in zakupljenih prenosnih zmogljivosti. Z zagotavljanjem usklajenosti razvojnih načrtov se zagotovi preglednost in nepristranskost razvoja plinske prenosne infrastrukture.

Osnova za prijavo projektov v ENTSG TYNDP je njihova vključenost v nacionalni razvojni načrt. V TYNDP praviloma prijavljamo projekte mednarodnega pomena, ki se povezujejo s sosednjimi prenosnimi sistemi. V prilogi 2 - »Načrtovana prenosna infrastruktura« so v zbirnih tabelah oznake projektov iz ENTSG TYNDP, iz česar je razvidno, kateri projekti so vključeni v oba razvojna načrta in pod kakšno oznako.

Zadnja, 7. izdaja evropskega 10-letnega razvojnega načrta - TYNDP 2020 je bila objavljena v novembru 2019.

5.4.2 GRIP CEE in GRIP Južni koridor

Skladno z zahtevo po spodbujanju in vzpostavitvi regionalnega sodelovanja, ki je zapisana v 7. členu Direktive (ES) 2009/73²⁰, ter 12. členom Uredbe (ES) št. 715/2009 OPS-ji znotraj ENTSG vsaki dve leti objavijo regionalni naložbeni načrt (angl. *Gas Regional Investment Plan* - GRIP), na podlagi katerega se lahko odločajo glede naložb.

Družba Plinovodi kot slovenski OPS sodeluje v sklopu priprave dveh dokumentov GRIP, in sicer pri GRIP Southern Corridor/Južni koridor ter GRIP CEE/Srednjevzhodna Evropa. Pri pripravi GRIP Južni koridor sodelujejo OPS-ji iz Grčije, Italije, Avstrije, Bolgarije, Hrvaške, Madžarske, Romunije, Slovaške in Slovenije, pri pripravi GRIP Srednjevzhodna Evropa pa operaterji iz Avstrije, Nemčije, Hrvaške, Bolgarije, Hrvaške, Madžarske, Poljske, Romunije, Slovaške in Slovenije. Na podlagi medsebojnega sodelovanja in regijskih povezav je ENTSG opredelil 6 različnih evropskih koridorjev oz. povezav.

V začetku leta 2018 se je pričelo s pripravo novih dokumentov GRIP za obdobje 2019 - 2028. GRIP CEE je bil objavljen v začetku leta 2020, GRIP Južni koridor pa bo predvidoma objavljen v prvi polovici leta 2020.

¹⁹ UREDBA (ES) št. 715/2009 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 13. julija 2009 o pogojih za dostop do prenosnih omrežij zemeljskega plina in razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1775/2005

²⁰ DIREKTIVA 2009/73/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 13. julija 2009 o skupnih pravilih notranjega trga z zemeljskim plinom in o razveljavitvi Direktive 2003/55/ES

PRILOGE

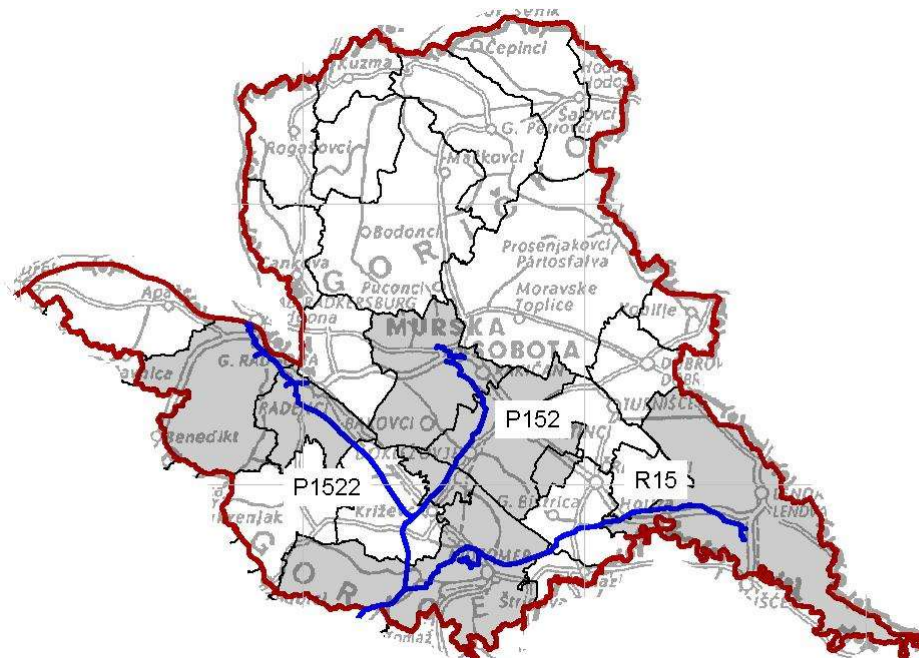
PRILOGA 1 Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij
po regijah in občinah

PRILOGA 2 Načrtovana prenosna infrastruktura

Priloga 1

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

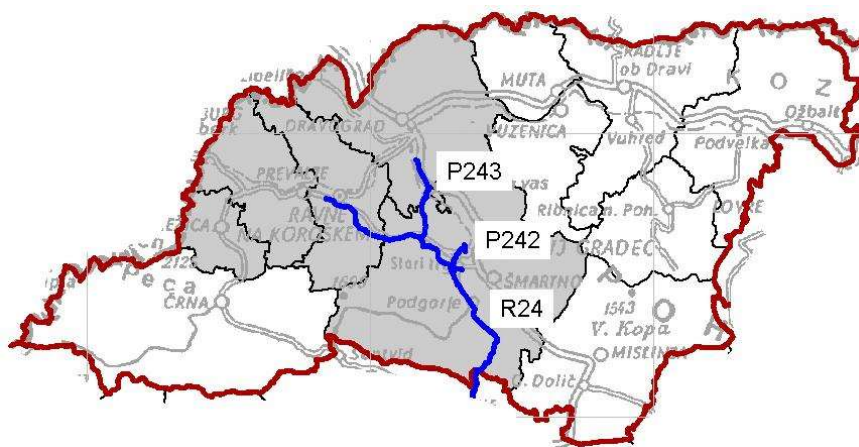
Slika 36. Pomurska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Beltinci	Petrol	Črenšovci, Križevci, Razkrižje, Velika Polana, Veržej	Apače, Cankova, Gornji Petrovci, Grad, Hodoš/Hodos, Kobilje, Kuzma, Moravske Toplice, Puconci, Rogašovci, Sveti Jurij, Šalovci, Tišina
Dobrovnik	Petrol		
Gornja Radgona	Petrol		
Lendava/Lendava	Adriaplin		
Ljutomer	Adriaplin		
Murska Sobota	Adriaplin		
Odranci	Petrol		
Radenci	Adriaplin		
Turnišče	Petrol		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

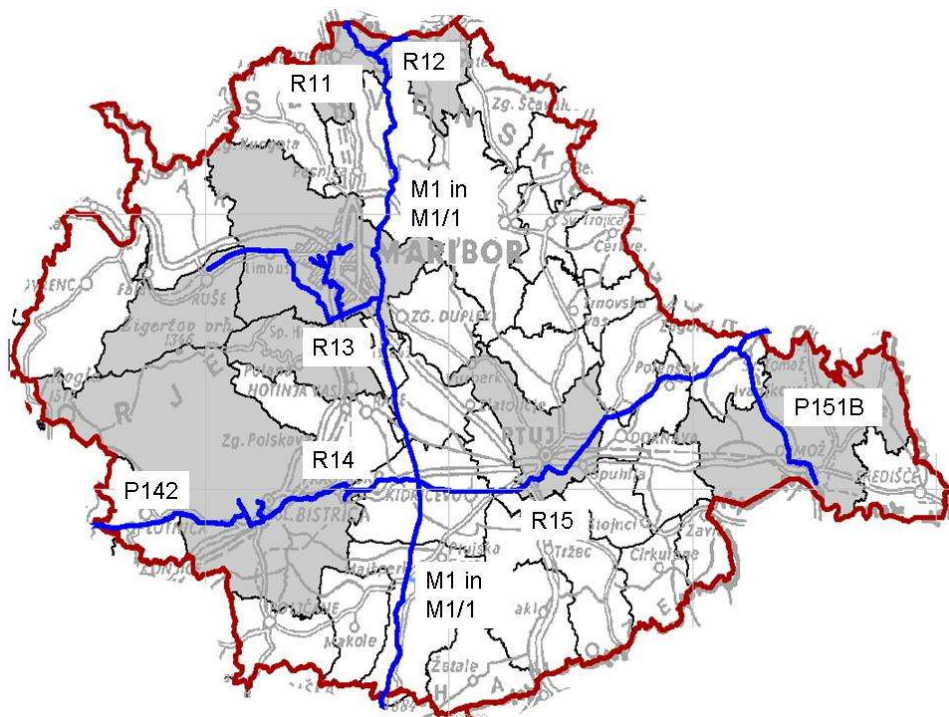
Slika 37. Koroška regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Dravograd	Petrol		Črna na Koroškem, Mislinja, Podvelka, Radlje ob Dravi, Ribnica na Pohorju, Vuzenica
Mežica	Petrol		
Muta	Petrol		
Prevalje	Petrol		
Ravne na Koroškem	Petrol		
Slovenj Gradec	JKP Slovenj Gradec		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

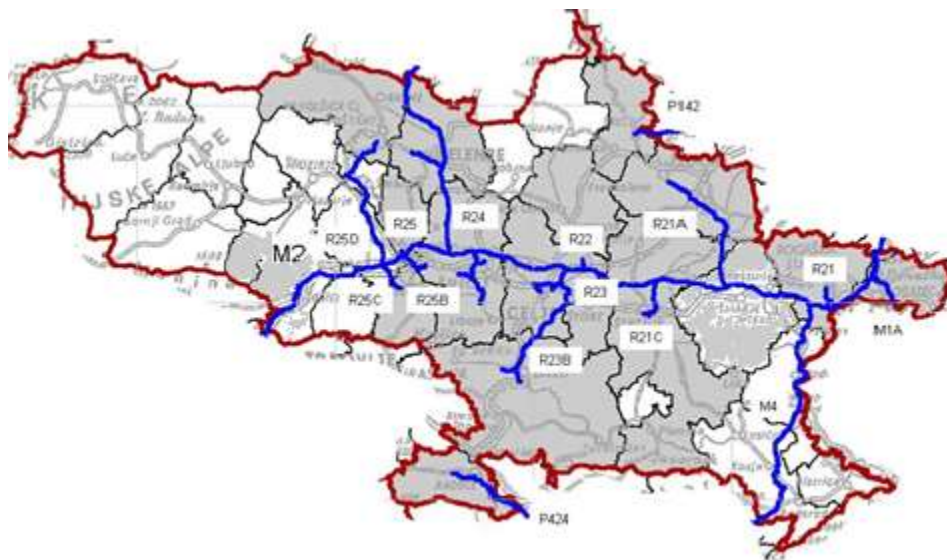
Slika 38. Podravska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Hoče – Slivnica	Plinarna MB	Dornava, Hajdina, Juršinci, Kidričevo, Majšperk, Oplotnica, Pesnica, Sveti Tomaž, Starše	Benedikt, Cerkenjak, Cirkulane, Destnik, Duplek, Gorišnica, Kungota, Lenart, Lovrenc na Pohorju, Makole, Markovci, Poljčane, Podlehnik, Selnica ob Dravi, Sveta Ana, Sveta Trojica v Slov. goricah, Sveti Andraž v Slov. goricah, Sveti Jurij v Slovenskih goricah, Trnovska vas, Videm, Zavrč, Žetale
Maribor	Plinarna MB		
Miklavž na Dravskem polju	Plinarna MB		
Ormož	Adriaplin		
Ptuj	Adriaplin		
Rače - Fram	Plinarna MB		
Ruše	Plinarna MB		
Slovenska Bistrica	Petrol		
Središče ob Dravi	Adriaplin		
Šentilj	Plinarna MB		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

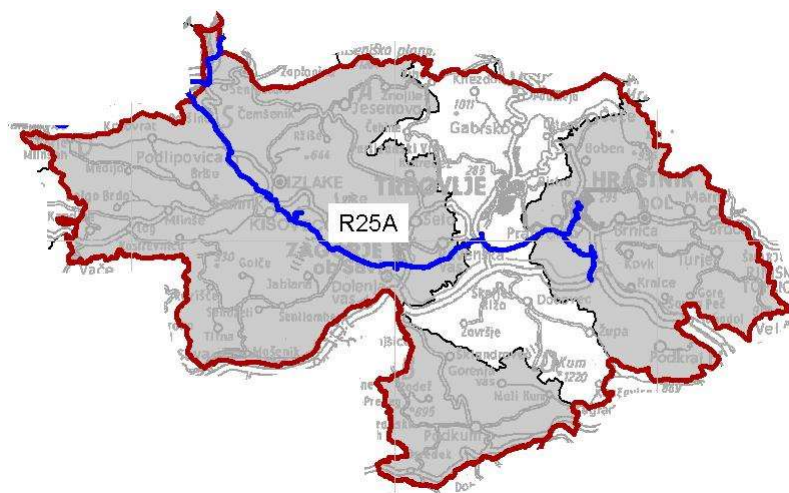
Slika 39. Savinjska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Celje	Energetika Celje	Braslovče, Kozje, Podčetrtek, Šmartno ob Paki, Tabor	Bistrica ob Sotli, Dobje, Dobrna, Gornji Grad, Ljubno, Luče, Mozirje, Nazarje, Rečica ob Savinji, Solčava, Vitanje
Laško	Adriaplin		
Polzela	Adriaplin		
Prebold	Adriaplin		
Radeče	Adriaplin		
Rogaška Slatina	Adriaplin		
Rogatec	Petrol		
Slovenske Konjice	Petrol		
Šentjur	Adriaplin		
Šmarje pri Jelšah	Petrol		
Šoštanj	KP Velenje		
Štore	Adriaplin		
Velenje	KP Velenje		
Vojnik	Adriaplin		
Vransko	Petrol		
Zreče	Adriaplin		
Žalec	Adriaplin		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

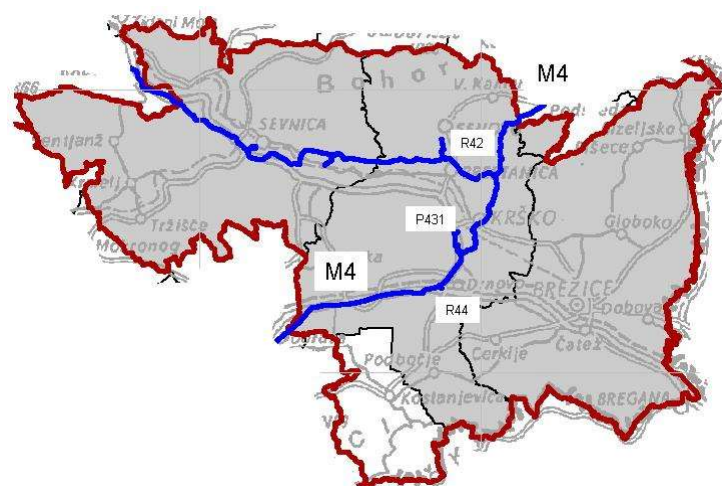
Slika 40. Zasavska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Hrastnik	Adriaplin	Trbovlje	
Zagorje ob Savi	Adriaplin		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

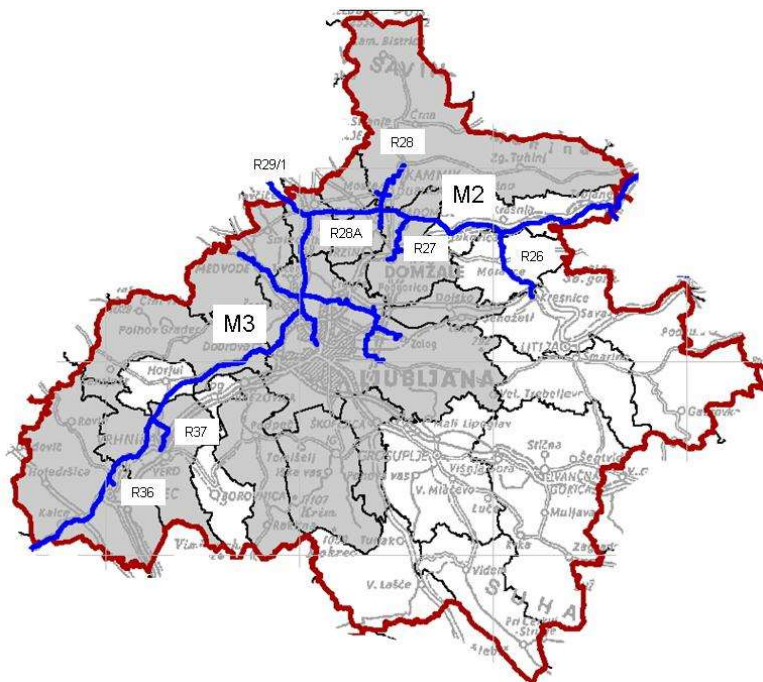
Slika 41. Spodnje-posavska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Brežice	Adriaplin		Kostanjevica na Krki
Krško	Adriaplin		
Sevnica	Javno podjetje plinovod Sevnica		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

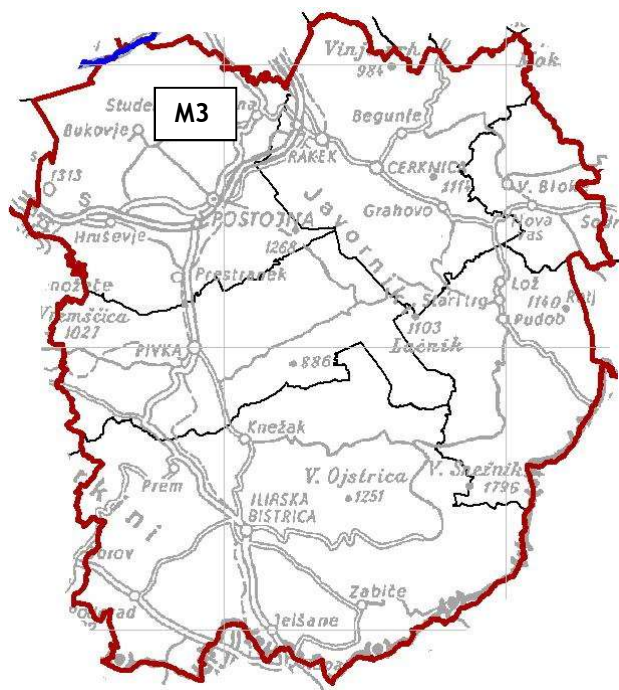
Slika 42. Osrednjeslovenska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Brezovica	Energetika Ljubljana	Horjul, Lukovica, Moravče	Borovnica, Dobropolje, Grosuplje, Ivančna Gorica, Šmartno pri Litiji, Velike Lašče
Dobrova - Polhov Gradec	Energetika Ljubljana		
Dol pri Ljubljani	Energetika Ljubljana		
Domžale	Petrol		
Ig	Energetika Ljubljana		
Kamnik	Adriaplin		
Komenda	Petrol		
Litija	Istrabenz plini		
Ljubljana	Energetika Ljubljana		
Logatec	Adriaplin		
Log - Dragomer	Energetika Ljubljana		
Medvode	Energetika Ljubljana		
Mengeš	Petrol		
Škofljica	Energetika Ljubljana		
Trzin	Petrol		
Vodice	Petrol		
Vrhnika	KP Vrhnika		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

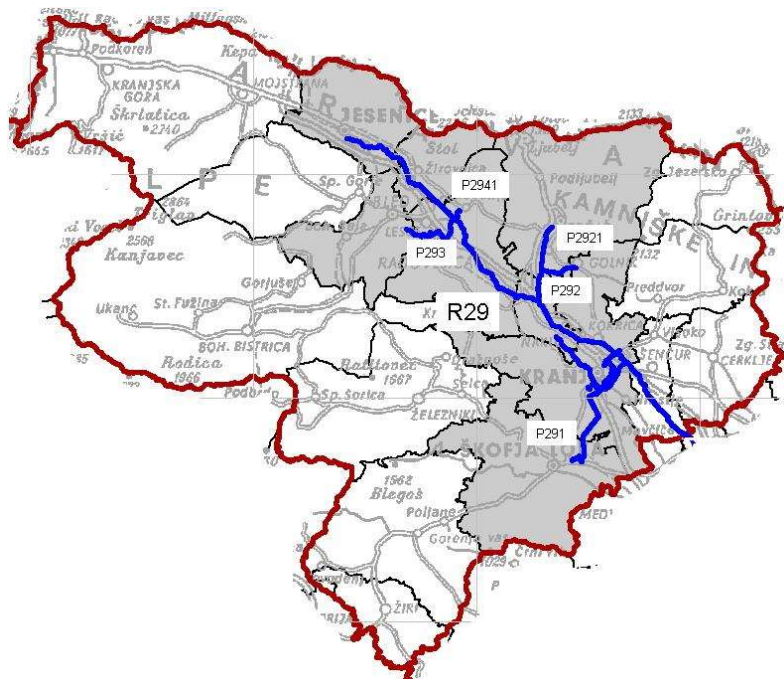
Slika 43. Notranjsko–kraška regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
-	-	Postojna	Bloke, Cerknica, Ilirska Bistrica, Loška dolina, Pivka

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

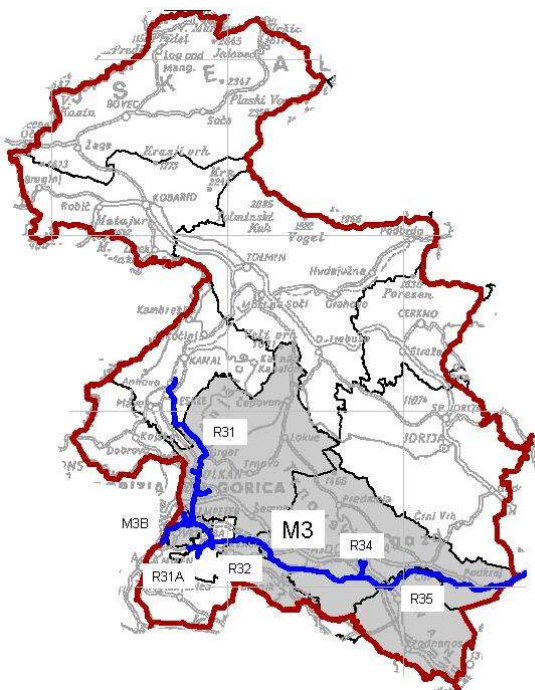
Slika 44. Gorenjska regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Bled	Adriaplin		Bohinj, Gorenja vas - Poljane, Jezersko, Kranjska Gora, Preddvor, Železniki, Žiri
Cerklje na Gorenjskem	Petrol		
Jesenice	JEKO-IN		
Kranj	Domplan		
Naklo	Domplan		
Gorje	Adriaplin		
Radovljica	Petrol		
Šenčur	Domplan Petrol		
Škofja Loka	Loška komunala		
Tržič	Petrol		
Žirovnica	Plinstal		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

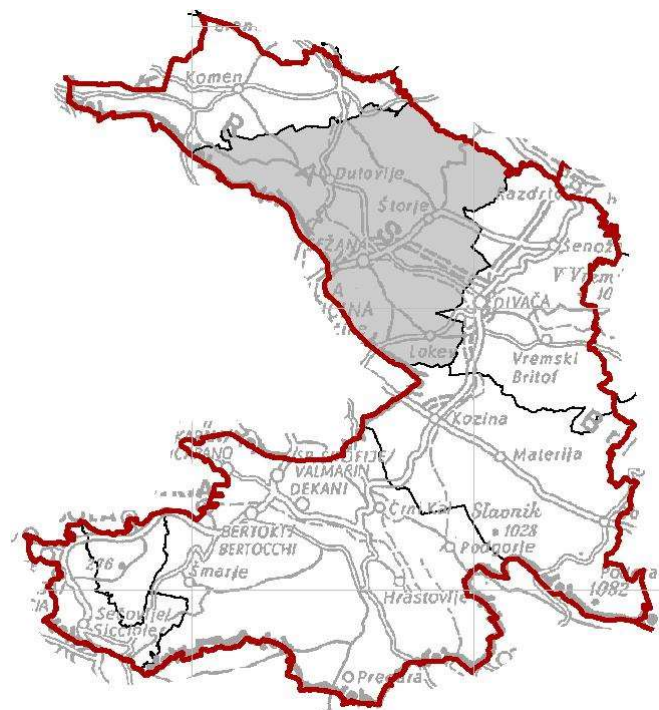
Slika 45. Goriška regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Ajdovščina	Adriaplin	Kanal, Miren - Kostanjevica, Renče - Vogrsko	Bovec, Brda, Cerklje, Kobarid, Tolmin
Nova Gorica	Adriaplin		
Šempeter - Vrtojba	Adriaplin		
Vipava	Adriaplin		
Idrija	Petrol		

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

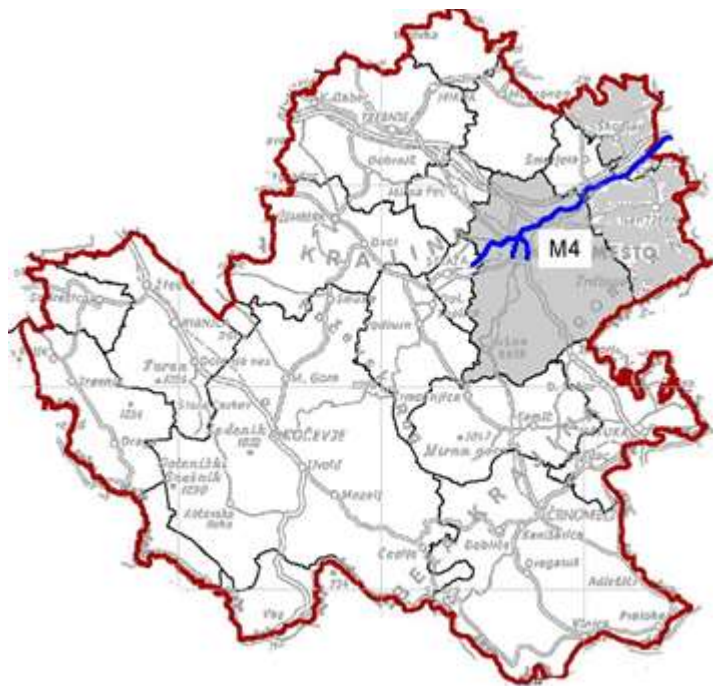
Slika 46. Obalno-kraška regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Sežana*	Petrol		Divača, Hrpelje - Kozina, Izola/Isola, Komen, Piran/Pirano
Koper /Capodistria**	Istrabenz plini		
*priključen na italijanskega OPS			
**distribucijsko omrežje za naftni plin			

Razpoložljivost prenosnega omrežja in distribucijskih omrežij po regijah in občinah

Slika 47. Jugovzhodna regija



Občine z ODS		Občine s prenosnim sistemom brez ODS	Občine brez prenosnega sistema
Novo mesto	Istrabenz plini	Straža, Škocjan, Šmarješke Toplice	Črnomelj, Dolenjske Toplice, Kočevje, Kostel, Loški Potok, Metlika, Mirna, Mirna Peč, Mokronog - Trebelno, Osilnica, Ribnica, Semič, Sodražica, Šentrupert, Trebnje, Žužemberk
Šentjernej	Petrol		
Škocjan	Petrol		

Priloga 2

A - Povečanje obratovalne zanesljivosti in širitev prenosnega sistema

B - Priključitve

C - Razvoj povezovalnih točk s sosednjimi prenosnimi sistemi

**PRILOGA 2**

#	Ime projekta	Namen	Tehnične značilnosti	Status 1.1.2020	Nivo obdelave 1.1.2020	Predvideni začetek obratovanja	Vključenost projekta v RN 2020-2029	Ocenjena inv.vrednost (v 000 €)
A1	Prva etapa R21AZ Konjiška vas - Oplotnica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 7 km, D = 150 mm, DP = 50 bar	Non-FID	DPN izdelan	2023	X	4.000
	Druga etapa R21AZ Oplotnica - Zreče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve nove občine	Novogradnja, L = 5,3 km, D = 150 mm, DP = 50 bar			2024		3.000
	Tretja etapa P21AZ1 Oplotnica - Slovenska Bistrica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve nove občine	Novogradnja, L = 8,9 km, D = 150 mm, DP = 50 bar			2025		5.000
A2	R51a Jarše - Sneberje	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 2,5 km, D = 300 mm, DP = 30 bar, RMRP Jarše	Non-FID	DPN izdelan	2023	X	1.700
A3	R51b TE-TOL Fužine/Vevče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve ODS v MOL	Novogradnja, L = 4,5 km, D = 300 mm, DP = 30 bar, MRP Dobrunje	Non-FID	DPN izdelan	2024	X	4.500
A4	R51c Kozarje - Vevče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 17,5 km, D = 300 mm, DP = 30 bar, MRP Kozarje	Non-FID	DPN izdelan	2023	X	12.000
A5	Prva etapa: Dravograd - Ruše	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve novih občin	Novogradnja, L = 45 km, D = 250 mm, DP = 50 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
	Druga etapa: Ruše - Maribor	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 10 km, D = 250 mm, DP = 50 bar			np		np
A6	Druga etapa: Godovič - Žiri - Škofja Loka	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve novih občin	Novogradnja, L = 29 km, D = 150 mm, DP = 70 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
A7	Škofja Loka - Medvode - Ljubljana	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 15 km, D = 200 mm, DP = 50 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
A8	Laško - Hrastnik - Radeče	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 22 km, D = 200 mm, DP = 50 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np

A9	R12A M1 - Lenart – MRP Gornja Radgona	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko in možnostjo priključitve novih občin	Novogradnja, L = 30 km, D = 250 mm, DP = 70 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
A10	Šoštanj – Dravograd	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 24 km, D = 200 mm, DP = 70 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
A11	M4 Odsek Podčetrtek	Povečanje obratovalne zanesljivosti s prestavitvijo plinovoda	Novogradnja, L = 4 km, D = 400 mm, DP = 50 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
A12	M2 Odsek Trnovlje	Povečanje obratovalne zanesljivosti s prestavitvijo plinovoda	Novogradnja, L = 2 km, D = 400 mm, DP = 70 bar	Non-FID	Idejne zasnove	np	X	np
A13	Prva etapa: Vodice - Jarše	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema in povečanje obratovalne zanesljivosti	Novogradnja, L = 66 km, D = 400 mm, DP = 70 bar	Non-FID	Idejne zasnove	2021	X	19.000
	Druga etapa: Jarše - Grosuplje	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti				po letu 2023		16.700
	Ostale etape: Grosuplje - Novo mesto	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti				po letu 2023		27.200
A14	M6 Ajdovščina - Lucija	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	Novogradnja, L = 45,9 km, D = 400 mm, DP = 70 bar; L = 17,5 km, D = 200 mm, DP = 25 bar; L = 5,5 km, D = 150 mm, DP = 70 bar	FID	DPN izdelan	2022 in po letu 2022	X	52.400
A15	Center vodenja	Povečanje obratovalne zanesljivosti z razvojem informacijskih sistemov, digitalizacijo in vsebinsko nadgradnjo		FID	Idejne zasnove	2022 in po letu 2022	X	6.800
A16	Omrežje za prenos podatkov	Nadgradnja, nadomestitev obstoječe TK povezave	Omrežje za prenos podatkov in povezave	Non-FID	Idejne zasnove	2022/2023		1.907
A17	R45 Novo mesto - Bela Krajina	Sistemske plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve občin in povečanje obratovalne zanesljivosti	Novogradnja, L = 39 km, D = 400 mm, DP = 50 bar, MRP Črnomelj, MRP Metlika, MRP Semič Zmogljivost 3,15 GWh/d (0,298 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN izdelan	np	X	28.000



A18	R25A/1 Trojane - Hrastnik	Sistemski plinovod; povečanje obratovalne zanesljivosti in možnost priključitve novih uporabnikov	Novogradnja, L = 21,8 km, D = 400 mm, DP = 70 bar, MRP TET, zmogljivost 13,72 GWh/d (1,296 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN izdelan		X	
	Prva etapa: Trojane - Trbovlje		Povečanje obratovalne zanesljivosti			po letu 2023		17.000
	Druga etapa: Trbovlje - Hrastnik		Povečanje obratovalne zanesljivosti in možnost priključitve novih uporabnikov			2024		5.800
	Tretja etapa: odcep TET		Možnost izvedbe systemske zanke in možnost priključitve novih uporabnikov			np		
	R29 Jesenice - Kranjska Gora							
A19	Prva etapa - območje občine Jesenice	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sanacijo prenosnega plinovoda na energetske mostu	Novogradnja, L = 25 km, D = 200/250 mm, DP = 50 bar	Non-FID	Idejne zasnove	2022	X	2.900
	Druga etapa	Sistemski plinovod; širitev prenosnega sistema z možnostjo priključitve ODS in povečanje obratovalne zanesljivosti				np		
A20	R42/1 Anže - Brestanica	Povečanje obratovalne zanesljivosti s sistemsko zanko	Novogradnja, L = 4,5 km, D = 250 mm, DP = 50 bar, MRP Brestanica	Non-FID	Idejne zasnove	2023	X	4.400
A21	Projekti raziskav in inovacij	Inovacije na prenosni plinovodni infrastrukturi		Non-FID	Idejne zasnove	np	X	
A22	Analize, študije in testiranje s plini iz OVE	Analize in študije prenosnega omrežja in njegovih delov za sprejem obnovljivih plinov ter preizkušanje za določitev sprejemljivih deležev, obsega in sestave obnovljivih plinov v prenosnem plinovodnem sistem za varno, zanesljivo in učinkovito obratovanje prenosnega plinovodnega sistema		Non-FID	Analize	2021/2022 in po letu 2022	X	
A23	Pilotni testni projekti	Testni projekti in injiciranje zelenega vodika in obnovljivih plinov v prenosni plinovodni sistem	Faza 1; testni projekti in injiciranje zelenega vodika v prenosni sistem	Non FID	Analize	2023	X	4.800
			Faza 2; sintetični metan z zunanjim virom CO2 in injiciranje	Non FID	Analize	np	X	
			Faza 3; sintezni plin kot vir obnovljivega CO2	Non FID	Analize	np	X	
A24	Prestavitev dela plinovoda P29134 na območju Kranja	Povečanje obratovalne zanesljivosti	L = 700 m D= 200 mm DP = 16 bar	Non FID	Idejne zasnove	po letu 2023		1.100

A25	Prenosni plinovod Sneberje - Šentjakob	Povečanje obratovalne zanesljivosti in priključitev uporabnika	L= 1,9 km D= 250 mm DP = 30 bar	Non FID	Idejne zasnove	np		
-----	---	--	---------------------------------------	---------	-------------------	----	--	--



PRILOGA 2

#	Ime projekta	Namen	Tehnične značilnosti	Status 1.1.2020	Nivo obdelave 1.1.2020	Predvideni začetek obratovanja	Vklju- čenost proje- kta v RN 2020- 2029	Ocenjena inv. vrednost (v 000 €)
B1	MRP TE-TOL; M5 Vodice - Jarše, R51 - Jarše TE-TOL	Priključitev termoenergetsk ega objekta (v povezavi s projektom A13 Prva etapa: Vodice - Jarše)	Novogradnja, sekcija M5 Vodice-Jarše, L = 15,2 km, D = 400 mm, DP = 50 bar, sekcija R51 Jarše-TE-TOL L = 3,2 km, D = 250 mm, DP = 50 bar, MRP TE-TOL, zmogljivost: 13,97 GWh/d (1,32 mio Sm3/dan)	FID Pogodba o priključitvi	Pridobljeno GD za traso in vse objekte	2021	X	2.100 3.900
B2	MRP Sežana, MRP Kozina, MRP Dekani, MRP Koper, MRP Izola, MRP Lucija	Priključitev ODS v občinah Sežana, Hrpolje-Kozina, Koper, Izola, Piran; povezava s sistemskim plinovodom M6	Novogradnja, MRP Sežana, MRP Kozina, MRP Dekani, MRP Koper, MRP Izola, MRP Lucija	FID Poizvedba	DPN izdelan	2022 in po letu 2022	X	4.200
B3	MRP Cerklje; R297B Šenčur - Cerklje	Priključitev ODS v občini Cerklje	Novogradnja, L = 2,9 km, D = 200 mm, DP = 50 bar, MRP Cerklje, zmogljivost 2,54 GWh/d (0,240 mio Sm3/d)	Poizvedba	DPN izdelan	np	X	2.000
B4	MRP TET; R25A/1 Trojane - TET	Priključitev termoelektrarn e	Novogradnja plinovoda in MRP	Poizvedba	DPN izdelan	np	X	400
B5	MRP TOŠ; R52 Kleče - TOŠ	Priključitev termoenergetsk ega objekta	Novogradnja, L = 5,1 km, D = 250 mm, DP = 70 bar, MRP TOŠ, zmogljivost 6,99 GWh/d (0,660 mio Sm3/d)	Potencialno možna priključitev	DPN izdelan	np	X	4.500
B6	MRP Cerknica	Priključitev ODS in končnih uporabnikov	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B7	MRP Lendava/ Petišovci	Priključitev na proizvodnjo zemeljskega plina	Novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Investitor projekta je uporabnik- pridobljeno je GD	2021	X	*
B8	MRP Marjeta	Priključitev ODS v občini Starše	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	50
B9	MRP Nasipi Trbovlje	Priključitev uporabnika in ODS	VDJK, novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	400
B10	MRP Brestanica; R42/1 Anže - Brestanica	Povečanje zmogljivosti za končnega uporabnika (tretja faza)	VDJK, prilagoditev MRP, novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	po letu 2023	X	2.000

B11	Oskrba uporabnikov in ostali projekti priključevanja	Priključitev novih uporabnikov z mobilnimi sistemi, priključitev polnilnic stisnjen zemeljski plin in prilagoditev obstoječih priključnih mest	Novogradnja mobilnih primopredajnih sistemov	Poizvedba	Idejne zasnove	2021-2030	X	11.000
B12	MRP Impol	Povečanje zmogljivosti za končnega uporabnika	VDJK, prilagoditev MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	p po letu 2023	X	*
B13	MRP Miklavž na Dravskem polju	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	2020/2021	X	100
B14	MRP Starošince	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	2021	X	100
B15	MRP Bela	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	2021/2022	X	1.000
		Sprememba priključitve končnega uporabnika		FID Pogodba o priključitvi				
		Priključitev ODS		Soglasje o priključitvi				
B16	MRP Levi Breg	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	2021/2022	X	600
		Priključitev ODS		Soglasje o priključitvi				
B17	MRP Šoštanj	Priključitev industrijskih odjemalcev	Novogradnja, L = 4 km, D = 100 mm, MRP Šoštanj 2	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B18	MP Labore	Priključitev ODS	VDJK	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B19	MRP Pesnica	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B20	MRP Oplotnica	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*
B21	MRP Braslovče	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B22	MRP Videm	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B23	MRP Kidričevo	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B24	MRP Sveti Tomaž	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B25	MRP Štore	Povečanje zmogljivosti za industrijskega uporabnika	Novogradnja, variantne tehnične rešitve	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B26	MRP Grosuplje, MRP Ivančna Gorica, MRP Trebnje, MRP Mirna Peč, MRP Mirna	Priključitev ODS v občinah; povezava s sistemskim plinovodom M5	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*
B27	MRP Škofljica/Ig	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*
B28	MRP Komenda	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*



B29	MRP Lukovica	Priključitev ODS in/ali končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	2023	X	200
B30	MRP Brezovica/Log Dragomer	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*
B31	MRP Sivilanit	Priključitev ODS	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B32	MRP Semič	Priključitev ODS; povezava s sistemskim plinovodom R45	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*
	MRP Metlika							*
	MRP Črnomelj							*
B33	MRP Horjul	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B34	MP Kandija	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B35	MRP Krško	Sprememba priključitve za ODS	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	x	*
B36	MRP Solkan	Sprememba priključitve končnega uporabnika	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B37	MRP Podčetrtek	Priključitev ODS in končnih uporabnikov	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B38	MRP Kozje	Priključitev ODS in končnih uporabnikov	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B39	MRP Borovnica	Priključitev ODS in končnih uporabnikov	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B40	MRP Šmartno ob Paki	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np	X	*
B41	MRP Loče	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	2021	X	200
B42	MRP Velika Polana s plinovodom	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	2020/2021	X	1.100
		Priključitev ODS		FID Pogodba o priključitvi		po letu 2021		
B43	MRP Jelovškova	Sprememba priključitve za ODS	Novogradnja MRP	FID Pogodba o priključitvi	Idejne zasnove	2020/2021	X	300
B44	MRP Moste	Priključitev ODS ali končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B45	MRP Vransko	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	2021	X	*
B46	MRP Keramix	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B47	MRP Majšperk	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*
B48	MRP Liboje	Priključitev ODS ali končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np	X	*



B68	MRP Dobrunje	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	2021		450
B69	MRP Zadobrova	Sprememba priključitve ODS	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	2021		450
B70	MRP ACB Vransko	Priključitev končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	np		*
B71	MRP Belinka	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Soglasje o priključitvi	Idejne zasnove	np		*
B72	MRP Ajdovščina	Sprememba priključitve ODS	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	2021		*
B73	MRP Živila	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	2021		*
B74	MRP Panvita Gornja Radgona	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	2022		*
B75	MRP Koto	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	2023		*
B76	MRP Radeče (Papirnica in Muflon)	Sprememba priključitve končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	2023		*
B77	MRP Ravne	Sprememba priključitve končnega uporabnika	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np		*
B78	MRP Hajdina	Priključitev ODS ali končnega uporabnika	Novogradnja MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np		*
B79	MRP Vevče	Sprememba priključitve končnega uporabnika	VDJK, prilagoditev MRP	Poizvedba	Idejne zasnove	np		*
B80	MRP Dobropolje	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B81	MRP Velike Lašče	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B82	MRP Sodražica	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B83	MRP Ribnica	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B84	MRP Kočevje	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B85	MRP Postojna	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B86	MRP Pivka	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*
B87	MRP Ilirska Bistrica	Priključitev ODS	Novogradnja MRP	Potencialno možna priključitev	Idejne zasnove	np		*

* Ocenjeno vrednost investicije se lahko izračuna na podlagi vloge uporabnika. V vlogi so opredeljeni tlačno pretočni parametri, ki vplivajo na velikost in lokacijo objekta ter izbor opreme.

PRILOGA 2

#	Ime projekta	Namen	Tehnične značilnosti	Status 1.1.2020	Nivo obdelave 1.1.2020	Predvideni začetek obratovanja	Na spisku ENTSG TYNDP 2020 z oznako	PCI skupni evropski interes	Vključenost projekta v RN 2020-2029	Ocenjena inv. vrednost (v 000 €)
C - RAZVOJ POVEZOVALNIH TOČK S SOSEDNJI PRENOSNI SISTEMI										
C1	KP Ajdovščina razširitev									
	Prva etapa	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov	Ena kompresorska enota; moč do 5 MW	Non-FID	DPN izdelan	2025	TRA-N-0 047	Status PCI 2019	X	12.200
	Druga etapa	Evakuacija ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP (Ionian Adriatic Pipeline)	Dve kompresorski enoti skupne moči do 20 MW Povezava na M3/1			np				np
Rekonstrukcija M3 na odseku KP Ajdovščina – Miren z odcepi										
C2	Prilagoditev obratovalnim parametrom prenosnega sistema italijanskega OPS (73,9 bar)		Novogradnja, L = 11 km, D = 500 mm, DP = 73,9 bar, začetna zmogljivost 25,40 GWh/d (2,4 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN izdelan	2025	TRA-N-0 056	Status PCI 2019	X	14.500
	Prilagoditev obratovalnim parametrom prenosnega sistema italijanskega OPS		Novogradnja, L = 20 km, D = 500 mm, DP = 100 bar, zmogljivost 62,99 GWh/d (5,952 mio Sm3/d)			np				13.000
	MMRP Vrtojba		Novogradnja plinovodnega objekta z merilno regulacijskimi linijami.	Non-FID	DPN izdelan	2025		Status PCI 2019		5.700
R15/1 Pince - Lendava - Kidričevo										
C3	MMRP Pince	Dvosmerna povezava madžarskega in slovenskega prenosnega sistema	Novogradnja plinovodnega objekta z merilno regulacijskimi linijami.	Non-FID	DPN v pripravi	2023	TRA-N-0 060	Status PCI 2019	X	4.600
	Prva etapa: Pince - Lendava		Novogradnja, L = 74,5 km (31 km in 43,5 km), D = 500 mm, DP = 100 bar, zmogljivost 49,0 GWh/d (4,5 mio Sm3/d)			2023				7.600
	Druga etapa: Lendava - Ljutomer					2023				18.500
	Tretja etapa: Ljutomer - Kidričevo					2025				35.900
	KP Kidričevo - 3. etapa razširitve	Izboljšanje obratovalnih parametrov R15/1	Novogradnja do tri kompresorske enote skupne moči do 5 MW	Non-FID	Idejne zasnove	np				15.500



C4	Nadgradnja interkonekcije Ceršak (M1/3 Interkonekcija Ceršak)	Prilagoditev obratovalnih parametrov avstrijskega in slovenskega prenosnega sistema in omogočanje povratnih tokov v okviru dvosmerne plinske poti Avstrija-Slovenija-Hrvaška	Novogradnja, L = 200 m, D = 800 mm, DP = 70 bar, zmogljivost 217,9 GWh/d (20,28 mio Sm ³ /d)	Non-FID	DPN izdelan	po letu 2023	TRA-N-0 0118	Status PCI 2019	X	6.000
C5	KP Kidričevo - 2. etapa razširitve	Izboljšanje obratovalnih parametrov v M1/1 in M2/1 v okviru dvosmerne plinske poti Avstrija-Slovenija-Hrvaška	Novogradnja, do tri kompresorske enote skupne moči do 30 MW	Non-FID	DPN izdelan	po letu 2023	TRA-N-0 049	Status PCI 2019	X	80.500
C6	KP Vodice II	Izboljšanje obratovalnih parametrov v M2, M2/1, M3, M3/1, M5, M10 v okviru dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska in dvosmerne plinske poti Avstrija-Slovenija-Hrvaška	Novogradnja, do tri kompresorske enote skupne moči do 30 MW	Non-FID	Idejne zasnove	np			X	np
C7	M3/1a Šempeter – Ajdovščina	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov zaradi evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP oziroma zaradi dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	Novogradnja, L = 30 km, D = 1100 mm, DP = 100 bar, zmogljivost 340 GWh/d (32,126 mioSm ³ /d)	Non-FID	DPN v pripravi	np			X	59.300
C8	M3/1b Ajdovščina – Kalce	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov zaradi evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP	Novogradnja, L = 24 km, D = 1100 mm, DP = 100 bar, zmogljivost 340 GWh/d (32,126 mio Sm ³ /d)	Non-FID	DPN izdelan	np			X	43.700
C9	M3/1c Kalce – Vodice	Prilagoditev obratovalnih parametrov italijanskega in slovenskega prenosnega sistema ter povečanje povratnih tokov zaradi evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP	Novogradnja, L = 47 km, D = 1100 mm, DP = 100 bar, zmogljivost 340 GWh/d (32,126 mio Sm ³ /d)	Non-FID	DPN izdelan	np			X	86.300

C10	M8 Kalce – Jelšane	Evakuacije ZP iz terminala UZP na Krku in iz projekta IAP ter priključitve novih občin v Sloveniji	Novogradnja, L = 60 km, D = 1200 mm, DP = 100 bar, MRP Postojna, MRP Pivka, MRP Ilirska Bistrica Zmogljivost 414 GWh/d (39,118 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN v pripravi	np			X	156.000
C11	R67 Dragonja - Izola	Interkonektor s hrvaškim OPS	Novogradnja L = 10 km, D = 300 mm, DP = 50 bar, zmogljivost 5,1 GWh/d (0,480 mio Sm3/d)	Non-FID	Idejne zasnove	np			X	5.600
C12	Nadgradnja interkonekcije Rogatec (M1A/1 Interkonekcija Rogatec)	Interkonektor s hrvaškim prenosnim sistemom: izgradnja čezmejnega plinovoda in razširitev MMRP Rogatec	Novogradnja L = 3,8 km, D = 800 mm, DP = 100 bar	Non-FID	DPN v pripravi	po letu 2023	TRA-N-0 0119	Status PCI 2019	X	12.400
C13	M9a Lendava – Kidričevo in KP Kidričevo - 3. etapa razširitve	Čezmejni prenos - razširitev dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	Novogradnja, L = 73 km, D = 1200 mm, DP = 100 bar, do pet kompresorskih enot skupne moči do 80 MW, zmogljivost 1.030 GWh/d (97,397 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN v pripravi	np			X	np
C14	M9b Kidričevo – Vodice in KP Vodice I	Čezmejni prenos - razširitev dvosmerne plinske poti Italija-Slovenija-Madžarska	Novogradnja, L = 117 km, D = 1200 mm, DP = 100 bar, do štiri kompresorske enote skupne moči do 60 MW, zmogljivost 1.030 GWh/d (97,397 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN v pripravi	np			X	np
C15	M10 Vodice – Rateče	Čezmejni prenos	Novogradnja L = 82 km; D = 1400 mm, DP = 100 bar, zmogljivost 1.003 GWh/d (94,823 mio Sm3/d)	Non-FID	DPN v pripravi	np			X	np
C16	M6 Interkonekcija Osp	Interkonektor z italijanskim prenosnim sistemom	Novogradnja, L=1,2 km; D = 600 mm, DP = 70 bar	Non-FID	DPN izdelan	np			X	2.000

OPOMBA (nanaša se na celotno Prilogo 2):

Ocenjene investicijske vrednosti so izdelane na podlagi dne 1. 1. 2020 znanih podatkov. OPS si pridržuje pravico te vrednosti spremeniti, v kolikor se parametri projektov, ki na oceno vplivajo, spremenijo.

*Pri projektih, za katere je ocenjena investicijska vrednost označena z np ali *, stopnja obdelave na dan 1. 1. 2020 izdelave ocene investicijske vrednosti ne omogoča.*



Kratice

CEE	Angl.: Central Eastern Europe
SZP	Stisnjeni zemeljski plin; angl.: Compressed natural gas (CNG)
D	Premier plinovoda
DČ	Država članica
DP	Angl.: Design Pressure (načrtovani tlak v plinovodu)
DPN	Državni prostorski načrt sprejet
DPN(p)	Državni prostorski načrt v pripravi
EK	Evropska komisija
ENTSO	Angl.: European Network of Transmission System Operators for Gas (Evropsko združenje sistemskih operaterjev prenosnih plinovodnih omrežij)
EU	Evropska unija
EZ-1	Energetski zakon (Ur. l. RS, št. 17/2014, 81/2015)
FID	Angl.: Final Investment Decision (za projekt je sprejeta končna odločitev o investiciji)
GRIP	Angl.: Gas Regional Investment Plan (regionalni investicijski načrt)
IAP	Projekt Ionian Adriatic Pipeline
IZ	Idejne zasnove
KP	Kompresorska postaja
L	Dolžina plinovoda
Lf	Angl.: Load factor (faktor obremenitve)
UZP	Utekočinjen zemeljski plin; angleško Liquefied Natural Gas (LNG)
MMRP	Mejna merilno regulacijska postaja
MO	Mestna občina
MP	Merilna postaja
MRP	Merilno regulacijska postaja
NEP	Nacionalni energetski program
np	Ni podatka
ODS	Operater distribucijskega sistema
OPS	Operater prenosnega sistema
PCI	Angl.: Project of Common Interest (projekt skupnega interesa)
p.o.p.	Pogodba o priključitvi
RMRP	Razdelilna merilno regulacijska postaja
TE	Termoelektrarna
s.o.p.	Soglasje o priključitvi
TE-TOL	Termoelektrarna toplotna Ljubljana
TOŠ	Toplotna Šiška
TYNDP	Angl.: Ten-Year Network Development Plan (desetletni razvojni načrt omrežja)

Pravno obvestilo

Desetletni razvojni načrt prenosnega omrežja za obdobje 2021 – 2030 je bil pripravljen skladno s pravili stroke in na podlagi podatkov, ki jih je družba Plinovodi d.o.o. pridobila v dobri veri. Razvojni načrt vsebuje predvidevanja in analize družbe Plinovodi d.o.o. na podlagi tako zbranih podatkov.

Podatki in gradiva v Razvojnem načrtu so informativnega značaja in so pripravljeni za potrebe navedenega dokumenta. V primeru nadaljnje uporabe podatkov in informacij, vsebovanih v dokumentu, je potrebno z dolžno skrbnostjo preveriti njihovo ažurnost in relevantnost.