

# DABASGĀZES PĀRVADES SISTĒMAS OPERATORA







ikgadējā novērtējuma ziņojums par 2019. gadu

# Saturs

<b>1. Vispārīga informācija</b>	<b>3</b>
<b>2. Galvenie radītāji 2019. gadā</b>	<b>5</b>
<b>3. Būtiskākie notikumi 2019. gadā</b>	<b>6</b>
<b>4. 2019. gada dabasgāzes pieprasījums Latvijā</b>	<b>8</b>
<b>5. Latvijas dabasgāzes patēriņa 10 gadu prognoze</b>	<b>11</b>
<b>6. Informācija par dabasgāzes pārvades sistēmu Latvijā</b>	<b>13</b>
<b>7. Dabasgāzes piegādes un patēriņa atbilstība – dabasgāzes plūsmas</b>	<b>16</b>
7.1 Komerccarbības dati	16
7.2 Pārvades sistēmas plūsmu dati	18
<b>8. Krātuves izmantošana un plūsmas 2019. gadā</b>	<b>21</b>
<b>9. Pārvades sistēmas attīstība</b>	<b>25</b>
9.1 Starpsavienojumu sistēmas attīstība	25
9.2 Nacionālas sistēmas attīstība	27
<b>10. Vienotais Baltijas valstu dabasgāzes tirgus</b>	<b>28</b>
<b>11. Zaļa un ilgtspējīga attīstība</b>	<b>31</b>
11.1 Eiropas zaļais kurss un Latvijas NEKP	31
11.2 Vides un energoresursu pārvaldība	32
11.3 Metāna emisijas gaisā lieluma samazinājums	33
<b>12. Sistēmas drošums</b>	<b>34</b>
12.1 Fizisko plūsmu drošība	34
12.2 Sistēmas kiberdrošība	38
12.3 Sistēmas fiziskā drošība	38
<b>13. Plānotie pārvades pasākumi maksimālā pieprasījuma gadījumā</b>	<b>39</b>
<b>14. Vienotā operatora secinājumi</b>	<b>41</b>
<b>1. pielikums</b>	<b>42</b>
Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas karte ar pieslēgšanas vietām	
<b>2. pielikums</b>	<b>43</b>
N-1 aprēķina formula	
<b>3. pielikums</b>	<b>44</b>
N-1 aprēķins	

# 1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

- ◆ Saskaņā ar Enerģētikas likuma 43.<sup>1</sup> panta otro daļu dabasgāzes pārvades sistēmas operatoram ik gadu ir jā sagatavo piegādes un patēriņa atbilstības un valsts dabasgāzes apgādes drošuma novērtējuma ziņojums (turpmāk – novērtējuma ziņojums). Novērtējuma ziņojums par 2019. gadu ir izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 2006. gada 20. jūnija noteikumu Nr. 482 “Noteikumi par dabasgāzes pārvades sistēmas operatora ikgadējo novērtējuma ziņojumu” prasībām. Saskaņā ar šo noteikumu 5. punktu pārvades sistēmas operators izstrādā un iesniedz Ekonomikas ministrijai un Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai (turpmāk – SPRK) novērtējuma ziņojumu katru gadu līdz 1. jūnijam.
- ◆ Akciju sabiedrība “Conexus Baltic Grid” (turpmāk – vienotais operators, Conexus vai Sabiedrība) ir vienotais dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmas operators Latvijā, kas pārvalda vienīgo funkcionējošo pazemes gāzes krātuvi – Inčukalna pazemes gāzes krātuvi (turpmāk – Inčukalna PGK, krātuve) Baltijas valstīs, kas nodrošina reģionālās gāzapgādes stabilitāti un ir nozīmīgs stratēģisks objekts visā reģionā. Inčukalna PGK aktīvās dabasgāzes ietilpība var sasniegt līdz pat 24 TWh, kas pilnībā spēj nodrošināt Latvijas un reģiona vajadzības pēc gāzveida kurināmā. Savukārt tirgus dalībniekiem tā ir iespēja uzglabāt dabasgāzi stratēģiski izdevīgā vietā.
- ◆ Sabiedrības struktūrā ietilpstošā modernā dabasgāzes pārvades sistēmas cauruļvadu kopējais garums ir 1188 km, un tā savieno Latvijas dabasgāzes tirgu ar Lietuvu, Igauniju un Krieviju. Pārvades sistēma tirgus dalībniekiem ļauj nodrošināt elastīgas un drošas dabasgāzes piegādes klientiem, kā arī starptautiskā tranzīta iespējas, kas ir reģiona dabasgāzes apgādes stūrakmens.
- ◆ Conexus ir neatkarīgs un konkurētspējīgs uzņēmums ar augstu pakalpojumu kvalitāti, kas paver attīstības iespējas gan tā klientiem, gan darbiniekiem.

VĪZIJA (Kas mēs vēlamies būt?)	MISIJA (Kādēļ mēs eksistējam?)	VĒRTĪBAS (Kas mums ir svarīgs?)
 <p>Kļūt par uzticamāko enerģijas avotu reģionā.</p>	 <p>Veicināt ilgtspējīgu enerģijas tirgus darbību reģionā, nodrošinot uzticamu dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmas darbību.</p>	 <p>Droša sistēmas darbība</p>  <p>Profesionāla un vienota komanda</p>  <p>Elastība un atvērtība caur kompetentiem risinājumiem</p>  <p>Ilgtspējīga attīstība</p>

◆ Sabiedrības vidēja termiņa (2019.–2023. gadam) galvenie stratēģiskie mērķi ir saistīti ar trīs jomām: tirgus attīstību, infrastruktūras nodrošināšanu un darbības attīstību. Stratēģiskie mērķi noteikti saskaņā ar

Conexus vērtībām, uzņēmuma vīziju un saskaņā ar Conexus misiju – veicināt ilgtspējīgu enerģijas tirgus darbību reģionā, nodrošinot uzticamu dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmas darbību.

## STRATĒĢISKIE MĒRĶI

# 1

Reģiona dabasgāzes tirgus attīstība, lai sasniegtu ilgtspējīgu Inčukalna PGK darbību tirgus apstākļos

# 2

Nodrošināt drošu, pieejamu un tirgus apstākļiem atbilstošu infrastruktūru

# 3




Ieviest ilgtspējīgu iekšējo un ārējo resursu darbības pārvaldību

◆ Conexus stratēģiskās attīstības plānā 2019.–2023. gadam definētie stratēģiskie mērķi ir:

- Reģiona dabasgāzes tirgus attīstība, lai sasniegtu ilgtspējīgu Inčukalna PGK darbību tirgus apstākļos.
- Nodrošināt drošu, pieejamu un tirgus apstākļiem atbilstošu infrastruktūru.

• Ieviest ilgtspējīgu iekšējo un ārējo resursu darbības pārvaldību.

Līdz ar stratēģiskiem mērķiem Conexus ir identificējis trīs attīstības vadmotīvus, kas vijas cauri visām plānotajām vidēja termiņa darbībām. Šie attīstības vadmotīvi papildina noteiktos stratēģiskos mērķus, veicina to īstenošanu un ir noteikti šādi:

 DIGItalizācija	 CONEXUS – ENERĢIJAS KOMPĀNIJA	 SADARBĪBA AR CITIEM REĢIONA PSO
Conexus darbība tiks vērsta uz tehnoloģiju modernizēšanu, pilnveidi, kā arī aktīvu, personāla un finanšu centralizētu pārvaldību un efektīvu resursu pārvaldes modeļa ieviešanu.	Conexus vīzija ir kļūt par uzticamāko enerģijas avotu reģionā, kā rezultātā Conexus pakāpeniski plāno ieviest pakalpojumus ne tikai dabasgāzes lietotājiem, bet arī elektroenerģijas lietotājiem.	Conexus vidējā termiņā plāno veicināt sadarbību ar citiem reģiona pārvades sistēmas operatoriem, koordinējot operatīvās sadarbības darbību, kā arī ieviešot periodisku salīdzinošo analīzes sistēmu ar citiem reģiona PSO.

## 2. GALVENIE RĀDĪTĀJI 2019. GADĀ



### 3. BŪTISKĀKIE NOTIKUMI 2019. GADĀ

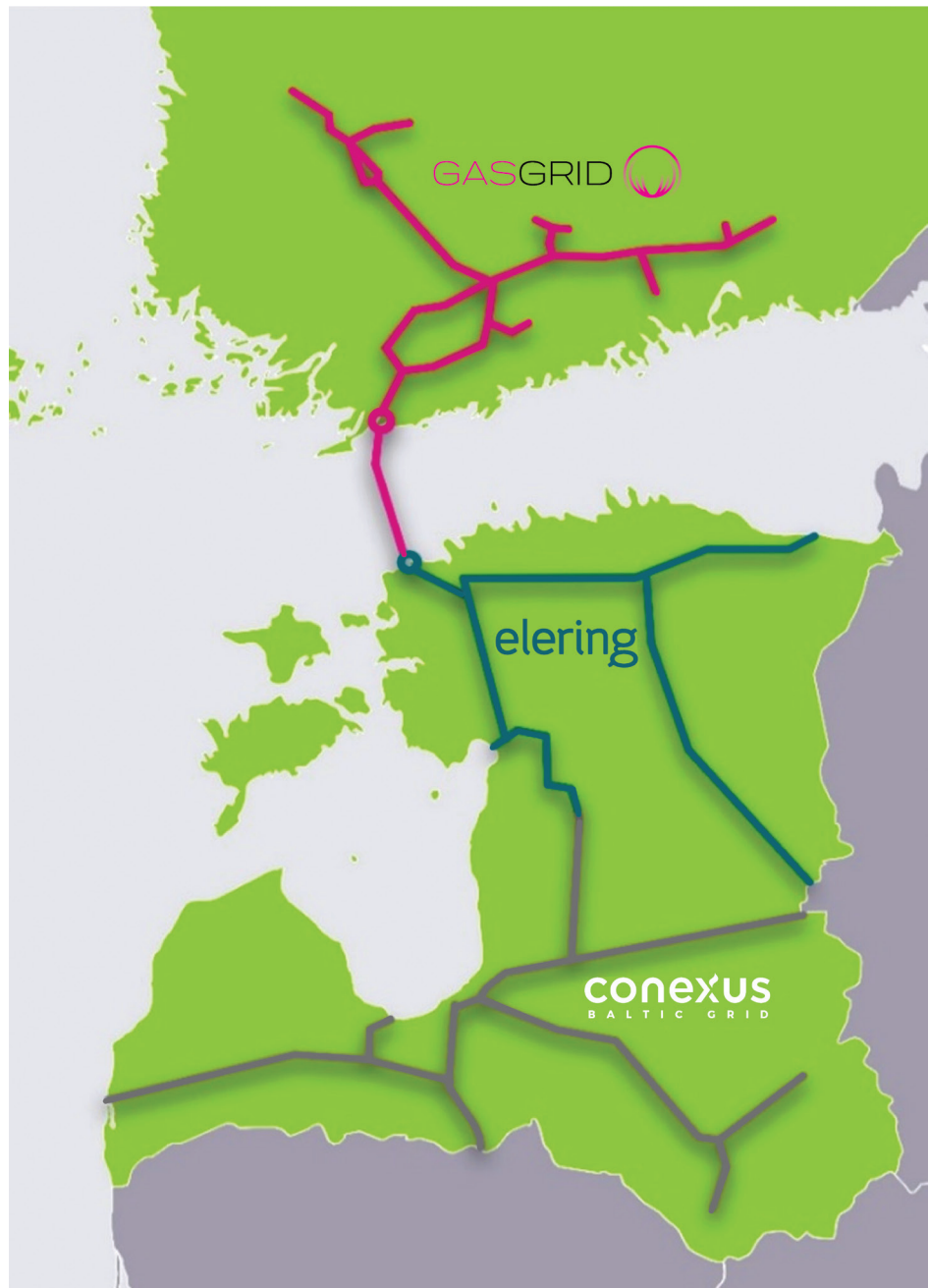
Reģionālā attīstība, infrastruktūras integrācija un sociālā atbildība - šādā zīmē ir aizritējis Conexus 2019. gads, pilns ar jaunām tendencēm un aktivitātēm un vērtējams kā labs pamats nākamā gada izaicinājumiem.

2020. gada 1. janvārī darbību uzsāka Vienotais dabasgāzes tirgus, kura darbību nodrošina Somijas, Latvijas un Igaunijas pārvades sistēmu operatori. Reģionālais gāzes tirgus uzsāka darbību ar vienoto gāzes pārvades ieejas tarifa zonas izveidi šajās valstīs un divām balansēšanas zonām - apvienoto Latvijas un Igaunijas balansēšanas zonu un Somijas balansēšanas zonu. Decembrī atklātais Igaunijas-Somijas starpvastu gāzes savienojums Balticconnector atvēra Baltijas un Somijas gāzes tirgu jaunām tirdzniecības iespējām. Latvijai cauruļvads nozīmē infrastruktūras, tai skaitā Inčukalna PGK, izmantošanas pieejamību plašākā mērogā, jo ir radīta iespēja piegādāt dabasgāzi Somijas tirgum.

Saskaņā ar vienošanos starp Latviju, Igauniju un Somiju ir atcelti maksājumi par gāzes transportēšanu starp Igauniju, Latviju un Somiju un noteikti vienoti pārvades sistēmas ieejas tarifi. Izveidotais gāzes tirgus modelis vienlaicīgi ar izveidoto vienoto IT platformu sistēmas lietotājiem būtiski mazina ar ikdienas darbībām saistīto administratīvo slogu un veicina konkurenci starp piegādātājiem starptautiskā līmenī.

2019. gada decembrī Eiropas Komisijas Inovācijas un tīklu izpildaģentūra (turpmāk - INEA) parakstīja līgumu ar Conexus un Lietuvas pārvades sistēmas operatoru Amber Grid par būvniecības darbu finansēšanu Latvi-

jas-Lietuvas starpsavienojuma jaudas palielināšanas projektam. 2018. gadā veiktā gāzesvada starpsavienojuma starp Lietuvu un Latviju jaudas palielināšanas projekta priekšizpēte un izmaksu un ieguvumu analīze liecināja, ka būs nepieciešama lielāka jauda, lai apmierinātu reģionālo gāzes tirgus pieprasījumu un garantētu gāzes piegādes drošību, kad darbu uzsāks Igaunijas-Somijas starpvastu gāzes savienojums Balticconnector un kad būs izbūvēts gāzes savienojums



starp Poliju un Lietuvu. Līdz ar pārvades jaudu palielināšanu starp Latviju un Lietuvu, tirgū tiks veicināta piekļuve Inčukalna PGK, Klaipēdas sašķidrinātās gāzes terminālim un Polijas-Lietuvas gāzes starpsavienojumam, kura darbību plānots uzsākt 2022. gadā.

Paredzēts, ka Latvijas-Lietuvas starpsavienojuma jaudas palielināšanas projekta būvniecības darbi tiks pabeigti 2023. gada beigās. Projekts iekļauts ES kopīgu interešu projektu sarakstā<sup>1</sup>, gāzes pārvades sistēmu operatoru Eiropas tīkla attīstības desmit gadu plānā<sup>2</sup> un Gāzes reģionālo investīciju plānā<sup>3</sup>.

Viens no būtiskākajiem notikumiem Conexus infrastruktūras uzlabošanā ir Latvijā vienīgās pārvades gāzes mērīšanas stacijas Korneti modernizācija un nodošana ekspluatācijā. Projekta mērķis bija veikt novecojušo uzskaites un kvalitātes noteikšanas iekārtu nomaiņu, objekta vadības sistēmas modernizāciju, kā arī dublējošo iekārtu uzstādīšanu. Ņemot vērā stacijas Korneti stratēģisko nozīmi reģiona drošas gāzes apgādē, caur kuru plūsma nāk no Krievijas uz vienoto Latvijas un Igaunijas balansēšanas zonu, ir svarīgi nodrošināt precīzu, caurskatāmu un izsekojamo gāzes uzskaiti. Līdz ar īstenoto projektu Conexus izveidoja vienu no modernākajām starpvalstu gāzes mērīšanas stacijām Eiropā.

Turpinās darbi pie Inčukalna PGK darbības uzlabošanas projekta<sup>4</sup> un 2019. gada septembrī ekspluatācijā nodots Inčukalna PGK pārbūvēts gāzes savākšanas punkts Nr.2, kas aprīkots ar jaunām tehnoloģiskajām iekārtām un cauruļvadiem. Ņemot vērā tehnoloģisko

līniju palielinājumu un urbumu sadales tehnoloģisko specifiku, būtiski ir pieaugusi gāzes savākšanas punkta caurlaides spēja, kas Inčukalna PGK darbībai dod iespēju elastīgāk reaģēt uz tirgus pieprasījuma izmaiņām dabasgāzes izņemšanas vai iesūkšanās sezonā.

Pieaug mūsu sociālās atbildības aktivitātes, un Conexus komandas darbs ir novērtēts - pirmo reizi piedaloties, Conexus saņēma Korporatīvās ilgtspējas un atbildības institūta organizētā Ilgtspējas indeksa 2019 Sudraba kategoriju. Ilgtspējas indekss ir stratēģisks vadības instruments, kas palīdz uzņēmumiem noteikt savu sniegumu piecās galvenajās jomās: stratēģiskā plānošana, tirgus attiecības, darba vide, vide un vietējā kopiena. Kritēriji veidoti, balstoties uz starptautisko pieredzi un principiem, tā, lai sniegtu objektīvu priekšstatu par uzņēmumu pieeju risku un procesu vadībai. Sudraba līmeņa uzņēmumus raksturo tas, ka tie mērķtiecīgi darbojas, lai īstenotu efektīvu ietekmes auditoriju iesaisti un ieviestu procesus, ar kuriem identificēt un vadīt riskus un iespējas.

Pārskata periodā Conexus piedalījās Eiropas enerģētikas regulatoru padomes salīdzinošajā pētījumā par gāzes pārvades sistēmas operatoru darbības un izmaksu efektivitāti<sup>5</sup>, Conexus efektivitāte tika novērtēta ar 100%. Pētījuma galvenais mērķis bija uzraudzīt un izvērtēt, vai pārvades sistēmas operatoru ieņēmumi no regulētajiem pakalpojumiem atspoguļotu efektīvu izmaksu līmeni, kas tiek veikts, iegūstot aprēķinus attiecībā uz strukturāli salīdzināmu pārvaldes sistēmas operatoru izmaksu efektivitāti.

<sup>1</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.2.1. Latvijas un Lietuvas starpsavienojuma uzlabošana

<sup>2</sup>ENTSOG mājaslapa. Pieejams: <https://www.entsog.eu/tyndp>

<sup>3</sup>ENTSOG mājaslapa. Pieejams: <https://www.entsog.eu/gas-regional-investment-plans-grips>

<sup>4</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.2.4. Inčukalna PGK darbības uzlabošana

<sup>5</sup>CEER mājaslapa. Pieejams: <https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/90707d6c-6da8-0da2-bce9-0fbbc55bea8c>

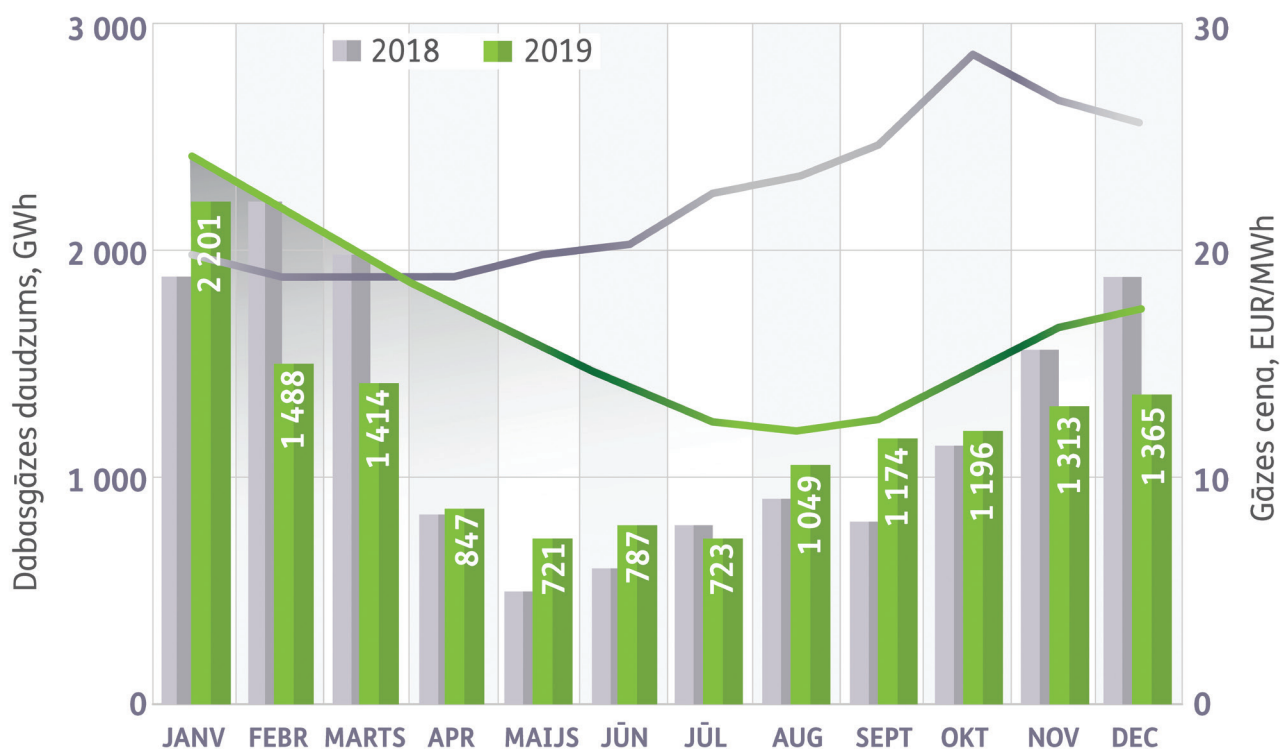
## 4. 2019. GADA DABASGĀZES PIEPRASĪJUMS LATVIJĀ

Dabaszgāzei Latvijā ir būtisks īpatsvars siltuma un elektroenerģijas ražošanai, tāpēc pieprasījums ir cieši saistīts ar gaisa temperatūras izmaiņām un dabaszgāzes patēriņa izmaiņām elektroenerģijas ražošanai.

2019. gadā dabaszgāzes pieprasījums Latvijā bija 14,3 TWh, kas salīdzinājumā ar 2018. gadu samazinājies par 5%. Gaisa temperatūra Latvijā 2019. gada apkures mēnešos bija augstāka par mēneša vidējo

normu, līdz ar to samazinājās dabaszgāzes patēriņš siltuma ražošanā. Tajā pašā laikā pieauga koģenerācijas staciju pieprasījums pēc dabaszgāzes elektroenerģijas ražošanai, ko veicināja hidroelektrostacijas jaudu iztrūkums dēļ salīdzinoši zemā nokrišņu daudzuma un dabaszgāzes cenu samazinājums, augustā sasniedzot 2019. gada zemāko cenas atzīmi<sup>6</sup>.

1. attēls. Latvijas dabaszgāzes sadales sistēmā nodotais dabaszgāzes daudzums (GWh) un gāzes cena<sup>6</sup> (EUR/MWh) 2018. un 2019. gadā



Mēneša vidējā temperatūra un temperatūras norma Rīgā apkures mēnešos 2019. gadā, (°C)<sup>7</sup>

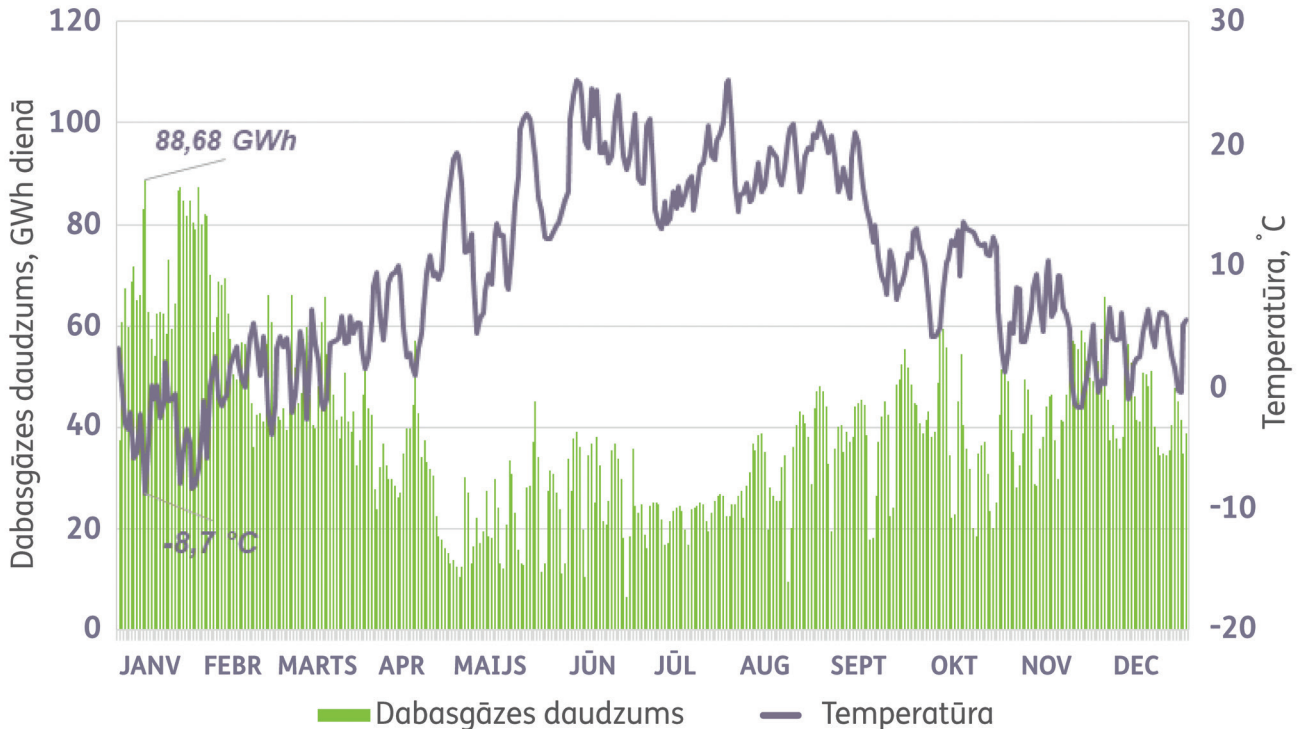
Mēnesis	Janvāris	Februāris	Marts	Oktobris	Novembris	Decembris
Norma	-4,4	-3,8	0,0	+7,5	+2,3	-2,0
2019	-3,2	+1,6	+3,2	+9,3	+4,9	+3,3

<sup>6</sup>GET Baltic dati. Pieejami: <https://www.getbaltic.com/en/market-data/trading-data/>

<sup>7</sup>Centrālās statistikas pārvaldes dati. Pieejami: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika>



## 2. attēls. 2019. gada Latvijas dabasgāzes sadales sistēmā nodotais dabasgāzes daudzums diennaktī (GWh) un vidējā dienas temperatūra Rīgā (°C)<sup>8</sup>



Saskaņā ar Eiropas Apvienotā pētījumu centra 2016. gada pētījumu “Joint Risk Assessment of the gas system of Estonia, Finland, Latvia and Lithuania” Latvijas dabaszgāzes patēriņš ziemas dienā var sasniegt 136 GWh/dienā. 2019. gada ziemā maksimālo patēriņu – 88,68 GWh/dienā – tas sasniedza 10. janvārī. Tajā dienā tika novērota arī minimālā dienas vidējā gaisa temperatūra Rīgā – 8,7°C. Salīdzinot ar 2018. gadu, maksimālais dabaszgāzes patēriņš dien-

naktī Latvijā samazinājies par 25 GWh/dienā jeb 22%, tas ir skaidrojams 2019. gada siltiem laika apstākļiem – gaisa temperatūras Latvijā 2019. gada apkures mēnešus bija virs sezonas normas.

Vasaras minimālais patēriņš bija 2019. gada 23. jūnijā – 6,53 GWh dienā. Minimālais dabaszgāzes patēriņš Latvijā diennaktī 2019. gadā bija salīdzināms ar iepriekšējiem gadiem.

### Maksimālais dabaszgāzes patēriņš Latvijā diennaktī 2019. gadā

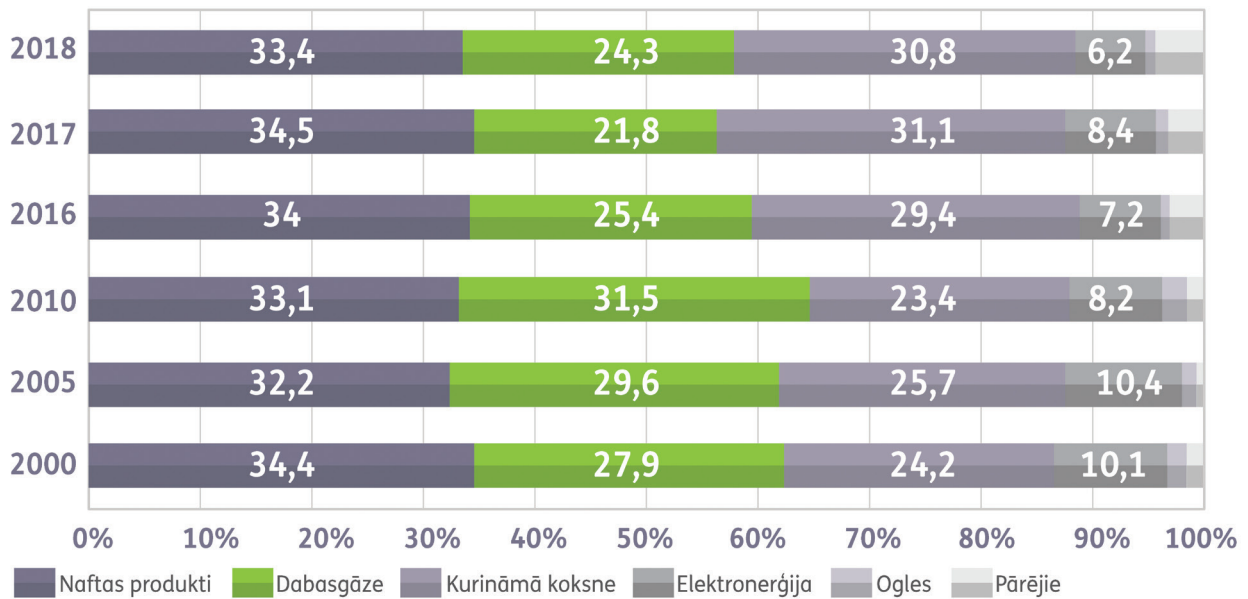
Datums	Patēriņš (GWh)	Gaisa temperatūra (°C)
10. janvāris	88,68	-8,7
21. janvāris	86,71	-3,6
22. janvāris	87,39	-7,9
28. janvāris	87,26	-6,7

<sup>8</sup>Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra dati. Pieejami: <https://www.meteo.lv/meteorologija-datu-meklesana/?nid=461>

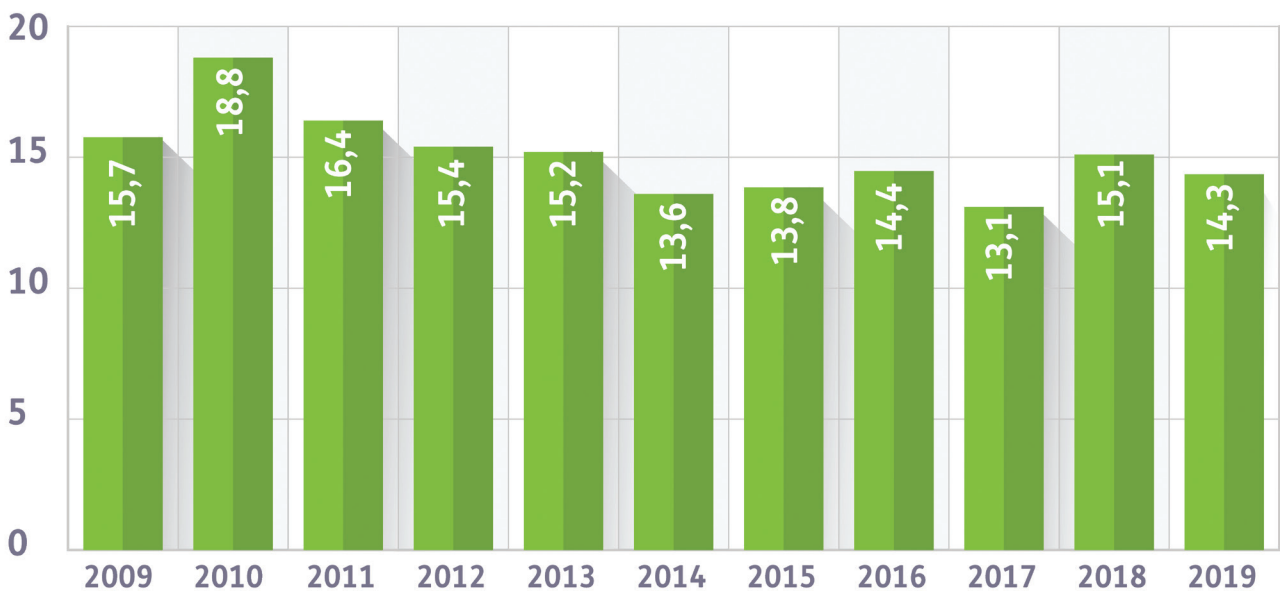
Pēdējā desmitgadē ir vērojams dabasgāzes patēriņa samazinājums sakarā ar energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu veicināšanas pasākumiem. Bet pēdējos gados ir novērojams dabasgāzes

patēriņa īpatsvara palielinājums, kas saistīts ar dabasgāzes cenas būtisku samazinājumu, tādā veidā uzlabojot dabasgāzes konkurētspēju salīdzinājumā ar citiem energoresursiem.

3. attēls. **Kopējā energoresursu patēriņa struktūra Latvijā (2000, 2005, 2010, 2016, 2017, 2018)<sup>9</sup>**



4. attēls. **Dabaszgāzes sadales sistēmas operatoram nodotās dabaszgāzes daudzums Latvijā (TWh)**



<sup>9</sup>Centrālās statistikas pārvaldes dati. [Pieejami: https://www.csb.gov.lv/lv/statistika](https://www.csb.gov.lv/lv/statistika)

## 5. LATVIJAS DABASGĀZES PATĒRIŅA 10 GADU PROGNOZE

2019. gada novembrī Eiropas Gāzes un Elektroenerģijas pārvades sistēmas operatoru tīkli (turpmāk – ENTSOG un ENTSO-E, kopā – ENTSOs) publicēja kopīgu scenārija ziņojumu – TYNDP 2020 Scenario Report<sup>10</sup>, kurā aprakstīti iespējamie Eiropas Savienības nākotnes enerģijas scenāriji līdz 2050. gadam. ENTSOs scenārijus izmantos turpmākas elektroenerģijas un gāzes infrastruktūras vajadzību un projektu novērtēšanai. Visi scenāriji veidoti ar virzību uz klimatneitrālu nākotni un ir izstrādāti, lai samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas saskaņā ar Eiropas Savienības mērķiem 2030. gadam un Apvienoto Nāciju Organizācijas Klimata pārmaiņu konferencē Parīzes nolīgumā izvirzītajam mērķim ierobežot temperatūras pieaugumu 1,5°C robežās.

♦ **Nacionālās tendences (National Trends)** ir ziņojuma centrālais scenārijs, kas atspoguļo Eiropas Savienības dalībvalstu Nacionālos enerģētikas un klimata plānus (turpmāk – NEKP). Plāni iesniegti Eiropas Komisijā saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes regulu par pārvaldību enerģētikas savienības un rīcības klimata politikas jomā. NEKP 2030 ir galvenais dokuments ilgtermiņa enerģētikas un klimata politikas formulēšanai, kura vīzija ir ilgtspējīga, konkurētspējīga un droša klimatneitrālas tautsaimniecības attīstība.

Saskaņā ar Latvijas NEKP<sup>11</sup> prognozes datiem kopējais enerģijas gala patēriņš 2030. gadā būs apmēram par 11% mazāks nekā 2018. gadā, bet elektroenerģijas un dabasgāzes daļa kopējā enerģijas gala patēriņā pieaugs vairāk nekā 5%, pateicoties naftas produktu aizstāšanai ar gāzi autotransportā. Primārās enerģijas veidu struktūrā netiek paredzētas būtiskas izmaiņas – dabasgāze un naftas produkti turpinās ieņemt nozī-

mīgāko vietu kopējā Latvijas energoresursu patēriņa struktūrā.

♦ **Globālās ambīcijas (Global Ambition) un Decentralizētās enerģijas (Distributed Energy)** scenāriji izveidoti atbilstoši Parīzes nolīguma mērķim samazināt siltumnīcefekta gāzu emisiju daudzumu un nodrošināt, lai globālā temperatūra nepaaugstinātos vairāk par 2°C, salīdzinot ar pirms industriālā laikmeta vidējo temperatūru, cenšoties to noturēt 1,5°C līmenī.

♦ **Globālās ambīcijas** scenārijs ir saistīts ar enerģijas centralizētās ražošanas ekonomisko attīstību, kur apjomradīti ietaupījumi ievērojami samazina jauno tehnoloģiju izmaksas tādām jaunām tehnoloģijām kā, piemēram, jūras vēja enerģija, bet par iespējamu tiek uzskatīts arī enerģijas imports no lētākiem avotiem. **Decentralizētās enerģijas** scenārija galvenā iezīme ir enerģijas patērētāja loma, kas aktīvi piedalās enerģijas tirgū un veicina sistēmas virzību uz klimatneitralitāti, ieguldot neliela mēroga enerģijas ražošanas tehnoloģiju risinājumos un ciklisko risinājumu pieejās.

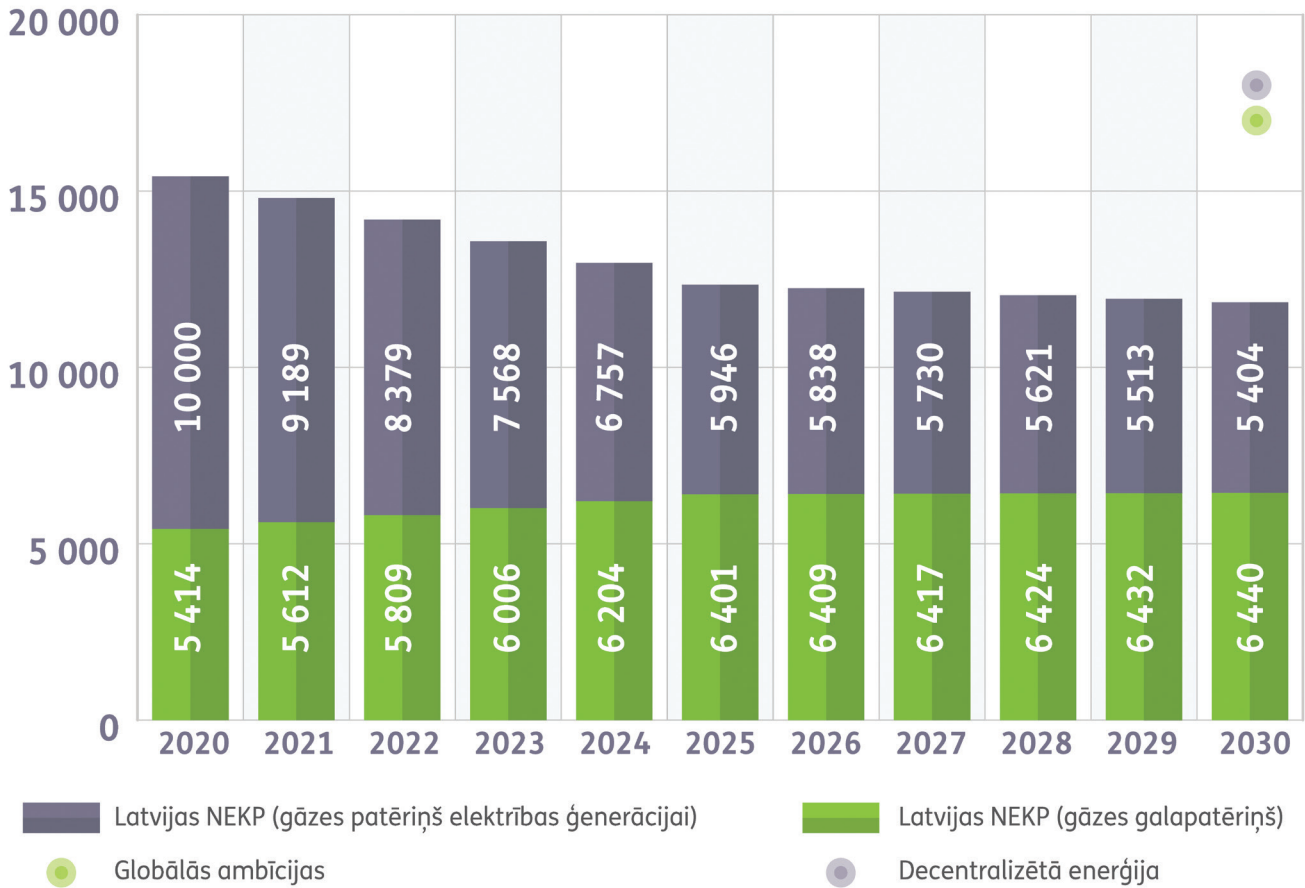
♦ **Globālās ambīcijas un Decentralizētās enerģijas** scenārijos līdz 2030. gadam gāzes kopējais patēriņš ir lielāks nekā **Nacionālās tendences** (Latvijas NEKP līdz 2030. gadam) scenārijā. Tas ir saistīts ar to, ka enerģijas sistēma sasniedz augstāku dekarbonizācijas līmeni ar lielāku gāzes daudzumu sistēmā, kas savukārt ir saistīts ar ātrāku pāreju no oglekli saturošiem produktiem (nafta un ogles) uz gāzi. Kā arī nozīmīgs ir tāds faktors, ka gāzes maisījumā ir lielāks atjaunojamo un dekarbonizēto gāzu īpatsvars.

ENTSOs šobrīd notiek darbs pie kopīgu scenārija modeļa datu precizēšanas, un 2020. gadā prognozes dati būs aktualizēti.

<sup>10</sup>ENTSOG mājaslapa. Pieejams: <https://www.entsog.eu/tyndp>

<sup>11</sup>Ekonomikas Ministrijas mājaslapa. Pieejams: [https://em.gov.lv/lv/nozares\\_politika/nacionalais\\_energetikas\\_un\\_klimata\\_plans/](https://em.gov.lv/lv/nozares_politika/nacionalais_energetikas_un_klimata_plans/)

5. attēls. **Gāzes patēriņa prognoze saskaņā ar Latvijas NEKP<sup>12</sup>, Globālās ambīcijas un Decentralizētās enerģijas scenāriju līdz 2030. gadam (GWh)**

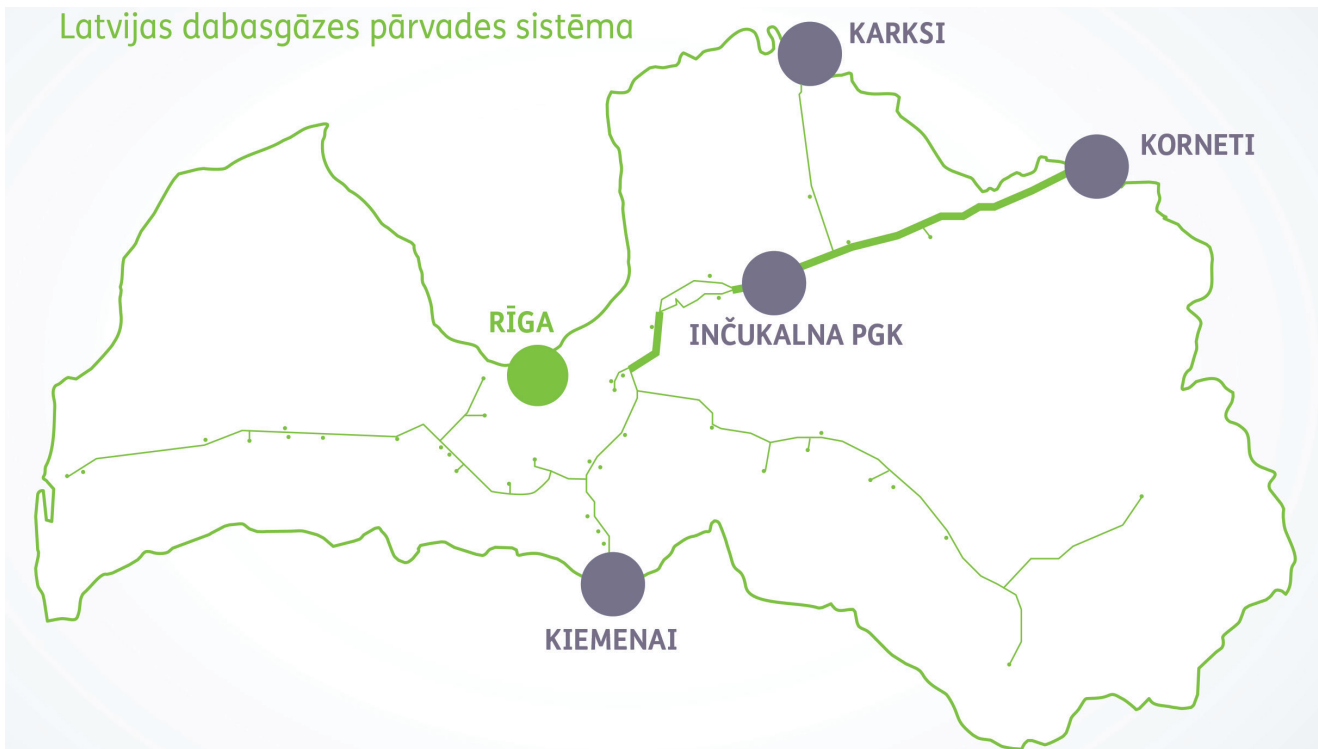


<sup>12</sup>Konvertācijas koeficients no ktoe uz GWh ir 11,63

## 6. INFORMĀCIJA PAR DABASGĀZES PĀRVADES SISTĒMU LATVIJĀ

Conexus ir vienīgais dabasgāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmas operators Latvijā, kas sniedz iespēju tirgus dalībniekiem izmantot Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmu dabasgāzes tirdzniecībai.

Kopumā Sabiedrība pārvalda 1188 km garu pārvades gāzesvadu tīklu infrastruktūru, kas pārklāj Latvijas teritoriju.



Pārvades tīklu veidojošo gāzesvadu diametrs ir robežās no 350 mm līdz 720 mm ar darba spiedienu robežās no 28 līdz 45 bāriem.

Lai pārvadītu dabasgāzi uz vietējo dabasgāzes sadales sistēmu Latvijā, tiek izmantotas 40 gāzes

regulēšanas stacijas. Eksploatācijas drošības paaugstināšanai pārvades gāzesvados Rīga–Daugavpils un Iecava–Liepāja sākumos automatizētai darba spiediena samazināšanai ir izbūvēti gāzes reducēšanas mezgli.

### Dabasgāzes pārvades sistēmas tehniskās jaudas 2019. gadā (GWh/dienā)

Ieejas/izejas punkts	Ieejas tehniskā jauda	Izejas tehniskā jauda
Inčukalna PGK	316 <sup>13</sup>	178.5
Kiemenai (LV/LT)	67.6	65.1
Karksi (LV/EE)	34.695 <sup>14</sup>	73.08
Korneti (LV/EE) <sup>15</sup>	188.5	105

<sup>13</sup>Tehniskā jauda pie Inčukalna PGK aktīvā dabasgāzes apjoma virs 18 TWh

<sup>14</sup>Tehniskā jauda 2019. gadā sākot no 2. oktobra

<sup>15</sup>Ieejas/izejas punktam ir sezonāls raksturs



Prioritāra uzmanība dabasgāzes pārvades sistēmas nepārtrauktai funkcionēšanai tiek veltīta gāzesvadu cauruļu iekšējai diagnostikai un tās rezultātā atklāto defektu savlaicīgai novēršanai. Cauruļu iekšējā diagnostika tiek veikta ar mērķi noteikt maksimāli pieļaujamus darba spiedienus, lai varētu uzturēt augstā-

kus spiedienus pārvades gāzesvados. Cauruļu iekšējā diagnostika tiek veikta, sadarbojoties ar citu valstu operatoriem (Krievija, Igaunija, Lietuva), kas nodrošina iespēju novērtēt pārvades gāzesvadu tehnisko stāvokli visā to garumā un novērst atklātos defektus.

**2019. gadā iekšējā diagnostika tika veikta trijiem pārvades gāzesvadu posmiem:**



◆ 2019. gada augustā tika veikta PGV Izborska – Inčukalna PGK gāzesvada īsa posma eksperimentāla apsekošana, pielietojot jauno metodi – magnētiskas tomogrāfijas metodi.

◆ Kopumā līdz 2019. gada beigām Latvijā ar iekšējās diagnostikas palīdzību ir novērtēti 96 % no pārvades gāzesvadiem un 29 % no pārvades sistēmas atzariem. Kopumā gāzesvadu cauruļu diagnostika ir veikta 88,6 % no visas dabasgāzes pārvades sistēmas Latvijā.

◆ Atklāto defektu novēršana notiek ar dažādām metodēm, tajā skaitā gāzesvadu cauruļu defektu lokālais remonts, gāzesvadu cauruļu ar defektiem posmu nomaiņa, cauruļu posmu ar defektiem remonts, piemērinot metāliskās uznavas, kā arī gāzesvadu pretkorozijas izolācijas atjaunošana.

◆ 2019. gada 11. decembrī oficiāli atklāts Igaunijas un Somijas dabasgāzes starpsavienojums Balticconnector – divvirzienu gāzes cauruļvads, kas savieno

Baltijas valstu un Somijas dabasgāzes infrastruktūras. 18. un 19. decembrī Latvijas, Igaunijas un Somijas pārvades sistēmas operatori veica kopīgu gāzes infrastruktūras sadarbības testu, kas ietver Somijas-Igaunijas starpsavienojumu Balticconnector, Igaunijas un Latvijas pārvades sistēmas un Inčukalna PGK. Gāzesvadu darbības, tehnoloģisko iekārtu un mērierīču, kā arī pārvades sistēmas operatoru sadarbības testēšanas nolūkā veikta dabasgāzes padeve no Inčukalna PGK uz Igauniju un Somiju, ieslēdzot kompresoru Inkoo (Somija) saņemšanas režīmā. Testi notika arī pretējā virzienā ar gāzes padevi no Somijas caur Balticconnector uz Igauniju un Latviju. Šī testa ietvaros pirmo reizi Conexus saņēma gāzi no Igaunijas pa gāzesvadu Vireši-Tallina. Pirms testu veikšanas Conexus un Igaunijas pārvades operatora Elering sistēmu darbība tika modelēta ar Optiplan un Simone datorprogrammām.

## 7. DABASGĀZES PIEGĀDES UN PATĒRIŅA ATBILSTĪBA – DABASGĀZES PLŪSMAS

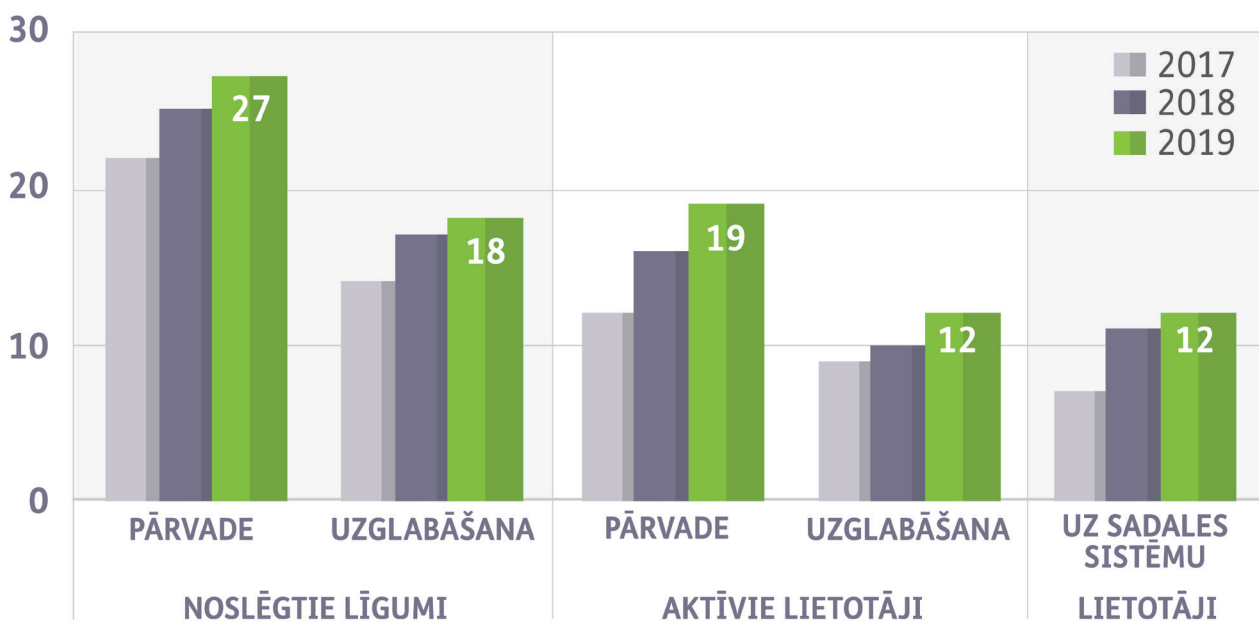
### 7.1 KOMERCDARBĪBAS DATI

Pārskata periodā gan pārvades, gan krātuves sistēmā ir pieaudzis noslēgto pakalpojumu līgumu skaits - 2019. gadā operatoram spēkā bija 27 pārvades sistēmas pakalpojumu līgumi un 18 dabasgāzes uzglabāšanas pakalpojuma līgumi. 2019. gadā tika pārtraukti divi sistēmas lietošanas līgumi – viens sistēmas lietotājs pārtrauca līgumu, jo apvienojās ar citu sistēmas lietotāju; savukārt otrs lietotājs izbeidza savu darbību

dabasgāzes pārvades sistēmā Latvijā.

No visiem lietotājiem, kas noslēguši pārvades sistēmas pakalpojumu līgumus un uzglabāšanas pakalpojuma līgumus, dabasgāzes pārvadē aktīvi darbojās 19 sistēmas lietotāji, uzglabāšanā – 12 sistēmas lietotāji. No dabasgāzes pārvades sistēmas uz dabasgāzes sadales sistēmu dabasgāzi piegādāja 12 lietotāji.

6. attēls. **Dabasgāzes sistēmas lietotāju un līgumu skaits 2017., 2018. un 2019. gadā**



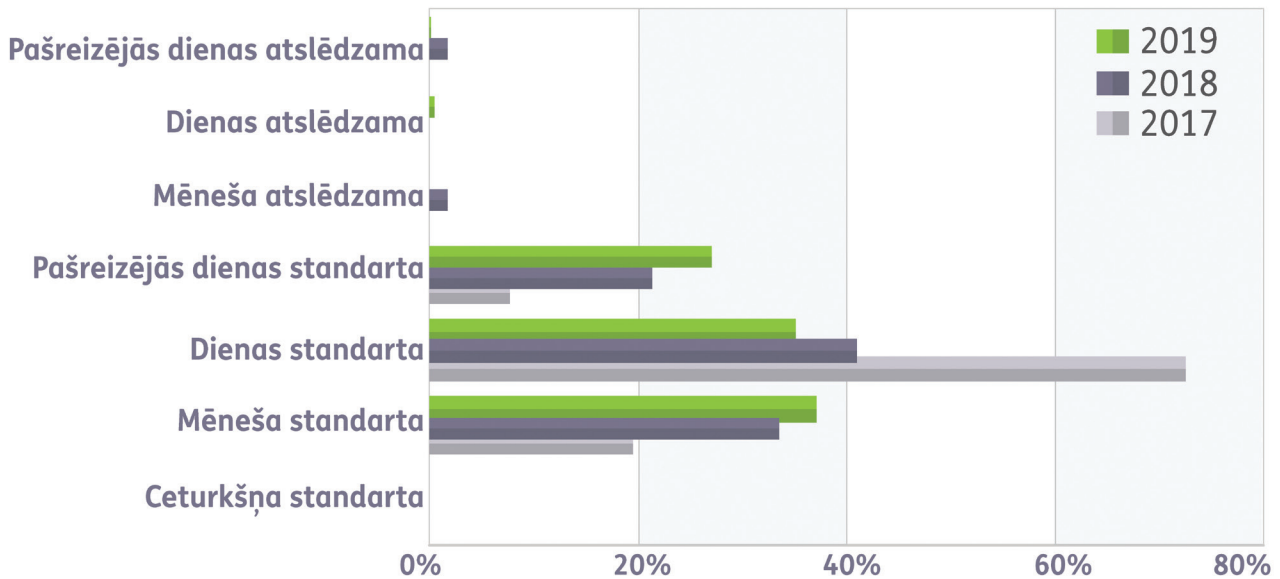
Sezonālo faktoru piemērošana ieejas punktiem no kaimiņvalstu dabasgāzes pārvades sistēmām saskaņā ar TAR NC<sup>16</sup> ir sasniegusi iecerēto rezultātu. Iegādāto pārvades produktu sadalījumā 2019. gadā nākošās dienas produkts ir rezervēts mazāk nekā 2018. gadā. Savukārt vairāk tika izmantots mēneša un pašreizējās dienas produkts, kas ir skaidrojams ar lietotāju sava portfeļa plānošanu ilgākam laikam un to korigēšana ar pašreizējās dienas produktu. 2019.

gadā salīdzinājumā ar 2018. gadu ir samazinājusies atslēdzamās jaudas produktu izmantošana, neskatoties uz to, ka 2019. gads bija pirmais gads, kad tika novērota pilnīga jaudu izmantošana vairāku mēnešu garumā. Tas ir skaidrojams ar operatora rezervējamās jaudas optimizāciju, kā arī ar lietotāju atslēdzamās jaudas atslēgšanas varbūtības novērtējumu sastrēguma situācijās, kurās atslēdzamā jauda tiks atslēgta un pakalpojums netiks sniegts.

<sup>16</sup>Eiropas Komisijas Regula (ES) 2017/460 (2017. gada 16. marts), ar ko izveido tīkla kodeksu par harmonizētām gāzes pārvades tarifu struktūrām



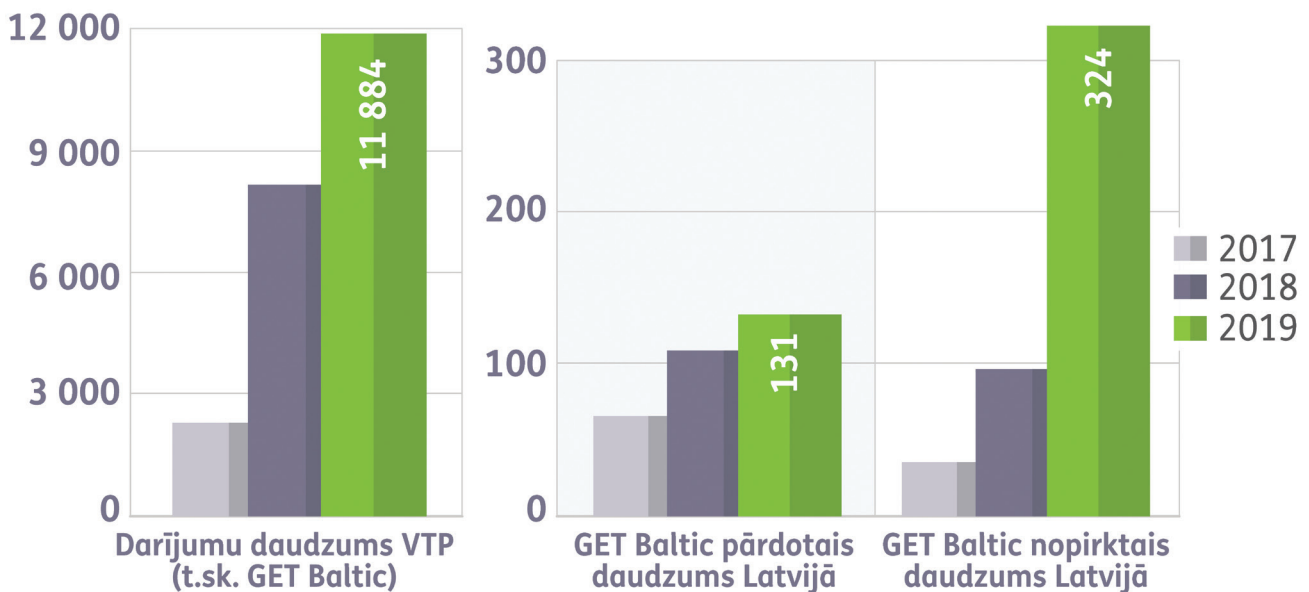
7. attēls. Jaudu rezervēšana sadalījumā pa produktu veidiem 2017., 2018. un 2019. gadā (%)



Virtuālajā tirdzniecības punktā notikušo darījumu skaits no 2018. gada ir pieaudzis par 45%, attiecīgi notikušo darījumu apjoms ir 11,9 TWh. Īpaši jāuzsver GET Baltic biržas Latvijas zonā nopirkta daudzuma

pieaugums, kas no 2018. gada ir trīskāršojies. Lielais pieaugums ir skaidrojams ar dabasgāzes cenu kritumu 2019. gadā un iespēju uzglabāt zemākas cenas dabasgāzi krātuvē.

8. attēls. Darījumu daudzums VTP un GET Baltic biržā<sup>17</sup> 2017., 2018. un 2019. gadā (GWh)



<sup>17</sup>GET Baltic dati. Pieejami: <https://www.getbaltic.com/en/charts>

## 7.2. PĀRVADES SISTĒMAS PLŪSMU DATI

Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmā ieejas fiziskās plūsmas tiek nodrošinātas no Krievijas (ieejas punkts Korneiti), Lietuvas (ieejas punkts Kiemenai) un no Inčukalna PGK izņemšanas sezonas laikā (ieejas punkts Inčukalna PGK). Pārvades sistēmā izejas fiziskās plūsmas tiek nodrošinātas Latvijas patērētāju apgādei (izejas punkts Latvijas lietotāju apgādei), Lietuvai (iz-

ejas punkts Kiemenai), Igaunijai (izejas punkts Karsi), Krievijai (izejas punkts Korneiti) un uz Inčukalna PGK izņemšanas sezonas laikā (izejas punkts Inčukalna PGK). Tāpat pārvades sistēma nodrošina ieeju no Karksi punkta, ieeju no krātuves iesūkņēšanas sezonas laikā un izeju uz krātuvi izņemšanas sezonas laikā ar virtuālām pretplūsmām.

### Dabasgāzes pārvades sistēma Latvijā



2019. gadā kopējais pārvades sistēmā pārvadītās gāzes daudzums 34 037 GWh, kas ir par 13% vairāk salīdzinājumā ar 2018. gadu, kad tika pārvadīts 30 151 GWh. Vislielākās gāzes plūsmas Latvijas gāzes pārvades sistēmā ir vērojamas vasarā – iesūkņēšanas sezonas laikā. Gāzes iesūkņēšana 2019. gadā tika uzsākta 1. maijā, kas ir ievērojami agrāk nekā 2018. gadā, palielinot pirmajā pusgadā pārvadīto apjomu par 40% salīdzinājumā ar 2018. gada periodu un sasniedzot maksimālo 2019. gada iesūkņēšanas sezonas krātuves piepildījumu.

2018./2019. gada izņemšanas sezonu Conexus uzsāka ar vēsturiski viszemāko Inčukalna PGK aktī-

vās gāzes piepildījumu 13 507 GWh un bija liels risks, ka aktīvajā izņemšanas sezonā liela pieprasījuma apstākļos gāzes krātuves izņemšanas jauda būtu jāierobežo un nebūtu iespējams nodrošināt visiem sistēmas lietotājiem to pieprasītajā daudzumā.

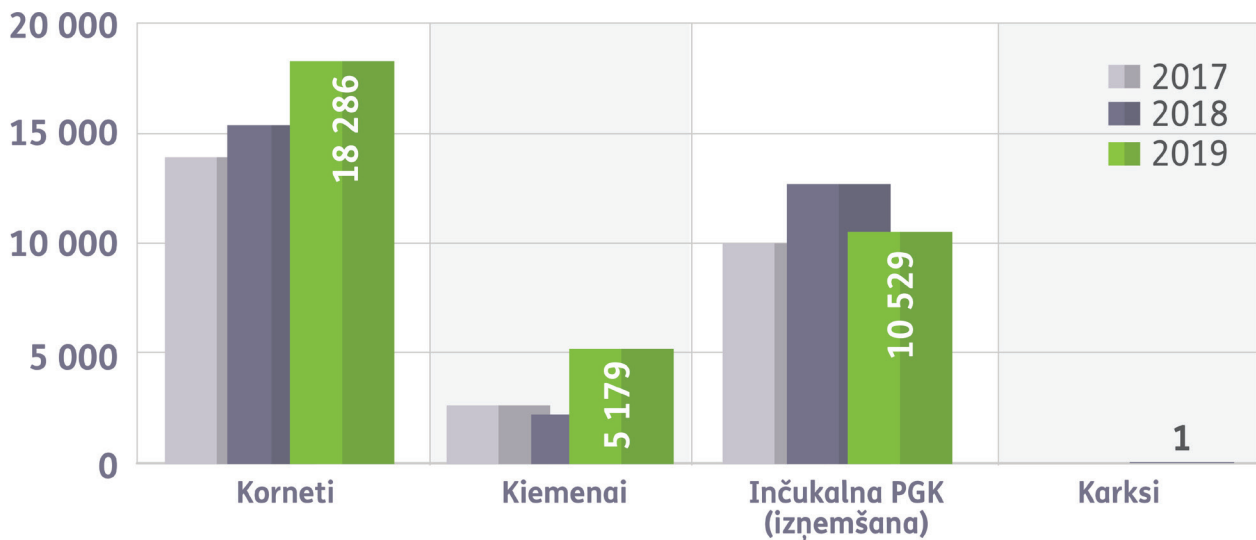
Lai izvērtētu piegādes riskus, 2019. gada sākumā Conexus pastiprināja Inčukalna PGK un visas Latvijas gāzapgādes sistēmas uzraudzību<sup>18</sup>. Uzraudzības sistēmas galvenais uzdevums ir sekot gāzes pieprasījuma svārstībām Latvijā un Baltijas reģionā izņemšanas sezonas laikā, lai analizētu gāzes apgādes drošību un atbilstoši reaģētu apgādes drošības risku gadījumos.

<sup>18</sup>Informācija pieejama 13.sadaļā “Plānotie pārvades pasākumi maksimālā pieprasījuma gadījumā”

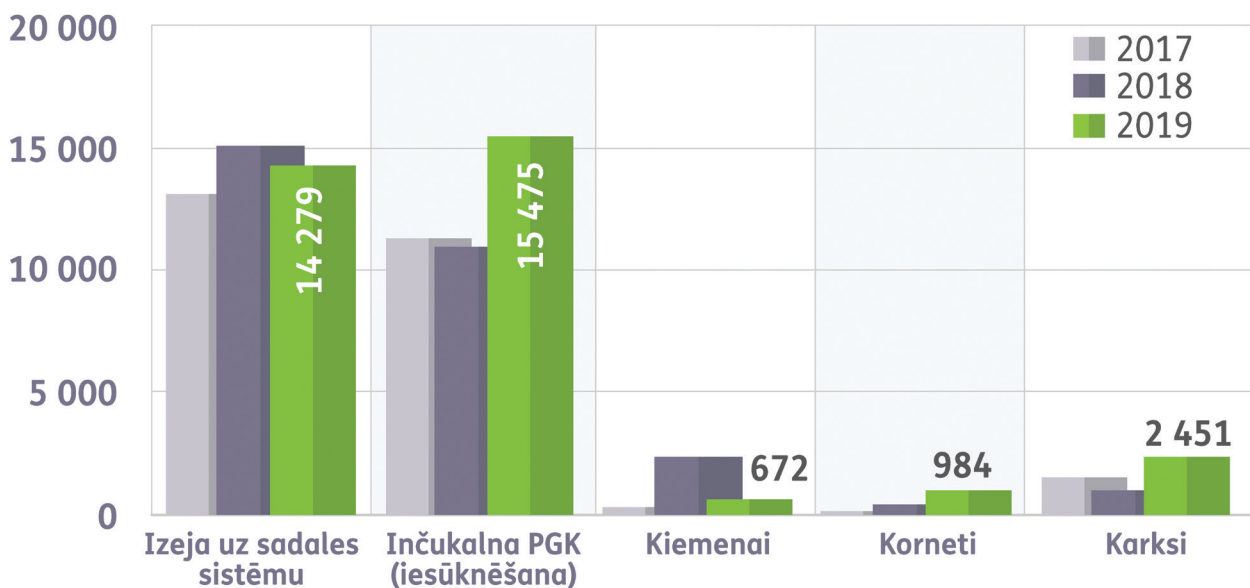
Kalendārā gada sākumā visbiežāk ir vērojamas zemākas gaisa temperatūras, kas savukārt ietekmē dabasgāzes pieprasījuma kāpumu. Tradicionāli februāris un marts ir viens no kritiskākajiem gāzes izņemšanas sezonas periodiem, jo krātuvē uzkrātais gāzes apjoms sezonas beigās krītas. 2019. gadā augsto dabasgāzes pieprasījumu laika posmā no 15.

februāra līdz 26. martam palielināja Krievijā notiekošie remontdarbi uz gāzesvada Valdaja – Pleskava. Tomēr silto laika apstākļu dēļ pieprasījums Baltijas reģionā nebija liels, līdz ar to izņemšanas sezonas laikā visi pieprasījumi gāzes piegādei no Inčukalna PGK tika izpildīti.

9. attēls. Pārvades sistēmā saņemtā dabasgāzes daudzums 2017., 2018. un 2019. gadā (GWh)



10. attēls. Pārvades sistēmā nodotais dabasgāzes daudzums 2017., 2018. un 2019. gadā (GWh)



## Dienas jaudas augstākās izmantošanas rādītāji pa mēnešiem 2019. gadā (%)

		JANV	FEBR	MARTS	APR	MAIJS	JŪN	JŪL	AUG	SEPT	OKT	NOV	DEC
IPGK	izņemšana	52.1%	78.4%	96.6%	61.3%	55.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	63.9%	49.3%	35.4%
	iesūknēšana	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	76.9%	100.0%	100.0%	100.0%	96.4%	15.5%	0.0%
Karksi	ieeja	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.8%	52.1%
	izeja	25.8%	35.8%	36.3%	100.0%	44.5%	3.5%	70.0%	100.0%	10.7%	25.8%	29.7%	40.0%
Kiemennai	ieeja	1.9%	3.0%	0.4%	2.0%	13.4%	82.5%	93.5%	100.0%	100.0%	100.0%	80.1%	5.7%
	izeja	12.4%	1.6%	30.1%	3.9%	0.0%	0.0%	82.0%	0.0%	0.1%	0.0%	13.2%	21.6%
Korneti	ieeja	7.9%	32.2%	3.0%	1.8%	100.0%	72.9%	88.1%	100.0%	69.5%	71.3%	20.1%	43.0%
	izeja	0.0%	45.0%	99.0%	0.0%	27.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	42.8%	90.5%	0.0%

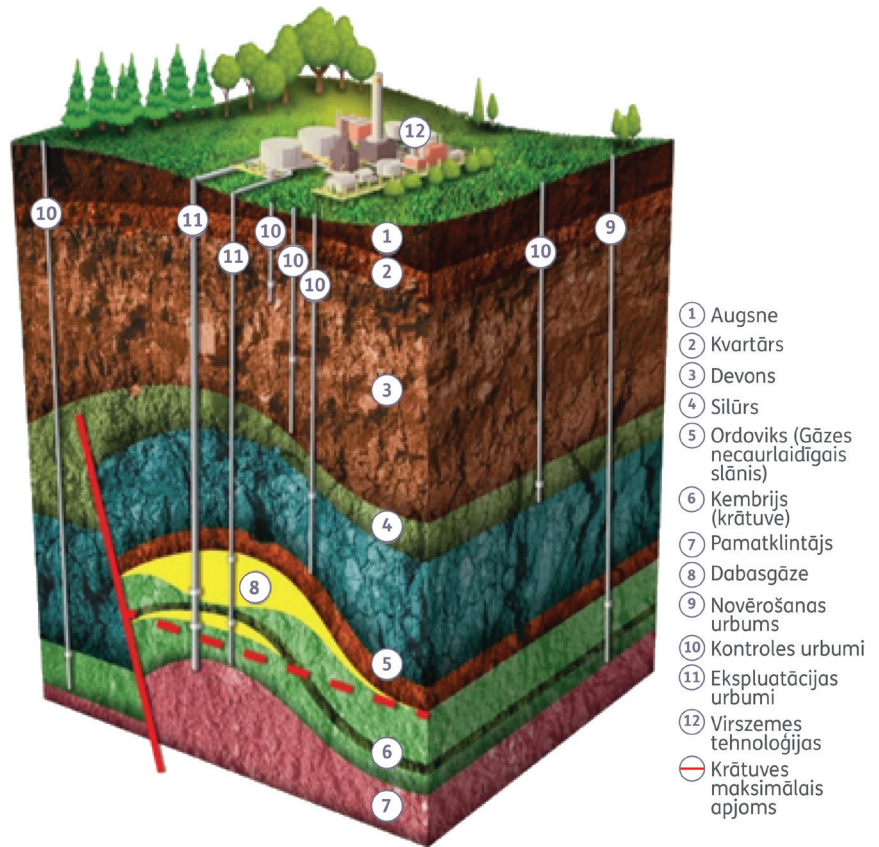
2019. gadā lielākais dabasgāzes pārvades sistēmas jaudu pieprasījums ir novērots iesūknēšanas laikā Inčukalna PGK izejas punktā (iesūknēšanas virzienā) un Korneti un Kiemennai ieejas punktos. Kiemennai punktā jaudas pieprasījuma augstie jaudu izmantošanas rādītāji ir saistīti ar iesūknēšanu krātuvē, piegādājot gāzi no

Lietuvas, un jaudu samazinājumu Lietuvas pārvades sistēmas operatora Amber Grid veikto remontdarbu laikā. Tā kā vēsturiski Latvijā dabasgāzes apgāde primāri tiek organizēta no krātuves, arī 2019. gada apkures sezonas laikā Inčukalna PGK ieejas jauda (izņemšanas virzienā) ir noslogotākais pārvades punkts.

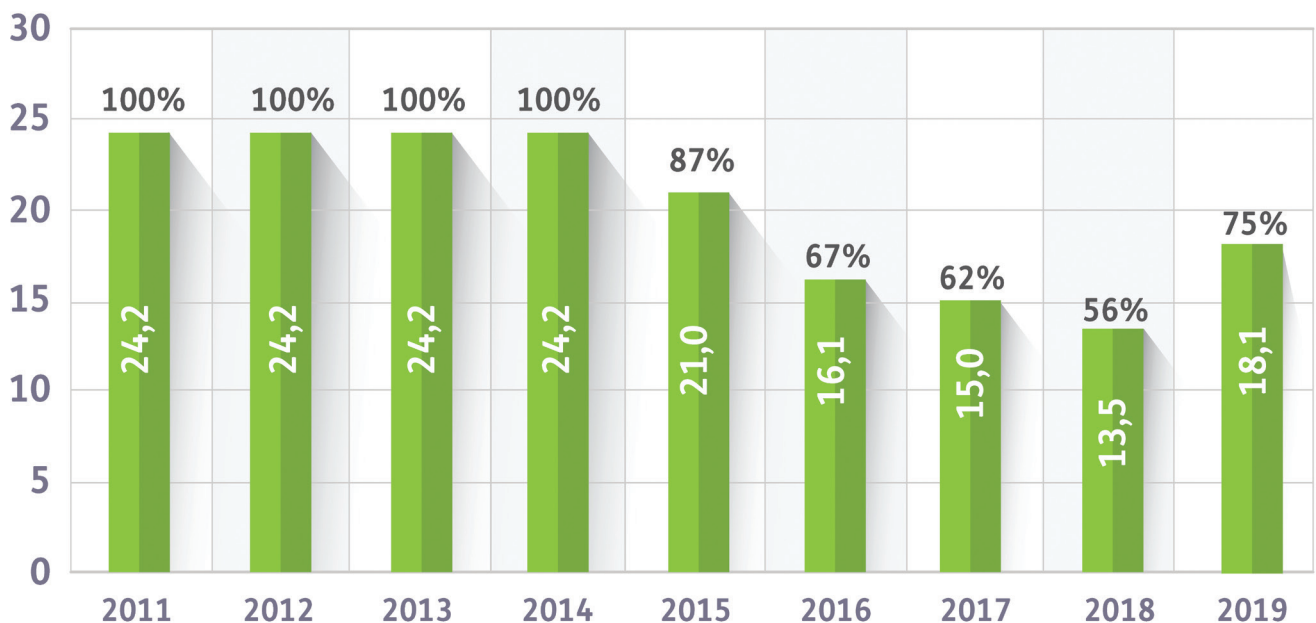
## 8. KRĀTUVES IZMANTOŠANA UN PLŪSMAS 2019. GADĀ

Conexus struktūrā ietilpstošā Inčukalna PGK sastāv no virszemes tehnoloģiskajām iekārtām, urbumiem un pazemes rezervuāra. Rezervuārs ir dabīgi veidojies kembrija laikmeta nogulumiezis ūdens nesēja horizontā. Dabāsgāzes iesūkņēšana Inčukalna PGK notiek ar kompresoru darbības palīdzību, bet izņemšana – ar kolektoroslānī esošās dabāsgāzes radītā spiediena starpības palīdzību.

Aktīvās dabāsgāzes atlikums Inčukalna PGK iesūkņēšanas sezonas sākumā 2019. gada maijā bija 2,8 TWh, iesūkņēšanas sezonas laikā krātuvē iesūkņētās dabāsgāzes apjoms 2019. gadā bija 15,4 TWh. Aktīvās dabāsgāzes daudzums krātuvē pēc dabāsgāzes iesūkņēšanas sezonas noslēguma 2019. gadā oktobra vidū bija 18,1 TWh, kas veidoja 75 % no aktīvās dabāsgāzes maksimāli iespējamā apjoma.



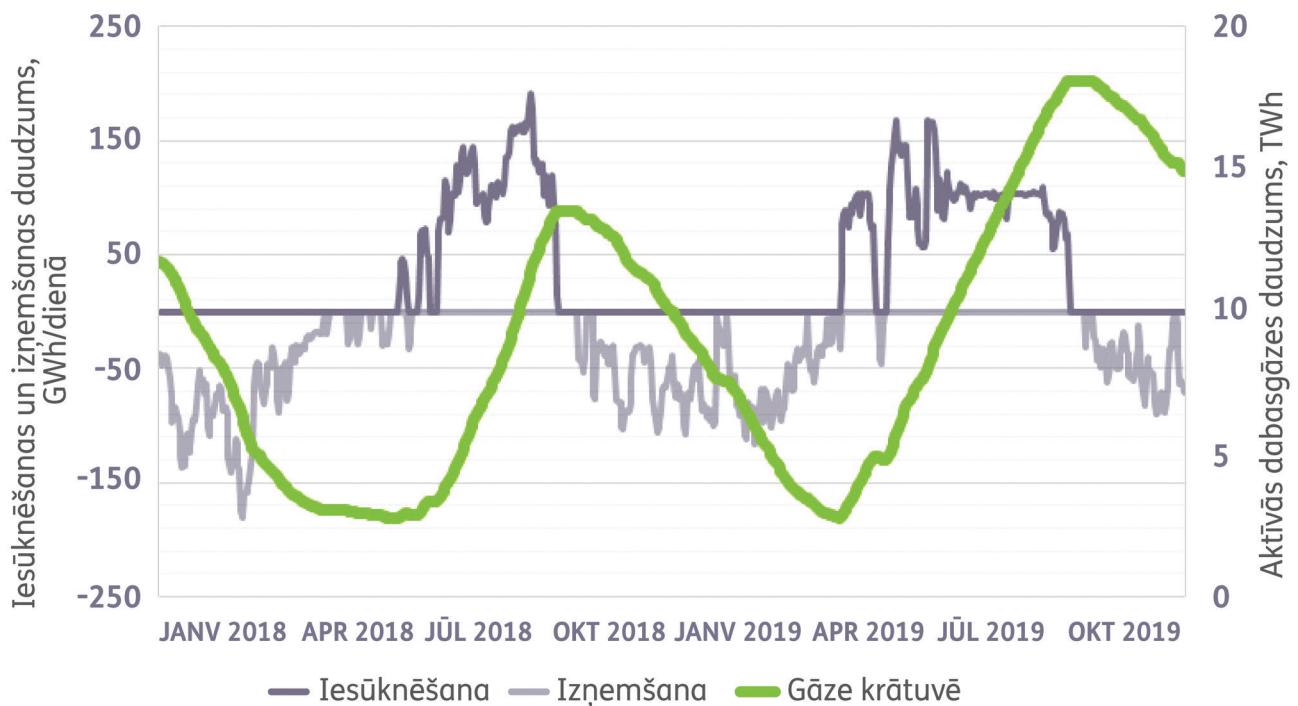
11. attēls. Aktīvās dabāsgāzes daudzums Inčukalna PGK pēc dabāsgāzes iesūkņēšanas sezonas noslēguma (TWh un %)



Inčukalna PGK tehnoloģiskajā projektā paredzētais maksimālais iespējamais uzglabājamais aktīvās dabasgāzes daudzums ir 24,219 TWh, savukārt maksimālā tehniskā iesūknēšanas jauda ir 178,5 GWh/dienā. Kolektorslāņa spiedienu un sekojoši tajā uzglabājamo dabasgāzes daudzumu ietekmē vairāki tehnoloģiski faktori, bet jo sevišķi Inčukalna PGK faktiskais piepildījums iepriekšējos krātuves ciklos un

iesūknēšanas intensitāte konkrētā krātuves cikla laikā. Inčukalna PGK piepildījums pēdējos trijos pilnajos krātuves ciklos bija robežās no 56% līdz 67% no projektētā uzglabājamā dabasgāzes daudzuma, vienlaikus ir principiāli mainījusies arī iesūknēšanas režīma stabilitāte, sistēmas lietotājiem vadoties pēc konkrētā brīža komerciālajiem apsvērumiem, kā rezultātā faktiskais krātuves piepildījums ir samazinājies.

## 12. attēls. Iesūknēšanas un izņemšanas daudzums (GWh/dienā) un aktīvās dabasgāzes daudzums (TWh) Inčukalna PGK 2018. un 2019. gadā<sup>19</sup>



2019./2020. gada Inčukalna PGK iesūknēšanas sezonā bija vērojams tirgus dalībnieku intereses pieaugums par dabasgāzes uzglabāšanu Inčukalna PGK, ko veicināja zemā gāzes *spot*<sup>20</sup> cena tirgū. 2019. gada jūlija pirmajā nedēļā būtiski pieauga iesūknēšanas intensitāte - robežās no 157 GWh līdz 167 GWh dienā, kas izraisīja strauju kolektorslāņa spiediena pieaugumu. Lai ierobežotu spiediena pieauguma tempu rezervuārā un izvairītos no neatgriezeniska kolektorslāņa iežu bojājuma, vienlaicīgi nodrošinot iespēju maksimāli izmantot visu tobrīd iespējamo krātuves uzglabāšanas kapacitāti Inčukalna PGK 2019./2020.

gada krātuves ciklā, Conexus līdz 2019./2020. gada iesūknēšanas sezonas beigām ierobežoja dabasgāzes pārvades sistēmas izejas jaudu starpsavienojuma punktā ar Inčukalna PGK līdz 104 GWh dienā, un saskaņā ar tehnoloģiskā uzrauga rekomendācijām - kopējo uzglabājamo dabasgāzes apjomu 18,54 TWh apjomā. Uzturot rekomendēto iesūknēšanas intensitāti, līdz 2019. gada 13. novembrim bija iespējams sasniegt prognozēto aktīvās gāzes daudzumu un nodrošināt slāņa spiedienu iesūknēšanas beigās, nepārsniedzot 105 bar, kas atbilst Inčukalna PGK tehnoloģiskajam projektam.

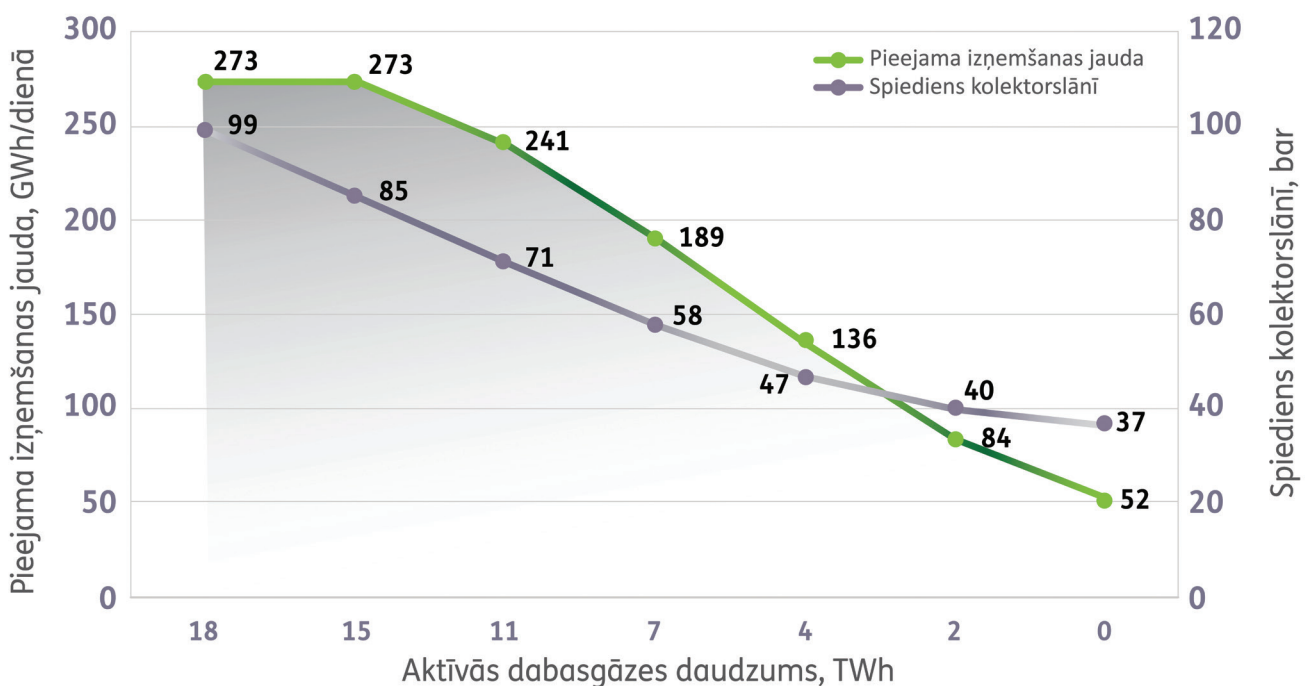
<sup>19</sup>GIE dati. Pieejami: <https://agsi.gie.eu/#/>

<sup>20</sup>Tirgus cena konkrētajā dienā

Ziemas sezonā pārvades sistēmas drošums un stabilitāte ir atkarīga no dabasgāzes daudzuma Inčukalna PGK, kas secīgi ļauj nodrošināt nepieciešamo tehnisko ieejas jaudu pārvades sistēmas starpsavienojumā ar krātuvi, pārvades sistēmā kopumā un pārrobežu dabasgāzes plūsmu atbilstošā apjomā. Dabasgāzes izņemšana no krātuves notiek, izmantojot spiedienu starpību kolektoroslānī un pārvades gāzesvadā, un attiecīgi dienas izņemšanas jaudas ir

atkarīgas no krātuves piepildījuma. Krātuves maksimālā izņemšanas jauda 316 GWh dienā var būt pieejama pie aktīvā dabasgāzes apjoma virs 18 TWh. Ja krātuves piepildījums ir mazāks, dabasgāzes izņemšanas jauda samazinās atbilstoši krātuves izņemšanas jaudas liknei, kura attēlo prognozēto pieejamo izņemšanas jaudu no krātuves diennaktī (GWh dienā, vertikālā ass) atkarībā no aktīvās dabasgāzes (krājumu) daudzuma krātuvē (TWh, horizontālā ass).

### 13. attēls. Dabasgāzes izņemšanas no krātuves pieejamo daudzumu līkne 2019. gadā



Izpildot 2019./2020. gada krātuves ciklā ar Ministru kabineta noteikumiem<sup>21</sup> vienotajam operatoram uzlikto pienākumu nodrošināt enerģētiskās krīzes laikā nepieciešamo dabasgāzes izņemšanas jaudu no krātuves, Conexus 2019. gadā organizēja izsoli par aktīvās dabasgāzes daudzuma uzglabāšanu un pieejamības nodrošināšanu krātuvē 2019.–2020. gadā. Izsoles

ietvaros tika saņemti piedāvājumi no 7 komersantiem no trim valstīm ar kopējo apjomu 7527 GWh un augstāko piedāvāto cenu 10,69 EUR/MWh. Izvērtējot saņemtos piedāvājumus, Conexus pilnīgi vai daļēji apstiprināja piedāvājumus līdz kopējam apjomam 2 845 GWh.

<sup>21</sup>Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumi Nr. 312 "Enerģijas lietotāju apgādes un kurināmā pārdošanas kārtība izsludinātās enerģētiskās krīzes laikā un valsts apdraudējuma gadījumā"

2019. gada 23. septembrī Inčukalna PGK ekspluatācijā nodots rekonstruēts un modernizēts gāzes savākšanas punkts Nr.2, kas aprīkots ar jaunām tehnoloģiskām iekārtām un sistēmām.



Gāzes savākšanas punkta pārbūves projekta mērķis bija veikt novecojušo tehnoloģisko iekārtu, sistēmu un cauruļvadu nomaiņu, organizēt objekta attālināto vadību, kā arī palielināt tā jaudu. Projekta ietvaros tika palielināts

tehnoloģisko līniju skaits no 19 līdz 27, izbūvēta tehniskā ēka, kurā izvietotas gāzes savākšanai nepieciešamās tehnoloģiskas iekārtas, kā arī gāzes uzskaites un patēriņa regulēšanas mezgli. Pateicoties veiktajiem uzlabojumiem, būtiski ir pieaugusi gāzes savākšanas punkta caurlaides spēja, kas Inčukalna PGK darbībai dod iespēju elastīgāk reaģēt uz tirgus pieprasījuma izmaiņām dabasgāzes izņemšanas vai iesūkņēšanas sezonā, kas jo īpaši ir svarīgi līdz ar vienotā dabasgāzes tirgus atvēršanu 2020. gada 1. janvārī.

Gada beigās Conexus parakstīja līgumu ar jauno Inčukalna PGK tehnoloģiskā procesa uzraugu. Inčukalna PGK ekspluatācijas tehnoloģiskā uzraudzībā ir iekļauts krātuves ekspluatācijas analīze ieguves un iesūkņēšanas sezonā, monitoringa rezultātu un krātuves hermētiskuma novērtēšana, krātuves pieļaujamo ekspluatācijas režīmu aprēķināšana un korekcija, kā arī nepieciešamās informācijas sagatavošana.



# 9. PĀRVADES SISTĒMAS ATTĪSTĪBA

## 9.1 STARPSAVIENOJUMU SISTĒMAS ATTĪSTĪBA

Austrumbaltijas reģiona gāzapgādes sistēmām nav savienojuma ar kopējo Eiropas Savienības dabasgāzes pārvades tīklu. Lai novērstu šo situāciju, saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 347/2013 (2013. gada 17. aprīlis), ar ko nosaka Eiropas energoinfrastruktūras pamatnostādnes un atceļ Lēmumu Nr. 1364/2006/EK, groza Regulu (EK) Nr. 713/2009, Regulu (EK) Nr. 714/2009 un Regulu (EK)

Nr. 715/2009, Austrumbaltijas reģions ir noteikts par vienu no Eiropas Savienības prioritārajiem koridoriem.

Saskaņā ar minēto regulu ir noteikti Eiropas kopējo interešu projekti (turpmāk – KIP), kuru realizācijai ir pieejamas atvieglotas procedūras, kā arī atsevišķos gadījumos pieejams finansējums no CEF fonda.

14. attēls. **Plānotie dabasgāzes infrastruktūras projekti Baltijā<sup>22</sup>**



<sup>22</sup>ENTSOG mājaslapa. Pieejams: <https://www.entsog.eu/maps>

KIP saraksts tiek pārskatīts ik pēc diviem gadiem. 2018. gadā tika uzsākts darbs pie ceturtnā KIP saraksta veidošanas un 2019. gada 31. oktobrī Eiropas Komisija publicēja KIP ceturtno sarakstu<sup>23</sup>, kuru plānots apstiprināt 2020. gadā. Tāpat kā trešajā KIP sarakstā Conexus vēlas iekļaut divus projektus: Inčukalna PGK darbības uzlabošana un Latvijas-Lietuvas starpsavienojuma uzlabošana. 2017. gadā apstiprinātajā trešajā KIP sarakstā, kas ir spēkā arī pašreiz, ir iekļauti šādi projekti<sup>24</sup>:

**1.** Igaunijas un Somijas starpsavienojums (Balticconnector)<sup>25</sup>. 2019. gada 11. decembrī oficiāli atklāts starpsavienojums Balticconnector – divvirzienu gāzes cauruļvads, kas savieno Igaunijas un Somijas valstu dabasgāzes infrastruktūras. Balticconnector ļaus atvērt gāzes tirgu Somijā un savienos Baltijas valstu un Somijas dabasgāzes tīklus, spēlējot nozīmīgu lomu vienotajā dabasgāzes tirgū, kas savu darbību uzsāka 2020. gada 1. janvārī.

77 km garais cauruļvada zemūdens posms no Inko Somijā līdz Paldiski Igaunijā ir savienots ar 21 km garu sauszemes cauruļvadu Somijā un 55 km garu sauszemes cauruļvadu Igaunijā, tādējādi savienojot abu valstu gāzes pārvades sistēmas. Kopējā Balticconnector pārvades jauda ir līdz 72 GWh dienā.

**2.** Igaunijas un Latvijas starpsavienojuma uzlabošana<sup>26</sup>. Šā starpsavienojuma uzlabošana ļaus palielināt dabasgāzes plūsmas apjomu, kā arī organizēt dabasgāzes piegādes virzienā no Igaunijas uz Latviju, kas būs svarīgi, lai nodrošinātu dabasgāzes plūsmas vienotajā Baltijas dabasgāzes tirgū un ļautu Igaunijas un Somijas tirgus dalībniekiem veikt dabasgāzes uzglabāšanu Inčukalna PGK. Uz starpsavienojuma plānoto tehnisko ieejas un izejas jaudu – 105 GWh/dienā – būtiski ietekmēs Latvijas un Lietuvas starpsavienojuma uzlabošanas projekta realizēšana, kuru plānots pabeigt 2023. gada beigās. Starpsavienojuma uzlabošanas darbus Igaunijas pusē plāno pabeigt 2020. gadā, bet Latvijas pusē, ņemot vērā Latvijas un Lietuvas starpsavienojuma uzlabošanas projekta gala datumu, – ne ātrāk par 2024. gadu.

**3.** Inčukalna pazemes gāzes krātuves uzlabošana<sup>27</sup>. Inčukalna PGK ir vienīgā Baltijas valstu reģionā

pazemes dabasgāzes krātuve, kas nodrošina reģionu ar stabilām dabasgāzes piegādēm ziemas periodā. 2019. gadā 15. maijā INEA parakstījusi līgumu ar Conexus par KIP. Projekts paredz trīs galveno aktivitāšu īstenošanu: virszemes iekārtu uzlabošana, gāzes urbumu atjaunošana un gāzes pārsūknēšanas iekārtu darbības uzlabošana. Projekta rezultātā tiks ievērojami samazināta atkarība starp izņemšanai pieejamo jaudu un dabasgāzes krājumiem krātuvē, kas būtiski uzlabos dabasgāzes apgādes drošumu, kā arī krātuves darbības efektivitāti, kas jo īpaši ir svarīgi vienotā Baltijas un Somijas dabasgāzes tirgus apstākļos. Papildus iepriekš minētajam projekta realizācija īsteno papildu vides aizsardzības pasākumus, samazinot CO<sub>2</sub>, NOx un citu emisiju apjomu. Projekta realizācijas termiņš ir 2025. gads decembris.

**4.** Latvijas un Lietuvas starpsavienojuma uzlabošana<sup>28</sup>. 2019. gada decembrī INEA parakstījusi līgumu ar Conexus un Lietuvas pārvades sistēmas operatoru Amber Grid par būvniecības darbu finansēšanu Latvijas-Lietuvas starpsavienojuma jaudas palielināšanas projektam – Latvijas un Lietuvas starpsavienojuma uzlabošana. Starpsavienojuma jaudas palielināšana ļaus nodrošināt lielāku dabasgāzes apjomu apmaiņu ne vien starp Latviju un Lietuvu, bet arī nodrošinās pietiekamu jaudu Latvijas pārvades sistēmā dabasgāzes plūsmām līdz ar reģionālā dabasgāzes tirgus izveidošanu. Projekta mērķis ir veikt gāzes pārvades atsevišķu objektu pārbūves darbus, cauruļvadu diagnosticēšanas darbus un remontdarbus, lai sagatavotu sistēmu spiediena paaugstināšanai, kas vienlaicīgi arī palielinās minētā starpsavienojuma jaudu virzienā no Latvijas uz Lietuvu līdz 119,5 GWh dienā, bet virzienā no Lietuvas uz Latviju līdz 130,47 GWh dienā. Projektu ir plānots pabeigt 2023. gada decembrī.

**5.** Polijas un Lietuvas starpsavienojums (GIPL)<sup>29</sup>. Šī projekta mērķis ir savienot Polijas un Lietuvas dabasgāzes pārvades sistēmas, tādējādi nodrošinot Austrumbaltijas dabasgāzes pārvades sistēmu savienošanu ar Centrāleiropas dabasgāzes pārvades tīklu. GIPL funkcionēs kā alternatīvs dabasgāzes piegādes avots Austrumbaltijas reģionam, kas palielinās dabasgāzes apgādes drošumu reģionā un ļaus reģionu integrēt

<sup>23</sup>Eiropas kopīgo interešu IV saraksts. Pieejams: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/c\\_2019\\_7772\\_1\\_annex.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/c_2019_7772_1_annex.pdf)

<sup>24</sup>Eiropas kopīgo interešu III saraksts. Pieejams: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/annex\\_to\\_pci\\_list\\_final\\_2017\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/annex_to_pci_list_final_2017_en.pdf)

<sup>25</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.1.1. Igaunijas un Somijas starpsavienojums

<sup>26</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.2.2. Igaunijas un Latvijas starpsavienojuma uzlabošana

<sup>27</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.2.4. Inčukalna pazemes gāzes krātuves uzlabošana

<sup>28</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.2.1. Latvijas un Lietuvas starpsavienojuma uzlabošana

<sup>29</sup>Kopīgo interešu projekts Nr.8.5. Polijas un Lietuvas starpsavienojums

Eiropas Savienības dabasgāzes pārvades tīklā. Plānotā jauda virzienā uz Lietuvu – 73,9 GWh dienā, savukārt virzienā uz Poliju – 57,7 GWh dienā. Projektu plānots pabeigt 2021. gada decembrī.

Uz dabasgāzes tirgu būtisku ietekmi atstās Baltijas elektroenerģijas tīkla desinhronizācija no BRELL<sup>30</sup> loka un sinhronizācija ar kontinentālās Eiropas zonu. Pēc pievienošanās jaunajai sinhronizācijas zonai Latvijas elektroenerģijas ražotājiem pašiem vajadzēs nodrošināt ģenerējošas jaudas un dabasgāze lielā mērā pildīs stabilas elektroapgādes garantētājas lomu. Baltijas valstu elektrotīklu starpsavienojumi NordBalt (Zviedrija-Lietuva), Estlink (Igaunija-Somija) un LitPol (Lietuva-Polija), kuri bijuši KIP statusā, ir būtiski izmainījuši elektroenerģijas ražošanas tirgu Baltijas valstīs, kā arī palielinājuši pieprasījumu pēc dabasgāzes un tās uzglabāšanas iespējām.

Elektrotīklu starpsavienojumi ar Skandināvijas re-

ģionu ir palielinājuši konkurenci elektroenerģijas ģenerācijas tirgū, kas no elektroenerģijas ražotājiem prasa lielāku elastīgumu, ko spēj un var piedāvāt termoelektrostacijas, kurās par kurināmo tiek izmantota dabasgāze. Skandināvijas elektroenerģijas tirgus netieši, bet būtiski ietekmēs dabasgāzes tirgu Baltijā, kā rezultātā palielināsies pieprasījums pēc dabasgāzes elastīguma un uzglabāšanas iespējām. Termoelektrostacijām, kuras izmanto dabasgāzi kā kurināmo, īsā laikā jāspēj nodrošināt nepieciešamā elektroenerģijas daudzuma saražošanu, kā rezultātā būs nepieciešams nodrošināt pietiekamu un operatīvu dabasgāzes izsūkņēšanu no Inčukalna PGK. Inčukalna PGK turpmākajos 10 gados būs liela nozīme Latvijas energoapgādē, jo pēc Baltijas elektroenerģijas tīkla desinhronizācijas Inčukalna PGK darbosies kā reģiona elektroapgādes un enerģētikas drošības garantētājs.

## 9.2. NACIONĀLAS SISTĒMAS ATTĪSTĪBA

2019. gada 18. aprīlī SPRK apstiprināja noteikumus dabasgāzes nozarē, kas pilnveido dabasgāzes sistēmas pieslēgumu ierīkošanas procesu – “Dabasgāzes pārvades sistēmas pieslēguma noteikumi biometāna ražotājiem, sašķidrinātās dabasgāzes sistēmas operatoriem un dabasgāzes lietotājiem”. Noteikumos ietvertā regulējuma būtība ir nodrošināt iespēju pašiem dabasgāzes lietotājiem lemt, plānot un īstenot pieslēgšanos dabasgāzes pārvades sistēmai vietās, kur tas tehniski ir iespējams un ekonomiski pamatoti. Šajos pieslēgšanos punktos var atbilstošā kvalitātē<sup>31</sup> ievadīt dabasgāzi pārvades sistēmā vai saņemt no pārvades sistēmas, piemēram, dabasgāzes autotransporta uzpildes staciju vai rūpniecisko objektu darbības nodrošināšanai.

Conexus tīmekļa vietnē<sup>32</sup> ir publicēta informāciju

par to, kas jāsniedz, lai apliecinātu lietotāja dabasgāzes apgādes sistēmas sagatavošanu pieslēgšanai pārvades sistēmai, tajā skaitā detalizēti ir aprakstīti pieslēguma ierīkošanas soļi, kā arī cita, potenciāliem lietotājiem būtiska informācija. 2019. gadā interesi par tiešā pieslēguma pie pārvades sistēmas izveidi ir izrādījuši divi komersanti.

Sabiedrība izveidoja karti ar iespējamiem pieslēguma punktiem ar potenciāli zemākajām pieslēgšanas izmaksām dabasgāzes pārvades sistēmas gāzesvadā. Sabiedrība turpina strādāt pie potenciālo pieslēgšanās punktu identificēšanas un 2019. gadā karte ir papildināta ar trīs jauniem punktiem – Dobele, Jelgava un Aizkraukle novados.

Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas karte ar pieslēgšanas vietām ir pievienota 1. pielikumā.

<sup>30</sup>Starp Baltkrieviju, Krieviju, Igauniju, Latviju un Lietuvu parakstīts līgums par valstu savstarpējo elektrotīklu sinhronizāciju

<sup>31</sup>Ministru kabineta 2016. gada 4. oktobra noteikumi Nr. 650 “Prasības biometāna un gāzveida stāvoklī pārvērstas sašķidrinātās dabasgāzes ievadīšanai un transportēšanai dabasgāzes pārvades un sadales sistēmā”

<sup>32</sup>Conexus mājaslapa. Pieejams: <https://www.conexus.lv/pieslegumi-parvades-sistemai>

## 10. VIENOTAIS BALTIJAS VALSTU DABASGĀZES TIRGUS

Reģionālā gāzes tirgus koordinācijas grupa (turpmāk – RGTKG) tika izveidota Baltijas enerģijas tirgu integrācijas plāna (BEMIP) ietvaros, Baltijas valstu un Somijas valdību vadītājiem 2014. gada 5. decembrī noslēdzot vienošanos par tikla kodeksu harmonizāciju un vienota dabasgāzes tirgus izveidi līdz 2020. gadam. RGTKG dalībniekiem – pārvades sistēmu operatoriem, sabiedrisko pakalpojumu regulatoriem un atbildīgajām nozares ministrijām – ir izvirzīti dažādi sasniedzamie uzdevumi. Pārvades sistēmas operatoru pienākumu lokā ir pārvades sistēmas lietošanas un balansēšanas noteikumu harmonizācija un vienotas ieejas-izejas zonas izveide. Sabiedrisko pakalpojumu regulatoru kompetencē ir vienotas tarifu zonas metodikas, reģionālas nozīmes dabasgāzes infrastruktūras socializācijas principu izveidošana un licencēšanas režīmu harmonizācija. Savukārt ministriju kompetencē ir reģionālās dabasgāzes apgādes drošības jautājumi. RGTKG norisēm aktīvi seko arī Eiropas Komisija tās Enerģijas ģenerāldirektorāta personā.

2019. gada 14. februārī Somijas, Igaunijas un Latvijas pārvades sistēmu operatori, balstoties uz 2018. gada 8. oktobrī parakstītajā savstarpējās saprašanās memorandā fiksētajiem principiem, noslēdza līgumu par starpoperatoru kompensācijas mehānisma izveidošanu no 2020. gada 1. janvāra (turpmāk – ITC līgums).

Vienlaikus ar darbu pie ITC līguma sagatavošanas, Igaunijas un Latvijas operatori strādāja pie vienotās

Igaunijas-Latvijas balansēšanas zonas izveides. Darba ietvaros Igaunijas un Latvijas operatori izstrādāja vienoto pārvades sistēmas lietošanas noteikumu un vienoto balansēšanas noteikumu (turpmāk - Noteikumi) projektus, kuru sabiedriskā apspriešana notika laikā no 2019. gada 8. marta līdz 5. aprīlim<sup>33</sup>. Pēc saņemto priekšlikumu apkopošanas, izvērtēšanas un konsultācijām ar regulatīvajām iestādēm, Igaunijas un Latvijas operatori 2019. gada 31. jūlijā Igaunijas un Latvijas regulatīvajām iestādēm apstiprināšanai iesniedza izstrādāto Noteikumu projektus. Noteikumu apstiprināšanas process noslēdzās 2019. gada 28. oktobrī, Latvijas regulatīvajai iestādei pieņemot atbilstošos lēmumus<sup>34,35</sup> par Noteikumu saskaņošanu.

Balstoties uz ITC līgumu un apstiprinātajiem Noteikumiem, Igaunijas un Latvijas operatori noslēdza savstarpējo līgumu kopumu, ar kuru palīdzību no 2020. gada 1. janvāra nodrošina vienotās Igaunijas-Latvijas balansēšanas zonas darbību pēc “vienas pieturas aģentūras” principa, tādējādi mazinot tirgus dalībnieku administratīvo slogu, veicot jaudas rezervēšanu, norēķinus par izmantotajām jaudām, nebalansu un neitralitāti. Savstarpēji noslēgtie līgumi tāpat noteic tiesību un pienākumu sadalījumu starp operatoriem attiecībā uz ikdienas balansēšanas darbību identifikāciju, saskaņošanu un izpildi, kā arī tirgus zonas atbildīgā pienākumu izpildi. Saskaņā ar savstarpējo vienošanos no 2020. gada 1. janvāra līdz turpmākiem lēmumiem tirgus zonas atbildīgā funkcijas pilda Conexus.

<sup>33</sup>Conexus mājaslapa. Pieejams: <https://www.conexus.lv/aktualitates/latvijas-un-igaunijas-ieejas-izejas-sistemas-dabaszgazes-parvades-sistemas-lietosanas-noteikumu-un-balansesanas-noteikumu-sabiedriska-apspriesana>

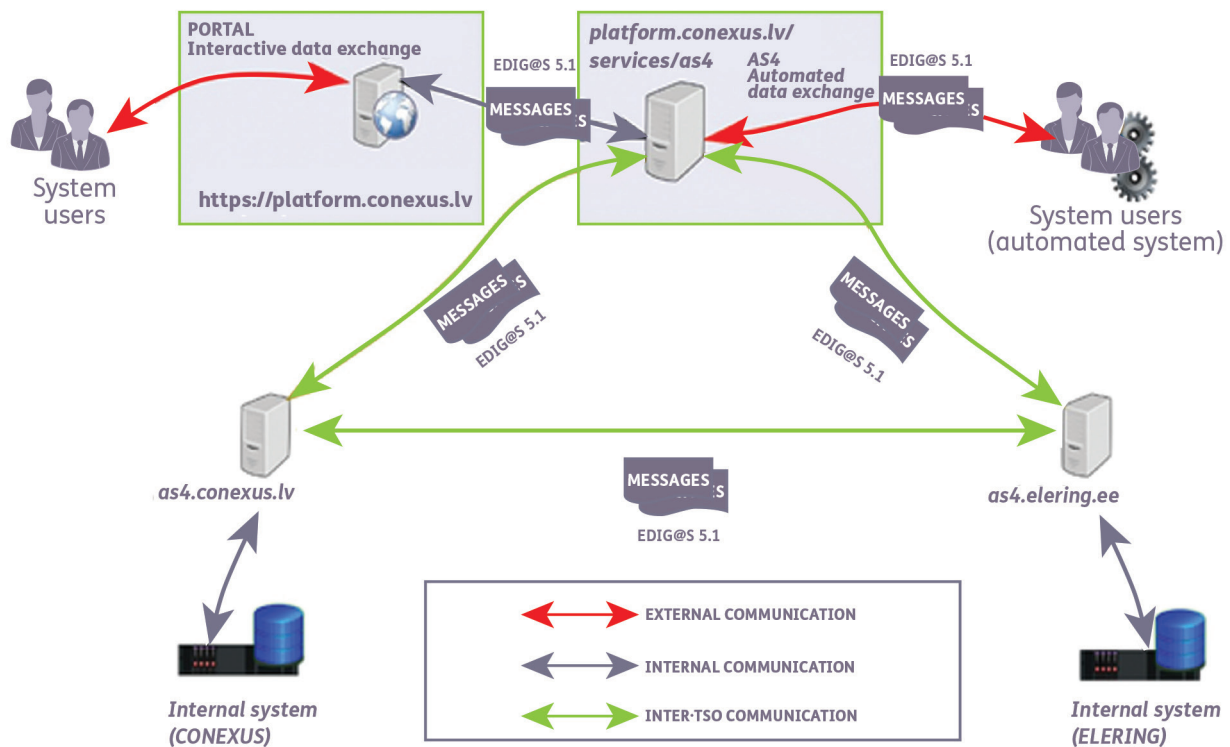
<sup>34</sup>Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/310339-par-vienotas-dabaszgazes-parvades-ieejas-izejas-sistemas-lietosanas-noteikumu-saskanosanu>

<sup>35</sup>Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/310338-par-vienotas-dabaszgazes-parvades-ieejas-izejas-sistemas-balansesanas-noteikumu-saskanosanu>

No 2019. gada sākuma pēc Igaunijas un Latvijas operatoru pasūtījuma tika uzsākta vienotā Igaunijas-Latvijas balansēšanas zonas IT platformas izstrāde, kas nodrošina centralizētu gāzes tirgus darbībai un tirgus zonas atbildīgā pienākumu veikšanai nepieciešamo saziņu starp Igaunijas-Latvijas balansēšanas zonā aktīvajiem gāzes tirgus dalībniekiem un operatoriem, kā arī operatoru savstarpējo datu

apmaiņu. Lai nodrošinātu ērtu vienotās platformas izmantošanu, tai ir pieejama interaktīva tīmekļa saskarne, kā arī tieša datu apmaiņa ar EDIG@S<sup>36</sup> 5.1. standarta ziņojumu palīdzību, izmantojot AS4 datu pārraides kanālus. Shematisks ziņojumu apmaiņas attēlojums starp Igaunijas un Latvijas pārvades sistēmu operatoriem pievienots 15. attēlā.

### 15. attēls. Igaunijas un Latvijas pārvades sistēmu operatoru IT sistēmu sadarbība

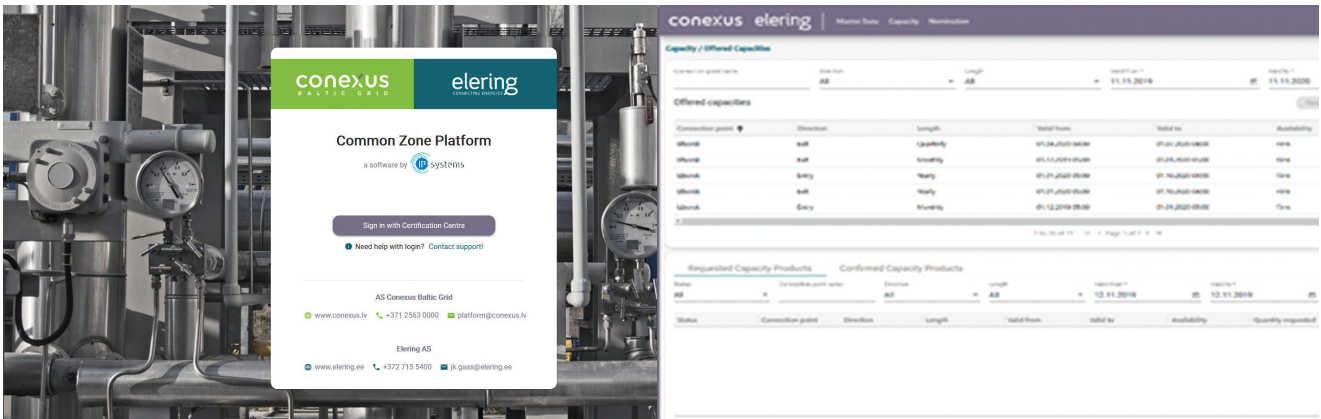


<sup>36</sup>Pieejams: <https://www.edigas.org/>

Igaunijas un Latvijas operatoru darbs saskaņā ar jaunajiem noteikumiem sākās pakāpeniski, no 2019. gada 1. novembra uzsākot jauno pārvades sistēmas lietošanas un balansēšanas līgumu slēgšanu un no 2019. gada 1. decembra - 2020. gada pirmā ceturkšņa un mēneša jaudu tirdzniecību. Kopumā 2020. gada sākumā darbam vienotās Igaunijas-Latvijas

balansēšanas zonas ietvaros bija noslēgts 21 līgums pārvades sistēmas lietošanai un 21 – balansēšanai, vienam lietotājam izmantojot Noteikumus paredzēto iespēju deleģēt savas balansēšanas saistības citam sistēmas lietotājam. No minētā 21 lietotāja 19 ir noslēguši arī līgumus par Inčukalna PGK izmantošanu.

### 16. attēls. Vienotās platformas galvenā lapa un jaudu rezervēšanas sadaļa



# 11. ZAĻA UN ILGTSPĒJĪGA ATTĪSTĪBA

## 11.1. EIROPAS ZAĻAIS KURSS UN LATVIJAS NEKP

2019. gada decembrī Eiropas Komisija publicēja plānu vides un klimata aizsardzībai – Eiropas zaļais kurss<sup>37</sup>, kura mērķis ir līdz 2050. gadam panākt Eiropas Savienībā siltumnīcefekta gāzu emisiju nulles līmeni jeb klimatneitralitāti. Eiropas zaļais kurss ir stratēģija ar dažādām likumdošanas iniciatīvām, kuras skars enerģētikas nozari ar sekojošām darbībām – atjaunojamo energoresursu īpatsvara palielināšana, energoefektivitātes uzlabošana, enerģētiskās drošības un pieejamības nodrošināšana, integrēto un savstarpēji savienoto enerģijas tirgu izveidošana, kā arī inovāciju un pētniecības sekmēšana.

2019. gadā Ekonomikas ministrija izstrādāja politikas plānošanas dokumentu – Latvijas Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021. – 2030. gadam<sup>38</sup> (turpmāk – Latvijas NEKP), ar kuru noteikti Latvijas mērķi un to izpildes pasākumi. Plāns ir iesniegts Eiropas Komisijā saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes regulu par pārvaldību enerģētikas savienības un rīcības klimata politikas jomā. Latvijas NEKP 2030 ir galvenais dokuments Latvijas ilgtermiņa enerģētikas un klimata politikas formulēšanai, kura vīzija ir ilgtspējīga, konkurētspējīga un droša klimatneitrālas tautsaimniecības attīstība.

Tā ka gāzes infrastruktūra ieņem nozīmīgu vietu klimatneitrālas tautsaimniecības mērķu īstenošanā, kur tiek atbalstīts emisiju samazinājums visās Latvijas ekonomikas nozarēs ar viszemākajām iespējamajām izmaksām, Conexus uz šodien ir identificējis trīs nepieciešamos attīstības virzienus:

### Gāzes infrastruktūras attīstība

Gāzes infrastruktūras attīstības ietvaros Conexus plāno atjaunojamo energoresursu ievadi gāzes sistēmā. 2019. gadā kopīgi ar Latvijas biogāzes asociāciju veikts pētījums par biogāzes ražošanu Latvijā, kura rezultāti rāda, ka biometāna vienības izmaksas Latvijā ir zemākas nekā citviet Eiropā, kas sniedz iespēju potenciālajiem biometāna ražotājiem to pārdot citām reģiona valstīm, izmantojot Conexus pārvades sistēmu ar Izcelsmes sertifikātu palīdzību, vai, izveidojot attiecīgu uzpildes staciju tīklu, biometāns Lat-

vijā var sekmīgi tikt izmantots arī kā autodegviela.

Ilgtermiņā Conexus redz iespēju attīstīt “Power-to-Methane” tehnoloģiju, un, pēc atbilstošas ietekmes uz Inčukalna PGK un pārvades sistēmu izpēti un gāzes kvalitātes standarta harmonizācijas starp Baltijas valstīm, Somiju un Poliju, arī udeņraža ievadīšanu kopējā gāzes sistēmā vai alternatīvas udeņraža infrastruktūras izveidi. Ņemot vērā Latvijas pazemes dziļu īpatnības, t.i. iespēju izveidot jaunas pazemes gāzes krātuves, nepieciešams novērtēt iespēju šos resursus izmantot oglekļa uztveršanas un noglabāšanas (CCS) tehnoloģijas izmantošanai. Ar šīs tehnoloģijas palīdzību varētu izveidot risinājumus CO<sub>2</sub> no gāzes elektrostaciju vai citu lielu CO<sub>2</sub> izmešu avotu izplūdes gāzu plūsmas uztveršanai un noglabāšanai, tādejādi mazinot CO<sub>2</sub> izmešu apjomu. Veicot saskaņotu gāzes un elektrības infrastruktūras attīstības plānošanu oglekļa neitrālas enerģijas pārvadei un uzglabāšanai, tiks nodrošināta optimāla jau pastāvošās infrastruktūras izmantošana, ļaujot izvairīties no dublējotām investīcijām. Ņemot vērā gāzes stabilitātes, elastības un krātuvju ilgtermiņa (salīdzinot ar elektroenerģijas uzglabāšanas risinājumiem) enerģijas uzglabāšanas iespējas enerģijas ražošanas nodrošināšanā, elektroenerģijas ražošanas un siltumapgādes sektori varēs turpināt gūt labumu no oglekļa neitrāliem gāzveida enerģijas nesējiem.

Inčukalna PGK pilda ne tikai enerģētikas drošību garantējošu funkciju Latvijā un reģionā, bet sniedz arī līdz šim pienācīgi nenovērtētu ekonomisko ieguvumu elektroenerģijas ražošanas un pārvades jomā. Artelys pēc Gas Infrastructure Europe pasūtījuma 2019. gadā veiktā pētījumā “Value of the gas storage infrastructure for the electricity system”<sup>39</sup> rezultāti, ar kuriem Eiropas Komisija un Eiropas gāzes tirgus dalībnieku asociācijas iepazīstināja 33. Madrides forumā, rāda, ka Eiropas krātuves jaudu samazināšana par vairāk nekā 10% izraisa lielu investīciju nepieciešamību elektroenerģijas sektorā, piemēram, 30% Eiropas krātuves jaudu samazināšanas gadījumā kapitālieguldījumi sastāda 55 mlrd.EUR un uzturēšanas izmaksas – 8 mlrd.EUR/gadā.

<sup>37</sup>Eiropas Komisijas mājaslapa. Pieejams: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

<sup>38</sup>Ekonomikas Ministrijas mājaslapa. Pieejams: [https://em.gov.lv/lv/nozares\\_politika/nacionalais\\_energetikas\\_un\\_klimata\\_plans/](https://em.gov.lv/lv/nozares_politika/nacionalais_energetikas_un_klimata_plans/)

<sup>39</sup>Eiropas Komisijas mājaslapa. Pieejams: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy\\_climate\\_change\\_environment/events/presentations/02.b.03\\_mf33\\_background\\_-\\_gie\\_-\\_artelys\\_study\\_capacity\\_value\\_of\\_gas\\_storage.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/energy_climate_change_environment/events/presentations/02.b.03_mf33_background_-_gie_-_artelys_study_capacity_value_of_gas_storage.pdf)

### Transporta tīkla attīstība

Tā kā lielākais energoresursu patērētājs Latvijā ir autotransporta sektors, kurā tradicionāli kā enerģijas avots tiek izmantoti naftas pārstrādes produkti, kā arī ņemot vērā sektora radīto mikrodaļiņu piesārņojumu, šī joma ir uzskatāma par lielāko kaitīgo izmešu avotu Latvijā. Naftas produktu aizstāšana ar gāzi samazinātu kaitīgo izmešu daudzumu un uzlabotu gaisa kvalitāti, turklāt pieaugot “zaļo gāzu” īpatsvaram sistēmā, gāzes izmantošana par degvielu vēl vairāk paātrinās transporta nozaru oglekļa neitralitātes mērķa sasniegšanu. Šī uzdevuma risināšanai Conexus atbalsta saspīestas un sašķidrīnātas dabasgāzes (CNG, LNG) un bio-CNG, bio-LNG, kā arī ūdeņraža transporta uzpildes staciju tīkla attīstību. Lai veicinātu uzņēmēju interesi par gāzes uzpildes staciju un attiecīga transporta līdzekļu jomas attīstību, Conexus ir izveidota karte<sup>40</sup> ar iespējamiem pieslēguma punk-

tiem pārvades sistēmai ar potenciāli zemākajām pieslēgšanas izmaksām.

### Enerģijas pieejamība

Latvija šobrīd ir viena no nabadzīgākajām valstīm Eiropā pēc enerģijas patēriņa uz vienu iedzīvotāju. Tā kā enerģija nodrošina vienmērīgu visu ekonomikas nozaru attīstību, valsts konkurētspēju nevar vairost uz nenodrošināto patērētāju rēķina, kas tikai palielinās valsts enerģētisko nabadzību. Tāpēc, ieviešot jaunas tehnoloģijas, nepieciešams izvērtēt valsts un reģiona prioritārās puses, tajā skaitā ekonomisko, ģeoloģisko un ģeopolitisko komponentes. Conexus ir ieinteresēts aktīvā līdzdalībā starptautiskās sadarbības projektu īstenošanā un reģionālo tirgu integrācijā. Iesaistoties pārrobežu darbībās, Latvijai ir lielākas iespējas veiksmīgi aizstāvēt nacionālās intereses, izstrādājot kopīgus risinājumus ar citām reģiona dalībvalstīm.

## 11.2. VIDES UN ENERGORESURSU PĀRVALDĪBA

Veicinot ilgtspējīgu uzņēmuma attīstību, Conexus ir ieviesta, sertificēta un tiek uzturēta Integrēta vadības sistēma, kas ietver vides pārvaldības, energopārvaldības, arodveselības un darba drošības pārvaldības sistēmas.

Līdz šim Sabiedrības Integrētā vadības sistēma bija sertificēta daļēji - Inčukalna PGK struktūrvienība kopš 2004. gada bija sertificēta atbilstoši ISO 14001 (vides pārvaldība) un kopš 2005. gada arī atbilstoši OHSAS 18001 (arodveselība un darba drošības pārvaldība). Kopš 2017. gada Sabiedrība kopumā bija sertificēta atbilstoši ISO 50001 (enerGOPārvaldība) standarta prasībām.

2019. gada decembrī, lai veidotu dabasgāzes pārvadē un Inčukalna PGK centralizēti pārvaldītu sistēmu un to attiecīgi sertificētu saskaņā ar aktuālajiem starptautiskajiem standartiem, Sabiedrībā norisinā-

jās sertifikācijas audits un šobrīd ir ieviesta un sertificēta Integrētā vadības sistēma atbilstoši starptautiskajiem standartiem:

- ◆ ISO 14001:2015 (vides pārvaldība);
- ◆ ISO 50001:2018 (enerGOPārvaldība);
- ◆ ISO 45001:2018 (arodveselības un darba drošības pārvaldība).

Integrētās vadības sistēmas ieviešanas un uzturēšanas rezultātā tiek uzlabots Conexus sniegums vides jomā, veicinot priekšnoteikumus apkārtējās vides piesārņojuma mazināšanā, nodrošināta efektīva energoresursu izmantošana, ka arī darbinieku atbildības pakāpes par darba kvalitāti līmeņa paaugstināšanu.

<sup>40</sup>Conexus mājaslapa. Pieejams: <https://www.conexus.lv/pieslegumi-parvades-sistemai>



## 11.3. METĀNA EMISIJAS GAISĀ LIELUMA SAMAZINĀJUMS

Pārdomāta metāna emisiju pārvaldība un samazināšana ir viena no Eiropas gāzes nozares augstākajām prioritātēm. Metāna emisiju samazināšana rada kā finansiālu ieguvumu, tā arī paaugstina vispārējo drošību gāzes nozarē. Bet arvien vairāk nozarē metāna emisiju samazināšana tiek saskatīta kā iespēja, lai īstermiņā aktīvi veicinātu klimata pārmaiņu novēršanu un vēl vairāk palielinātu gāzes ekoloģisko vērtību.

Conexus pastāvīgi veic tehniski un ekonomiski pamatotas darbības metāna emisiju vidē lieluma mazināšanā:

- ◆ pirms darbu ar gāzes novadīšanu vidē veikšanas gāzes spiedienu gāzesvadā samazina līdz minimāli iespējamam lielumam, novadot gāzi lietotājiem;
- ◆ remonta un modernizācijas darbu gaitā pielieto speciālu aprīkojumu un darbu veikšanas metodes, kas ļauj veikt darbus neatbrīvojot gāzesvadu no gāzes;
- ◆ atbrīvojot no gāzes vairākus pārvades sistēmas gāzesvada posmus, izmanto blakus posmā esošo gāzi, lai pēc remonta vai rekonstrukcijas darbu beigšanas gāzesvada posmu piepildītu ar gāzi;
- ◆ veicot šleifu un savienojošo cauruļvadu izpūšanu ar gāzi uzglabāšanas sistēmā, gāzi novada pārvades sistēmā;
- ◆ daļēji samazinot gāzes spiedienu uzglabāšanas sistēmas gāzesvados un iekārtās, gāzi novada pārvades sistēmā;
- ◆ lai novērstu dabasgāzes iespējamo emisiju pārvades un uzglabāšanas sistēmas bojājuma gadījumā, Sabiedrība regulāri veic katoda aizsardzības stacijas, anoda zemējumu, urbumu, gāzes savākšanas punktu, savienojošo šleifu, kompresoru stacijas rekonstrukcijas darbus, gāzesvadu diagnostiku un plānveidīgu gāzesvadu izolācijas bojājumu novēršanu;
- ◆ mazina gāzes emisijas vidē no noplūdēm lielumu, pielietojot augsti jutīgus instrumentus noplūžu meklēšanā, un veic operatīvu identificēto noplūžu novēršanu.

Paralēli tiek veiktas arī preventīvas darbības metāna emisiju vidē mazināšanā, tādi kā:

- ◆ gāzes pārvades un uzglabāšanas sistēmās, ieviešot darbā jaunu tehnoloģisko aprīkojumu, tiek mazināti metāna emisijas lielumi vidē kā tehnoloģiskā aprīkojuma darbības rezultātā tā arī tā apkopju rezultātā;
- ◆ gāzes uzglabāšanas sistēmā tiek aktualizēts jautājums par iespēju kompresoru ceha Nr.2 agregātu starteru iegriešanai dabasgāzes vietā izmantot saspiestu gaisu, vai pneimatiskos starterus nomainīt uz elektriski darbināmiem;
- ◆ gāzes pārvades sistēmā tiek aktualizēts jautājums par iespēju veikt dabasgāzes sadedzināšanu, pārvades sistēmas gāzesvadu posmus atbrīvojot no gāzes.

## 12. SISTĒMAS DROŠUMS

### 12.1. FIZISKO PLŪSMU DROŠĪBA

#### Klasiskais N-1 aprēķins

Dabaszgāzes sistēmas funkcionēšana viena sistēmas objekta iztrūkuma gadījumā izvērtēta un sagatavota pēc Piegādes drošības Regulas<sup>41</sup>, kas ņem vērā N-1 principu jeb darbības kļūmi vienotajā lielākajā dabaszgāzes infrastruktūrā. N-1 ir teorētiskas dabaszgāzes aprēķins, kas raksturo dabaszgāzes infrastruktūras tehnisko spēju nodrošināt dabaszgāzes kopējo pieprasījumu konkrētā teritorijā, ja dienā ar 20 gados lielāko statistisko pieprasījumu nav pieejams lielā-

kais dabaszgāzes piegādes infrastruktūras starpsavienojums.

N-1 ļauj novērtēt dabaszgāzes patērētāju aizsargātības līmeni jeb dabaszgāzes infrastruktūras drošību izvēlētajā teritorijā procentuālā izteiksmē, ņemot vērā dažādu dabaszgāzes sistēmas elementu raksturlielumus. N-1 aprēķina formula un aprēķināmo elementu skaidrojumi ir pieejami 2. pielikumā, savukārt N-1 aprēķinu rezultāti pie atšķirīgiem Inčukalna PGK piepildījumiem ir apkopoti tabulā. Pilnais N-1 vērtību aprēķins ir pieejams 3. pielikumā.

#### **N-1 aprēķina rezultāts atkarībā no Inčukalna PGK piepildījuma**

Inčukalna PGK piepildījums	N-1 vērtība <sup>42</sup>
30 %	170,2%
100 %	193,21%

N-1 vērtība ir tieši proporcionāla Inčukalna PGK piepildījumam. Saskaņā ar Piegādes drošības Regulu vērtība abās situācijās pārsniedz regulā noteikto minimumu. No aprēķinu rezultātiem secināms, ka dabaszgāzes apgādes drošība Latvijā ir augstā līmenī, taču N-1 nesniedz pilnu informāciju par kopējo dabaszgāzes apgādes drošību Latvijā. N-1 aprēķinā izmantotās sistēmas projektētās jaudas neraksturo dabaszgāzes pieejamību attiecīgajos infrastruktūras ieejas punktos, bet tikai novērtē dabaszgāzes pārvaldes sistēmas tehniskās iespējas

N-1 aprēķinā netiek ņemta vērā dabaszgāzes sistēmas sezonālitate – Latvijas gadījumā vasaras laikā dabaszgāze tiek iesūkņētā Inčukalna PGK, savukārt ziemas laikā dabaszgāze no Inčukalna PGK tiek iz-

ņemta, lai nodrošinātu dabaszgāzes apgādi Baltijas reģionam. Turklāt jāņem vērā, ka vasaras laikā Latvijas dabaszgāzes pārvaldes sistēma, nodrošinot dabaszgāzes iesūkņēšanu Inčukalna PGK, ilgstoši darbojas ar lielāku slodzi nekā ziemā, izņemot dabaszgāzi no Inčukalna PGK. Inčukalna PGK piepildījums tiešā veidā ietekmē dabaszgāzes pārvaldes sistēmas darbību, jo Inčukalna PGK piepildījuma pakāpe nosaka vienas dienas laikā izņemšanai pieejamo dabaszgāzes daudzumu un, pastarpināti, spiedienu dabaszgāzes pārvaldes sistēmā. Līdz ar to ir nepieciešams veikt dabaszgāzes apgādes drošības novērtējumu, ņemot vērā Latvijas dabaszgāzes apgādes sistēmai raksturīgo sezonālitate un vasaras N-1 būtiskāku ietekmi uz apgādes drošību ziemā, nekā ziemas N-1.

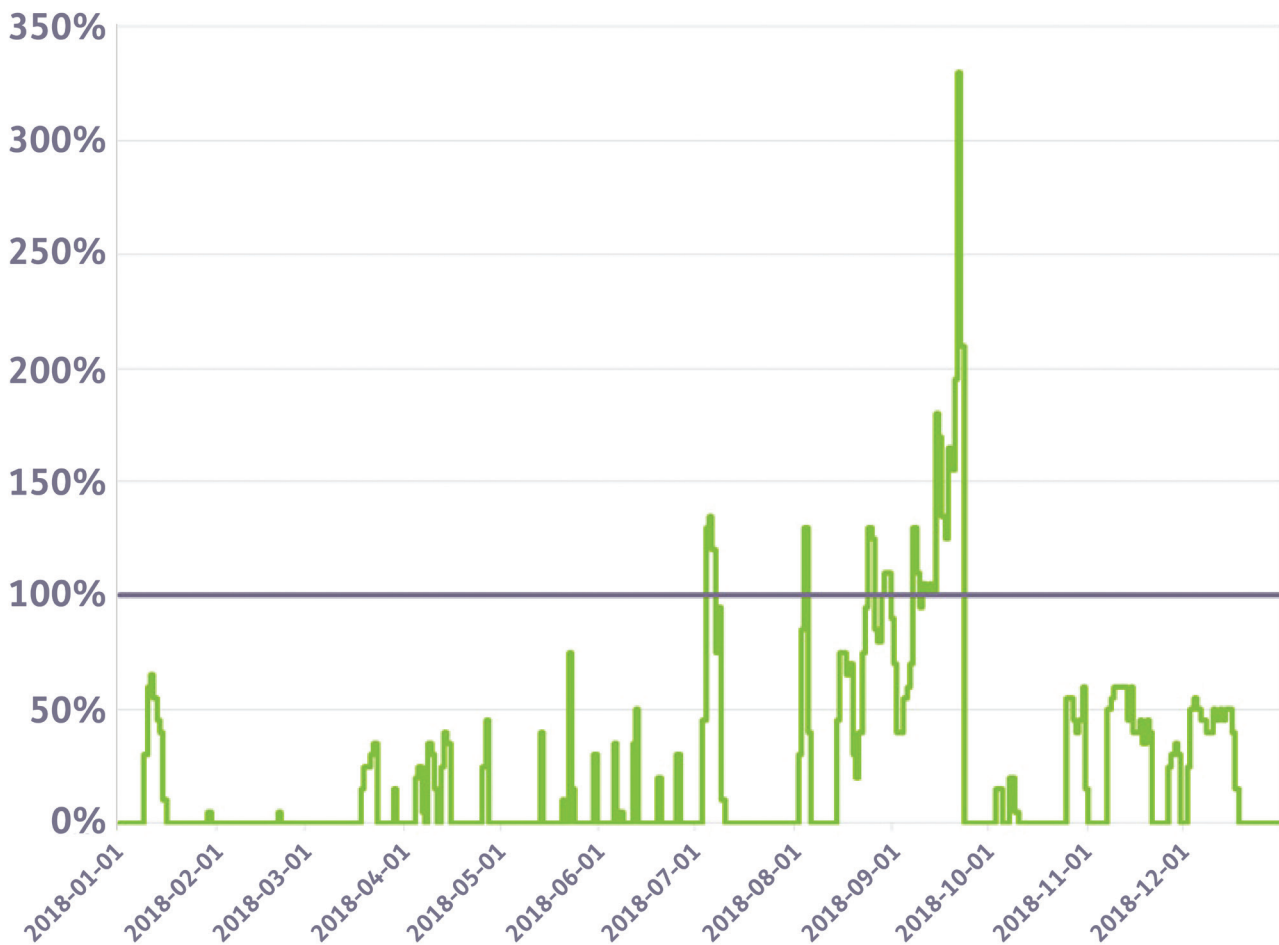
<sup>41</sup>Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 2017/1938 (2017. gada 25. oktobris) par gāzes piegādes drošības aizsardzības pasākumiem

<sup>42</sup>Saskaņā ar Piegādes drošības Regulas prasībām  $N - 1 \geq 100 \%$

Ja aprēķinot N-1 tīktu ņemtas vērā faktiskās iespējas saņemt dabasgāzi, N-1 lielums tikai atsevišķos laika posmos būtu atbilstošs Piegādes drošības Regulas prasībām. Tā kā dabasgāzes pārvades sistēmas tehnisko jaudu aprēķins un publicēšana atbilstoši CAM NC<sup>43</sup> prasībām tika uzsākts tikai no 2017. gada

1. maija, zemāk redzamajā attēlā faktiskā N-1 aprēķini ir veikti no minētā datuma. Novembrī vērojams N-1 pieaugums saistīts ar tehniskās ieejas jaudas samazināšanu Kernetos pirms pārvades sistēmas remontdarbu uzsākšanas Krievijā un N-1 aprēķina īpatnībām.

17. attēls. **Dienas N-1 lielums, ņemot vērā faktisko infrastruktūras un dabasgāzes pieejamību**



<sup>43</sup>Komisijas Regula (ES) 2017/459 (2017. gada 16. marts), ar ko izveido gāzes pārvades sistēmu jaudas piešķiršanas mehānismu tīkla kodeksu

**ENTSOG TYNDP 2017 Lielākās infrastruktūras nepieejamības metode**

ENTSOG desmit gadu tīkla attīstības plānā (turpmāk – TYNDP 2017) iekļāva jaunu N-1 aprēķina metodi – “Lielākās infrastruktūras nepieejamība” (Single Largest Infrastructure Disruptions) (turpmāk – LIN). Aprēķina metode modelē situāciju starp pārvades sistēmas ieejas jaudu, valsts iekšējo pieprasījumu un infrastruktūras traucējumiem, kad nav pieejama vai nedarbojas kāda no lielākajām gāzapgādes infrastruktūrām.

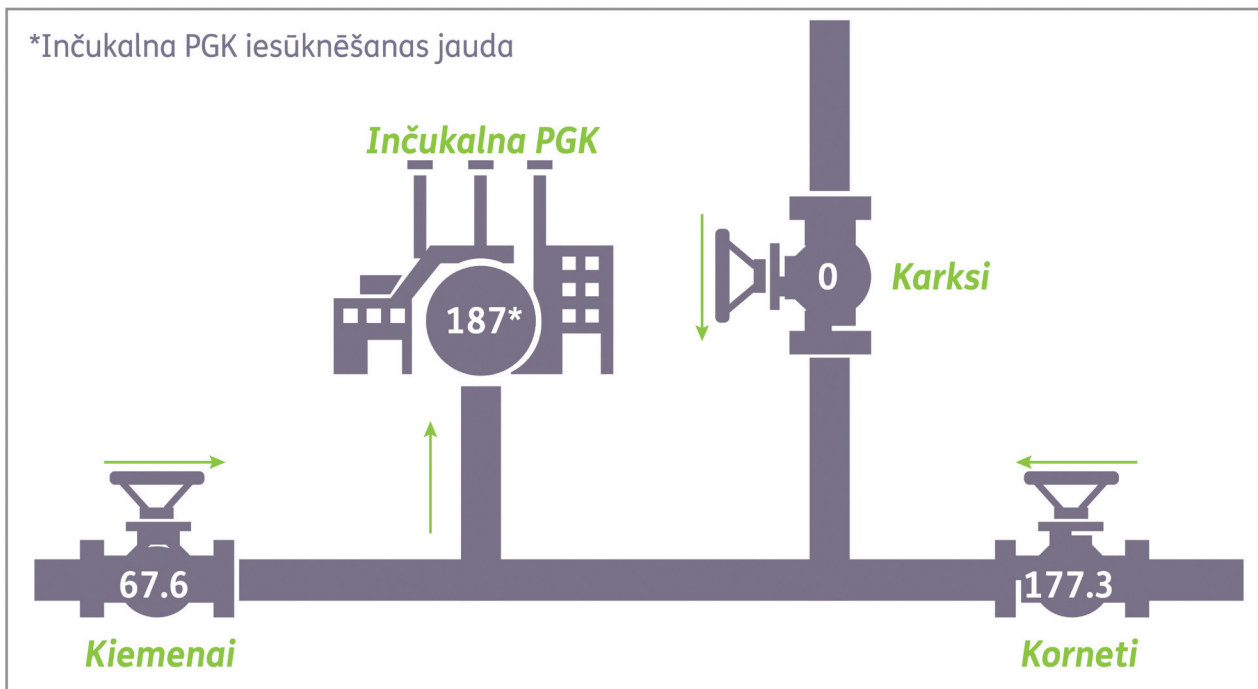
Latvijā par lielāko dabasgāzes sistēmas infrastruktūru tradicionāli tiek uzskatīta Inčukalna PGK. Taču Inčukalna PGK darbība ir atkarīga no krātuves papildījuma. Tā kā krātuves papildīšana vasarā pamatā tiek nodrošināta caur Korneti ieejas punktu, par lielāko dabasgāzes sistēmas infrastruktūru ir jānosaka Korneti ieejas punkts. Jāņem vērā arī fakts, ka Inčukalna PGK pēdējo 20 gadu laikā nav konstatēti

traucējumi, kas apdraudētu infrastruktūras drošību. Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas dabasgāzes tehniskās ieejas jaudas ir attēlotas 18. attēlā.

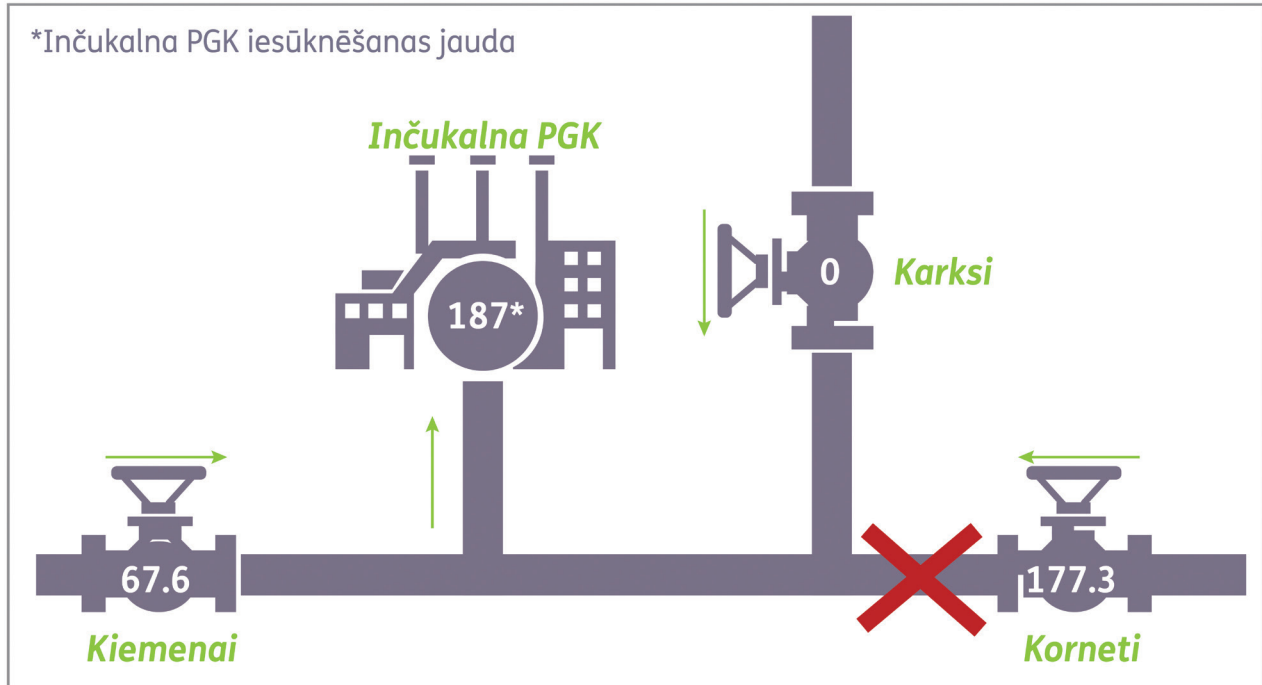
Inčukalna PGK kopējā (projektētā) kapacitāte ir 24 219 GWh, dabasgāzes iesūkņēšanas sezonas laikā (no 2018. gada 1. jūnija līdz 15. oktobrim) caur ieejas punktu Korneti Inčukalna PGK ir iespējams iesūknēt 17 954,5 GWh, kas veido 74,13 % no maksimālās kapacitātes, savukārt caur ieejas punktu Kiemenai Inčukalna PGK ir iespējams iesūknēt 8 538,8 GWh, kas veido 35,26 % no maksimālās kapacitātes.

Atbilstoši ENTSOG TYNDP 2017 iekļautajai LIN metodei un augstāk sniegtajam skaidrojumam, ieejas punkts Korneti tiek pieņemts par lielāko dabasgāzes piegādes infrastruktūru. Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas tehniskās jaudas ieejas punktos atbilstoši simulācijas aprēķinam ir attēlotas 19. attēlā.

**18. attēls. Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas tehniskās jaudas ieejas punktos (GWh/dienā)**



### 19. attēls. Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas tehniskās jaudas ieejas punktos atbilstoši simulācijas aprēķinam (GWh/dienā)



LIN aprēķinā, pieņemot, ka dabasgāzes piegāde caur ieejas punktu Korneti tiek pārtraukta, kā vienīgais dabasgāzes piegādes avots paliek Kiemenai, caur kuru dabasgāzes iesūkņēšanas sezonā Inčukalna PGK var iesūkņēt 8 538,8 GWh (35,26 % no maksimālās kapacitātes). Lai garantētu stabilu dabasgāzes apgādi Latvijai ziemas sezonā un nodrošinātu krātuves tehnoloģisko režīmu nepārtrauktību, Inčukalna PGK dabasgāzes uzkrājuma daudzumam apkures sezonas sākumā jābūt vismaz 7 400 GWh.

2017./2018. gada gāzes gada ziemas sezonas periodā kopējais Latvijas dabasgāzes patēriņš veidoja 10 799,5 GWh (no kura 8 930,6 GWh ir saņemtas no Inčukalna PGK, un 1868,8 GWh ir piegādāts no citiem avotiem), kas ir par 23,6 % vairāk nekā LIN aprēķinā tehniski iespējams iesūkņēt Inčukalna PGK. Turklāt, saskaņā ar Eiropas Apvienotā pētījumu centra 2016. gadā veikto pētījumu “Joint Risk Assessment of the gas system of Estonia, Finland, Latvia and Lithuania”,

kopējam aktīvās dabasgāzes daudzumam uz ziemas sezonas sākumu augsta pieprasījuma gadījumā ir jābūt 8 261,816 GWh.

Ja vasaras sezonā netiek veikta dabasgāzes piegāde uz Inčukalna PGK caur Kornetu punktu (no Krievijas), tad, lai nodrošinātu Latviju ar dabasgāzes apgādi ziemas apkures sezonā, līdz iesūkņēšanas sezonas beigām, izmantojot Kiemenai ieejas punktu, ir jāveic Inčukalna PGK uzpildīšana ar dabasgāzi vismaz 7 400 GWh apmērā, kā arī jānodrošina dabasgāzes piegādes iespējamība ziemas laikā no Lietuvas.

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 715/2009 (2009. gada 13. jūlijs) par nosacījumiem attiecībā uz piekļuvi dabasgāzes pārvades tīkliem un par Regulas (EK) Nr. 1775/2005 atcelšanu 8. panta 3.f punktu ENTSO ir jāizstrādā ikgadējās ziemas un vasaras piegādes pietiekamības prognozes, ko par vasaru ENTSO apkopo ar nosaukumu “Summer Review and Summer Supply Outlook”<sup>44</sup>.

<sup>44</sup>ENTSO mājaslapa. Pieejams: <https://www.entsog.eu/outlooks-reviews>

### Saskaņā ar ENTSOG Summer Outlook 2020:

- ◆ No visām Eiropas Savienības dalībvalstīm vienīgi Latvijā netiks sasniegts noteiktais dabasgāzes iesūkņēšanas mērķis – 90 % no aktīvās dabasgāzes krātuvē. Tam par iemeslu ir esošās starpsavienojumu punktu ieejas kapacitātes un tas, ka dabasgāze Krievijas ZR daļai netiks iesūkņēta Inčukalna PGK.
- ◆ Tā kā ir veikta Krievijas ZR daļas cauruļvadu renovācija un līdz ar to ir pietiekamas jaudas dabasgāzes

apgādei pa cauruļvadiem, Krievija neizmanto Inčukalna PGK savu patērētāju apgādei.

- ◆ Situācijā, ja Inčukalna PGK netiks iesūkņēta dabasgāze no Krievijas, maksimālais krātuves piepildījums uz 30. septembri var būt ne vairāk kā 55 % (14 TWh).
- ◆ Šī brīža Latvijas-Lietuvas starpsavienojuma jauda krātuves piepildīšanai ir nepietiekama.

## 12.2. SISTĒMAS KIBERDROŠĪBA

Izvērtējot svarīgumu valsts tautsaimniecībai, Ekonomikas ministrija piešķir Sabiedrībai pamatpakalpojuma sniedzēja statusu atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai (ES) 2016/1148 (2016. gads 6. jūlijs) par pasākumiem nolūkā panākt vienādi augsta līmeņa tīklu un informācijas sistēmu drošību visā Savienībā integrēšanai. Statuss paredz ciešāku sadarbību ar Informācijas tehnoloģiju drošības incidentu novēršanas institūciju un papildus organizatorisko un tehnisko prasību izpildi.

Savukārt, lai nodrošinātu komunikācijas konfidencialitāti un integritāti ar sistēmu operatoriem un lietotā-

jiem, saskaņā ar Eiropas Komisijas Regulu (ES) 2015/703 (2015. gada 30. aprīlis), ar ko izveido tīkla kodeksu par sadarbības un datu apmaiņas noteikumiem, Sabiedrība 2019. gada laikā, sadarbojoties ar Igaunijas pārvades sistēmas operatoru Elering, kopīgi izstrādāja jaunu pārvades sistēmas lietotāju platformu, uzlabojot informācijas iesniegšanas drošību. Vienlaikus Sabiedrība paplašināja datu apmaiņas protokola EDIG@S lietojamību saskaņā ar ENTSOG un ENTSO-E noteiktajiem datu apmaiņas standartiem, piemēram, komercdatu apmaiņai ar Igaunijas pārvades operatoru Elering daudz plašāk izmantojot EDIG@S standarta ziņojumus.

## 12.3. SISTĒMAS FIZISKĀ DROŠĪBA

2019. gadā ir uzsākts aktīvs darbs pie Sabiedrības infrastruktūras objektu fiziskās drošības pilnveidošanas. Lai Conexus būtu spējīga pretoties mūsdienu fiziskās drošības aktuālajiem apdraudējumiem, nodrošinot profesionālu pieeju un aktuālāko drošības risinājumu ieviešanu, pārskata periodā veikts neatkarīgs trešās puses audits esošajām fiziskās drošības sistēmām un risinājumiem, tajā skaitā ugunsdrošības, videonovērošanas, piekļuves kontroles, apsardzes signalizācijas sistēmām un fiziskās apsardzes pakalpojumam. Drošības sistēmu modernizēšanas darbus plānots uzsākt 2020. gadā.

Paralēli noritēja darbs pie Sabiedrības infrastruktūras objektu Civilās aizsardzības plānu aktualizēšanas, īstenojot atbilstošu rīcību katastrofas un katastrofas draudu gadījumā. Saskaņā ar plānu Conexus darbinieki ir apmācīti civilās aizsardzības jautājumos un

regulāri ir veiktas mācības, kuras ietvaros tiek pārbaudīta darbinieku rīcība un civilās aizsardzības plānu atbilstība. 2019. gada jūlijā Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests saskaņoja aktuālo Inčukalna PGK Civilās aizsardzības plāna versiju. 2020. gadā turpināsies darbs pie kopēja gāzes pārvades sistēmas Civilās aizsardzības plāna izstrādes, kurš aizvieto atsevišķus gāzes pārvades objektu plānus.

Conexus 2019. gadā izstrādāja Inčukalna PGK Drošības pārskatu, kurā ir novērtēts paaugstinātas bīstamības objekta rūpniecisko avāriju risks, izstrādāti un veikti nepieciešamie rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumi, lai nodrošinātu darbinieku, apkārtējo iedzīvotāju un sabiedrības drošību un aizsargātu tos no rūpnieciskās avārijas kaitīgās iedarbības, kā arī saglabātu kvalitatīvu vidi. Drošības pārskats iesniegts Vides pārraudzības valsts birojam izvērtēšanai.

## 13. PLĀNOTIE PĀRVADES PASĀKUMI MAKSIMĀLĀ PIEPRASĪJUMA GADĪJUMĀ

Šobrīd spēkā ir 2016. gada Latvijas preventīvās rīcības plāns un ārkārtas rīcības plāns dabasgāzei, ko, pamatojoties uz 2016. gadā atjaunoto riska novērtējumu un Eiropas Komisijas 2015. gada 28. oktobra atzinumu, saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr.994/2010 (2010. gada 20. oktobris) par gāzes piegādes drošības aizsardzības pasākumiem un Padomes Direktīvas 2004/67/EK atcelšanu par Preventīvās rīcības plānu un Ārkārtas rīcības plānu, Ekonomikas ministrija izstrādāja kopā ar SPRK un akciju sabiedrību "Latvijas Gāze" (turpmāk – AS "Latvijas Gāze"). Taču 2016. gada ārkārtas rīcības plānā paredzētie pasākumi vairs nav īstenojami, jo kopš plāna apstiprināšanas ir notikušas pārmaiņas Latvijas dabasgāzes tirgū, AS "Latvijas Gāze" vairs nepilda pārvades sistēmas operatora, sadales sistēmas operatora un krātuves operatora funkcijas.

2017. gada 1. novembrī stājās spēkā Piegādes drošības Regula<sup>45</sup>, kas paredz dalībvalstu kompetento iestāžu pienākumu izstrādāt jaunus preventīvās rīcības plānus, kuri paredz pasākumus riska izvērtējumos identificēto dabasgāzes apgādes traucējumu risku novēršanai un mazināšanai, un ārkārtas rīcības plānus, kuros noteikta rīcība dabasgāzes apgādes traucējumu iestāšanās gadījumā. Latvijas kompetentā iestāde ir Ekonomikas ministrija. Pēc plānu izstrādes tie ir jāiesniedz izskatīšanai Eiropas Komisijā, kura tos izskata un var sniegt atzinumu ar ieteikumu plānus pārskatīt.

Salīdzinājumā ar dabasgāzes apgādes drošības iepriekšējo regulējumu Piegādes drošības Regula pastiprina reģionālu sadarbību starp Eiropas Savienības dalībvalstīm, izveidojot grupas no dalībvalstīm, kurām ir kopīgi dabasgāzes apgādes riski, un paredzot, ka preventīvajiem rīcības plāniem un ārkārtas rīcības plāniem jāsaturs reģionālās sadaļas par pārrobežu pasākumiem. Piegādes drošības Regula arī ievieš solidaritātes mehānismu, kas paredz, ka gadījumā, ja dalībvalstī ir radušies tik nozīmīgi dabasgāzes apgādes traucējumi, ka tā nespēj apgādāt pat tās solidaritātē aizsargājamus lietotājus, kuri ir definēti Piegādes drošības Regulas 2. panta 6. punktā – parasti mājāsaimniecības, bet dalībvalstis var izvēlēties noteikt, ka arī daži būtisku sabiedrisko pakalpojumu sniedzēji un centralizētās siltumapgādes mezgli uzskatāmi par solidaritātē aizsargājamiem lietotājiem, tad tai ir tiesības prasīt to tieši savienotajām kaimiņvalstīm palīdzību dabasgāzes piegādāšanā un

tieši savienotajām kaimiņvalstīm ir pienākums šādu palīdzību sniegt, pat ja tā rezultātā kaimiņvalstīm ir jāierobežo apgāde tiem saviem dabasgāzes lietotājiem, kas nav solidaritātē aizsargājami patērētāji, un arī kaimiņvalstī sākas enerģētiskā krīze. Valstij, kas izmanto solidaritātes mehānismu, ir pienākums izmaksāt valstīm, kas tai palīdz, atlīdzību.

### Piegādes drošības Regula paredz trīs enerģētiskās krīzes līmeņus:

- ◆ Agrīnā brīdināšana, kuru izsludina, ja ir pieejama konkrēta, nopietna un ticama informācija, ka var būtiski pasliktināties dabasgāzes apgādes situācija un ir ticama trauksmes vai ārkārtas stāvokļa izsludināšana.
- ◆ Trauksme, kuru izsludina, ja ir radušies dabasgāzes piegādes traucējumi, vai ārkārtīgi liels pieprasījums pēc dabasgāzes, bet tirgus ar traucējumiem vēl var tikt galā un ārpustirgus pasākumi vēl nav vajadzīgi.
- ◆ Ārkārtas stāvoklis, kuru izsludina, ja pastāv ārkārtīgi liels pieprasījums pēc dabasgāzes vai būtiski dabasgāzes piegādes traucējumi, visi tirgus pasākumi ir izsmelti, bet pilnīga dabasgāzes pieprasījuma apmierināšana vēl arvien nav iespējama un nepieciešams ieviest ārpustirgus pasākumus, it īpaši – aizsargājamo lietotāju apgādei.

Faktisks maksimālais pieprasījums tiek sasniegts tikai trauksmes un ārkārtas stāvokļa līmeņos. Agrīnās brīdināšanas līmenī ir tikai pamatotas aizdomas, ka tas notiks.

Trauksmes līmenī apgādes traucējumus novērš dabasgāzes tirgotāji. Dabasgāzes pārvades sistēmas operators lielākoties darbojas kā parasti (business as usual), bet ir iespējama fiziskā sastrēguma (physical congestion) situācija, kad ir nepieciešama dabasgāzes pārvades sistēmas daļas jaudas ierobežošana, jo pieprasījums pēc jaudas pārsniedz tehnisko jaudu, ko sistēmas operators spēj droši sniegt.

2019. gadā Conexus turpināja sadarbības ar Ekonomikas ministriju, izstrādājot jaunu preventīvās rīcības plānu un ārkārtas rīcības plānu, kas atbilst Piegādes drošības regulas prasībām. 2019. gadā Latvija, Igaunija un Lietuva kopīgi izstrādāja ārkārtas rīcības plāna reģionālās dimensijas sadaļu.

<sup>45</sup>Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2017/1938 (2017. gada 25. oktobris) par gāzes piegādes drošības aizsardzības pasākumiem un ar ko atceļ Regulu (ES) Nr. 994/2010 (Dokuments attiecas uz EEZ.)

Sabiedrība ir piedāvājusi ārkārtas rīcības plānā noteikt to kā krīzes pārvaldītāju agrīnās brīdināšanas un trauksmes laikā, un galvenokārt darbotos kā informācijas apmaiņas un dabasgāzes apgādes situācijas novērošanas centrs, kas apkopotu un nodotu tālāk Ekonomikas ministrijai informāciju par enerģētikas krīzes pārvaldību, kuru Sabiedrība iegūtu ar pašas līdzekļiem un kuru Sabiedrībai sniegtu dabasgāzes sadales sistēmas operators, dabasgāzes tirgotāji un lielākie dabasgāzes patērētāji.

Conexus izveidoja un pārskata periodā ieviesa uzraudzības sistēmu, ar kuru veic Inčukalna PGK un visas

Latvijas gāzapgādes sistēmas novērošanu. Uzraudzības sistēmas galvenais uzdevums ir sekot dabasgāzes pieprasījuma svārstībām Latvijā un Baltijas reģionā kopumā izņemšanas sezonas laikā, lai savlaicīgi vērtētu gāzapgādes sistēmas spēju nodrošināt sistēmas lietotāju rezervācijas un pieprasījumu. Monitoringa sistēma paredz, ka Conexus eksperti analizē dabasgāzes pieprasījuma dinamiku nākamajām divām nedēļām, ņemot vērā ārgaisa temperatūras svārstības, Inčukalna PGK izņemšanas jaudas un dabasgāzes sistēmas lietotāju pieprasījumus.

## 20. attēls. Latvijas dabasgāzes patēriņa un izņemšanas prognoze

		11.03.	12.03.	13.03.	14.03.	15.03.	16.03.	17.03.	18.03.	19.03.	20.03.	21.03.	22.03.	23.03.	24.03.
Diennakts vidējā temperatūra Average daily temperature	°C	-1	-3	1	4	4	4	4	3	1	3	4	4	3	3
Izņemšanas apjomu prognoze no krātuves Withdrawal forecast from storage	MWh/d	88 803	97 097	87 098	69 703	68 664	86 613	87 212	90 389	96 793	91 354	90 067	93 873	97 301	98 428
t.sk. Latvijas dabasgāzes patēriņa prognoze incl. Forecast of Latvian gas consumption	MWh/d	60 235	64 352	52 001	42 394	43 767	43 081	43 767	46 168	53 716	47 198	43 424	43 767	44 110	44 110
Kopējā Inčukalna PGK izņemšanai pieejamā tehniskā jauda / Technical available withdrawal capacity of Inčukalna UGS	MWh/d	127 410	124 788	124 264	122 691	121 642	120 594	118 496	116 818	115 350	113 253	111 156	108 010	106 961	104 864
Dabasgāzes pieprasījuma koeficients Natural Gas Demand coefficient		70%	78%	70%	57%	56%	72%	74%	77%	84%	81%	81%	87%	91%	94%

Savukārt ārkārtas stāvokļa krīzes pārvaldītājs būtu Valsts enerģētiskās krīzes centrs. Conexus ir viens Valsts enerģētiskās krīzes centra dalībniekiem saskaņā ar Ministru kabineta 2002. gada 29. janvāra noteikumu Nr. 40 "Valsts enerģētiskās krīzes centra nolikums" 8.13. apakšpunktu. Ārkārtas stāvokļa laikā Sabiedrības pienākumi mainās, jo dabasgāzes apgādes traucējums ir tik nozīmīgs, ka ir nepieciešams ieviest ārpustirgus pasākumus, piemēram, patēriņa ierobežojumus un dabasgāzes rezervju izlietošanu.

Dabasgāzes pārvades sistēmas operatoram arī noteikti īpaši pienākumi dabasgāzes rezervju veidošanā un glabāšanā, kas saistīti ar enerģētiskajām krīzēm. Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumu Nr.312 "Enerģijas lietotāju apgādes un kurināmā pārdošanas kārtība izsludinātās enerģētiskās krīzes laikā un valsts apdraudējuma gadījumā" 34.4 punktā ir noteikts, ka dabasgāzes pārvades sistēmas operators Inčukalna PGK nodrošina un uzglabā dabasgāzes rezervi gāzes piegādes standarta apjomā, kas noteikts saskaņā ar Piegādes drošības Regulas 6. pantu. Šī dabasgāzes rezerve paredzēta apgādājamo lietotāju nodrošināšanai ar dabasgāzi. Tā tiek izveidota pirms krīzes iestāšanās un nepārtraukti glabāta Inčukalna PGK, bet tiek izlietota tikai krīzes laikā, ja ir pieņemts attiecīgs Ministru kabineta lēmums. Pēc ārkārtas stā-

voķļa iestāšanās dabasgāzes pārvades sistēmas operatoram ir pienākums pievadīt šo rezervi dabasgāzes sadales sistēmas operatoram, kas tālāk nodrošina tās piegādi dabasgāzes patērētājiem.

Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumu Nr.312 "Enerģijas lietotāju apgādes un kurināmā pārdošanas kārtība izsludinātās enerģētiskās krīzes laikā un valsts apdraudējuma gadījumā" 12.1 punktā arī noteikts Sabiedrības pienākums nodrošināt, ka Inčukalna PGK katrā izņemšanas sezonā tiek atrodas aktīvās dabasgāzes daudzums, kas nav mazāks par 3 160 GWh (300 milj. m<sup>3</sup> dabasgāzes), kas paredzēts, lai nodrošinātu Inčukalna PGK diennakts izņemšanas jaudu enerģētiskās krīzes laikā un ir paredzēts Latvijas dabasgāzes apgādes nodrošināšanai.

2019. gadā Conexus piedalījās Ziemeļatlantijas līguma organizācijas Enerģijas drošības izcilības centra un Eiropas Savienības Kopīgā izpētes centra rīkotā dabasgāzes apgādes drošības izpēlē Coherent Resilience 2019, kurā dalībnieki izpēlēja scenārijus, kas saistīti ar dabasgāzes apgādes traucējumiem. Izpēles dalībnieki identificēja riskus un iesaistīto pušu darbības, ko nepieciešams iedzīvināt Baltijas valstu reģiona dokumentos, kas attiecas uz dabasgāzes apgādes drošību, tajā skaitā – ārkārtas rīcības plānā un preventīvās rīcības plānā.



## 14. VIENOTĀ OPERATORA SECINĀJUMI

◆ Vienotais dabasgāzes tirgus, kura darbību nodrošina Somijas, Latvijas un Igaunijas pārvades sistēmu operatori, ir veiksmīgi izveidots. Augsta sistēmas lietotāju aktivitāte un ievērojama interese no Igaunijas un Somijas lietotājiem par Inčukalna PGK izmantošanu.

◆ Nepieciešams uzsākt darbu pie Gāzes tirgus likuma, iekļaujot tajā:

- ar Baltijas gāzes tirgus integrāciju saistītos jautājumus;

- skaidri noteiktu gāzes vairumtirgus un mazumtirgus regulējumu, lai novērstu iespējamu vairumtirgus darījumu vairākkārtēju aplikšanu ar nodevām pirms dabasgāzes piegādes gala lietotājam mazumtirgū;

- biometāna, biogāzes un citu alternatīvo gāzveida ķīmiskās enerģijas nesēju ražošanu un izmantošanu vienotajā Baltijas un Somijas gāzes tirgū.

◆ Inčukalna PGK – galvenais dabasgāzes apgādes drošības elements gan Latvijā, gan Baltijas valstīs kopumā, ko spilgti ilustrē spēja nodrošināt dabasgāzes pieprasījumu 2019. gada apkures sezonas laikā, kā arī augstais tirgus dalībnieku pieprasījums pēc krātuves jaudām 2019. gada iesūkņēšanas sezonas laikā. Nepieciešams turpināt attīstīt krātuves tirgus modeli:

- ievest tirgū balstītu, vienotā operatora izmaksu neitrālu risinājumu Inčukalna PGK ilgtspējīgas darbības un izņemšanas jaudas pietiekamības augsta pieprasījuma apstākļos nodrošināšanai, kam pēc 2022. gada marta jāaizstāj šobrīd spēkā esošais, Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumu Nr.312 “Enerģijas lietotāju apgādes un kurināmā pārdošanas kārtība izsludinātas enerģētiskās krīzes laikā un valsts apdraudējuma gadījumā” 12.<sup>1</sup> punktā noteiktais risinājums;

- izvērtēt krātuves lomu elektroenerģijas ģenerējošo jaudu garantēšanā, balstoties uz elektroenerģijas un

dabasgāzes pieprasījuma augsto korelāciju, 2025. gadā plānoto kopīgo interešu projektu klastera 4.8. “Baltijas valstu elektroenerģijas pārvades sistēmas integrācija un sinhronizēšana ar Eiropas tīkliem” noslēgumu un alternatīvo ģenerējošo resursu dabiskos ierobežojumus (piemēram, zemu ūdens rezervju līmeni HES).

◆ Virzoties uz ilgtspējīgu, konkurētspējīgu un drošu Latvijas tautsaimniecības klimatneitrālu attīstību, valstī nepieciešams turpināt pētījumus par gāzes tīkla dekarbonizāciju un attīstīt jaunas tehnoloģijas gāzes ražošanai no atjaunojamiem resursiem (piemēram, biometāns un “Power-to-Methane” tehnoloģija), kā arī alternatīvu dabasgāzes izmantošanu, kā jomu ar vislielāko potenciālu minot naftas produktu aizstāšanu autotransportā.

◆ Sezonālo faktoru piemērošana ieejas punktiem no kaimiņvalstu dabasgāzes pārvades sistēmām sniedz iecerēto efektu – tirgotāji pievērš lielāku uzmanību piegāžu plānošanai, kas izpaužas kā garāka laika posma nekā nākamās dienas jaudas produktu rezervēšana, kopumā uzlabojot darbību prognozējamību un apgādes drošības pasākumu plānošanu.

◆ Dabasgāzes tirgus atvēršana turpina pozitīvi ietekmēt tirgus likviditāti – pieaug dabasgāzes tirgotāju skaits un VTP darījumu skaits, tajā skaitā arī darījumi Latvijas cenu zonā GET Baltic biržā.

◆ Nepieciešams izstrādāt jaunu reģionālā apgādes drošības risku novērtējumu, kurā ņem vērā Somijas tirgu un no 2020. gada 1. janvāra ekspluatācijā nodoto Igaunijas un Somijas starpsavienojumu Balticconnector.

◆ Nepieciešams veikt Conexus vidējā termiņa stratēģijas aktualizēšanu, ņemot vērā Latvijas NEKP 2021.-2030. gadam un Eiropas zaļa kursa mērķus.

Rīgā, 2020. gada 12. maijā

(paraksts \*)

**Zane Kotāne**  
Valdes priekšsēdētāja

(paraksts \*)

**Mārtiņš Gode**  
Valdes loceklis

\* Dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu.

# 1. Pielikums

## Latvijas dabasgāzes pārvades sistēmas karte ar pieslēgšanas vietām



## 2. Pielikums

### N-1 aprēķina formula

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

kur:

$EP_m$  – ieejas punktu tehniskā kapacitāte (GWh/d), neskaitot ražošanas, uzglabāšanas un SDG kapacitāti (attiecīgi  $P_m$ ,  $S_m$  un  $LNG_m$ ), nozīmē visu robežas ieejas punktu, kas var padot gāzi aprēķina teritorijai, summāro tehnisko kapacitāti;

$P_m$  – maksimālā tehniskā ražošanas kapacitāti (GWh/d) nozīmē visu gāzes ražošanas iekārtu summāro maksimālo tehnisko dienas ražošanas kapacitāti, ko iespējams piegādāt līdz aprēķina teritorijas ieejas punktiem;

$S_m$  – maksimālā tehniskā krātuves resursu papildamība (GWh/d) nozīmē visu krātuvju summāro maksimālo tehnisko dienas izsūkņēšanas kapacitāti, ko iespējams piegādāt līdz aprēķina teritorijas ieejas punktiem, ņemot vērā to attiecīgos fizikālos raksturlielumus;

$LNG_m$  – maksimālā tehniskā SDG iekārtas kapacitāte (GWh/d) nozīmē visu aprēķina teritorijā esošo SDG iekārtu summāro maksimālo tehnisko dienas izsūtīšanas kapacitāti, ņemot vērā tādas izšķirošus elementus kā izkraušana, palīgdienesti, pagaidu uzglabāšana un SDG regazifikācija, kā arī sistēmas tehnisko izsūtīšanas kapacitāti;

$I_m$  – nozīmē vienas lielākās gāzes infrastruktūras ar augstāko aprēķina teritorijas apgādātspēju tehnisko kapacitāti (GWh/d). Ja vairākas infrastruktūras ir pievienotas kopīgai augšstraumes vai lejstraumes gāzes infrastruktūrai un nevar darboties atsevišķi, tās uzskatāmas par vienu gāzes infrastruktūru;

$D_{max}$  – nozīmē kopējo dienas gāzes pieprasījumu (GWh/d) aprēķina teritorijā sevišķi augsta gāzes pieprasījuma dienā, kāda statistiski pienāk reizi divdesmit gados.

### 3. Pielikums (N-1 aprēķins)

#### N-1 aprēķina dati pie 30 % Inčukalna PGK piepildījuma

Rādītājs	Vērtība (GWh/d)
EP <sub>m</sub> Stārpsavienojumi pa cauruļvadu – Ieejas kapacitāte: ● no Krievijas 188,5* GWh/dienā ● no Lietuvas 67,6 GWh/dienā	256,1
P <sub>m</sub>	0
S <sub>m</sub>	158 **
LNG <sub>m</sub>	0
I <sub>m</sub>	188,5 *
D <sub>max</sub>	132,55

#### Piezīmes

\* Kornetu ieejas punkta max tehniskā jauda. Ziemas laikā no Krievijas var saņemt vien 20-30 GWh/dienā; aprēķinā nav ņemta vērā cauruļvada faktiskā nepieejamība remontdarbu laikā 2017./2018. gada ziemā.

\*\* Rādītāja vērtība pie 30 % Inčukalna PGK piepildījuma atbilstoši aktualizētai krātuves līknei.

$$N-1 = \frac{256,1 + 0 + 158 + 0 - 188,5}{132,55} \times 100 = 170,2\%$$

#### N-1 aprēķina dati pie 100 % Inčukalna PGK piepildījuma

Rādītājs	Vērtība (GWh/d)
EP <sub>m</sub> Stārpsavienojumi pa cauruļvadu – Ieejas kapacitāte: ● no Krievijas 188,5 GWh dienā ● no Lietuvas 67,6 GWh dienā	256,1
P <sub>m</sub>	0
S <sub>m</sub>	315 *
LNG <sub>m</sub>	0
I <sub>m</sub>	315 *
D <sub>max</sub>	132,55

#### Piezīmes

\* Rādītāja vērtība pie 100 % Inčukalna PGK piepildījuma.

$$N-1 = \frac{256,1 + 0 + 315 + 0 - 315}{132,55} \times 100 = 193,21\%$$