



**GASO**

**Dabaszgāzes sadales  
sistēmas attīstības  
plāns 2024-2033**

# SATURS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PLĀNA IZSTRĀDES PAMATOJUMS .....</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>AS "GASO" DABASGĀZES SADALES SISTĒMAS RAKSTUROJUMS.....</b>               | <b>4</b>  |
| <b>SADALES INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN ATTĪSTĪBAS RĀDĪTĀJI .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>KAPITĀLIEGULDĪJUMU NEPIECIEŠAMĪBAS IZVĒRTĒJUMS.....</b>                   | <b>11</b> |
| <b>GASO 10 GADU INVESTĪCIJU PROGRAMMA .....</b>                              | <b>12</b> |
| KAPITĀLIEGULDĪJUMI SADALES SISTĒMAS DARBĪBAS NODROŠINĀŠANAI .....            | 12        |
| SADALES SISTĒMAS ATTĪSTĪBA .....   | 17        |
| IEGULDĪJUMI INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJĀS .....                                  | 18        |
| <b>IETEKME UZ DABASGĀZES SADALES SISTĒMAS TARIFU .....</b>                   | <b>21</b> |
| <b>PIELIKUMI.....</b>  | <b>22</b> |



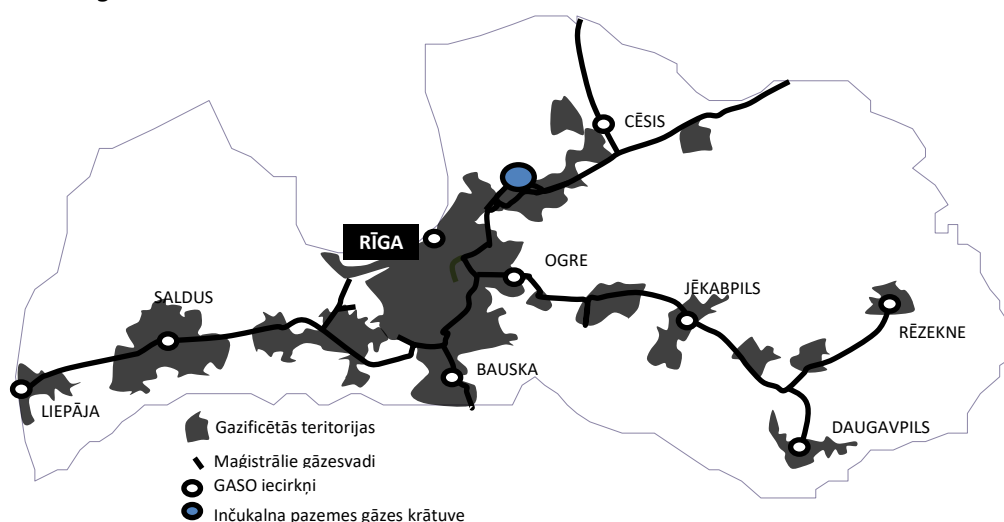
# PLĀNA IZSTRĀDES PAMATOJUMS

Akciju sabiedrības "Gasol" (turpmāk - Gasol) dabasgāzes sadales sistēmas 10 gadu attīstības plāns izstrādāts saskaņā ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2023. gada 1. februāra lēmuma Nr. 1/1 apstiprinātajiem noteikumiem "Noteikumi par dabasgāzes sadales sistēmas attīstības plānu".



## AS "GASO" DABASGĀZES SADALES SISTĒMAS RAKSTUROJUMS

Kopš 2017. gada 22. novembra akciju sabiedrība "GasO" (turpmāk tekstā - Gaso) ir vienīgais dabasgāzes sadales sistēmas operators Latvijā, kas nodrošina dabasgāzes sistēmas uzturēšanu un dabasgāzes uzskaiti, avārijas dienesta darbību, sadales infrastruktūras attīstību un veic jaunu sadales gāzesvadu tīklu plānošanu un izbūvi, kā arī jaunu lietotāju piesaisti. Gaso ir sociāli atbildīgs uzņēmums, kas darbojas vienīgi Latvijas teritorijā un kura kolektīvu veido ap 900 kvalificētu darbinieku, tas nodrošina dabasgāzes piegādi 370 tūkstošiem lietotājiem Latvijā. Sadales sistēmas operators uztur 5 442 km sadales gāzesvadu, 163 gāzes regulēšanas punktus (turpmāk – GRP) un 1 145 skapjveida gāzes regulēšanas punktus (turpmāk – SGRP).<sup>1</sup> Lielākā daļa no Gaso īpašumā esošajiem gāzesvadiem atrodas Rīgas iecirkņa apkārtnē. Sadales sistēmā 19% ir augsta spiediena gāzesvadi, 43% ir vidēja spiediena gāzesvadi un 38% ir zema spiediena gāzesvadi.



1. attēls. Dabasgāzes sadales sistēmas pārklājums Latvijā

## SADALES SISTĒMAS TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS

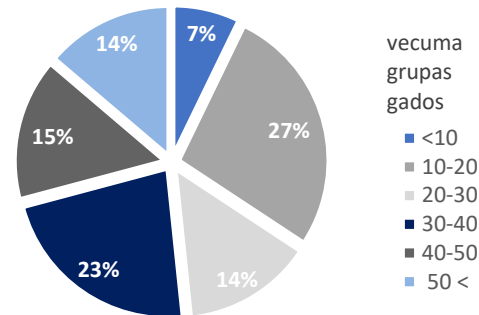
GasO īpašumā esošajā gāzapgādes sistēmā 40% ir polietilēna gāzesvadi un 60% ir tērauda gāzesvadi.<sup>1</sup>

1. tabula

GasO gāzapgādes sistēmas spiediena klases un materiāli uz 2023. gada 30. jūniju

| Spiediena klase                   | Materiāls   | GasO īpašumā esošo gāzesvadu garums, km |
|-----------------------------------|-------------|---|
| augstais spiediens I (<=6 bar)    | Polietilēns | 172                                     |
|                                   | Tērauds     | 495                                     |
| augstais spiediens II (<=12 bar)  | Tērauds     | 190                                     |
|                                   | Tērauds     | 147                                     |
| augstais spiediens III (<=16 bar) | Tērauds     | 147                                     |
|                                   | Tērauds     | 147                                     |
| vidējais spiediens (<=0,1 bar)    | Polietilēns | 349                                     |
|                                   | Tērauds     | 9                                       |
| vidējais spiediens (<=4 bar)      | Polietilēns | 1 294                                   |
|                                   | Tērauds     | 688                                     |
| zema spiediens (<=0,05 bar)       | Polietilēns | 336                                     |
|                                   | Tērauds     | 1 761                                   |
| <b>KOPĀ:</b>                      |             | <b>5 442</b>                            |

<sup>1</sup> Informācija norādīta uz 2023. gada 30. jūniju



2. attēls. Gasos īpašumā esošo gāzesvadu sadalījums pa vecuma grupām uz 2023. gada 1. janvāri, %  
Gasos gāzesvadu vecuma grupa virs 30 gadiem veido 52% no kopējiem gāzesvadiem.

2. tabula

Gasos īpašumā esošo noslēgierīču skaits un sadalījums pa iecirkņiem uz 2023. gada 30. jūniju

| Sadales sistēmā esošo noslēgierīču* skaits | Gasos īpašumā esošās noslēgierīces, gab. |
|--|--|
| <b>PAVISAM KOPĀ:</b>                       | <b>28 414</b>                            |
| t.sk.:                                     |  |
| Rīgas iecirkņa apkalpes zonā               | 16 592                                   |
| Ogres iecirkņa apkalpes zonā               | 1 483                                    |
| Liepājas iecirkņa apkalpes zonā            | 858                                      |
| Jūrmalas iecirkņa apkalpes zonā            | 4 105                                    |
| Jēkabpils iecirkņa apkalpes zonā           | 491                                      |
| Jelgavas iecirkņa apkalpes zonā            | 1 800                                    |
| Daugavpils iecirkņa apkalpes zonā          | 755                                      |
| Cēsu iecirkņa apkalpes zonā                | 1 721                                    |
| Bauskas iecirkņa apkalpes zonā             | 609                                      |

\* Aizbīdņi, frēze-aizbīdņi, konusveida krāni, lodveida krāni, sedlu uznavas ar aizbīdņiem, kas ievietoti dziļās, seklās akās, virszemē, kā arī pazemes bezaku noslēgierīces.

3. tabula

Gasos īpašumā esošo hidroslēgu un kondensāta savācēju skaits un sadalījums pa iecirkņiem uz 2023. gada 30. jūniju

| Sadales sistēmā esošo hidroslēgu un kondensāta savācēju skaits | Gasos īpašumā esošie hidroslēgi, gab. | Gasos īpašumā esošie kondensāta savācēji, gab. |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>PAVISAM KOPĀ:</b>   | <b>5 286</b>                          | <b>5 117</b>                                   |
| t.sk.:   |                                       |  |
| Rīgas iecirkņa apkalpes zonā                                   | 3 504                                 | 3 423  |
| Ogres iecirkņa apkalpes zonā                                   | 113                                   | 63   |
| Liepājas iecirkņa apkalpes zonā                                | 216                                   | 430  |
| Jūrmalas iecirkņa apkalpes zonā                                | 195                                   | 235  |
| Jēkabpils iecirkņa apkalpes zonā                               | 172                                   | 46   |
| Jelgavas iecirkņa apkalpes zonā                                | 311                                   | 466  |
| Daugavpils iecirkņa apkalpes zonā                              | 415                                   | 178  |
| Cēsu iecirkņa apkalpes zonā                                    | 261                                   | 122  |
| Bauskas iecirkņa apkalpes zonā                                 | 99                                    | 154  |

4. tabula

Gasu īpašumā esošo gāzes regulēšanas iekārtu skaits un sadalījums pa iecirkņiem uz 2023. gada 30. jūniju

| <b>Gasu īpašumā esošo gāzes regulēšanas iekārtu skaits</b> | <b>GRP, gab.</b> | <b>(P)SGRP, gab.</b> | <b>MR, MS, gab.</b> |
|--|------------------|----------------------|---------------------|
| <b>PAVISAM KOPĀ:</b>                                       | <b>163</b>       | <b>1 145</b>         | <b>9 925</b>        |
| t.sk.:   |                  |                      |                     |
| Rīgas iecirkņa apkalpes zonā                               | 96               | 535                  | 5 568               |
| Ogres iecirkņa apkalpes zonā                               | 9                | 46                   | 857                 |
| Liepājas iecirkņa apkalpes zonā                            | 5                | 95                   | 320                 |
| Jūrmalas iecirkņa apkalpes zonā                            | 7                | 86                   | 1 305               |
| Jēkabpils iecirkņa apkalpes zonā                           | 0                | 49                   | 102                 |
| Jelgavas iecirkņa apkalpes zonā                            | 20               | 70                   | 490                 |
| Daugavpils iecirkņa apkalpes zonā                          | 6                | 66                   | 199                 |
| Cēsu iecirkņa apkalpes zonā                                | 1                | 132                  | 898                 |
| Bauskas iecirkņa apkalpes zonā                             | 19               | 66                   | 186                 |

5. tabula

Gasu īpašumā esošo elektroaizsardzības iekārtu skaits un sadalījums pa iecirkņiem uz 2023. gada 30. jūniju

| <b>Gasu īpašumā esošo elektroaizsardzības iekārtu skaits</b> | <b>Katodstaciju skaits, gab.</b> | <b>Pastiprinātu drenāžu skaits, gab.</b> | <b>Polarizētu drenāžu skaits, gab.</b> |
|--|----------------------------------|--|--|
| <b>PAVISAM KOPĀ:</b>   | <b>306</b>                       | <b>52</b>                                | <b>17</b>                              |
| t.sk.:   |                                  |  |  |
| Rīgas iecirkņa apkalpes zonā                                 | 144                              | 36                                       | 12                                     |
| Ogres iecirkņa apkalpes zonā                                 | 13                               | 1  | 1                                      |
| Liepājas iecirkņa apkalpes zonā                              | 35                               | 2  | 0                                      |
| Jūrmalas iecirkņa apkalpes zonā                              | 10                               | 3  | 0                                      |
| Jēkabpils iecirkņa apkalpes zonā                             | 10                               | 0  | 0                                      |
| Jelgavas iecirkņa apkalpes zonā                              | 37                               | 0  | 0                                      |
| Daugavpils iecirkņa apkalpes zonā                            | 16                               | 10                                       | 4                                      |
| Cēsu iecirkņa apkalpes zonā                                  | 19                               | 0  | 0                                      |
| Bauskas iecirkņa apkalpes zonā                               | 22                               | 0  | 0                                      |

# SADALES INFRASTRUKTŪRAS ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN ATTĪSTĪBAS RĀDĪTĀJI

Gasu stratēģiskie mērķi ir saistīti ar trīs jomām: infrastruktūras nodrošināšanu, klientu attiecību veicināšanu un uzņēmuma darbības attīstību. Noteiktie mērķi ir saskaņā ar Gasu misiju – nodrošināt nepārtrauktu un drošu dabasgāzes sadales sistēmas darbību visā Latvijas teritorijā.



3. attēls. Gasu stratēģiskie mērķi.

## DROŠAS INFRASTRUKTŪRAS NODROŠINĀŠANA

Drošība gāzes sadales sistēmā nozīmē gan infrastruktūras fizisko drošību, gan nepieciešamās jaudas nodrošināšanu. Lielu uzmanību Gasu pievērš avārijas dienesta darbam, sadales sistēmas uzturēšanai un sabiedrības informēšanai par drošu dabasgāzes lietošanu. Rūpējoties par sadales sistēmas drošību, nepārtraukti nepieciešams veikt sistēmas uzturēšanas un atjaunošanas darbus. Pateicoties efektīvai sadales sistēmas uzturēšanai, pēdējo gadu laikā, mehāniski bojāto pazemes gāzesvadu skaits ir sarucis un pēdējo gadu laikā Gasu darbības rezultātā nav radusies neviena nopietna avārija sadales sistēmā. Uzņēmuma mērķis arī turpmāk ir [nodrošināt nepārtrauktu un drošu dabasgāzes sadales sistēmas darbību](#), plānojot nepieciešamās investīcijas sistēmas uzturēšanai, paplašināšanai, un palielinot sistēmas izturību pret dažādiem ārējās vides faktoriem. Izmantojot uzkrātās zināšanas un progresīvākus tehnoloģiskos risinājumus iespējams automatizēt procesus un laicīgi identificējot, novērst defektus vai sistēmas bojājumus.

## DABASGĀZES SISTĒMAS ATTĪSTĪBA

Gasu plāno sistēmas attīstību un jaunu klientu piesaisti, attīstot jaunus apdzīvotu vietu gazifikācijas projektus, popularizējot dabasgāzi kā ērti izmantojamu un nemainīgi augstas kvalitātes produktu ar zemāko videi kaitīgu izmešu saturu, salīdzinot ar visiem citiem fosilā kurināmā veidiem.

Ņemot vērā, ka Eiropas un Latvijas enerģētika nākamajos gados piedzīvos būtiskas pārmaiņas, tradicionālās dabasgāzes īpatsvars ES valstu energoapgādē saruks pakāpeniski un visai ilgā laika periodā, bet atjaunīgo jeb "zaļo gāzu" izmantošana palielināsies. Vispazīstamākais no šīm gāzēm ir biometāns, kuru ikvienā valstī, arī Latvijā, var ražot no vietējām izejvielām un izmantot tāpat kā dabasgāzi. Gasu speciālistiem sadarbojoties ar projektētājiem un tehnoloģisko iekārtu ražotājiem, piedaloties optimāla tehniskā risinājuma izstrādē Gasu Tehniskajā padomē ir apstiprināti tehniskie risinājumi un prasības biometāna ievadīšanai sadales sistēmā.

Gasu aktīvi strādā pie iniciatīvām, kas ļaus Gasu piederošajā sadales sistēmā esošo dabasgāzi pakāpeniski aizstāt ar atjaunojamiem energoresursiem. Vairāki biogāzes ražotāji ir pieprasījuši tehniskos noteikumus un plāno investēt līdzekļus biogāzes attīrīšanai, lai biometānu ievadītu sadales sistēmā. Īpaši aktivākie biogāzes ražotāji ir Bauskas novada teritorijā, kur būvprojekti ir izstrādāti vai to izstrāde ir nobeiguma stadijā un ir uzsākti biogāzes attīrīšanas tehnoloģisko līniju un uzskaites mezgla būvdarbi. Plānots, ka pirmā biometāna iespiešanas punkta būvdarbi tiks pabeigti 2023.gada novembrī un biometāns tiks ievadīts Gasu sadales sistēmā, Bauskas iecirkņa teritorijā.

Šobrīd Gaso īpašumā nav biometāna iespiešanas sadales sistēmā punktu. Biometāna iespiešanas sadales sistēmā punkta izveide ir tehniski sarežģīts un laikietilpīgs projekts. Tā realizācijai nepieciešams biometāna potenciāla un sadales gāzesvadu sistēmas novērtējums konkrētā teritorijā, ekonomiskā pamatojuma izstrāde, nekustamā īpašuma iegāde vai tā noma iespiešanas punkta un piebraucamo ceļu izbūvei, būvprojekta izstrāde un pēc tā saskaņošanas atkārtota ekonomiskā pamatojuma izstrāde, līgumu slēgšana ar biometāna ražotājiem, kuri vēlas izmantot Gaso pakalpojumus iespiešanas punktā, un secīgi iespiešanas punkta izbūve. Gaso tuvāko 2 – 3 gadu laikā neplāno realizēt tai piederošus biometāna iespiešanas sadales sistēmā punktus. Vienlaikus Gaso neizslēdz iespēju, ka nākotnē tiek realizēti Gaso piederoši biometāna iespiešanas sadales sistēmā punkti. Plāns citu starpā ietver arī tādus sadales sistēmas attīstības projektus, kas vienlaikus paaugstina drošību gāzes padeves nepārtrauktībai un apvieno tehniski nošķirtas, lokālas gāzapgādes sistēmas sacilpojumus, paaugstinot potenciālu biometāna ievadīšanai sadales gāzesvadu sistēmā reģionos, kur ir šāds pieprasījums.

Tuvākajā perspektīvā Gaso neplāno iesaisti saspiestās dabasgāzes uzpildes punktu un sašķidrinātās dabasgāzes infrastruktūras attīstībā.

Latvijas enerģētikas attīstības pamatnostādņēs vēl nav pieņemti lēmumi par ūdeņraža sistēmas infrastruktūras attīstību. Gaso nepieciešams esošās sadales sistēmas tehniskais novērtējums un tā piemērotība ūdeņraža transportēšanai. Gaso pievērš uzmanību arī tehnoloģijām un pētniecībai, kas saistītas ar ūdeņraža izmantošanu dabasgāzes sadales tīklos. Tuvāko gadu periodā Gaso nav iekļāvis ūdeņraža infrastruktūras attīstības projektus.

Gasos respektē klientu vēlmes un vajadzības, tādēļ arī turpmāk vēlas uzlabot sniegto pakalpojumu kvalitāti un pieejamību, kā arī nodrošināt klientu vajadzībām atbilstošu servisu, veidojot un uzturot saziņu klientiem ērtākajā vidē. Svarīgi nodrošināt informācijas pieejamību un klientu izglītošanu par dabasgāzes izmantošanas iespējām, piemērotākajiem risinājumiem un priekšrocībām salīdzinājumā ar citiem energoresursu veidiem.

## **UZŅĒMUMA EFEKTĪVA DARBĪBA**

Būtiska loma efektīvas darbības nodrošināšanā ir informācijas tehnoloģiju (turpmāk – IT) sistēmām un dažādiem IT risinājumiem, kas palīdz efektīvi pārvaldīt dažādu procesu norisi, tādēļ arī turpmāk tiek plānots veicināt digitālu risinājumu ieviešanu uzņēmuma darbības un biznesa vajadzību nodrošināšanai. Uzņēmumā regulāri tiek veikti uzlabojumi ar mērķi padarīt pakalpojumu sniegšanu ātrāku un vienkāršāku.

Ņemot vērā gāzapgādes drošības prioritāti, uzņēmums velta lielu uzmanību tehnisko speciālistu kvalifikācijai, izaugsmei un darba drošībai. Gaso rada saviem darbiniekiem mūsdienīgus darba apstākļus un strādā saskaņā ar uzņēmuma ilgtspējīgu personāla politiku, lai nodrošinātu efektīvu darbu un personāla piesaisti.



## ATTĪSTĪBAS RĀDĪTĀJI

Gasu attīstības rādītāji raksturo dabasgāzes sadales sistēmas operatora licencē noteikto funkciju izpildes kritiskās vērtības un novērtējuma lielumus, un kritērijus kapitālieguldījumu īstenošanai.

Atbilstoši dabasgāzes sadales sistēmas operatora licences 4. punktam Gaso ir jānodrošina un jāuztur dabasgāzes sadales veikšanai nepieciešamie objekti. Atbilstoši Enerģētikas likuma 9. panta pirmās daļas noteiktajam dabasgāzes sadales sistēmas operatoram ir jānodrošina nepārtraukta un droša dabasgāzes sadales sistēmas darbība. Atbilstoši augstākminētajām funkcijām Gaso ir noteikti šādi attīstības rādītāji:

6. tabula

Gasu izvirzītie mērķi infrastruktūras attīstībai

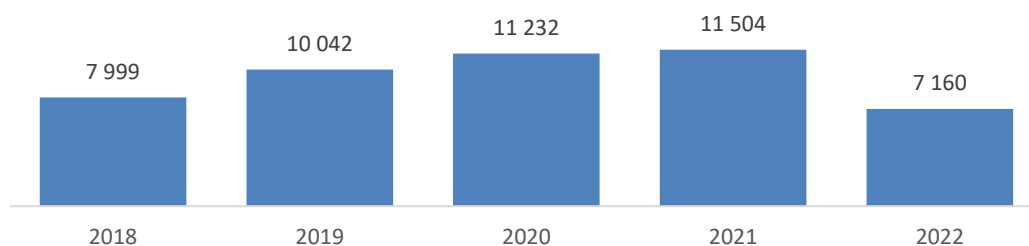
| Operatora funkcija  | Rādītājs  | Ietekmes raksturlielums  | Izpildes kritēriji (kritiskās vērtības) |                      |                  |
|---|---|--|---|----------------------|------------------|
|   |   |  | Augsts novērtējums                      | Vidējs novērtējums   | Zems novērtējums |
| <p>Atbilstoši licences 4.punktam, operatoram ir jānodrošina un jāuztur dabasgāzes sadales veikšanai nepieciešamie objekti.</p> <p>Atbilstoši Enerģētikas likuma 9. panta pirmās daļas noteiktajam, operatoram ir jānodrošina nepārtraukta un droša dabasgāzes sadales sistēmas darbība.</p> | Sadales sistēmas uzturēšana darba kārtībā un modernizācija. Tehniski novecojušo (vecāki par 30 gadiem) sadales sistēmas elementu (ievadmezgli, gāzes regulēšanas iekārtas, noslēgierīces) īpatsvars sadales sistēmā | % no kopējā elementu skaita, kas nav tikuši rekonstruēti ilgāk par 30 gadiem   | ≤25%                                    | >25%-75%*            | >75%             |
|   | Sadales sistēmas uzturēšana darba kārtībā un modernizācija. Kondensāta savācēju un hidroslēgu rekonstrukcija  | Atlikušo ierīču skaits, gab.   | ≤3 000(gab.)                            | 3 001-10 200 (gab.)* | ≥10 201(gab.)    |
|   | Tērauda gāzesvadu pretkorozijas aizsardzības nodrošināšana  | % no tērauda gāzesvadiem, kas ir pasargāti ar aktīvu elektroķīmisko aizsardzību (katodstaciju, elektrodrenāžu, galvanisko anodu – protektoru darbības rezultātā) | >90%*                                   | 90%-80%              | <80%             |
|   | Katodaizsardzības (KAS) iekārtu attālināta vadība   | % no kopēja KAS skaita   | >90%                                    | 90%-50%*             | <50%             |
|   | (S)GRP dispečera vadība   | % no optimāli aprīkojamo (S)GRP skaita (pēc pašreizējās sadales tīkla analīzes ~ 300 GRP/SGRP)   | ≥85%                                    | 85-50%*              | ≤50%             |

| Operatora funkcija  | Rādītājs   | Ietekmes raksturlielums  | Izpildes kritēriji (kritiskās vērtības) |                    |                  |
|---|--|--|---|--------------------|------------------|
|   |  |  | Augsts novērtējums                      | Vidējs novērtējums | Zems novērtējums |
| Atbilstoši licences 1.punktam, operatoram ir tiesības un pienākumi veikt komercdarbību dabasgāzes sadalē.   | Viedā dabasgāzes patēriņa uzskaite. Viedā mērāparāta uzstādīšana ar attālinātās patēriņa informācijas nolasīšanas funkciju | Īpatsvars (%) no kopējā sadalītā gāzes apjoma, kas ir uzskaitīta ar viediem gāzes komercuzskaites mērāparātiem | >90%                                    | 90%-50%*           | <50%             |
| Atbilstoši licences 7.punktam, operatoram ir pienākums plānveidīgi attīstīt savu darbību un piedalīties koordinētas un efektīvas energoapgādes plānošanā, nodrošināšanā un attīstībā. | Zudumu apjoms no kopējā lietotājiem nodotā dabasgāzes apjoma   | %  | ≤1%*                                    | >1%-1,5%           | >1,5%            |
|   | Vidējās 5 gadu perioda investīcijas pret RAB vērtību   | %  | ≥3.5%                                   | <3.5%-2.6%*        | <2.6%            |

|   |   |
|---|---|
|   | Uz 2023. gada 30. jūniju esošais rādītājs Rīgas, Daugavpils, Jēkabpils, Jelgavas, Bauskas, Ogres, Cēsu, Liepājas, Jūrmalas iecirkņu zonās |
| * | - rādītājs, kuru plāno sasniegt (vai saglabāt pēc 10 gadu kapitālieguldījumu programmas īstenošanas)                                      |

## KAPITĀLIEGULDĪJUMI NO 2018.-2022. GADAM

Sadales sistēmas drošība ir Gaso augstākā prioritāte un lai to nodrošinātu, nepieciešams nepārtraukti veikt sistēmas uzturēšanas un atjaunošanas darbus, kā rezultātā dabasgāzes sadales sistēmas infrastruktūras attīstībā un uzturēšanā Gaso katru gadu ieguldīja vidēji no 8 līdz 11 milj. EUR. Gaso 2022. gadā, ņemot vērā būtisku izmaksu pieaugumu par dabasgāzes zudumiem, ko veicināja augstā dabasgāzes cena, samazināja plānoto investīciju apjomu, kā rezultātā investīcijas 2022. gadā samazinājās līdz 7.2 milj. EUR.



4. attēls. AS "Gaso" kapitālieguldījumi dabasgāzes sadales sistēmā no 2018. līdz 2022. gadam, tūkst. EUR

## KAPITĀLIEGULDĪJUMU NEPIECIEŠAMĪBAS IZVĒRTĒJUMS

Sadales sistēmas droša un nepārtraukta darbība var tikt nodrošināta realizējot visus ekspluatācijas un tehniskās apkopes pasākumus un prasības, kas ir noteiktas Latvijas Republikas spēkā esošajos normatīvajos aktos. Vienlaikus, ņemot vērā sadales sistēmas vecumu, bīstamo situāciju minimizēšanas pasākumu kopuma neatņemama sastāvdaļa ir rekonstrukcijas darbu nepārtraukta īstenošana. Ekspluatācijā esošo, atsevišķu tīklu un tīkla ierīču vecums var sasniegt līdz pat 55 gadiem, un, lai nepieļautu avārijas situāciju rašanās iespējamību gāzes tīklu fiziskā un tehniskā novecojuma dēļ, ir nepārtraukti jāturpina dabasgāzes sadales sistēmas rekonstrukcijas un modernizācijas darbi. Sadales sistēmas operators attīsta un modernizē dabasgāzes sadales sistēmu, ievērojot Gaso tehnisko politiku, gazifikācijas perspektīvos plānus un komerciālas intereses, veicinot jaunu klientu piesaisti.

Gasos izstrādā kapitālieguldījumu programmu katram kalendārajam gadam, ņemot vērā gan ekspluatācijas darbu gaitā konstatētos defektus un bojājumus, gan izvērtējot sadales sistēmas attīstības virzienu prognozes, darba optimizācijas iespējas un saimniecisko lietderīgumu. Sadales tīkla rekonstrukcijas programmas plānošana Gaso iecirkņos notiek ņemot vērā arī attiecīgās pašvaldības plānus ielu seguma rekonstrukcijas darbiem, kas ir saimnieciski pamatota un ilgtspējīga rīcība. Nepieciešamību veikt gāzesvadu remontu vai atjaunošanu, kā arī nepieciešamo rekonstrukcijas darbu apjomu nosaka pamatojoties uz gāzesvada tehniskā stāvokļa novērtējumu, kā arī citiem faktoriem. Izvērtējot kapitālieguldījumu nepieciešamību, plānojot gāzes regulēšanas iekārtu rekonstrukcijas, Gasos izvērtē vairākus aspektus:

- (1) Ekspluatācijas laikā konstatēti bojājumi un trūkumi, kā arī to ietekme uz regulēšanas iekārtu darbību – uz gāzapgādes drošību;
- (2) Iekārtu efektivitāte, to izmantošanas iespējas un atbilstība mūsdienu prasībām;
- (3) Ekspluatācijas izmaksu apjoms;
- (4) Gasos apstiprinātais iekārtu lietderīgas lietošanas laiks, u.c.

Izvērtējot objektu stāvokli, tiek pieņemts lēmums par nepieciešamo darbu apjomu.



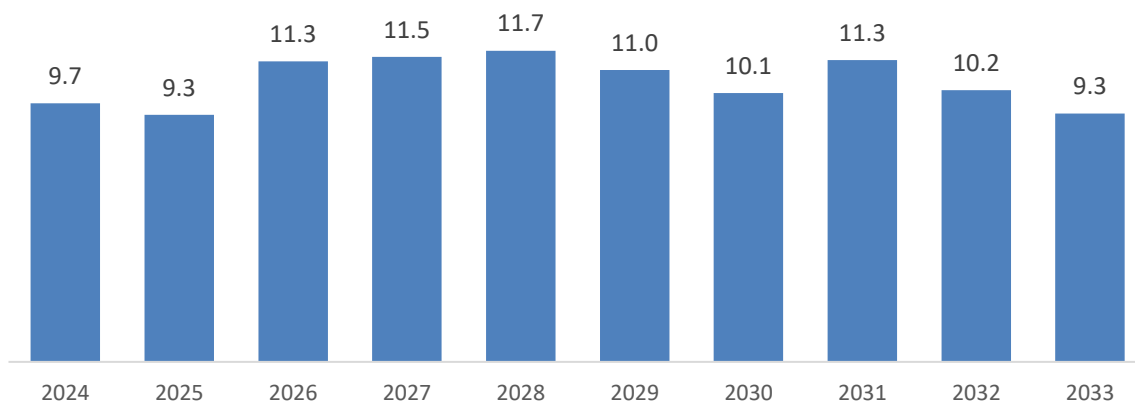
Informācijas tehnoloģiju projektus Gasos inicializē dažādos veidos – balstoties uz iekšējā vai ārējā audita secinājumiem, biznesa struktūrvienību iniciatīvām attiecībā uz uzlabojumiem pašā procesā vai to nodrošinošajās IT sistēmās, vai dažādu ārējo apstākļu rezultātā (izmaiņas normatīvajos aktos, dabasgāzes pārvades operatora vai tirgus dalībnieku ierosinājumi un vajadzības). Nepieciešamo ieguldījumu apjomu IT sistēmu izveidē vai pilnveidošanā nosaka, veicot analīzi un novērtējot paredzēto izmaiņu apjomu, nepieciešamības gadījumā veicot ekonomisko izvērtējumu. Atsevišķos gadījumos, kad ieviešamā sistēma ir apjomīga un sarežģīta, tiek veikta priekšizpēte, nepieciešamības gadījumā piesaistot konsultāciju pakalpojumu sniedzēju ar kompetenci konkrētajā jomā.

Lēmums par kapitālieguldījumu programmām sadales sistēmas darbības nodrošināšanai, kuri ir jāveic nākamajos divos gados, tiks pieņemts tikai Gasos budžeta (2024.,2025.) apstiprināšanas procesos.

IT kapitālieguldījumu programmas, kuras ir jāveic nākamajos divos gados, ir jau uzsāktas un to attīstības turpināšana ir paredzēta saskaņā ar Gasos apstiprināto investīcijas plānu.

# GASO 10 GADU INVESTĪCIJU PROGRAMMA

Gasos investīciju programmas mērķis ir veicināt dabasgāzes sadales sistēmas ekspluatācijas izmaksu optimizāciju, saglabājot drošu sistēmas darbību, veicināt uzņēmuma efektivitāti, kā arī nodrošināt infrastruktūras attīstību, tajā pašā laikā veicinot dabasgāzes konkurētspēju. Vidēji līdz 2033. gadam Gaso plāno investēt aptuveni 11 milj. EUR gadā sadales sistēmas pakalpojumu nodrošināšanai un uzlabošanai. Investīciju programma ietver novecojušo iekārtu un ierīču atjaunošanu vai nomainīšanu, tādējādi nodrošinot nepieciešamo sistēmas drošības līmeni. Būtiskas investīcijas plānotas arī informācijas tehnoloģiju attīstībā un kopējā uzņēmuma digitalizācijā, kā arī plānots turpināt attīstīt dabasgāzes sadales sistēmu.



5. attēls. AS "Gaso" plānotie kapitālieguldījumi sadales sistēmā no 2024. gada līdz 2033. gadam, milj. EUR\*

\*Ja Gaso piesaistīs papildus finansējumu, plānotie kapitālieguldījumi dabasgāzes sadales sistēmā varētu palielināties, paātrinot viedizācības un tehniski novecojušo infrastruktūras objektu rekonstrukcijas programmas.

## KAPITĀLIEGULDĪJUMI SADALES SISTĒMAS DARBĪBAS NODROŠINĀŠANAI

Galvenais plānoto kapitālieguldījumu mērķis ir saglabāt un turpināt nodrošināt drošu sadales sistēmas darbību, atjaunot vai nomainīt novecojušās iekārtas un ierīces, tādējādi nodrošinot nepieciešamo sistēmas drošības līmeni. Vidēji gadā plānots investēt ap 5 milj. EUR sadales sistēmas uzturēšanā.



Dabāsgāzes patēriņa samazinājums Latvijā 2022. un 2023. gadā, kā arī dabāsgāzes zudumu izmaksu pieaugums ir ievērojami ietekmējis Gaso jau veiktos un plānotos investīciju apjomus 2022. – 2025. gadam. Gaso plānoto investīciju mērķis ir veicināt dabāsgāzes sadales sistēmas ekspluatācijas izmaksu optimizāciju, saglabājot **drošu** sistēmas darbību, līdz ar to investīcijas, kas ir saistītas ar esošās infrastruktūras uzturēšanu darba kārtībā ir jāveic neņemot vērā esošo dabāsgāzes patēriņa samazinājumu.

Sadales sistēmas attīstība jau ilgstoši tiek plānota pie konsekventa un ilgstoša patēriņa samazināšanās scenārija, kas rezultējas ar ikgadēju investīciju apjoma pakāpenisku samazinājumu 10 gadu attīstības plāna griezumā. Plānotie kapitālieguldījumi katru gadu tiks pārskatīti un rūpīgi izvērtēti, ņemot vērā aktuālos enerģētikas tirgus apstākļus.

### **SADALES GĀZESVADU SACILPOJUMU IZBŪVE**

Gasos plāno turpināt rekonstruēt sadales sistēmas gāzesvadu posmus, veidot sistēmas sacilpojumus, kā arī turpmākajos 10 gados uzbūvēt jaunus sadales gāzesvadus investējot 23,35 milj. EUR.

Gāzesvadu sacilpošanas rezultātā tiek panākta spiediena stabilizācija noslogotajos sistēmas posmos un stabila gāzes piegāde vairākos virzienos. Realizējot sacilpojumu, tiek iegūtas plašākas iespējas variēt ar dabāsgāzes plūsmām, nodrošināt nepārtrauktu un stabilu dabāsgāzes piegādi esošiem lietotājiem un pieslēguma iespēju potenciāliem lietotājiem. Īstenojot projektus tiek iegūta iespēja izmantot neatkarīgus padeves avotus remontdarbu un atsevišķu gāzesvadu posmu rekonstrukcijas darbu un avāriju gadījumos pārslēdzot plūsmas, kas rezultātā padara šos darbus operatīvāk īstenojamus, samazinot realizācijai nepieciešamo laiku un resursu apjomu - izmaksas materiāliem, gāzes izpūšanai, cilvēkstundām.

Vienlaikus, potenciāliem dabāsgāzes lietotājiem tiek nodrošināta iespēja pieslēgties pie jaunizbūvētā sadales gāzesvada.

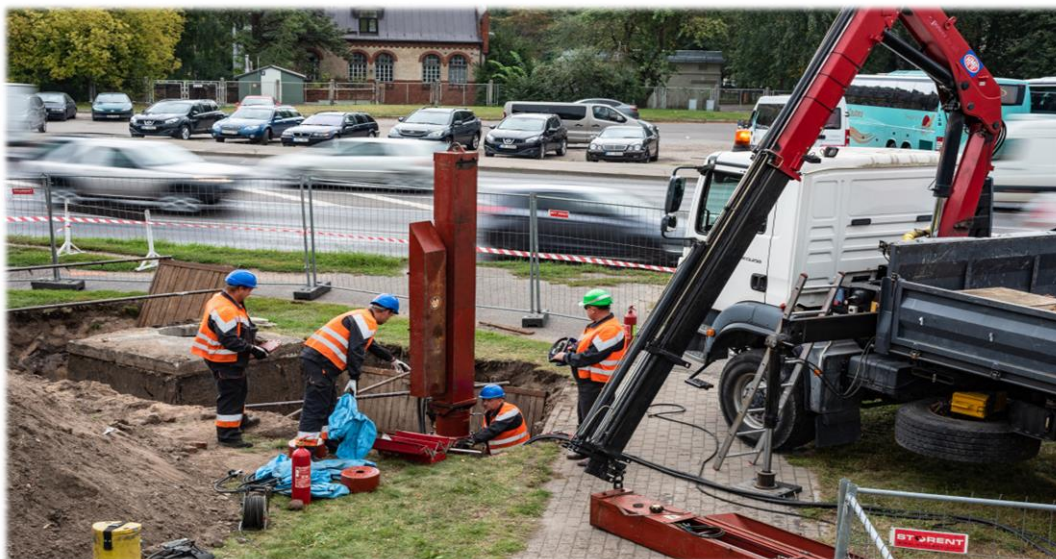


### **NOSLĒGIERĪČU NOMAIŅA**

Noslēgierīces ir vienas no pamatelementiem dabāsgāzes apgādes sistēmā, kas nodrošina dabāsgāzes piegādes drošību. Noslēgierīces tiek paredzētas vairākās vietās sadales sistēmā - atsevišķu teritoriju un gāzesvadu posmu atvienošanai, pirms gāzes regulēšanas iekārtām, pirms ūdens šķēršļiem, dzelzceļiem, kā arī uz gāzesvadu pievadiem un ievadiem pirms atsevišķām ēkām un starp ēku kompleksiem. Ar noslēgierīces palīdzību tiek pārtraukta dabāsgāzes padeve gan gāzes avārijas situācijās, gan ugunsgrēku gadījumos, tāpēc noslēgierīču tehniskā kārtība ir ārkārtīgi svarīga drošā gāzapgādes sistēmas ekspluatācijā.



Turpmāko 10 gadu laikā Gaso plāno investēt 4,77 milj. EUR noslēgierīču rekonstrukcijas darbos un jauno sekcionejošo noslēgierīču uzstādīšanā, rekonstruējot 316 esošās un papildus uzstādot aptuveni 57 jaunas noslēgierīces. Kapitālieguldījumu programma paredz fiziski un morāli novecojušu noslēgierīču, kuras izvietotas gāzesvadu akās, nomaiņu uz bezaku noslēgierīcēm. Plānoto darbu realizācija ir nepieciešama dabasgāzes apgādes sistēmas drošas un nepārtrauktas ekspluatācijas nodrošināšanai, kā arī investīciju rezultātā tiek samazinātas gāzes tīkla noslēgierīču ekspluatācijas izmaksas, jo pēc veiktajiem rekonstrukcijas darbiem samazinās noslēgierīču apkopes darbu apjoms un periodiskums.



Realizējot sadales tīkla noslēgierīču nomaiņu (aizbīdņu, krānu u.c., kas izvietoti dziļajās un seklajās akās, kā arī virszemē) Gaso plāno aizvietot tehniski, tehnoloģiski un morāli novecojušās un nolietotās iekārtas, kā rezultātā tiks samazinātas ekspluatācijas izmaksas. Jo ekspluatācijas darbu apjoms un periodiskums, kas ir noteikts noslēgierīcēm akās, kas tika būvētas pirms 30 gadiem ir krietni lielāks, nekā mūsdienu noslēgierīcēm. Noslēgierīču nomaiņa būtiski samazina noplūžu rašanās iespējamību, kas rezultātā ļauj samazināt papildus izmaksas noplūžu likvidācijas gadījumos (ierīces un gāzesvada operatīvā atrakšana, neplānoti remontdarbi, seguma atjaunošana utt.).

Pēc noslēgierīču tehniskā novērtējuma ir nepieciešamas rekonstruēt 316 noslēgierīces, uzstādot jaunas, modernas (pazemes, bezaku) noslēgierīces, lai paaugstinātu gāzapgādes drošību, kā arī, lai iegūtu plašākas iespējas variēt ar dabasgāzes plūsmām iespējamo avāriju un remontdarbu laikā.

## **HIDROSLĒGU UN KONDENSĀTA SAVĀCĒJU REKONSTRUKCIJA**

Gasu turpina īstenot pirms daudziem gadiem izbūvēto kondensāta savācēju un hidroslēgu rekonstrukcijas programmu, plānojot 10 gadu kapitālieguldījumu programmā apgūt investīcijas 5,75 milj. EUR apmērā.

Hidroslēgu un kondensātsavācēju rekonstrukcijas darbu īstenošana ir nepieciešama ņemot vērā ierīču tehnisko un morālo novecojumu un pat potenciālu bīstamību, kas var rasties, turpinot šo ierīču ekspluatāciju. Ekspluatācijā esošie hidroslēgi un kondensātsavācēji ir 30 līdz 60 gadus veci, tie ir izgatavoti darbnīcu apstākļos, neveicot metinājumu šuvju starošanu, un ir izbūvēti blīvi apdzīvotās teritorijās, galvenokārt daudzdzīvokļu ēku pagalmos. Minēto sadales sistēmas elementu rekonstrukcijas gaitā secināts, ka to stāvoklis ilgtermiņā var kļūt par nopietnu bīstamo faktoru gāzapgādes sistēmas drošībai, tādēļ tiek veikta to rekonstrukcija, uzstādot mūsdienīgas bezaku noslēgierīces (ja to izbūves nepieciešamība ir tehniski pamatota) vai tiek veikta ierīču likvidācija gāzesvadu posmu nomaiņas gadījumos. Gaso mērķis ir samazināt ekspluatācijā esošo hidroslēgu un kondensāta savācēju skaitu līdz minimāli iespējamajam.

Jāņem vērā, ka ne visi kondensāta savācēji tehnoloģiski var tikt pārbūvēti, jo pastāv situācijas, kad ierīces nepieciešams saglabāt – tās atrodas sadales sistēmas īpaši zemās vietās (piemēram, ūdenstilpju šķērsojumi) vai tiek izmantotas citu ekspluatācijas darbu laikā (piemēram, odorizācijas pakāpes kontrolei).

## **DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMO MĀJU UN MAZSTĀVU APBŪVES IEVADU REKONSTRUKCIJA**

Vairākus gadus ekspluatācijā esošo ievadu stāvoklis ilgtermiņā var kļūt par nopietnu bīstamo faktoru savas atrašanās vietas dēļ – dzīvojamo māju kāpņu telpās vai pie tām, līdz ar to ievadu un ievadmezglu rekonstrukcijas darbi ir neatņemams pasākums dabasgāzes sadales sistēmas drošas ekspluatācijās nodrošināšanai.

Lai modernizētu esošās gāzapgādes sistēmas un paaugstinātu to drošību, jau vairākus gadus tiek veikta plānveida dabasgāzes ievadu apsekošana un atjaunošana visos Gāso iecirkņos. Plānotais investīciju apjoms turpmākajiem 10 gadiem ir 9,66 milj. EUR.

Daudzdzīvokļu dzīvojamo māju un savrupmāju ievadmezglu rekonstrukcijas darbu veikšana vienlaikus tiek veikta kā ekspluatācijas izmaksu samazināšanas pasākums, jo analizējot Gāso pamatoto neatliekamo remontu izsaukumu kopējo skaitu Gāso piederības robežās, ievērojama daļa no tiem ir saistīta tieši ar ekspluatācijā esošiem ievadmezgļiem. Gāso plāno īstenot minēto darbu izpildi pēc plāna, katru gadu paredzot KIP optimālo objektu skaitu.



## **DABASGĀZES SPIEDIENA REGULĒŠANAS IEKĀRTU REKONSTRUKCIJA UN NOMAĪNAS DARBI**

Dabasgāzes sadales sistēmas pamata elementi, no kuriem ir atkarīga ne tikai gāzapgādes nepārtrauktības nodrošināšana un vairāki drošības aspekti, bet arī šobrīd īpaši svarīgā funkcija – iespēja regulēt dabasgāzes plūsmas, mainot to režīmu, parametrus un virzienus ir gāzes regulēšanas iekārtas (GRI) - gāzes regulēšanas punkti (GRP), skapjveida gāzes regulēšanas punkti (SGRP), gāzes regulēšanas mezgli, mājas regulatori, mājas stabilizatori.

Gāzes regulēšanas iekārtu nepārtraukta un stabila darbība nodrošina visas dabasgāzes apgādes sistēmas darbības drošību un stabilitāti. Gāso tiek plānota fiziski novecojušu iekārtu nomaiņa, kā arī GRP ēku demontāža un jaunu SGRP izbūve, kā rezultātā tiks samazinātas spiediena regulēšanas iekārtu uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas. Izbūvējot mūsdienīgas konteineru tipa GRP ēkas, kas būvētas no energoefektīviem materiāliem tiks samazinātas arī ēku uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas.



Gāzes regulēšanas iekārtu rekonstrukcijām plānotais kapitālieguldījumu apjoms turpmākajiem 10 gadiem plānots 9,44 milj. EUR apmērā.

Esošo GRP un SGRP rekonstrukcijas darbi saistīti arī ar nepieciešamību veikt esošās sadales sistēmas optimizāciju, lai tā atbilstu esošajam dabasgāzes patēriņam un prognozējamajam patēriņam nākotnē.

Šis aspekts ir aktuāls Gāzes reģionālo iecirkņu apkalpes zonās, kur savulaik būvēta sadales sistēma šobrīd neatbilst reģionu dabasgāzes pieprasījumam. Šajos gadījumos esošās jaudīgās, bet ekspluatācijas izmaksu ziņā neefektīvās iekārtas tiek mainītas uz pieprasījumam atbilstošām vai tiek likvidētas, ja tehniski tas ir iespējams, attiecīgi pazeminot darba spiedienu sadales sistēmā.



## **PAZEMES DAĻAS GĀZESVADU PRETKOROZIJAS AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS UZTURĒŠANA**

Gāzes īpašumā esošo sadales sistēmas gāzesvadu proporcionālais sadalījums pēc materiāla veida ir 60% tērauda un 40% polietilēna gāzesvadi. Tērauda gāzesvadu sadales sistēmas ekspluatācijas neatņemamā sastāvdaļa ir aktīvā elektroķīmiskā aizsardzība.

Atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajām regulējumiem (LVS 423, LVS EN 12954, LVS EN 13509), aktīvā aizsardzība ir nepieciešama aptuveni 3 200 km gāzesvadu, kas sastāda 98,2% no kopējā Gāzes īpašumā esošo tērauda gāzesvadu apjoma. Savukārt, 99,29 % gāzesvadu kilometriem elektroaizsardzība ir nodrošināta.

Gāzes plāno pakāpeniski nomainīt mazāk efektīvās, tehniski nolietotās katodaizsardzības stacijas (KAS), kā arī veikt nolietoto KAS iekārtu anodzemējumu rekonstrukciju.

Katodaizsardzības iekārtu lietderīgais kalpošanas laiks ir katodstacijām - 15 gadi, elektrodrenāžām - 10 gadi un protektoriem - 5 gadi. Veicot katodstacijas iekārtu rekonstrukcijas, plānots nomainīt ekspluatācijas laikā izstrādātos anodzemējumus, uzstādot jaunus zemētājus (anoda) no ilgmūžīgiem materiāliem (pilsētas apstākļos, pēc iespējas, pielieto dziļumelektrodus līdz 60 m), kas paaugstina katodaizsardzības iekārtu darbības efektivitāti.

Veicot pastiprināto un polarizēto elektrodrenāžu iekārtu rekonstrukciju, plānots nomainīt kontaktmezglu pieslēguma punktus pie elektrificētā transporta sliedēm vai to fidera punktiem.

Protektoru iekārtu rekonstrukcijas laikā plānots nomainīt ekspluatācijas laikā izstrādātos (turpmākai ekspluatācijai neatbilstošus) galvaniskos anodidus kopā ar kabeļu līnijām, kas efektīvi darbojas gruntīs līdz 200  $\Omega$ /m. Plānots nomainīt esošās kontaktietaises uz gāzesvadiem, tās aizstājot ar jauniem stacionāriem vara-sulfāta mērelektrodiem.

Atbilstoši plānotajai 10 gadu kapitālieguldījumu programmai, rekonstruējamo objektu kopējais skaits ir 189 objekti, un nomaiņas realizācijai plānots ieguldīt 7,3 milj. EUR.



## SADALES SISTĒMAS ATTĪSTĪBA

Lai veicinātu sadales sistēmas attīstību, tiek apzinātas iespējamās jauno pieslēgumu teritorijas, ņemot vērā rūpnieciskā rakstura objektu izvietojumu, apbūves intensitātes blīvumu, un jauno objektu plānoto dabasgāzes patēriņa apjomu. Šobrīd vislielākais sadales gāzesvadu un pieslēgumu blīvums ir Rīgā un tās apkārtnē, tomēr joprojām daļa no Rīgas apkārtnē esošajām apdzīvotajām teritorijām nav gazificētas.

Vidēji gadā sistēmas attīstībā plānots investēt aptuveni 1 milj. EUR un investīcijas sadales sistēmas attīstībā tiek veiktas tikai gadījumos, kad tās ir ekonomiski pamatotas. Gāsi kā prioritārus īsteno tos kapitālieguldījumu projektus, kuriem ir vislielākā investīciju atdeve, galvenais nosacījums ir ekonomiski pamatota tehniskā risinājuma izvēle jaunas sadales sistēmas attīstībai un pieslēgumu realizācijai. Kapitālieguldījumu projektos noteicošais ir ieguldījumu efektivitāte. Jaunu sadales gāzesvadu būvniecība konkrētā teritorijā ir iespējama, ja ir klientu pieprasījums pieslēgumu izbūvei un ir plānots sasniegt investīciju efektivitāti.



Lielākā daļa jaunu sistēmas lietotāju un attiecīgi arī dabasgāzes patēriņš koncentrējas Rīgā un apdzīvotās vietās, īpaši Rīgas iecirkņa teritorijā - Mārupes, Ādažu, Ķekavas, Ropažu novados.

Iepriekšējo gadu periodā jauno pieslēgumu sadalījums pa iecirkņu apkalpes zonām ir sekojošs:

- Rīgas iecirkņa apkalpes zonā: 60 - 65%;
- Jūrmalas iecirkņa apkalpes zonā: 8 - 10%;
- Jelgavas iecirkņa apkalpes zonā: 5 - 8%.
- Cēsu, Liepājas, Ogres, Daugavpils, Jēkabpils un Bauskas iecirkņu zonās vidēji 3 - 7% no kopējā jauno pieslēgumu skaita.

Pamatojoties uz ģeopolitisko situāciju un atbalstu atjaunojamiem energoresursiem, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, 2022. gadā jauno pieslēgumu skaits samazinājās par 35%, to kopējā uzstādītā slodze sasniedza 9 700 m<sup>3</sup>/h. Pieprasītā slodze tehniskajos noteikumos ir par 30% līdz 40% lielāka, kā faktiski uzstādītā. Turpmākajam 10 gadu periodam jaunu pieslēgumu proporcionālais sadalījums pa iecirkņiem plānots līdzīgs iepriekš realizētajam pieslēgumu skaitam. Attīstības plāna periodā jauno pieslēgumu kopējās plānotās slodzes (m<sup>3</sup>/h) gadā plānotas šādas:

- bāzes scenārijā no 7 000 līdz 8 000 m<sup>3</sup>/h;
- optimistiskajā scenārijā no 9 000 līdz 100 000 m<sup>3</sup>/h;
- krīzes scenārijā no 5 000 līdz 6 000 m<sup>3</sup>/h.

Jauno pieslēgumu slodzes bāzes scenārijs aprēķināts pamatojoties uz faktisko jauno pieslēgumu kopējo slodzi 2022.gadā un jauno pieslēgumu dinamiku. Krīzes scenārijā jauno pieslēgumu slodzes prognozētas ņemot vērā tendences jauno pieslēgumu samazinājumam. Optimistiskajā scenārijā prognozēts jauno pieslēgumu slodzes pieaugums ņemot vērā iespējamo jauno pieslēgumu skaitu speciālajās ekonomiskajās zonās, piemēram Valmierā, Jēkabpilī, Jelgavā un Bauskā, jo Gāsi ir piedalījies šo ekonomisko zonu teritoriju plānošanas periodā un iespējamo ražošanas uzņēmumu atļauto maksimālo slodžu izvērtēšanā.

Pamatojoties uz izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem, lielākās jauno pieslēgumu jaudas 2024. un 2025.gadā plānotas Rīgas iecirkņu zonā (Rīga, Ādažu, Ropažu, Mārupes novadā) Bauskas iecirkņu zonā (Iecavā), Ogres iecirkņa zonā (Salaspils novadā), Daugavpils iecirkņa zonā (Daugavpili), Liepājas iecirkņa zonā (Liepājā). Jaunu sistēmas ieejas punktu izbūve tuvākajos divos līdz piecos gados iespējama Bauskas iecirkņa, Rīgas iecirkņa, Daugavpils iecirkņa un Ogres iecirkņa darbības zonās.

## IEGULDĪJUMI INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJĀS

Informācijas tehnoloģiju sistēmām un dažādiem IT risinājumiem ir būtiska loma efektīvas uzņēmuma darbības nodrošināšanā, tādēļ arī turpmāk tiek plānots veicināt digitālu risinājumu ieviešanu uzņēmuma darbības un biznesa vajadzību nodrošināšanai un efektīvai pārvaldībai. IT kapitālieguldījumu pamatā ir investīcijas informācijas sistēmu attīstības projektos un to licencēs, katodaizsardzības un sadales sistēmas SCADA modernizēšanā, kā arī viedizācijā. Digitālo risinājumu ieviešana sadales sistēmā vēsturiski bijusi ar zemāko prioritāti, kā rezultātā joprojām nepieciešamas būtiskas investīcijas jaunu un esošo IT sistēmu attīstībai. Ne vienmēr informācijas apmaiņa starp sistēmām ir automatizēta, nereti cilvēkresursi tiek izmantoti tur, kur iespējama IT automatizācija un komunikācijā ar klientu netiek izmantotas pieejamās tehnoloģiju iespējas. Turpinot uzlabot un automatizējot esošos procesus iespējams ne tikai uzlabot klientu apkalpošanu, bet arī uzlabot kopējo uzņēmuma efektivitāti.

IT investīciju plāns ir sagatavots, izvirzot šādas galvenās prioritātes:

- Dispečeru vadības sistēmas un viedās uzskaites pilnveidošana un modernizācija;
- Klientu apkalpošanas sistēmu attīstība un modernizācija;
- Iekšējo procesu pārvaldības sistēmu attīstība un modernizācija.

Dispečeru vadības sistēmas modernizācija, tai skaitā gāzes sadales tehnoloģisko objektu aprīkošana ar telemetrijas iekārtām, ļaus paaugstināt sadales tīkla ekspluatācijas drošību, nodrošinot attālinātu iekārtu darbības parametru iestatīšanu un operatīvu nestandarta situāciju atklāšanu. Viedo skaitītāju ieviešana mājāsaimniecību dabasgāzes patēriņa uzskaitēi, kontrolei un precīzu norēķinu veikšanai nodrošinās precīzu informāciju par dabasgāzes patēriņu mājāsaimniecībām, nestandarta situāciju atklāšanu, informāciju par zudumiem.

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2009/73/EK Par kopīgiem noteikumiem attiecībā uz dabasgāzes iekšējo tirgu, Eiropas Savienības dalībvalstīm ir jānodrošina viedo mēraparātu sistēmu ieviešana, lai veicinātu patērētāju aktīvu līdzdalību elektrības un gāzes piegādes tirgū. Salīdzinājumā ar elektrību, attiecībā uz dabasgāzi nav noteikts termiņš līdz kuram nepieciešams nodrošināt visus patērētājus ar viedo mēraparātu sistēmām. Ņemot vērā attīstības tendences un to, ka viedo skaitītāju uzstādīšana var būtiski uzlabot energoefektivitāti un arī nodrošināt uzņēmuma efektīvāku darbību, Gaso uzsāka un arī turpmāk plāno esošo skaitītāju nomaiņu pret moderniem dabasgāzes uzskaites skaitītājiem (viediem skaitītājiem).

Ņemot vērā to, ka Direktīvas 2009/73/EK 52. punktā minēts, ka dalībvalstīm nepieciešams viedo mēraparātu sistēmas ieviešanu balstīt uz ekonomisko izvērtējumu, līdz šim Gaso skaitītājus ar telemetrijas iespēju nodrošināja tikai atsevišķiem, patēriņa un patēriņa neregularitātes ziņā būtiskiem tirgus klientiem, kā arī lieliem mājāsaimniecību lietotājiem un nelieliem juridisko lietotāju objektiem. Tomēr, attīstoties tehnoloģijām un citiem risinājumiem, viedie skaitītāji kļūst pieejamāki un to uzstādīšana var būt ekonomiski pamatota arī mājāsaimniecību lietotājiem, kuri izmanto dabasgāzi apkurei.

Šobrīd Gaso nodrošina viedo skaitītāju uzstādīšanu mājāsaimniecībām ar prognozēto maksimālo stundas patēriņu virs 10m<sup>3</sup>/h. Mājāsaimniecību patērētājiem ar mazāku maksimālo stundas patēriņu, kuri dabasgāzi izmanto apkurei un karstā ūdens uzsildīšanai viedie skaitītāji līdz šim ir uzstādīti tikai pilotprojektu ietvaros un iepriekš minētajos gadījumos.





Lai arī precīza un savlaicīga informācija par lietotāja patērēto dabasgāzi sadales sistēmas operatoram ir būtiska, līdz šim šādi risinājumi netika plaši ieviesti ievērojamo izmaksu dēļ. Pamatā, tas ir saistīts ar problēmu nodrošināt skaitītājā iebūvētās sakaru iekārtas energoapgādi (vai nu jāveido sava datu pārraides infrastruktūra, vai jānodrošina jaudīga baterija sakaru modema darbības nodrošināšanai vismaz vairāku gadu garumā).

Šobrīd, attīstoties mobilo operatoru infrastruktūrai, datu pārraides tehnoloģijām (NB-IoT), un skaitītāju datu pārraides risinājumiem, kļūst arvien pieejamāki risinājumi, kas nodrošina pietiekamu skaitītāja komunikācijas baterijas darbības laiku.

Gasco ir uzsācis plašāku projektu par viedo skaitītāju ieviešanu mājāsaimniecībām kuras dabasgāzi izmanto apkurē un karstā ūdens sildīšanā, izmantojot GPRS un NB-IoT (tur kur tas tiek nodrošināts) datu pārraides infrastruktūras. Projekta realizācijai ir izveidota IT infrastruktūra drošai datu pārraidei, apstrādei, kā arī notiek darbi pie tā, lai Gasco klientu portālā būtu pieejama patēriņa informācija visiem patērētājiem, kuriem ir uzstādīts viedais skaitītājs, tādējādi nodrošinot precīzāku informāciju par patērēto dabasgāzi.

Gasco plāno 2024. gadā uzsākt viedo skaitītāju uzstādīšanu mājāsaimniecību klientiem, kas dabasgāzi patērē apkurē un ūdens sildīšanai, atbilstoši skaitītāju nomaiņas plānam, sākot ar lietotājiem, kuriem ir pienācis skaitītāja nomaiņas (verifikācijas) periods.

Gasco plāno 10 gados vidēji vienā gadā uzstādīt 5720 viedos skaitītājus.

**Datu precizitāte.** Ieviešot viedos skaitītājus, būs iespējams uzturēt informācijas precizitāti visā skaitītāja darbības laikā, nodrošināt augstāku datu kvalitāti un iespējams laicīgi novērst iespējamus ar drošību saistītus riskus.

**Pārlieku liels administratīvais slogs.** Saņemot ar patēriņu saistīto informāciju attālināti un uzlabojot datu precizitāti, ir iespējams samazināt klientu sūdzību skaitu, kā rezultātā var tikt atvieglota klientu centra darbība, rādījumu apstrāde un citas darbības.

Ieviešot viedos skaitītājus, tiktu atrisināta problēma, kas saistīta ar Gasco darbinieku netraucētu iekļūšanu gazificētajā objektā ar mērķi nolasīt skaitītāju rādījumus (mājāsaimniecības lietotājiem, kuri izmanto dabasgāzi apkurē).

#### **leguvumi:**

- Ieguvums no precīzākiem patēriņa datiem;
- Laika ietaupījums no mazāk manuālu kontroļu veikšanas;
- Laika ietaupījums no klientu rādījumu apstrādāšanas.
- Iespējams aprēķināt precīzāku patēriņa bilanci;
- Lietotājs var analizēt patēriņu un savus paradumus;
- Ārkārtas situācijās ir iespējams laicīgāk un precīzāk apkopot un prognozēt ar patēriņu saistīto informāciju;
- Iespējams laicīgi konstatēt gāzes zagšanu;
- Izvairīšanās no neprecīzu rādījumu saņemšanas, kas rodas cilvēku kļūdu rezultātā.

Gasco dabasgāzes patēriņa uzskaites mēraparātu rādījumu datus iegūst no dažādiem avotiem, galvenokārt no dabasgāzes sistēmas lietotājiem tieši vai pastarpināti caur dabasgāzes tirgotājiem, kā arī izmantojot telemetriju (dabasgāzes patēriņa uzskaites mēraparātu rādījumu automatisku nolasīšanu) iespējas, ko Gasco šobrīd izmanto tikai rūpniecisko klientu segmentā.

Dabasgāzes patēriņa uzskaites mēraparātu rādījumu ziņošanas atstāšana lietotāju ziņā rada risku neprecīzu datu iesniegšanai, tādējādi radot būtiskus finanšu zaudējumus gan Gasco, gan dabasgāzes tirgotājam. Neprecīzi vai neesoši dati būtiski ierobežo tehnoloģiju iespējas, jo bez precīziem vēsturiskajiem datiem nav iespējams izmantot mākslīgā intelekta tehnoloģiju sniegtās iespējas un veikt kvalitatīvu prognozēšanu vai negodprātīgu dabasgāzes lietošanas gadījumu identificēšanu.

Gasu pēdējo trīs gadu laikā ir veikusi būtisku izpēti darbu viedās uzskaites jomā, gan piesaistot neatkarīgu konsultāciju uzņēmumu KPMG, gan patstāvīgi – pilota projektos sadarbībā ar mobilo sakaru operatoriem pārbaudītas gan datu pārraides tehnoloģija NB-IoT, gan pārbaudītas MDM mākoņpakalpojuma platformu iespējas, gan Gasu datu centrā darbinātas platformas iespējas.

Ņemot vērā iepriekš minēto, lai nodrošinātu Gasu funkciju kvalitatīvu izpildi un mazinātu iepriekšminētos riskus, plānots uzsākt G4, G6 membrānas tipa skaitītāju plānveida maiņu uz viedajiem skaitītājiem.

## **KATODAIZSARDZĪBAS IEKĀRTU ATTĀLINĀTĀ VADĪBA**

Katodaizsardzības iekārtu (KAS) attālinātā vadība, jeb KAS SCADA, nodrošina sabiedrības darbiniekus ar operatīvu informāciju par KAS darbības parametriem (KAS strāva, KAS spriegums, "caurule-zeme" potenciāla starpība), kā arī ļauj diagnosticēt sistēmas traucējumus un attālināti iestatīt katodaizsardzības staciju darbības parametrus, tādējādi paaugstinot tīklu ekspluatācijas drošību un nodrošinot lielāku sadales tīklā esošo metāla gāzes vadu ekspluatācijas laiku.

Katodaizsardzības SCADA sistēmas attīstībā ir paredzēts, ka ar SCADA tiks aprīkotas pilnīgi visas Gasu katodaizsardzības stacijas. Aprīkojot katodaizsardzības stacijas ar SCADA un saņemot operatīvu informāciju, Gasu tiks nodrošināta iespēja palielināt katodaizsardzības staciju tehnisko apkopju intervālus.

## **GĀZES REGULĒŠANAS IEKĀRTU DISPEČERVADĪBA**

SGRP dispečervadība, jeb Sadales SCADA nodrošinās Gasu darbiniekus ar operatīvu informāciju par sadales gāzes tīklu darbību (spiediens GRP/SGRP ieejā un izejās, tehnoloģiskās telpas piegāzētība, durvju stāvoklis, temperatūra, elektroapgāde, gāzes filtru stāvoklis u.c.) tādējādi paaugstinot gāzes sadales tīklu ekspluatācijas drošību un nodrošinot savlaicīgu nestandarta un avāriju situāciju atklāšanu. Sadales SCADA būtiski paaugstina dabasgāzes apgādes drošību un ļauj pieņemt daudz operatīvākus lēmumus avārijas situācijās.

## **IT INFRASTRUKTŪRA**

IT infrastruktūras nomaiņa ir viens no būtiskajiem faktoriem IT infrastruktūras uzturēšanā, jo jāseko iekārtu tehniskam stāvoklim un jāabalansē ar biznesa prasībām. Novecojušo iekārtu nomaiņa mazina dīkstāves riskus kritiskajām IT sistēmām. IT infrastruktūras modernizācijas ietvaros, kas notiek cikliski, tiek vērtētas nepieciešamās jaudas un kapacitāte. Plānotie infrastruktūras uzlabojumi ietver sevī jaunu serveru, tīkla komutatoru, datu glabāšanas ierīču, lietojumprogrammas, kas uzlabos darbības veiktspēju un funkcionalitāti, iegādi. Plānojot IT infrastruktūras uzlabošanu, tiek ņemta vērā drošības risinājumu ieviešana, ugunsdzēsība, datu šifrēšana, piesardzība pret datu zudumu un citi drošības mehānismi, kas aizsargā uzņēmuma datus.

Iekšējo procesu pārvaldības sistēmu attīstība un modernizācijas projektā tiek pārskatīti esošie sabiedrības biznesa procesi, to uzskaites un pārvaldības kārtība un metodes. Rezultātā tiek apzināti apgabali, kuri nedarbojas pietiekoši efektīvi, veido nekvalitatīvus un grūti strukturizējamus datus. Uzlabojot iekšējo procesu pārvaldības sistēmu attīstību un modernizācijas projektā iesaistīto IT sistēmu savstarpējo integritāti, pilnveidojot un paplašinot funkcionalitāti, pilnībā digitalizējot sabiedrības iekšējos biznesa procesus, tiks nodrošināta ievērojama sabiedrības darbinieku darba laika ekonomija, būtiski uzlabota datu kvalitāte, to pieejamība dažādu analīžu veikšanai un uz datiem balstītu lēmumu pieņemšanai, kā arī tiks ievērotas datu drošības un uzglabāšanas prasības.

## IETEKME UZ DABASGĀZES SADALES SISTĒMAS TARIFU

Lai nodrošinātu ilgtspējīgu dabasgāzes sadales sistēmas attīstību, sadales sistēmas 10 gadu attīstības plānā ietverti gan finanšu ieguldījumi esošās sadales sistēmas atjaunošanā, gan finanšu ieguldījumi sadales sistēmas attīstībā, izveidojot jaunus sadales sistēmas aktīvus.

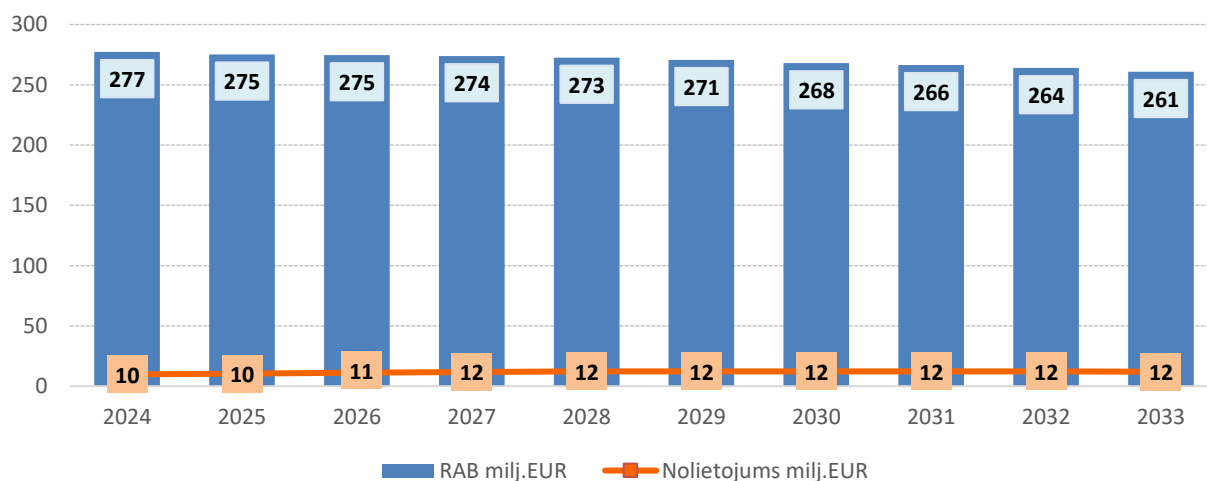
Gasu, efektīvi un racionāli izmantojot pieejamos finanšu resursus un projektu finansējuma avotus, dara visu, lai šie projekti atstātu pēc iespējas mazāku ietekmi uz sadales sistēmas pakalpojuma tarifiem.

Izvērtējot 10 gadu attīstības plānā ietverto ieguldījumu ietekmi uz tarifu, secināms, ka ieguldījumi sadales sistēmā, kas nepieciešami, lai apturētu sadales sistēmas novecošanās tendences, nodrošinot tās stabilu darbību un citi projekti, kas vērsti uz sadales sistēmas drošu uzturēšanu tiek finansēti no sadales sistēmas aktīvu nolietojuma un neatstāj ietekmi uz dabasgāzes sadales sistēmas pakalpojuma tarifiem.

Attiecībā uz nākamo regulatīvo tarifa periodu, kas Gasu tiek plānots sākties ar 2026. gada 1. janvāri, tiek plānots, ka regulatīvās aktīvu bāzes (turpmāk - RAB) vērtība samazināsies par 3 % jeb 9 miljoniem eiro, salīdzinājumā ar esošā tarifā iekļauto RAB vērtību, savukārt tarifā iekļaujamā nolietojuma apmērs samazināsies par 122 tūkstošiem eiro gadā jeb 1% salīdzinājumā ar esošā tarifā iekļauto nolietojuma apmēru.

6. tabula

Prognozētā regulējamo aktīvu bāze un nolietojums no 2024. gada līdz 2033. gadam



Aprēķins veikts saskaņā ar 10 gadu attīstības plāna izstrādāšanas laikā spēkā esošo Dabasgāzes sadales sistēmas pakalpojuma tarifu aprēķināšanas metodiku un atbilstoši spēkā esošai Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2022. gada 29. augusta apstiprinātajai Kapitāla izmaksu uzskaites un aprēķināšanas metodikai.

## PIELIKUMI

1. Kapitālieguldījumi sadales sistēmas operatora mērķa programmās no 2024. gada līdz 2033.gadam.
2. Sadales sistēmas operatora plānotie kapitālieguldījumi projektos no 2024. gada līdz 2033. gadam.
3. Kopējie sadales sistēmas operatora plānotie kapitālieguldījumi teritorijās no 2024. gada līdz 2025. gadam.