

Centralizētās siltumapgādes nozares perspektīvas Latvijā

2019. gada 10. oktobrī aizritēja ikgadējais laikraksta "Dienas Bizness", Latvijas Siltumuzņēmumu asociācijas, AS "Gaso" un AS "Latvijas Gāze" kopīgi rīkotais siltumapgādes nozares forums "Siltuma ražošanas ekonomika ilgtspējīgā valstī". Šogad pasākumā tika spriests par siltumenerģētikas nozares aktualitātēm un izaicinājumiem Latvijā gan likumdošanas ietvara pilnveides, energoekonomikas un vides ilgtspējas nodrošinājuma, gan regulēšanas procesa optimizācijas kontekstā. Izskanēja arī vienota atziņa par to, ka siltumapgādes uzņēmumi ir jaunu izaicinājumu priekšā – kā saglabāt un attīstīt esošās centralizētās siltumapgādes (CSA) sistēmas infrastruktūru straujas tehnoloģiju attīstības un negatīvi mainīgas patēriņa struktūras apstākļos.

Centralizētā siltumapgāde Latvijā

Centralizētās siltumapgādes nozarē regulējamie pakalpojumi ir siltumenerģijas ražošana, siltumenerģijas pārvade un sadale, kā arī siltumenerģijas tirdzniecība. Nosakot, kuri pakalpojumi ir regulējami, tiek ņemts vērā regulēšanas "slietnis": siltumenerģijas apgādes pakalpojums ir regulējams, ja kopējais siltumenerģijas apjoms pārsniedz 5000 MWh/gadā. Savukārt mazās siltumapgādes sistēmas netiek regulētas, lai neuzliktu papildu administratīvo slogu siltumapgādes komersantiem un tādējādi nepalielinātu siltumapgādes izmaksas un tarifus patērētājiem.

Siltumenerģijas tirdzniecība tiek regulēta līdz tā dēvētajai "piederības robežai ar lietotāju" – parasti līdz siltumtrases

ievadam ēkā. Siltumenerģijas izmantošana ēkā nav regulējams pakalpojums.

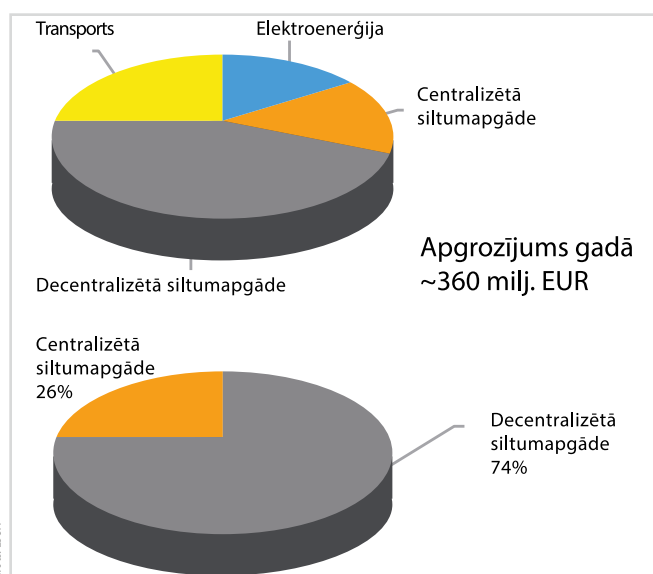
Patlaban Latvijā siltumapgādē tiek regulēti ap 240 komersantu sniegtie siltumapgādes pakalpojumi un regulētie pakalpojumi veido ap 93% no kopējā siltumapgādes tirgus apjoma. Lielākā daļa šo komersantu ir siltumenerģijas ražotāji.

Siltumapgādes gala tarifu Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija (Regulators) nosaka 58 siltumapgādes komersantu sniegtajiem pakalpojumiem dažādās Latvijas apdzīvotajās vietās.

Tarifu apjoms Latvijas pašvaldībās un apdzīvotajās vietās nav viendabīgs, un šīs atšķirības nosaka pakalpojumu sniegšanas nosacījumi, piemēram, izvēlētie siltumapgādes sistēmas tehnoloģiskie risinājumi, siltumapgādes sistēmas kompakums un tās tehniskais stāvoklis, lokālās ģeogrāfiskās un citas īpatnības. No šiem nosacījumiem ir atkarīgas pakalpojuma sniegšanas izmaksas, kas, no vienas puses, nodrošina pakalpojuma sniegšanu, no otras, – sniedz iespēju centralizētās siltumapgādes uzņēmumam attīstīties.

Foruma tematikā iezīmējās šādi galvenie problēmjautājumu bloki:

- CSA konkurētspēja un nozares attīstības perspektīvas stagnējošās un potenciāli negatīvās siltumenerģijas patēriņa dinamikas apstākļos visām patēriņa grupām;
- politikas un likumdošanas neskaidrība saistībā ar siltumapgādes uzņēmumu pienākumu panākt primārās enerģijas samazinājumu;
- inovatīvu atjaunojamo energoresursu (AER) tehnoloģiju straujāka ienākšana Latvijas CSA un regulējuma mazināšana šajā sektorā pēc dabasgāzes un elektroenerģijas tirgu konceptuāla parauga;
- lielo energokompāniju un CSA uzņēmumu skatījums uz centralizētās siltumapgādes sektora attīstības perspektīvām Latvijā vidējā un ilgā termiņā.



Enerģopatēriņš Latvijā starp nozarēm



Āris Žigurs

Foruma dalībnieku diskusijās aktualizējās arī jautājumi par komersantu konsolidāciju, nepieciešamību veidot siltumapgādes uzņēmumu pakalpojumu pakotnes, kā arī diversificēt sniegtos pakalpojumus.

No "vēsturiskajiem lauriem" uz CSA nākotni

Teju visu foruma referentu prezentācijās izskanēja lepnams par to, ka Latvijas CSA nozare ir spējusi salīdzinoši veiksmīgi pārdzīvot aizvadīto trīsdesmit gadu politiskos un ekonomiskos satricinājumus. Arī patlaban nav pamata pesimismam un bailēm par CSA sistēmas iespējamu likvidāciju vai krasu restrukturizāciju pārredzamā nākotnē. Tieši pretēji, uz citu Eiropas Savienības (ES) dalībvalstu fona, mēs varam būt gandarīti par to, ka ne tikai valsts lielajās pilsētās, bet arī mazākās apdzīvotās vietās ir saglabājusies CSA sistēma un ka tā daudzviet tiek attīstīta, optimizēta un modernizēta atbilstoši jaunajiem vietējā tirgus apstākļiem.

Raugoties kaut vai no atsevišķu sistēmu elementu renovācijas un rekonstrukcijas izmaksu viedokļa, iespējams saprast vai vismaz nojaust, cik dārgi šobrīd izmaksātu CSA sistēmu izbūvi no jauna. Ar šādu problēmu saskaras daudzi mūsu kaimiņi, kuru vēsturiskais mantojums ir sakņots citādā sociālekonomiskā un politiskā modelī. Nākotnes meti norāda uz CSA attīstību kā ilgtspējīgu alternatīvu lokālajai un individuālajai siltumapgādei. Dažkārt CSA mēdz visai trāpīgi raksturot kā "kopbraukšanu" (*cab sharing*) siltumapgādes jomā, proti, "braukšanu" nevis katram atsevišķi ar savu "auto" (gāzes vai cietā kurināmā apkures katls utt.), individuāli tērējot resursus tā ekspluatācijai un degvielai, bet apvienojanos un izmaksu dalīšanu starp visiem "braucienā" iesaistītajiem!

Teorētiski CSA, īpaši ar centralizētās aukstumapgādes vai triģenerācijas iespējām, ir viens no labākajiem, ja ne



No kreisās: Jānis Patmalnieks, Dagnija Blumberga un Sebastians Grēblinghofs

vislabākais, veids siltumenerģijas ražošanai, pārvadei un sadalei – jo īpaši lielajās pilsētās ar relatīvi stabilu siltumslozdi vasarā un augstu siltumslozdi ziemas periodā. Tomēr, lai CSA attīstītu, ir nepieciešama infrastruktūra un investīcijas tās izveidē un uzturēšanā. Latvijā CSA sistēma nav jārada no jauna, nav nepieciešams investēt tīkla izveidē. Ir nepieciešams kas cits: vieda, sociālekonomiski pamatota un ilgtspējīga pieeja Latvijas CSA nozares attīstībai un tās problēmu risināšanai – vai, precīzāk sakot, savlaicīgai un preventīvai atbildei uz izaicinājumiem tuvākajā nākotnē, iespējams, jau nākamajos piecos desmit gados.

Diemžēl Latvijas CSA infrastruktūra – sākot ar siltumavotiem un siltumtrasēm, un beidzot ar automatizētajiem siltummezgliem daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkās – aizvadītos divdesmit gados spējusi attīstīties un modernizēties, gandrīz tikai pateicoties ārējiem finansiālā atbalsta mehānismiem – tādiem kā ES fondu līdzekļi, obligātā iepirkumu komponente (OIK) u.c. Ir iztrūkuši tirgus veidošanās un konsolidācijas mehānismi, kas reāli darbojas citos Latvijas enerģētikas sektora segmentos. Atsevišķi tirgus elementi CSA gan ir ienākuši, īpaši lielajās pilsētās, tomēr vēl arvien trūkst vienotas vīzijas un skaidra regulējuma reģionālā vai vienotā Latvijas siltumenerģijas tirgus izveidei. Šo problēmu foruma darba gaitā īpaši izcēla SIA "Ludzas Bio-Enerģija" pārstāvis **Edgars Vīgants** prezentācijā "Centralizētās siltumapgādes izdzīvošanas scenāriji – centralizētā siltumapgāde un nākotne pēc centralizētās siltumapgādes".

Kā uzsvēra foruma referenti, tostarp Latvijas Siltumuzņēmumu asociācijas valdes loceklis **Valdis Vītolīns** prezentācijā "Tarifu regulēšana un nākotnes tendences CSA" un Rīgas Tehniskās universitātes profesore, Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta direktore **Dagnija Blumberga** prezentācijā "Nākotnes centralizētā siltumapgāde un klimata mērķi", mums vēl nav jāuztraucas par CSA sistēmas izdzīvošanu valsts mērogā: sistēma transformēsies, tā kļūs citāda, tomēr izdzīvos. Pārvērtības nesīs līdzīgi gan kvalitatīvus uzlabojumus, jaunas



Ilze Pētersone-Godmane



Diskusiju rosina RTU profesors Gatis Bažbauers

pakalpojumu pakotnes (siltumenerģijas piegāde būs tikai viens no komponentiem), viedākus un interaktīvākus tehniskos risinājumus, daudzfunkcionālākas sistēmas, gan optimizācijas prasības. Nāksies maksimāli kompaktizēt tās sistēmas, kas vēsturiski ir bijušas orientētas uz lielākām un prognozējamākām siltumslodzēm gada periodā, bet pēcāk zaudējušas savu tirgus daļu noteiktā siltumapgādes zonā vai apdzīvotā vietā.

AS "Latvenergo" valdes priekšsēdētājs **Āris Žīgurs** prezentācijā "Latvenergo redzējums par siltumapgādi nākamajā desmitgadē" precīzi norādīja, ka līdz ar sistēmas optimizāciju un jaunu tirgus stratēģiju izveidi jāpatur prātā arī paredzamais siltumenerģijas patēriņa sarukums: šis process nav tikai lokālu faktoru noteikts, tā ir arī augstāko politisko iniciatīvu, ES un valsts līmeņa enerģētikas sektora dekarbonizācijas stratēģijas sastāvdaļa (nostiprināts Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā 2021.–2030. gadam). Tā, pēc Ā. Žīgura teiktā, laika

periodā no 2013. līdz 2020. gadam enerģijas ietaupījumam Latvijā būtu jāsasniedz 9,9 teravatstundas (TWh), kas par gandrīz 3 TWh pārsniedz valsts elektroenerģijas patēriņu gadā. Objektīvi vērtējot, to sasniegt tikai uz elektroenerģijas un CSA sektoru dekarbonizācijas rēķina varētu būt ļoti liels izaicinājums. AS "Latvenergo" vadītājs norādīja uz nepieciešamību pēc stingrākas reglamentācijas un uzraudzības individuālās un lokālās siltumapgādes panākto ietaupījumu un energoefektivitātes pasākumu jomā, ņemot vērā šo siltumapgādes segmentu salīdzinoši lielo īpatsvaru Latvijā (CSA siltumapgāde – ap 30%; decentralizētie siltumapgādes risinājumi – ap 70%). Turklāt saskaņā ar *Euroheat&Power* datiem Latvijā ir ļoti liels koģenerācijā (tostarp augsti efektīvā) saražotās siltumenerģijas apjoms – ap 73% no visas CSA sektora ģenerācijas, tātad siltumavotu efektivitātes koeficienti ir augsti un iespējas tos tehniski optimizēt – samērā nelielas.

Pāreju no "vēsturiskiem lauriem" uz konceptuāli jaunu skatījumu Latvijas siltumapgādē raksturoja vairāki foruma dalībnieki, arī AS "Latvijas Gāze" valdes priekšsēdētāja vietnieks **Sebastians Grēblinghofs** prezentācijā "Dabaszāze siltuma ražošanā – pirmās izvēles kurināmais?" (dabaszāzes un AER paritāte nākotnes ilgtspējīgā un "tīrā" siltumapgādē), Edgars Vīgants (4. paaudzes CSA sistēma kā CSA attīstības pamats nākotnē) un SIA "Salaspils Siltums" valdes locekle **Ina Bērziņa-Veita** prezentācijā "Saules enerģijas izmantošana centralizētajā siltumapgādē".

Par izdzīvošanas jautājumu un skaidru attīstības perspektīvu

Pāreju no "vēsturiskajiem lauriem" uz patlaban vēl neskaidro CSA nākotni Latvijā tuvāko desmit divdesmit gadu periodā zināmā mērā sasauca ar šīs siltumapgādes nozares izdzīvošanas perspektīvām. Šajā gadījumā "izdzīvošana" ir ne tikai

Siltumenerģijas tirgus Latvijā: deviņas lielākās pilsētas.
CSA tirgus daļa lielajās pilsētās – 75%

| Vieta | Siltumenerģijas ražošana (GWh) | Tirgus daļa |
|------------|--------------------------------|-------------|
| Latvija | 6944 | |
| Rīga | 3484 | 50% |
| Daugavpils | 467 | 7% |
| Jelgava | 213 | 3% |
| Jēkabpils | 89 | 1% |
| Jūrmala | 164 | 2% |
| Liepāja | 288 | 4% |
| Rēzekne | 163 | 2% |
| Valmiera | 106 | 2% |
| Ventspils | 217 | 3% |

Avots: Latvijas Siltumzņēmumu asociācijas valdes locekļa Valda Vitoliņa prezentācija "Tarifu regulēšana un nākotnes tendences CSA"

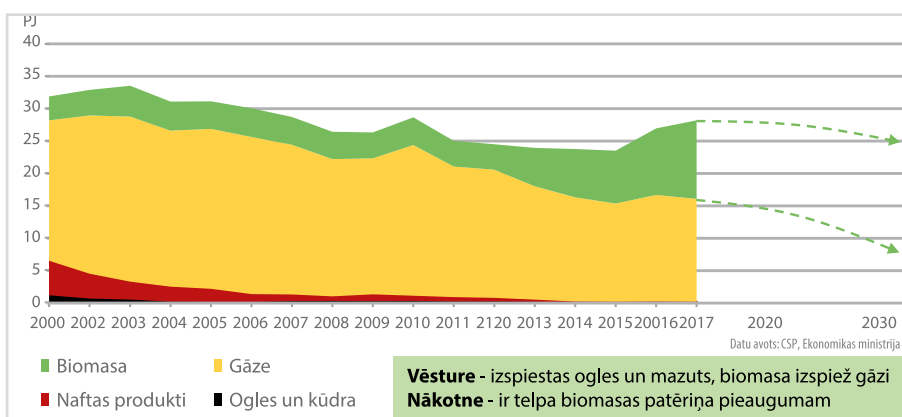
fiziskas eksistences un darbības turpināšana atsevišķu uzņēmumu līmenī, bet arī savlaicīgi veicamie kvalitatīvie pārkārtējumi.

Politiskā līmenī šiem pārkārtējumiem jābūt stratēģiski definētiem un ekonomiski stimulētiem – līdzīgi kā tika definēta un stimulēta elektroenerģijas un dabasgāzes tirgu attīstība, lai gan stimulu veidi un pašreizējās tirgus platformas ir visai atšķirīgas. Par Latvijas enerģētikas sektora politiskās plānošanas un tiesiskā regulējuma aktualitātēm foruma dalībniekus informēja Ekonomikas ministrijas Valsts sekretāra vietnieks **Jānis Patmalnieks** prezentācijā "Valsts enerģētikas politika un siltumapgādes loma tajā", savkārt enerģētikas eksperts **Juris Ozoliņš** prezentācijā "Eiropas Savienības prasības un to ietekme uz siltumapgādes nozari" uzsvēra būtiskos faktorus ES enerģētikas politikas dekarbonizācijas imperatīvu un Latvijas CSA attīstības perspektīvu sazobē.

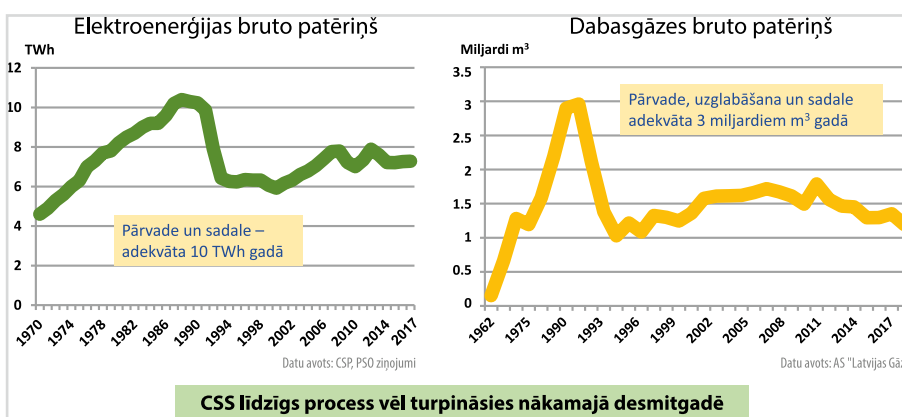
CSA izdzīvošanas scenāriji Latvijā tieši sasauca ar vairākiem uzdevumiem tuvā nākotnē: vienota CSA tirgus modeļu izveide (paredzot arī starpreģionālu CSA uzņēmumu konsolidāciju); CSA sektora regulējuma pārskatīšana; CSA risinājumu sociālās pievilcības vairošana; ar CSA saistīto pakalpojumu sektoru attīstība.

Kā atsevišķu, īpaši nozīmīgu mērķi jāuzsver nepieciešamība kardināli pārskatīt pašreizējo CSA uzbūves un vadības sistēmu valsts mērogā, ļaujot operatīvāk un efektīvāk pārņemt tās tehniskās un vadības tehnoloģiju inovācijas, kas palīdzēs gan siltumapgādes uzņēmumiem un pašvaldībām, gan arī klientiem ātrāk noorientēties nākotnes CSA situācijā. Kā spilgtākais piemērs jāmin vairāku foruma dalībnieku izceltais ceturtās paaudzes CSA sistēmu risinājums (*4th Generation District Heating (4GDH)*) – "viedās energoapgādes" un "viedās siltumapgādes tīkla" konceptu sinerģijas rezultāts, kas raksturo uz klientu orientētu, interaktīvu, maksimāli personalizētu un daudzpusīgu komunālo un informācijas tehnoloģiju pakalpojumu pakotni, kurā būtisku vietu ieņem CSA. 4GDH mērķis funkcionāli sasauca ar tā dēvēto "tūkstoš ziedu" (*Thousand Flowers*) konceptu, kas energoapgādes ilgtspēju saista ar orientāciju uz enerģiju taupošām, viedām, attālināti vadāmām sistēmām un enerģijas tirgu iekļaušanu aprites ekonomikā.

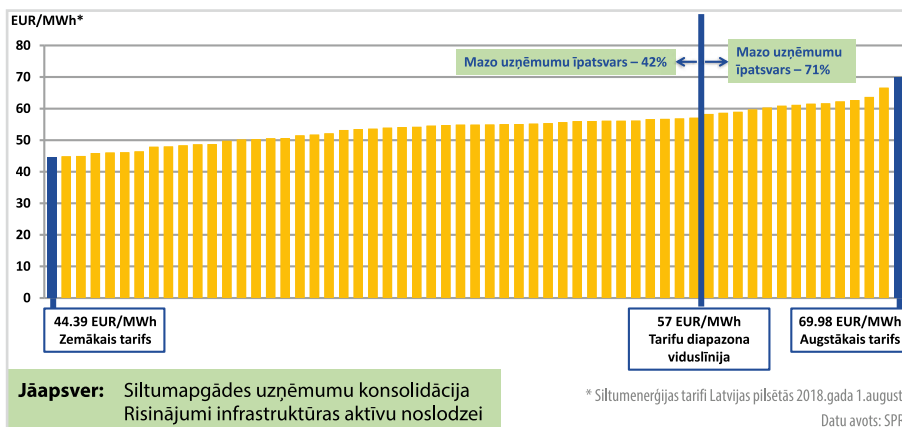
CSA sistēmas stratēģiskās vadības veidotājiem un to pārstāvošajiem uzņēmumiem jāapzinās, ka siltumenerģijas patēriņa sarukums tuvākajos gados un gadu desmitos ir nenovēršama



Kurināmā strukturālās izmaiņas Latvijas centralizētajā siltumapgādē



Infrastruktūras noslodze



Mēroga efekts uz uzņēmumu efektivitāti

tendence, ko noteiks energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu iniciatīvas daudzdzīvokļu ēku sektorā. Protams, šim procesam netrūkst apgrūtinājumu un objektīvu šķēršļu, tomēr jau šobrīd Latvijā tiek piedāvāta ēku siltināšanas projektu finansēšana uz visai pievilcīgiem noteikumiem. Tas nozīmē, ka siltumenerģijas patēriņš uz katra renovētā objekta rēķina varētu kristies apmēram uz pusi: no vidēji ap 240 kWh/m²/gadā uz apmēram 100–120 kWh/m²/gadā. Savu artavu dos arī enerģijas pienākumu shēmas (EPS) ietvaros realizētie pasākumi galapatēriņa sektorā. Tātad jau laikposmā līdz 2030. gadam, kad Latvijai jāsasniedz ambiciozie enerģijas patēriņa kumulatīvā ietaupījuma mērķi, siltumenerģijas

patēriņa apjoms valstī varētu būt jūtami mazāks nekā šobrīd, ja vien to neizdosis kompensēt ar ļoti operatīviem sektora pārveides pasākumiem un forsētu jaunu klientu, vēlams lielu patērētāju, piesaisti. Tiesa, tik ātrs siltumenerģijas patēriņa kritums daudzdzīvokļu dzīvojamā ēku sektorā kā citās Centrāleiropas un Austrumeiropas reģiona valstīs (Ungārija, Polija, Čehija u.c.) Latvijā nav vērojams un arī sagaidāms tuvākajos gados, tomēr tendence iezīmējas skaidri. Kā savā prezentācijā norādīja Ā. Žīgurs, līdz 2023. gadam Latvijā varētu būt nosiltināti 6% visa valsts daudzdzīvokļu dzīvojamā ēku fonda.

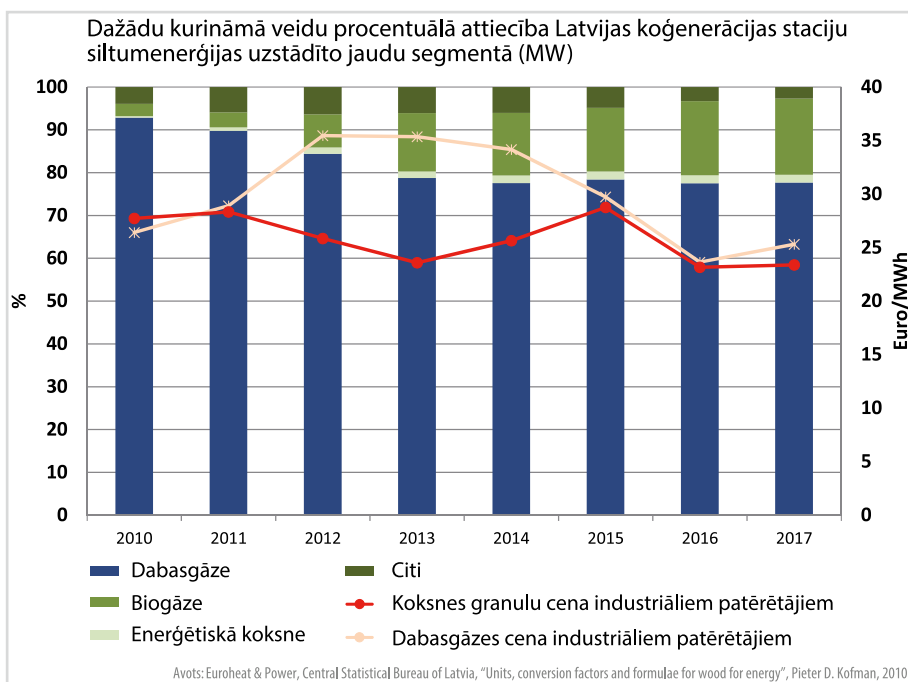
Lai gan CSA tirgus attīstībā un saistīto pakalpojumu pakotņu (CSA plus ēku apsaimniekošanas pakalpojumi, energopārvaldības pakalpojumi utt.) potenciāla vērtējumos CSA lokālā piesaiste tiek bieži minēta kā riska faktors, to var uzlūkot arī kā iespēju "lokāli personalizēt" saistīto pakalpojumu grozu. Šajā gadījumā ļoti vērtīga varētu būt labās prakses pārņemšana no valstīm ar līdzīgu CSA īpatsvaru nelielās neindustrializētās pašvaldībās.

Rītdiena šodienas acīm: ko darīt?

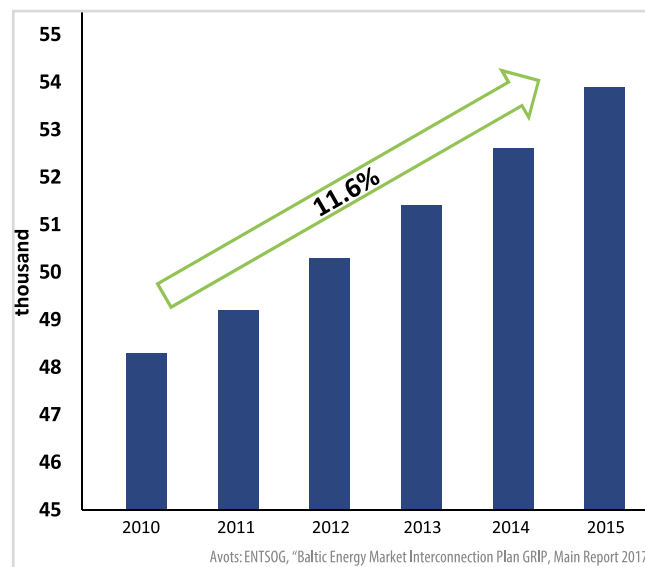
Iezīmējot CSA sistēmas nākotnes perspektīvas, jāaplūko arī jautājums par AER integrāciju. Modelējot AER iespējamo konkurenci ar citiem resursu veidiem, nebūtu atbalstāms dabasgāzes kā fosilā kurināmā pretnostatījums AER, jo tieši dabasgāze var nodrošināt tehniski un ekonomiski pamatotu paritāti atjaunojamo energoresursu risinājumiem kā centralizētajā siltumapgādē, tā elektroenerģijas ražošanā, ļaujot nodrošināt maksimālu slodzes un bāzes ģenerācijas atbalsta funkciju. To savās prezentācijās vairākkārt uzsvēra gan Sebastians Grēblinghofs, gan Latvijas dabasgāzes sadales sistēmas operatora AS "Gaso" valdes priekšsēdētāja **Ilze Pētersone-Godmane**.* Protams, dabasgāzes un AER paritāte CSA Latvijā iespējama tikai vietās, kur ir fiziski pieejama dabasgāzes apgāde pa cauruļvadiem. Pārejā Latvijas teritorijā "pēc noklusējuma" attīstās citi CSA kurināmā risinājumi.

Lai kā veidotos Latvijas energoapgādes konjunktūra nākotnē, nedrīkst pretnostatīt AER un citus energoresursu veidus, pirmām kārtām dabasgāzi, jo AER koncepts un nediskriminējošs "tīrās enerģijas" (*clean energy*) koncepts Eiropas enerģētikas stratēģiskajā skatījumā nav savstarpēji izslēdzoši: "tīrā enerģija" nav tikai "zaļie" risinājumi, tā ir arī ilgtspējīga fosilo energoresursu izmantošana, nodrošinot maksimālu siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju neitralitāti.

CSA sistēmas attīstības prioritātēm jābūt politiski noformulētām jau vistuvākajā laikā: tirgus dalībniekiem ir jāsaprot, ar kādām politiskām reālijām, tostarp saņemamā



Kopējais saražotais siltumenerģijas resursu apjoms Latvijā pieaudzis, bet dabasgāzes kā kurināmā īpatsvars siltumenerģijas ražošanā samazinājies



To mājsaimniecību skaits, kas mājokļu apsildei izmanto dabasgāzi, no 2010. līdz 2015. gadam pieaudzis par 10%

atbalsta un regulēšanas stratēģijas maiņas kontekstā, tiem būs jāreķinās obligāti un kādi stratēģiskās attīstības tematiskie "lauki" tiks atstāti siltumapgādes uzņēmumu un pašvaldību pārziņā. Nozares stratēģiskā ietvara definēšana un maksimāla detalizācija īpaši svarīga ir lielajiem siltumapgādes uzņēmumiem un siltuma ražotājiem, tādiem kā AS "Latvenergo", kas siltumenerģijas ražošanu un tirgus stratēģijas izvēli cieši saista ar elektroenerģijas ražošanu un energoapgādes drošuma nodrošināšanas funkciju. **E&P**

Leo Jansons

* Par jauno dabasgāzes sadales tarifu kā dabasgāzes izmantošanas veicināšanas instrumentu sk. interviju ar AS "Gaso" valdes locekli Baibu Bebri 44. lpp.