

# Elektroenerģijas apgāde Latvijā: objektīvie un subjektīvie aspekti

Edvīns Karnītis, Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes loceklis

**Kopsavilkums.** Rakstā analizēti dažādi elektroenerģijas apgādes aspekti – enerģijas groza sastāvs un pietiekamība, piegādes drošums, dažādo atbalsta pasākumu mērķtiecība, tarifu atbilstība ekonomiski pamatotām izmaksām – ar mērķi iegūt objektīvu ainu, izdarīt pamatotus slēdzienus, izraisīt diskusiju un dot rekomendācijas subjektīvo Latvijas problēmu risināšanai un situācijas uzlabošanai.

**Atslēgas vārdi:** elektroenerģijas ražošana, elektroenerģijas piegāde, energodrošība, elektroenerģijas cenas.

## IEVADS

ES enerģētikas (tai skaitā elektroapgādes) stratēģija par svarīgākajiem mērķiem definē ilgtermiņu, konkurētspēju un piegādes drošību [1]. To sasniegšanai uzsvars tiek likts uz piegāžu diversifikāciju, dalībvalstu solidaritāti, atjaunojamo enerģijas avotu izmantošanas attīstību un iespējamu importa samazinājumu nākotnē. Tātad galvenās rūpes ir par enerģijas esamību pietiekamā daudzumā šodien un rīt; netiek runāts par elektroenerģijas cenu.

Politiski tiek arī uzsvērts, ka enerģētika tālu nav tikai ekonomiska kategorija, tā ir „stratēģisks jautājums, tas skar ļoti svarīgu drošības aspektu, ... enerģētikas drošība ir jautājums, kurā NATO un ES ir jāsadarbības un jādala atbildība” [2].

Latvijas energopatērētājiem viss minētais ir būtisks, taču papildus vismaz tāda pati nozīme (ja ne lielāka) ir arī enerģijas cenām. Latvijas lietotājiem elektroenerģijas tarifi joprojām ir starp zemākajiem Eiropas Savienībā – 64% no ES27 vidējā tarifa iedzīvotājiem un 87% industrijai 2009.g. 2. pusgadā (šeit un tālāk statistiskiem datiem izmantoti avoti [3–6]). Tas ir vairāk kā nozīmīgi jebkurai uzņēmējdarbībai. Maksa par elektroenerģiju ir vērā ņemama izdevumu pozīcija iedzīvotājiem (2,7% no mājsaimniecības budžeta vidēji valstī 2009.g.), īpaši zemu ienākumu mājsaimniecībām (3,6% pirmās ienākumu kvintīles mājsaimniecībām pie krietni mazāka patēriņa).

Latvijas enerģētikas *stratēģiskākais* dokuments šodien ir 2006.g. uzplaukuma apstākļos apstiprinātās Pamatnostādnes [7]; ir skaidrs, ka tās neatbilst šodienas situācijai, kad ekonomiskās pamatoības faktors mūsu valstī visos aspektos ir kļuvis nesalīdzināmi nozīmīgāks. Politikā trūkst aktuāla situācijas izvērtējuma un šodienas ekonomiskajai situācijai atbilstoša piedāvājuma.

MK atbalstītajos plānos ekonomikas atveseļošanai [8] primāra nozīme ierādīta mašīnbūves, metālapstrādes un kokrūpniecības paātrinātai attīstībai, bet arī šim nozarēm tik būtiskā enerģētika vispār nav pieminēta. Tai vietā plaši izplatās dažādas

spekulācijas kā par iespējam cenām nemainīt vai pat pazemināt, tā arī gluži otrādi – cenu nekavējoši paaugstināt līdz vismaz ES vidējam līmenim, izvirzot dažādus pamatojumus izejot no energoapgādes pietiekamības un drošības aspektiem. Gaisotne tiek papildus uzkaršeta (īpaši priekšvēlēšanu laikā) ar tādiem savtīgiem amatpersonu un uzņēmēju paziņojumiem, kā „Latvijā elektrības tarifi nedrīkst būt augstāki kā kaimiņvalstīs”, „Elektrības cenas nepaaugstinās 2010. gadā” (lasi: līdz Saeimas vēlēšanām), „Latvenergo vairāk nespēj subsidēt iedzīvotājus”.

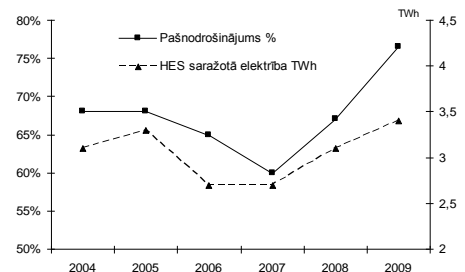
Kopš 2006.g. Pamatnostādņu pieņemšanas energosektorā ir notikusi virkne procesu, no kuriem būtiskākie ir:

- elektroenerģijas tirgus liberalizācija;
- elektroenerģijas bilances izmaiņas ikdienā un ilgtermiņā;
- Latvenergo sadalīšana/restrukturizācija.

Kurp mēs virzāties? Vai un ko ir ieguvis lietotājs, vai šīs pārvērtības ir rezultējušās elektrības piegādes kvalitātē un zemākos tarifos? Ko mēs varam darīt? Pastāv taču virkne gan objektīvu (tehnoloģijas, patēriņš, esošie primārie energoresursi, ES mēroga normatīvi, utml.), gan arī subjektīvu (tātad izmainīt iespējamu) faktoru.

## ENERĢIJA

Liela Latvijas problēma ir visdeficītākā elektroenerģijas bilance ES valstu vidū. Latvijas ģenerējošās jaudas nosedz vidēji tikai apm. 2/3 mūsu vajadzību; pie tam ekonomiski izdevīgākās enerģijas – Daugavas kaskādes HES saražotās elektrības – daudzums ir atkarīgs no primārā resursa (ūdens daudzuma Daugavā), tas stabili korelē ar mūsu pašnodrošinājuma līmeni (1. att.).



1. att. Latvijas elektroenerģijas pašnodrošinājums

Pašreizējās krīzes iespaidā arī elektroenerģijas patēriņš ir nedaudz samazinājies (2009.g. par 7,3% salīdzinājumā ar 2008.g.), taču jau 2010.g. ir vērojams stabils ikmēneša patēriņa pieaugums – septiņos mēnešos par 3,3% pret 2009.g. to pašu periodu. Faktiski pašlaik process norit atbilstoši iepriekš

prognozētajam konverģences scenārijam [9]. Nevar cerēt arī uz īpašu efektu no elektroenerģijas taupības pasākumiem, Latvijā tāpat ir viens no zemākajiem elektroenerģijas patēriņiem ES uz vienu iedzīvotāju (2008.g. Latvijas patēriņš bija 3,4 MWh/iedz., kamēr vidējais ES27 – 6,41 MWh/iedz.).

Daugavas kaskādes elektrības pašizmaksa (komercnoslēpums!), protams, ir zema, taču *Latvenergo* pašlaik pilnā mērā izmanto formālo atvērtā tirgus iespēju un novērtē to atbilstoši tirgus/biržas tekošajai cenai. To, ka citas valstis analogā situācijā rīkojas savādāk, parāda ne tikai kaimiņvalstu, bet arī Norvēģijas piemērs: otrā dārgākajā Eiropas valstī, kurā 95–99% elektrības iegūst no hidrostacijām (kuras visas ir uz kalnu upēm un nebūt ne lētās vietās), enerģijas komponente iedzīvotāju tarifā ir tikai 4,54 un industriālajā tarifā 3,86 eirocenti/kWh (Latvijai attiecīgi 4,93 un 5,81 eirocenti/kWh).

Imports ir otrs nozīmīgs elektroenerģijas avots. Tā kā elektroenerģijas tirgus ir atvērts, pie tam Igaunijā un Lietuvā darbojas tirdzniecības biržas, liela daļa importa darījumu tiek veikta ar biržu starpniecību. Tas faktiski nozīmē to, ka kļūst grūti runāt par importa apjomiem no tās vai citas valsts, nav nosakāms, kāda ir biržā nopirktās elektrības izcelsmes valsts.

Bija un ir saprotams satraukums (arī dažādas spekulācijas) par importa grūtībām sakarā ar Igalīnas AES slēgšanu, Igaunijas TEC novecošanos, Krievijas tehnoloģiskām problēmām. Šodien jau varam secināt, ka Igalīnas slēgšana praktiski nav atstājusi iespaidu uz elektrības importa cenām pretēji prognozētajam (atšķirībā no Lietuvas, kur visu laiku tarifos bija Igalīnas reālās zemās elektrības cenas, 2010.g. enerģijas pamatkomponente ir pacelta no 1,84 uz 4,49 eirocenti/kWh).

Kā viens no jaunu bāzes jaudu attīstības iemesliem visu laiku tika uzsvērta iespēja elektrības eksportētājam pacelt enerģijas cenu, zinot, ka mums pārāk maz savu jaudu un mēs esam spiesti pirkt elektrību. Elektrību pērkot biržā par cenu, kuru nosaka birža neatkarīgi no pircēja, rodas jautājums: kādu iespaidu tas atstāj uz elektroapgādes stratēģiju?

Taču jāsaprot, ka Baltijas valstis kopumā visu laiku bija pašas sevi nodrošinājušas ar elektrību, pie tam diversificējot ekonomiski izdevīgus primāros resursus, bet kopš Igalīnas AES slēgšanas Baltijas valstu kopējā elektroenerģijas bilance ir kļuvusi negatīva. Acīmredzot enerģijas pietiekamība arī mums pakāpeniski kļūs arvien būtiskāka problēma. Līdz ar to nepieciešamība veikt lielas investīcijas jaunu lielu bāzes jaudu celtniecībai ne tikai to uzturēšanai *kaujas gatavībā*, bet darbībai ekonomiski pamatotā režīmā izvirzās problemātikas priekšplānā.

*Latvenergo* ir ne tikai HES (un arī lielo TEC) īpašnieks, kompānija ir arī trūkstošās elektroenerģijas importētāja. Nav pamata šaubām par koncerna finanšu speciālistu prasmi izvēlēties optimālākos ikdienas risinājumus kopējās enerģijas bilances veidošanai, taču vienlaikus pašreizējā situācija ir pārāk tālu no caurskatāmības.

Tieši tirgus (importa) cena ir iedzīvotāju tarifā ierēķinātās enerģijas komponentes vērtība. Un vēlreiz jāatzīmē, ka citas valstis daudz draudzīgāk attiecas pret saviem iedzīvotājiem; tā, piem., Igaunijā vidēju izmaksu Narvas reģiona TEC enerģijas (kura 2009.g. nosedza 97% valsts vajadzību) reālās cenas ir

pamatā tarifos iekļautajai enerģijas komponentei. Rezultātā Igaunijas iedzīvotāju elektrības tarifā 2010.g. jūlijā enerģijas pamatkomponente (bez atbalstiem) bija 3,19 eirocenti/kWh, kamēr Latvijas – 4,13 eirocenti/kWh.

Daugavas ūdens enerģija nebūt neprasās pēc subsīdijām kā citi atjaunojamie resursi; tādēļ būtu normatīvi jāatgriežas pie reālām HES enerģijas cenām, kopumā iegūstot patieso elektroenerģijas cenu Latvijas lietotājiem, kas būs krietni zemāka un ekonomiski pamatota.

## KOĢENERĀCIJA

Lauvas tiesa pārējās elektrības tiek ražota koģenerācijas procesā, kurš Latvijā ir aktīvi pielietots (Latvijā 2008.g. koģenerācijas procesā saražotās elektroenerģijas īpatsvars bija 33,6% no valstī ģenerētās enerģijas, kamēr ES27 vidēji – 11%). Koģenerācija tiešām ir efektīva no primārās enerģijas izmantošanas viedokļa (ietaupījums var sasniegt 30%), taču tikai tad, ja lietderīgi izmanto arī siltumu; pēdējais aspekts Latvijā ir problemātisks rūpnieciskās siltumslodzes trūkuma un apkures sezonālītātes dēļ.

Tā TEC2 jaunais bloks reāli ar pilnu slodzi strādās apm. 3 mēnešus gadā (ko nosaka apkurei nepieciešamais siltuma patēriņš), kas viņa efektivitāti ievērojami pazemina; ir galīgi skaidrs, ka šī bloka elektrība pašlaik nav un nevar būt konkurētspējīga importam. Taču bloks ir arī valsts enerģētiskās drošības objekts, tam ir jābūt *kaujas gatavībā* krīzes situācijām (kāda jau bija 2009.g. gada vasarā, kad neieplānoti bija jāaptur Igalīnas AES). Arī aukstā 2009./2010.g. ziema radīja paaugstinātu pieprasījumu pēc siltuma, līdz ar to krasi palielinājās ražotās *koģenerētās* elektrības daudzums.

Taču vidējā termiņā tieši koģenerācija būs mūsu bāzes jaudu pieauguma tehnoloģija (savu AES tik ātri neuzbūvēsim). Aktīvi un pat asi diskutējams jautājums faktiski ir tikai par primārā resursa izvēli – gāze, ogles, biomasas.

Uzreiz jāatzīmē, ka tieši dabasgāzes koģenerācija ir ne tikai Latvijā plaši pieejama (gāzes kā primārā kurināmā īpatsvars koģenerācijā 2009.g. bija 98,2%), ekonomiski izdevīga un dabu relatīvi saudzējoša; tā nodrošina mums tik būtisko augstāko elektrības un siltuma jaudu attiecību (modernām stacijām jau pārsniedzot attiecību 1:1; piem., TEC2 jaunajam blokam uzstādītā elektriskā jauda ir 420 MW, siltuma jauda – 270 MW).

Aktuāls jautājums koģenerācijas produktu patērētājiem ir ražošanas izmaksu sadalījums un līdz ar to siltuma un elektrības cenas. Loģiski būtu koģenerācijas ieguvumus sadalīt proporcionāli starp siltumu un elektrību attiecībā pret sadalītas ražošanas (kondensācijas elektrība un katlu mājas siltums) cenām, kā arī ņemot vērā sabiedrības daļu, kura izmanto šos ieguvumus. Apm. 50% Latvijas iedzīvotāju izmanto centralizēto siltumapgādi, pie tam tikai apm. 50% siltuma tiek saražots koģenerācijas režīmā pat summējot kopā ar saistītajām katlu iekārtām maksimuma slodzes segšanai. Līdz ar to ieguvumi siltumam un elektrībai būtu jāsadala proporcijā tuvu 1:4.

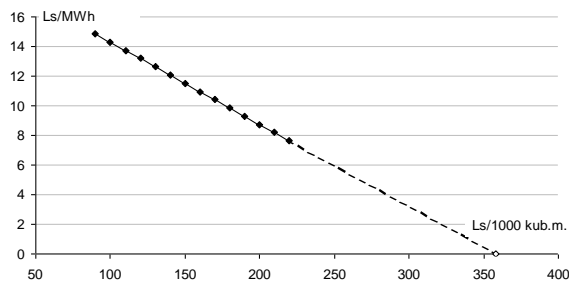
Tā kā *koģenerētās* elektrības izmaksas objektīvi ir atkarīgas no gāzes iepirkuma cenām (50 – 60% no elektrības izmaksām ir gāzes komponente) un pie pašreizējām gāzes cenām tās ir

augstākas par HES vai AES enerģijas cenām, spēkā esošie MK Noteikumi [10] definē *koģenerētās* elektrības obligātā iepirkuma nosacījumus, tai skaitā iepirkuma cenu; pamatprincips ir saprotams – elektrības cena, par kādu ģenerētājs to pārdod tirgotājam (resp., kāda ir tās cena kopējā elektrības grozā) ir cieši saistīta ar dabasgāzes cenu. Savādāk ir ar noteiktās elektrības cenas lielumu.

Mazajām stacijām (līdz 4 MW) MK ir noteicis īpaši augstu ģenerētās elektrības cenu; pie gāzes tirdzniecības cenas (cena, par kādu *Latvijas Gāze* pērk gāzi no *Gazprom*) 180 Ls/1000 kub.m. tā ir robežās 80–120 Ls/MWh atkarībā no uzstādītās elektriskās jaudas.

Šāds elektrības novērtējums noved pie nepamatoti zemas saražotās siltumenerģijas cenas, no kopējām enerģijas ražošanas izmaksām uz siltumu attiecinot ar elektrības cenu nesegto izmaksu daļu [11]. Tā., piem., Bauskas SIA *Windau* koģenerācijas stacijai (kura nebūt nav pati modernākā) apstiprināta siltuma cena 9,86 Ls/MWh (pie gāzes tirdzniecības cenas 180 Ls/1000 kub.m.).

Vēl jo labāk to apliecina cenu dinamika mainoties dabasgāzes cenai. Atšķirībā no reālā iespaida MK Noteikumi paredz tiešu elektrības cenas proporcionalitāti (100% iespaidu) atkarībā no gāzes tarifa. Rezultātā, gāzes cenām augot, elektrības iepirkuma cena nosedz arvien lielāku kopējo izmaksu daļu, un praksē iegūstam absurdu situāciju – jo dārgāks kurināmais, jo lētāks siltums. Ja gāzes tirdzniecības cena (nedod dievs) uzkāps līdz 358 Ls/1000 kub.m., *Windau* siltuma cena kļūs vienāda ar nulli (visas izmaksas sedz augstā elektrības cena), bet pie vēl dārgākas gāzes *Windau* piemaksās siltuma patērētājiem (2. att.).



2. att. Mazās koģenerācijas stacijas siltuma tarifi atkarībā no gāzes; SIA *Windau*.

Parasti Latvijas apdzīvotajās vietās koģenerācijas stacijas strādā komplektā ar saistītajām katlu iekārtām, tāpēc minētā atkarība ir *paslēpta*, taču pašas koģenerācijas absurda novērtējums paliek.

Izstrādājot aprēķinu metodiku [11], lielajām stacijām (virs 4 MW), Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija (SPRK) elektrības cenas *piezēmēja*, bet ar visu to šobrīd atkarībā no noslodzes un tehnoloģiskās efektivitātes *koģenerētās* elektrības cenas pie dabasgāzes tirdzniecības cenas 180 Ls/1000 kub.m. ir robežās 40–50 Ls/MWh. Taču MK 2009.g. decembrī izdarīja korekcijas Noteikumus [10], nosakot, ka arī lielajām TEC var elektrības tarifu noteikt pēc ļoti vienkāršotas formulas. Šādai pieejai nav nekā kopēja ar cenu atbilstību ekonomiski pamatotām izmaksām, kuras objektīvi ir dažādas katrā konkrētā TEC (siltuma noslodze, tehnoloģija, u.c.). Jaunievedums

kopumā pacels koģenerētās elektrības cenas vēl par apm. 10–15%; protams, uz tā rēķina pašas stacijas neko neiegūs, jo SPRK jau ir ievēdis papildinājumus metodikā [11], tālāk samazinot saražotās siltumenerģijas cenas (var prognozēt zem 20 Ls/MWh) attiecīgā TEC siltuma lietotājiem.

Elektrības pamatotās izmaksas kondensācijas režīmā vērtējamas ap 48–55 Ls/MWh, bet efektīvā katlu mājā – ap 28–30 Ls/MWh. Kā redzams visas sabiedrības ieguvums no *koģenerētās* elektrības labākajā gadījumā (lielajās stacijās) nepārsniedz 20%, bet mazās sabiedrības daļas ieguvums no *koģenerētā* siltuma pārsniedz 30% jebkurā gadījumā. Koģenerācijas staciju saražotās elektroenerģijas cenas jāvērtē kā nepamatoti augsti noteiktas; koģenerācijas elektrības obligātais iepirkums, izejot no reālajiem 2009.g. saražotajiem elektroenerģijas apjomiem, rada papildus izmaksas 0,94 sant/kWh katrā elektrības tarifā (saistīto lietotāju tarifā Latvenergo nesaprotamu iemeslu dēļ pagaidām nav izteicis vēlēšanos iekļaut vairāk kā 2007.g. izmaksas – 0,47 sant/kWh).

Papildus abu esošo MK noteikto aprēķinu sistēmu konsistences trūkumu parāda robežjaudas 4MW stacijas elektrības cenu aprēķins pēc abām shēmām. *Mazās* 4MW stacijas cena pārsniedz *lielās* 4MW stacijas cenu par lielumu, kas samērojams ar enerģijas tirgus/biržas cenas absolūto vērtību.

Kopumā tas viss ne tikai kā neveicina koģenerācijas efektivitātes augšanu un saražotās siltumenerģijas lietderīgu izmantošanu (māju siltināšanas programma izmantojot ES fondu līdzekļus vēl nebūt nav populāra), tas tieši stimulē dažādu (pie tam šobrīd legālu) shēmu veidošanu, ar kurām uzņēmēji pārnes savas izmaksas uz elektrības cenām, liekot par to maksāt visiem valsts iedzīvotājiem.

Ir laiks pārskatīt esošo izmaksu un cenu sadalījumu, pazeminot *koģenerētās* elektrības cenas, tādējādi palielinot visas sabiedrības ieguvumus. Piedevām atbilstoši ES stratēģijai tas attiecīgi paceltu elektroenerģijas konkurētspēju.

## ATJAUNOJAMIE RESURSI

Atjaunojamie energoresursi un atbalsts to izmantošanai ir viens no ES enerģētikas politikas pīlāriem, tajā pat laikā tā ir īpaši sensitīva tēma pašreizējo nepietiekami attīstīto tehnoloģiju un augsto izmaksu dēļ; šī enerģija nav konkurētspējīga atomenerģijai un pat tradicionālajai gāzes koģenerācijai (izņēmums ir lielās HES). Tieši tāpēc atjaunojamo resursu izmantošanas intensifikācija ES pieejā tiek cieši saistīta ar pētniecību un tehnoloģisko attīstību, ar finansēšanas mehānisma iedibināšanu un liela apmēra finansējuma piesaisti.

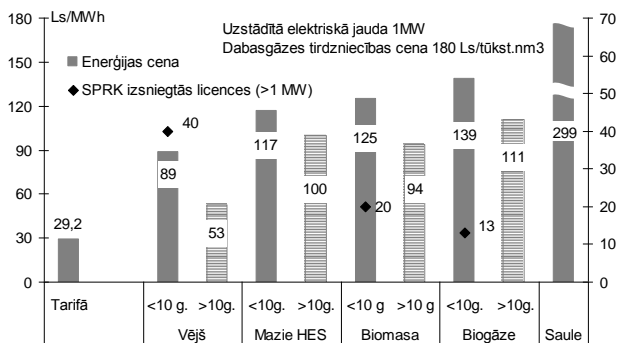
Mums paredzētais otrais augstākais *zaļās enerģijas* līmenis ES 2020.g. izskaidrojams ar politikas veidošanu balstoties uz 2004.g. datiem. Šajā gadā Latvijā ir bijis vēsturiski augstākais atjaunojamo resursu procents kopējā energobilancē (33–36% pēc dažādiem avotiem), tipiski tas ir ap 30% (piem., 29,9% 2008.g.). Mūsu CO<sub>2</sub> emisijas līmenis uz vienu iedzīvotāju ir zemākais ES (5,2 t/cilv. 2008.g. salīdzinot ar ES27 vidējo emisiju 9,9 t/cilv.). Pie tam pusi no Latvijas teritorijas aizņem mežs (1,4 ha uz vienu iedzīvotāju salīdzinājumā ar 0,34 ha vidēji ES27), kas ir būtisks katalizators globālajam oglekļa ciklam.

Esošā finansiālā situācija mums ir un vēl labu laiku būs tālu no spīdošas. Tas nozīmē, ka mums ir kā iespējas, tā arī tiesības neaizrauties ar neattaisnoti pārspīlētu *zaļās enerģijas* atbalstu. Tāpēc nav pamatota mūsu centība, apņēmoties būt līderu vidū šajā jomā.

Ir skaidrs, ka atjaunojamie resursi jāizmanto, tai pašā laikā ņemot vērā tehnoloģisko attīstību un ekonomisko samērīgumu; nav pieļaujams pārvērst šo segmentu par nākošo ekonomisko burbuli. Tieši tehnoloģiskās attīstības stimulēšanai esošā tehnoloģiskā līmeņa izmantošana pilotprojektos ir nepieciešama; tam nolūkam arī paredzēta saprātīga atbalsta sistēma, kuras struktūru un apjomu noteikt ir katras valsts kompetence.

Pateicoties Daugavas HES kaskādei Latvija atjaunojamo resursu izmantošanā kopējā valsts elektrības patēriņā ir stabilā trešajā vietā (bet pie liela ūdens daudzuma Daugavā pat otrajā) ES valstu vidū (2009.g. Austrijā 69,8%, Latvijā 49,3%, Zviedrijā 48,9% no patērētās elektroenerģijas bija *zaļā elektrība*). No pirmā acu uzmetiena saistība tieši 49,3% *zaļās elektrības* iegūt 2020.g. ir reāla, taču ja Daugavā lielais ūdens nebūs, tad tas uzreiz kļūst nereāli. Bet atcerēsimies, ka lielais ūdens saistās arī ar plūdiem vai ļoti slapju vasaru, kas nes līdz lielus zaudējumus visiem.

Jau tika pieminēta faktiskā Daugavas kaskādes elektrības subsīdēšana. MK 2009.g. (tātad jau ekonomiskās recesijas laikā) pieņemtie Noteikumi [12] paredz pārējo atjaunojamo resursu atbalstam obligātā elektrības iepirkuma cenas, kas vidēji vairāk nekā 4 reizes pārsniedz importa/biržas cenas (3. att.). Rezultātā 2009.g. šie resursi nodrošināja 2,3% no valstij vajadzīgās elektroenerģijas, taču tie maksāja 10% no kopējām enerģijas izmaksām. Ikvienā tarifā iekļautajai *zaļās enerģijas* subsīdijai šodien jābūt 0,21 sant/kWh (saistīto lietotāju tarīfos arī šie izdevumi vēl ir 0,1 sant/kWh līmenī).



3. att. Atjaunojamo energoresursu atbalsts: cenas un aktivitātes.

Nākotnē var droši prognozēt šī maksājuma tālāku lavīnveidīgu augšanu (iepriekšējo gadu dinamika rāda vismaz 1,5-kārtīgu ikgadēju pieaugumu); zīmīgi, ka jau izsniegto licenču (tai skaitā visai *inovatīviem* projektiem) skaits jaunu *zaļo* stacijas būvēšanai strauji palielinās, jo normatīvā vide projektiem nopietnas prasības neizvirza. Un kur vēl paredzētā biomasas daļa plānotajā cietā kurināmā TEC Kurzemē, kur izmantotā biomasas proporcija saskaņā ar minētajiem Noteikumiem ir subsīdējama.

Faktiski no biomasas un biogāzes ražotās elektrības cenas nodrošina ražotājam investīciju (kurām tiek *apgūti* ES fondu

līdzekļi) atdevi jau 3–5 gados, pie tam realizējot tikai elektroenerģiju obligātajā iepirkumā. Daudzi licenču saņēmēji patiesībā nemaz negrasās lietderīgi izmantot *koģenerēto* siltumu; salīdzinot ar dabasgāzi šeit elektrības finansiālais pieņums kopējā naudas plūsmā ir vēl par trešdaļu lielāks un atkal ar 100% piesaisti dabasgāzes cenām. Līdz ar to visi valsts elektroenerģijas patērētāji maksā minēto četrkārtšo cenu, stimulējot atsevišķu uzņēmēju biznesu.

Papildus tam vajadzība pēc *zaļās* masas biogāzes ražošanai praktiski nozīmē aramzemes izmantošanu (500 un vairāk ha/MW), pie tam esošā cenu sistēma nodrošina garantētu un lielāku lauksaimniecības rentabilitāti kā graudkopība vai piensaimniecība; ir laikus jāņem vērā vairākās valstīs (ASV, Vācija) jau novēroto negatīvo iespaidu uz pārtikas ražošanu, īpaši pie zemām iepirkuma cenām. Neesošie noteikumi uz atkritumiem rada ekoloģiskas problēmas ieguvumu vietā. Un kāds pamats ir skaļajām runām par mūsu tautsaimniecības lielajiem ieguvumiem, ja galvenie ienākumi ir ārvalstu tehnoloģiju ražotājiem.

Ir skaidrs, ka atjaunojamo resursu plašas izmantošanas virzītāji Latvijā ir stipri pārcentušies (īpaši ekonomisko problēmu periodā, kurš vēl turpināsies ne vienu vien gadu); Latvijai šodien šāda apmēra aktivitātes ir pārāk dārgas. Pie tam pārspīlētais atbalsts nesekmē ne ekonomisku uzņēmējdarbību, ne tehnoloģisko progresu, tas tikai degradē atjaunojamo resursu izmantošanu. Plaša izmantošana vispirms ir tehnoloģiski jāsaģatavo – koksnes gāzģeneratoru iekārtu attīstība un panāktais krasais saules enerģijas paneļu efektivitātes pieaugums (paliek atklāts jautājums par cenu) pēdējā laikā ir skaidrs pierādījums tam, ka tehnoloģiskais progress turpinās.

Ir nepieciešams steidzami izstrādāt valsts politiku *zaļās enerģijas* jomā, iekļaujot to kopējā valsts enerģētikas politikā. Nav attaisnojama pašreizējā taktika visu slogu uzlikt elektrībai, atstājot novārtā daudz lielāko siltuma ražošanas apjomu.

## TĪKLI

Kā pārvades, tā arī sadales tīkli Latvijā kopumā ir labā stāvoklī, taču nevar aizvērt acis arī uz problēmām.

Mums ilgu laiku nebija daudzo valstu pārvades tīklu nepietiekamās kapacitātes problēmas, taču tieši pēdējā laikā situācija mainās uz sliktu pusi. Ģenerācijas jaudu sadalījuma maiņa pēc Ignalīnas AES slēgšanas, kā arī plānoto enerģijas plūsmu Baltijas valstīs nomaiņa ar brīvā tirgus situācijai raksturīgajām nenoteiktajām un pat stohastiskajām plūsmām pīķa slodžu laikos rezultējas kritiskā un pat jau tagad nepietiekamā tīkla kapacitātē atsevišķās vietās (piem., savienojums ar Igauniju). Arī mēs pakāpeniski nonākam pie Rietumeiropas jau hroniskās problēmas – akūtas nepieciešamības pēc papildus investīcijām pārvades tīklos, kam pamatā ir nevis slodzes pieaugums (kas dotu līdzekļus šīm investīcijām), bet gan energoapgādes sistēmas maiņa (kas rezultātā noved pie objektīva pārvades izmaksu pieauguma).

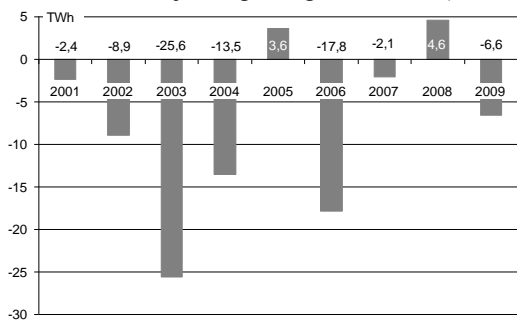
Atskatoties pagātnē kā kļūda jāvērtē vienotā Baltijas energosistēmu dispečeru centra *DC Baltija* likvidācija 2004.g. cerībā uz Baltijas valstu pārvades operatoru ražģīgu sadarbģību.

Šodien sākam saprast mazo, sadrumstaloto energosistēmu trūkumus, taču vai spēsim izveidot kaut ko vienotu (ne tikai tirgu, bet arī tehnoloģisku) vismaz Baltijas mērogā? Reģionālo tīklu nozīme gan ikdienas darbībā, gan arī ekstremālās situācijās ir kā ir izprasta visā ES, Eiropas mērogs ir pārāk plašs, bet vienas mazas valsts – pārāk mazs.

*Latvenergo* ir daudz paveicis sadales tīklu zudumu minimizēšanā, Latvijas tīkla zudumi ir mazākie Baltijā. Tālākie uzlabojumi ir veicami pamatā drošuma un tīkla kvalitātes uzlabošanai, sprieguma svārstības daudzos lauku apvidos joprojām ir pārāk lielas. Arī bojājumi sadales tīklā gan infrastruktūras dabīgas novecošanās dēļ, gan pēc lielāka vēja kļūst arvien biežāki. Neizņemot pamatots investīciju krasais samazinājums sadales tīklos 2009.g. (no 80 milj. Ls 2007. un 2008.g.g. uz 52 milj. Ls 2009.g.). Redzams, ka joprojām atbilstoši reālajām cenām nepārvērtētā sadales tīkla infrastruktūra jau šodien rada problēmas. Vēlams arī aktualizēt seno jautājumu – vai līniju stigas ir pietiekami platas un sakoptas, lai līnijas pasargātu no krītošajiem kokiem?

Jārēķinās, ka tīkla izmantošanas efektivitāte Latvijā nav augsta, tam ir objektīvi iemesli. Latvijas mazais iedzīvotāju blīvums, protams, nozīmē garāku tīkla segmentu, kuru izmanto un apmaksā katrs lietotājs. Mazais enerģijas patēriņš uz vienu iedzīvotāju valstī saistās ar mazu patēriņu vienam elektrības lietotājam (tai skaitā industriālajam); tā, piem., 2008.g. statistiski vidējais elektroenerģijas lietotājs Latvijā patērēja 6 MWh, bet Igaunijā – 14 MWh elektrības. Rezultātā uz vienu patērētāju kWh attiecinātās tīkla izmaksas objektīvi ir un arī turpmāk būs objektīvi augstākas; tīkla pakalpojumu daļa tarifos objektīvi ir par 10–15% lielāka kā vidēji ES, kas ir tiešs rezultāts lielam tīklu garumam un vājai noslodzei.

Ikgadējās investīcijas tīklos lielā mērā sarežģī *inovatīvais* aktīvu pārvaldes veids, kādu likums ir noteicis *Latvenergo*: tīklu infrastruktūra ir *mātes* uzņēmuma īpašums, kas to iznomā savām *meitām* – tīklu uzņēmumiem. Rezultātā *mātes* ieguldījumi savu tīklu attīstībā tālu ne vienmēr ir adekvāti iekasētajām nomas maksām (piem., *A/S Augstsprieguma tīkls* 2009.g. par nomu maksājis 22,8 milj. Ls, kamēr pārvades tīklā investēts tikai 20,2 milj. Ls); investīciju apjoms un sadalījums tīklos ne visai korelē ar apgrozījuma, peļņas un pieprasījuma izmaiņām (tai skaitā esošo tīklu uzturēšanā un jaunu pieslēgumu izveidē).



4. att. Elektroenerģijas bilance Skandināvijas valstīs.

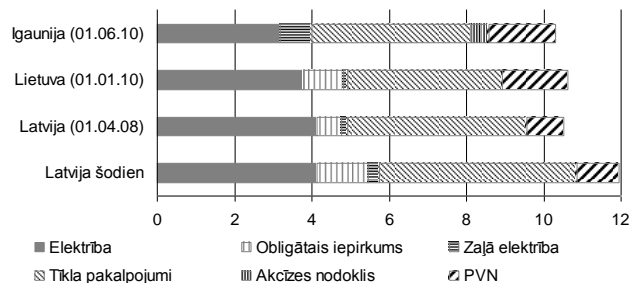
Aktuāls jautājums ir investīcijas starpvalstu savienojumu izveidē. Ir jāsaprot, ka pašlaik veidojamie *Estlink2* un *Zviedrijas*

– Lietuvas starpsavienojumi kalpos drošības īstermiņa problēmu mazināšanai, tie nebūs elektrības deficīta problēmas risinājums ilgtermiņā. Skandināvijā nav elektroenerģijas pārpalikumu, tikai dažos ūdeņiem bagātos gados Norvēģija *izvelk* hronisko Skandināvijas patēriņa deficītu (4. att.). Līdz ar to šie kabeli precīzi atbilst EK stratēģiskajai tēzei par drošību un reģionālo solidaritāti, bet tie neko nedos elektrības bilancei (pie tam *Estlink2* tiek projektēts tieši uz Narvas TEC atrašanās vietu, bet *Zviedrijas* starpsavienojums stratēģiski ik pa laikam tiek saistīts ar Kurzemes ogļu TEC būvniecību).

## TARIFI

Atsevišķās komponentes elektroenerģijas gala tarīfos lietotājiem ir aprakstītas iepriekšējās sadaļās; kopējam izvērtējumam ir lietderīgs salīdzinājums ar tuvākajām kaimiņvalstīm, ar kurām esam vienotā tīklā (5. att.).

Enerģijas summārās izmaksas (elektrības grozs, obligātā iepirkuma veidotās papildus izmaksas un *zaļās elektrības* atbalsts) Latvijā un Lietuvā šodien iedzīvotāju tarīfos ir praktiski vienādas (pēc Igaunijas AES slēgšanas Lietuvā ievērojami pieaug elektrības cena), kamēr Igaunijā tās ir par 19% zemākas (te ir ievērota Narvas TEC elektrības pašizmaksa), pat atļaujoties nesalīdzināmi lielāku oficiālo *zaļās elektrības* atbalstu. Faktiski Latvijā Daugavas HES elektrības nepamatoti lielā cena būtu arī jāieskaita *zaļās enerģijas* atbalstā, tad attiecības krietni izmainītos



5. att. Tarifi iedzīvotājiem Baltijas valstīs (eirocenti/kWh); norādīti tarīfu spēkā stāšanās datumus.

Vēl vairāk, Latvijā koģenerācijas un *zaļās elektrības* apjomi divu gadu laikā kopš tarīfu apstiprināšanas ir būtiski pieauguši, grafiks „Latvija šodien” parāda jau apstiprināto, bet vēl iedzīvotāju gala tarīfā neiekļauto obligātā iepirkuma komponentu iespaidu. Tāpēc normatīvi pamatota jau šodien ir krietni dārgāka enerģija (par 44% pārsniedzot Igaunijas un par 17% Lietuvas enerģijas komponenti šogad apstiprinātajos tarīfos). Tāpēc vēl jo nepieciešamāka ir Daugavas HES saražotās enerģijas iekļaušana Latvijas elektrības grozā par reālajām izmaksām adekvātu cenu (resp., attiecīgas normatīvās izmaiņas), padarot mūsu enerģijas izmaksas caurskatāmākas un vienlaikus salīdzināmas ar kaimiņiem.

Igaunijā tīkla pakalpojumi maksā 12% lētāk un Lietuvā 16% lētāk kā Latvijā. Šo starpību noteikti varam vērtēt kā objektīvu; vēl vairāk, reālās Latvijas tīkla izmaksas ir vērtējamas pat vēl lielākas. Līdz ar to daļas no ikgadējās virspeļņas, ko *mātes* uzņēmumam dod Daugavas HES, pārskaitīšana *meitām* ir

jāuzskata par loģisku procesu koncerna ietvaros un nebūt nav jāuztver par kādu labdarību vai pat finansiālu pārkāpumu. Taču jau šodien ir apstiprināts jauns pārvades tīkla tarifs saistībā ar reālajām aktīvu vērtībām un amortizācijas izmaksām, kas pacels kopējo tīkla komponenti vēl par 10% (iekļauts grafikā „Latvija šodien”), analogs process būs pamatots pēc sadales tīklu pārvērtēšanas.

Vēl viena tarifu komponente – nodokļi. Šajā pozīcijā Latvija ir krietni labvēlīgāka pret elektroenerģijas patērētājiem (Latvijā PVN elektroenerģijai pašlaik ir noteikts 10%, kamēr Lietuvā 19% un Igaunijā – 20%; papildus tam igauņi maksā arī akcīzes nodokli). Kā redzams, tieši tas mīkstina lielo tiešo izmaksu pārsvaru Latvijā.

Var īsumā vērtēt: kopumā saistīto lietotāju tarifi līdzīgi kā kaimiņiem, šodien spēkā esošo iedzīvotāju tarifu atšķirības nepārsniedz 3%. Nav redzams izskaidrojams enerģijas cenu līmenim industriālajiem patērētājiem (brīvā konkurence!?), kurš ir augstāks kā saistītajiem lietotājiem (lai gan analoga situācija ir vēl 8 ES dalībvalstīs, galvenokārt jaunajās).

Prognozējamam obligātā iepirkuma un Latvenergo pieprasītajam tīklu pakalpojumu sadārdzinājumam (paceļot Latvijas tarifu par 20–25% virs kaimiņu līmeņa) bez minētās HES elektrības cenu normalizācijas objektīvs pamatojums nav redzams. Tas norādītu no vienas puses uz nepietiekamu koncerna darbības efektivitāti, bet no otras puses uz nepamatotu virspelnas iegūšanu.

Šajā situācijā vēl jo vairāk pastāvēs visu sociāli mazaizsargāto iedzīvotāju papildus atbalsts (īpaši pašreizējās krīzes situācijā) ir būtisks, pie tam neiespaidojot visu energotirgus dalībnieku konkurētspēju.

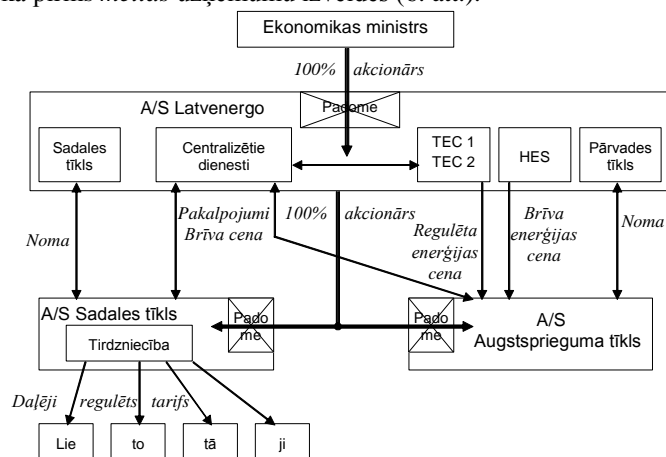
Diemžēl kopumā pozitīvi vērtējama EM un Latvenergo piedāvātais vienreizējais ziedojums (iespēja trūcīgām māsaiņniecībām saņemt 500 kWh elektroenerģijas kā dotāciju) Latvenergo tiešajiem klientiem nerisināja visas problēmas. Tas nebija pieejams citu tirgotāju (Latvijas Dzelzceļš, RTO) apkalpotajām māsaiņniecībām. To nevarēja izmantot daudzo daudzdzīvokļu namu iedzīvotāji un dārzkopības kooperatīvos dzīvojoši lietotāji, kurus ar Latvenergo saista tālākpārdevēji. Trūcīgās māsaiņniecības statuss ir terminēts un tiek piešķirts uz dažādiem laikiem, kamēr reklamētā elektrības *vaučera* vērtība ir visiem vienāda. Un jāievēro, ka Latvenergo šo ziedojumu var finansēt tikai no savas peļņas.

2008.g. MK iesniegtais vienotais universālais pakalpojuma modelis [13] atrisina minētās un citas problēmas; šodienas situācijā nav attaisnojami bremsēt šī modeļa ieviešanu, tai vietā realizējot nepilnīgu piedāvājumu.

## STRUKTURĀLĀS REFORMAS

Latvenergo restrukturizācija, pārvades un sadales funkciju izdalīšana *meitas* kompānijās atbilstoši ES direktīvajām prasībām patiesībā nevar novērst un nav novērsusi hierarhisko pakļautību un *mātes* uzņēmuma tiešo iespaidu, arī lietotājiem nekādi ieguvumi nav redzami. Īpaši pēc uzņēmumu padomju likvidācijas, kad visas padomes uzraudzības funkcijas ir

pārgājušas *mātes* uzņēmumam, pakļautība faktiski ir tikpat tieša, kā pirms *meitas* uzņēmumu izveides (6. att.).



6. att. AS Latvenergo: struktūra un darbība.

Papildus tam analoga situācija ir ar valsts deleģētā koncerna akcionāra (un likvidētās padomes) funkcijām, kuras pašlaik izpilda ekonomikas ministrs (vai viņa norīkots EM ierēdnis, kurš ir pilnā mērā padots ministram un, protams, precīzi izpilda ministra rīkojumus). Kopumā šī pakļautības ķēdīte nozīmē to, ka faktiskais visa koncerna pārvaldītājs ir ekonomikas ministrs, nekāda pārvades un sadales tīklu atsaistīšana reāli nav notikusi un nekādi ieguvumi nav redzami.

Taču esam ieguvuši divus tīklu pārvaldes uzņēmumus, kuri ir ieinteresēti vispirms esošās nomātās infrastruktūras iespējami 100-procentīgā izmantošanā, mazāk satraucoties par drošības rezervēm un par gala rezultātu – nepārtrauktu un kvalitatīvu elektroenerģijas pieejamību ikvienam patērētājam.

Kopējā darbības struktūra ir sarežģītājusies – papildus administrēšana *meitas* uzņēmumos, starpuzņēmumu loģistika, utt. Precīzi novērtēt šos objektīvos papildus izdevumus ir grūti, taču aptuveni vērtējumi dod izmaksu pieaugumu 10–20% robežās, kuri iekļaujas tīkla tarifi. Tālākais paredzamais process ar vēl kādas pārvaldes struktūras izveidi (ko paredz Direktīvas 2009/72/EC prasību ieviešana 2011.g.), protams, šo procentu tālāk palielinās.

Interesanta ir ar sadalīšanu radītā vide *inovatīvām* (bet pilnīgi likumīgām) finanšu transakcijām un neregulējamām izmaksām. Jau tika atzīmēts, ka *mātes* uzņēmumā ietilpst kā brīvā tirgū esošās Daugavas kaskādes HES, tā regulētās TEC, kurām savukārt tiek noteikti garantētie jaudas maksājumi visa gada garumā neatkarīgi no noslodzes.

*Mātes* uzņēmums centralizēti sniedz lielu skaitu iekšēju pakalpojumu gan sev, gan *meitām*, tai skaitā virkni ekonomiskās plānošanas un biznesa procesu vadības jomā, tālāk ierobežojot tīkla uzņēmumu šķietamo patstāvību. Visu šo darījumu izmaksu proporcijas tiek noteiktas atbilstoši metodikai, kas saskaņota ar SPRK, taču regulators nenosaka pašu pakalpojumu cenas. Vēl vairāk, nav pārliecības, ka pakalpojumu centralizēta sniegšana ir visos gadījumos ekonomiski izdevīgāka un virknē gadījumos pat nepieciešama, vienlaikus to izmaksas daudzos gadījumos izskatās stipri pārspīlētas (piem., 2009.g. *Augstsprieguma tīkls* ir

maksājis par 18% un *Sadales tīkls* par 26% pieaugušu cenu salīdzinot ar 2008.g. pie samazināta realizētās enerģijas daudzuma). Kopumā tiek radīta un uzturēta vīzija par *meitas* uzņēmumu šķietamajiem zaudējumiem un nepieciešamību nekavējoties celt tīkla tarifus, kaut arī koncerns kopumā ir stabili pelnošs un rentabls (koncerna peļņa 2004. gadā bija 25 milj. Ls, 2005.g. – 19, 2006.g. – 24, 2007.g. – 9, 2008.g. – 11, 2009.g. – 20 milj. Ls) pateicoties lielajai peļņai neregulējamā *mātes* uzņēmumā (tai skaitā no nomas maksām no *meitām* par tīklu izmantošanu).

Ir redzams, ka šāds strukturālais un finansiālais modelis nav radījis pietiekamu motivāciju izmaksu optimizācijai, kas šodienas krīzes apstākļos kontrastē ar kopējo stāvokli valstī un tautsaimniecībā. Esam zaudējuši vienotā uzņēmuma priekšrocības, taču faktiski nekādi cerētie konkurences sniegtie ieguvumi nav radušies. Bet pārliecībai, ka saistītajiem lietotājiem elektrības tarifi ir pilnā mērā regulēti, nav reāla seguma.

## SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

Latvijas tautsaimniecībā, sabiedrībā un valstī kopumā esošās krīzes rezultātā ir notikušas un turpina notikt būtiskas izmaiņas; pilnīgi dabīgi, ka mainās iespējas un vajadzības, stratēģiskās prioritātes un akcenti. Ir skaidrs, ka nepieciešams steidzami izstrādāt, apstiprināt un īstenot (kas Latvijā ir kļuvis par lielu problēmu plānošanas sistēmā) enerģijas apgādes stratēģiju un darbības plānus vidējam un ilgtermiņam, ieskaitot ekstremālas situācijas. Pie tam risinājumus jāmeklē kompleksi, saistot ar siltumenerģijas apgādi. Baltijas reģions ir otrs aukstākais ES (aiz Skandināvijas), tikai centralizēti apgādātais siltuma daudzums 2009.g. bija lielāks par valstī patērēto elektrības daudzumu, bet tām jāpieskaita vismaz tikpat liels individuāli un lokāli ražotā siltuma daudzums.

Jāņem vērā, ka valsts energoapgādes infrastruktūra ir orientēta uz gāzes aktīvu izmantošanu (70–80% centralizētās siltumapgādes un vairāk kā 40% mājsaimniecību virtuves), kam ievērojamā daļā nav reālas citu primāro resursu alternatīvas (tai skaitā Kurzemes ogļu TEC nerisina šīs problēmas). Tāpēc nav pareizi risināt vienīgā dabasgāzes piegādātāja potenciāli iespējamās ekonomiskās un tehnoloģiskās problēmas ar efektīva primārā kurināmā nomaiņu uz neizdevīgāku. Pēc 2017.g., kad beidzas valsts parakstītais monopola termiņš, ir pilnīgi iespējami un gatavojami citi gāzes piegādes veidi (piem., sašķidrinātās gāzes termināls, netradicionālās gāzes piegāde, utml.). Un laika ir palicis tieši tik daudz, lai tam reāli sagatavotos.

Latvijas valdība joprojām nav arī definējusi, kas ir tās mērķis: *Latvenergo* peļņa, vai iespējami lētāka enerģija visas sabiedrības un tautsaimniecības interesēs.

Latvijā kā mazā valstī nav pierādījusies vertikāli integrēto energouzņēmumu sadalīšanas mērķtiecība. Ir objektīvi palielinājušās izmaksas, taču pārvades un sadales uzņēmumi ir zaudējuši motivāciju par kopējo procesu. Ir radīta pelēkā zona ar nepārskatāmām izmaksām, mākslīgi grāmatvediski zaudējumi tīkla uzņēmumos (kurus savukārt bez problēmām kompensē no lielās peļņas mātes uzņēmumā). Un sadalījums taču nav padarījis

iepriekšējos kolēģus par neitrālām personām. ES pieredze rāda investīciju nepietiekamību tīklos nākotnē. Lielāku ekonomisko efektu ir iespējams panākt ar pilnvērtīgu regulējumu visām darbībām. Ir rūpīgi jāpiestrādā, lai panāktu tālākas *Latvenergo* sadalīšanas atlikšanu (ievērojot mēroga iespaidu ES dalībvalstīs), sakārtotu aktīvu īpašumtiesības. Varbūt ir arī iespējams ceļš atpakaļ? Jau ir konstatēts: pie vienotas ES stratēģijas visām dalībvalstīm ir ļoti nepieciešami atšķirīgi taktiskie risinājumi atsevišķās valstīs – lielajās un mazajās, ziemeļu un dienvidu, utml. Un Čehijas piemērs Lisabonas līguma apstiprināšanas procesa pašā nobeigumā, panākot sev labvēlīgu izņēmuma klauzulu strīdīgā cilvēktiesību jautājumā, parāda, ka ir iespējams arī sasniegt to, kas sākumā liekas galīgi nesasniedzams.

Ekonomikas ministrija un ministrs personīgi šodien atrodas spēcīgā interešu konfliktā, kurš rada lielu nenoteiktību un ir ļoti bīstams nākotnei. No vienas puse ministrs pilda akcionāra (un tagad arī uzraudzības padomes) funkcijas AS *Latvenergo*, resp. viņš tieši rūpējas par viena uzņēmuma labklājību un peļņu. No otras puses, EM ir valsts politikas izstrādātāja un iniciētāja valdībā ļoti svarīgam valsts drošības un kritiskas infrastruktūras segmentam, būtiskam ekonomikas sektoram; bet *Latvenergo* intereses tālu ne vienmēr sakrīt ar valsts un sabiedrības interesēm (nav iespējams adaptēt kādu labi zināmu tēzi: kas ir labs *Latvenergo*, tas ir labs Latvijai). Skaidrs pierādījums tam ir divkosība tarifu jomā: vārds ekonomikas ministrs iestājas par elektrības tarifu necelšanu, bet viņa pārraudzītais uzņēmums ir jau četras reizes iesūdzējis SPRK tiesā par tarifu nepaaugstināšanu. Steidzami īstenojamais risinājums ir elektroenerģijas politikas un *Latvenergo* akcionāra funkciju nodalīšana.

Regulējošā vide elektroenerģijas ražošanai nav harmonizēta, tā nav tehnoloģiski neitrāla: lēto Daugavas HES enerģiju ir iespējams voluntāri pielīdzināt importa cenām; koģenerācijas regulējums nemotivē tās efektivitāti un konkurētspēju, tai ir garantēta jaudas maksa visa gada garumā, obligātais iepirkums, pārspīlētas elektrības cenas (īpaši mazajām koģenerācijām). Ir jāatgriežas pie reālām (regulētām) HES enerģijas cenām, iegūstot patieso elektroenerģijas groza cenu, kas būs krietni zemāka un atbildīs ekonomiski pamatotām izmaksām. Šis ieguvums likvidētu nepieciešamību pēc ikgadējam grāmatvediskām viltībām tīkla tarifu jomā.

Koģenerācija ir efektīva tehnoloģija, taču tās efektivitāte ir nodrošināta tad un tikai tad, ja ir arī adekvāts siltuma patēriņš visa gada garumā, tātad arī industriālais patēriņš (protams, ka nav attaisnojama kondensācijas staciju būvniecība, kuru elektrības izmaksas ir objektīvi krietni augstākas). Šī patēriņa radīšana jau vairs nav enerģētiku uzdevums, pirmām kārtām tā ir valsts un pašvaldību funkcija, īstenojot savas ekonomiskās programmas. Inicīfīvai un konkrētiem priekšlikumiem arī siltuma izmantošanai, kas ir cieši saistīts ar jaunu bāzes jaudu attīstību, ir jānāk no Ekonomikas ministrijas. Koģenerācijas efektivitātes radītie ieguvumi ir adekvāti jāsadala starp elektroenerģijas un siltuma cenām. Nav godīgi, ja ceturtnā daļa valsts iedzīvotāju iegūst lielāku ieguvumu centralizētājā

## PATEICĪBA

Autors izsaka pateicību Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas kolēģiem, īpaši Uģim Sarmam un Aivai Dreijai, par palīdzību informācijas apkopošanā.

## LITERATŪRAS SARAKSTS

1. *ES energoapgādes drošības un solidaritātes rīcības plāns* [tiešsaiste]. EK Paziņojums COM(2008) 781, 13.11.2008. Brisele: Eiropas Kopienų komisija [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0781:FIN:LV:PDF>
2. **Rasmusens, A. R.** Atbildes uz jautājumiem. *Neatkarīgā Rīta Avīze*, 2009.g. 10. oktobris.
3. Statistics [tiešsaiste]. Eurostat [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
4. Datubāzes [tiešsaiste]. Centrālā statistikas pārvalde [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv>
5. Tiesību akti [tiešsaiste]. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.sprk.gov.lv>
6. Gada pārskati [tiešsaiste]. Latvenergo [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.latvenergo.lv>
7. *Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.-2016.g.* [tiešsaiste]. MK Rīkojums Nr. 571, 01.08.2006. Rīga: Ministru kabinets [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://polsis.mk.gov.lv/LoadAtt/file27303.doc>
8. *Informatīvais ziņojums par ekonomikas atveseļošanas politikas virzieniem vidēja termiņa periodā* [tiešsaiste]. MK protokollēmums Nr. 79/52, 10.11.2009. Rīga: Ministru kabinets [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://polsis.mk.gov.lv/view.do?id=3229>
9. **Karnītis E.** Jaunu elektroenerģiju ģenerējošo bāzes jaudu nepieciešamība Latvijas ilgtspējīgas izaugsmes kontekstā. *Enerģija un pasaule*, 2008, Nr. 5, 29.-35.lpp.
10. *Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā* [tiešsaiste]. MK Noteikumi Nr. 221, 10.03.2009. Rīga: Ministru kabinets [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=189260>
11. *Koģenerācijas stacijā saražotās siltumenerģijas un koģenerācijas stacijā ar jaudu virs četriem megavatiem saražotās elektroenerģijas tarifu aprēķināšanas metodika* [tiešsaiste]. SPRK Lēmums, 11.06.2010. Rīga: Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?sadala=258>
12. *Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus, un cenu noteikšanas kārtību* [tiešsaiste]. MK Noteikumi Nr. 198, 24.02.2009. Rīga: Ministru kabinets [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=189066>
13. Vienots universālā pakalpojuma modelis sabiedrisko pakalpojumu nozarēm [tiešsaiste]. SPRK Konceptijas projekts 25.12.2008. Rīga: Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija [skatīts 25.07.2010.]. Pieejams: <http://www.sprk.gov.lv/index.php?id=6104&sadala=112>

**E. Karnītis**, Prof. (since 1998), Dr. Sc. eng. (since 1992), major field of interests – information processing and systems. COMMISSIONER, Public Utilities Commission of Latvia (since 2001); LEADING RESEARCHER, University of Latvia (since 1999). Worked as Adviser to the Prime Minister (1999-2000) and to the Minister of Economy of Latvia (2000-2001). Active in elaboration of national strategic programmes. As a local researcher has participated in EU multicountry analytic projects. Author of more than 190 scientific and technical publications.

siltumapgādē kā visi valsts elektrības lietotāji, kuri šodien faktiski subsidē lētāku centralizēto siltumapgādi.

Atjaunojamo energoresursu atbalsts šodien ir pārspīlēts; sabiedrība, īpaši pašreizējās krīzes apstākļos, nevar atļauties pašreizējos atbalsta apmērus. Neefektīvi projekti, nesamērīgi obligātā iepirkuma tarifi, dubulti valsts atbalsti diemžēl ir procesa raksturīgas iezīmes; šāda politika, protams, degradē pašu atjaunojamo resursu izmantošanas ideju. Lai atjaunojamo resursu izmantošana tiešām būtu virzīta uz konkurētspējīgu attīstības modeli pārspīlēto subsīdiju vietā, ir jānosaka maksimālais procents *zaļās elektrības* daļai kopējā elektroenerģijas grozā visiem patērētājiem. Pārējās *zaļās elektrības* realizācijai var ieviest *zaļās enerģijas* sertifikātu sistēmu (analogi Lielbritānijai, Igaunijai, lielākajai daļai ASV štatu, u.c.), nodrošinot šīs elektrības lietotājiem iespēju papildus reklamēt savus produktus (līdzīgi *zaļajai karotītei* vai otrreiz pārstrādātajam papīram). Daudz lielāks uzsvars jāliek uz atjaunojamo resursu izmantošanu siltuma ražošanai. Un, protams, jāintensificē pētniecība un tehnoloģiju attīstība, daudz vairāk līdzekļu ieguldot apstiprinātajā zinātnes prioritātē 2010.–2013.g.g. „Atjaunojamo enerģētisko resursu ieguves un izmantošanas tehnoloģijas” un dažos pilotprojektos jauno tehnoloģiju industriālai testēšanai.

Valsts drošības garantijas nav un nedrīkst būt elektrības tarifu jautājums. Ir mērķtiecīgi iznest enerģijas drošuma (piem., jaudas komponenti) un piegādes drošuma (investīcijas) izmaksas no elektrības tarifiem un iekļaut tās valsts budžeta tiešajās drošības izmaksās.

Enerģētika prasa lielus kapitālieguldījumus. Ir galīgi skaidrs, ka kritiskās infrastruktūras uzturēšanai ilgtermiņā tie ir regulāri nepieciešami. TEC2 rekonstrukcijas pirmās kārtas pieredze dažādos aspektos parāda, ka lielajām investīcijām ir nepieciešami adekvāti valdības lēmumi (lēmumu par 170 miljonu Ls kapitālieguldījumiem ir pieņēmusi tikai Latvenergo valde). Dienaskārtībā ir TEC2 rekonstrukcijas otrā kārta, Kurzemes TEC, Zviedrijas starpsavienojuma kabelis, Kurzemes loks. Šāda mēroga ieguldījumiem jābūt saskaņotiem ar valsts (pat ne tikai akcionāra) ekonomisko stratēģiju un taktiku.

No elektroenerģijas vispārējās pieejamības iegūst arī visa sabiedrība kopumā – samazinot vides piesārņojumu, slodzi uz medicīnu, sociālo spriedzi. 2008.g. MK iesniegtais vienotais universālā pakalpojuma modelis [13] paredz atbalstu noteikta apjoma elektroenerģijas piegādei trūcīgām māsaimniecībām, kurš ir tuvināts valstī vidējam viena māsaimniecības locekļa izmantojamajam elektrības daudzumam. Konceptija rekomendē UP tīro izmaksu kompensācijai izmantot kombinēto nozares un budžeta (apmērā līdz 10% no kopējā) finansējumu, Ministru kabinetam katru gadu nosakot tā apjomu. Atrisināta UP pārvaldība un finansēšanas mehānisma administrēšana. Pašreizējās ekonomiskās krīzes apstākļos nav attaisnojama visaptverošas sistēmas ieviešanas aizvietošana ar nepilnīgu, vienreizēju un nelīdzsvarotu piedāvājumu, kas pazemina Latvenergo konkurētspēju un 2009./2010.g. ziemā pilnā mērā parādīja savu vājumu.



Member, UNECE Committee on Sustainable Energy (since 2010); Expert, Subcommission of National Development of the Saeima (Parliament) of Latvia (since 2007); Member, Advisory Board of Riga Technical University (since 2002).

E-mail: Edvins.Karnitis@sprk.gov.lv

### **Edvins Karnitis. Electricity supply in Latvia: objective and subjective aspects.**

Various Latvia's electricity supply aspects are analysed in the paper – composition and adequacy of the energy basket, security of supply, the purposefulness of various support instruments, accordance of electricity prices with well-founded expenditures.

The highest deficit of electricity balance among EU Member States is a huge problem for Latvia; domestic generation capacity ensures only approx. 2/3 of our needs. Cogeneration is and will be the basic technology to increase the capacity in a middle term; gas cogeneration provides the highest relation of electricity and heat powers that is very substantial issue for us. There is advisable to revise in the interests of whole society relevance between prices of produced electricity and heat, decreasing current electricity prices. Low prime cost of the electricity, produced by the Daugava hydro power is a large advantage; exploitation of this benefit has to be improved. Use of another renewables is oversubsidized, trying to achieve ungrounded increase in a short time. At the same time, contrary EU policy, there is extremely weak connection with research and technological development; necessary large-scale funding instruments are not established for these purposes.

Network quality is good, but efficiency of its exploitation due to objective reasons in Latvia is not and will not be high. There are the first indications on deficit problems related to transmission network capacity.

The performed restructuring and unbundling of the electricity supply system has not provided benefits; the outcome is complicated and non-transparent structure and business processes in the *Latvenergo* and, as the result, additional costs.

Recommendations are provided to solve Latvia's subjective problems and to improve the situation.

### **Эдвин Карнитис. Электроснабжение в Латвии: объективные и субъективные аспекты**

В статье приведен анализ различных аспектов снабжения электроэнергией в Латвии – состав и достаточность корзины энергии, надежность снабжения, эффективность различных инструментов поддержки, соответствие конечных тарифов экономически обоснованным затратам.

Наибольший дефицит баланса электроэнергии среди стран членов ЕС является большой проблемой Латвии; домашние генерирующие мощности покрывают только около 2/3 наших потребностей. Когенерация есть и будет основной технологией повышения суммарной мощности в среднесрочном периоде, при этом использование газа обеспечивает существенное для нас высокое соотношение произведенного электричества и тепла. В интересах всего общества необходимо пересмотреть соотношение цен на электричество и тепло, устанавливая более низкие цены на электричество. Низкая себестоимость электричества Даугавских ГЭС есть большое преимущество, его использование должно быть улучшено. Стремление к необоснованно высокому росту использования остальных возобновляемых ресурсов в короткое время привело к преувеличенным субсидиям; в то же время в противоположность политике ЕС очень слаба взаимосвязь с исследованиями и развитием технологий, с привлечением масштабного финансирования.

Качество сетей хорошее, эффективность их использования есть и будет невысокой по объективным причинам. Появляются признаки дефицита емкости высоковольтной сети.

Проведенная реструктуризация и разделение системы электроснабжения фактически не дало выгод; результатом является сложная и непрозрачная структура и бизнес-процессы *Латвэнерго* и, как следствие, дополнительные расходы.

Приводятся рекомендации для решения субъективных проблем Латвии и улучшения ситуации.