

Svarbiausi biokuro pristatymo teoriniai ir praktiniai aspektai, prekiaujant biokuro biržoje

Vaidotas Jonutis

Energijos išteklių biržos „Baltpool“ verslo linijos
vadovas (biokuras)

BALTPOOL ENERGIJOS IŠTEKLIŲ BIRŽA ATSTOVAUJA TIEK SOCIALINIUS, TIEK IR VERSLO INTERESUS

VEIKLA

- Biokuro biržos vystymas
- VIAP lėšų administravimas
- Gamtinių dujų biržos vystymas

TIKSLAI

- Didinti g. dujų ir biokuro sektorių skaidrumą
- Skatinti konkurenciją ir rinkos vystymąsi
- Didinti žaliavų prekybos efektyvumą ir sektoriaus patikimumą

AKCININKAI

- Litgrid (67%)
- Klaipėdos Nafta (33%)

PRIEŽIŪRA

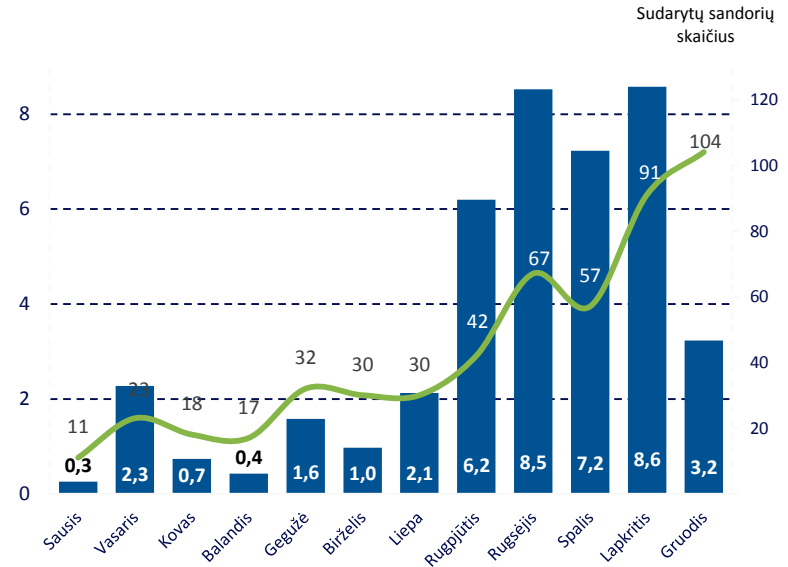
- Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija
- LR energetikos ministerijos atstovas Baltpool valdyboje

FAKTAI APIE BIOKURO BIRŽĄ

- 2014 metais biokuro biržoje sudaryta sandorių už **42 mln. Lt**, arba apie **65 tūkst. tne**. Per 2014 m. buvo pristatyta apie **42 tūkst. tne**.
- 2015 metais sudaryta sandorių už **1,7 mln. EUR**, arba **11,5 tūkst. tne**.
- 2014 m. CŠTĮ šilumos gamybai nupirko apie 272 tūkst. tne
- Biržoje užsiregistravusių dalyvių:
 - 120** pardavėjų (iš jų 41 urėdija)
 - 43** pirkejai

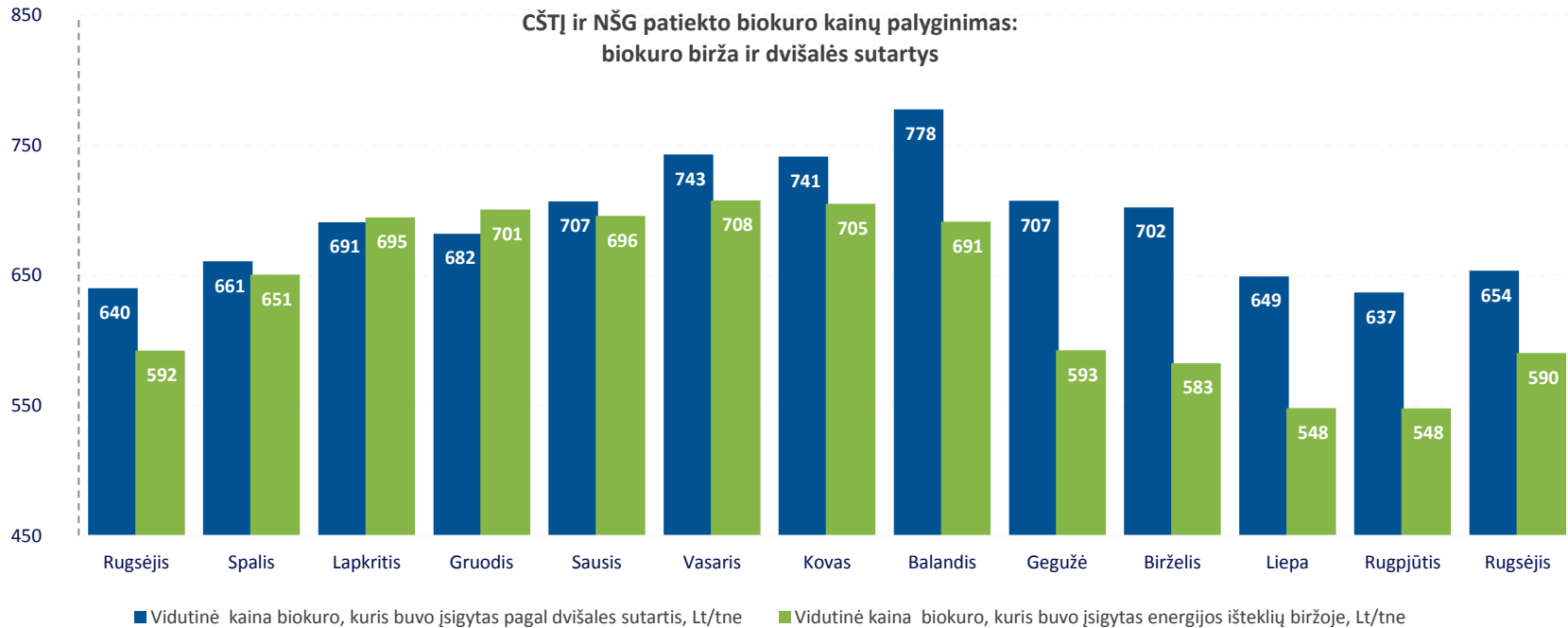
Biokuro biržos likvidumas didėja. Sandorių kainos atitinka rinkos tendencijas.

Biržos apyvarta ir sandorių skaičius
2014 m. sausio–gruodžio mėn.



SM2 (Skiedra 35-55%)		Pirkimo pavedimai →		Pardavimo pavedimai ←	
W06 00:00	Nėra sąlygas atitinkančių pirkimų	141.00	30	182.00	18
	Klaipėdos apskritis	160.00	60	134.15	120
W07 00:00	Panevėžio apskritis	153.00	60	135.35	120
	Vilniaus apskritis	151.00	90	132.80	90
	Vilniaus apskritis	155.00	30	143.00	30
	Nėra sąlygas atitinkančių pirkimų	141.00	30	150.00	24
W08 00:00	Alytaus apskritis	150.00	30	148.90	30
	Alytaus apskritis	173.00	24	162.00	24
	Alytaus apskritis	175.00	12	163.00	12
	Kauno apskritis	150.00	30	140.00	30
	Klaipėdos apskritis	148.00	150	136.00	60
W08 00:00	Panevėžio apskritis	150.00	60	137.24	60
	Panevėžio apskritis	168.00	12	154.80	12
	Utenos apskritis	165.00	270	150.00	270
	Nėra sąlygas atitinkančių pirkimų	141.00	30	150.00	24

CŠTJ IR NŠG PATIEKTO BIOKURO KAINŲ PALYGINIMAS: BIOKURO BIRŽA VS DVIŠALĖS SUTARTYS



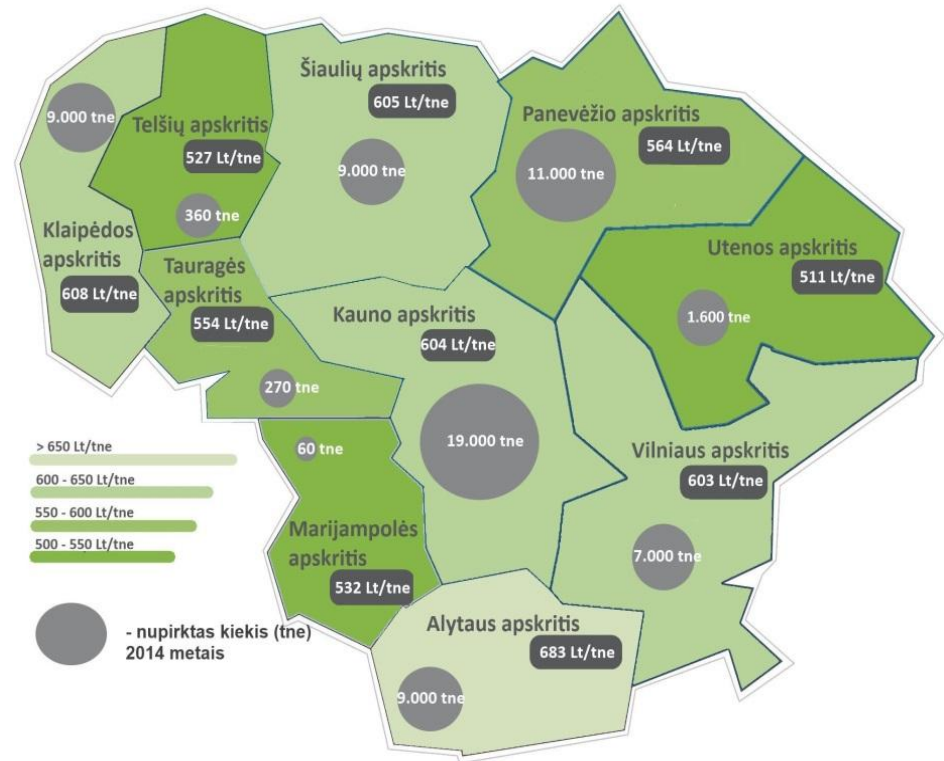
Šaltinis: VKEKK

Biokuro birža daugeliui šilumos tiekimo įmonių gali pasiūlyti palankesnes biokuro įsigijimo kainas

BIOKURO KAINOMS YRA BŪDINGAS REGIONIŠKUMAS

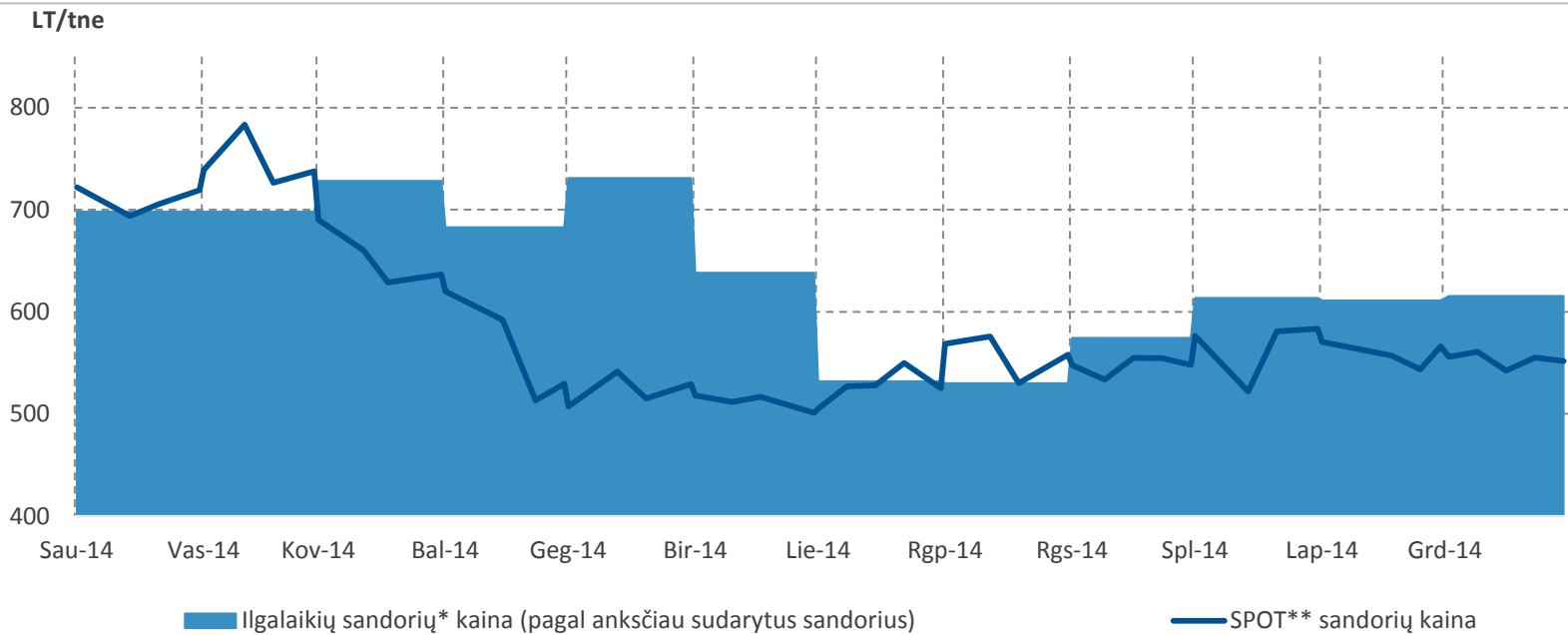
- Šiaurės rytuose biokuro kainos išlieka mažiausios, pietuose didžiausios.
- Dalyje apskričių dar nėra susiformavusios reprezentatyvios kainos
- Apskritys, kuriose biokuro buvo pirka daugiau nei 7000 tne, kainos svyravo 603-608 Lt/tne ribose.

Biržoje nupirkto biokuro svertinė kaina (Lt/tne) ir kiekis (tne) pagal apskritis



Šaltinis: Baltpool UAB
Kainos nurodytos su transportavimo kaštais

BIOKURO KAINŲ DINAMIKA BIRŽOJE: SAVAITĖS TRUKMĖS SANDORIŲ VS ILGALAIKIŲ SANDORIŲ KAINA



*Ilgalaikiais sandoriais laikomi mėnesio, ketvirčio ir pusmečio tiekimo laikotarpių sandoriai. Vidutinė kaina pateikiama ne pagal sandorio sudarymo, o pagal biokuro pristatymo datą.

**SPOT sandoriais laikomi trumpalaikiai savaitės tiekimo laikotarpio sandoriai. Kaina pateikiama pagal sandorio sudarymo datą.

Trumpalaikiams sandoriams būdingi dideli kainos svyravimai.

SPOT kainos yra nepalankios pirkėjams biokuro trūkumo periodais, tačiau gali būti labai patrauklios biokuro pertekliaus laikotarpiais.

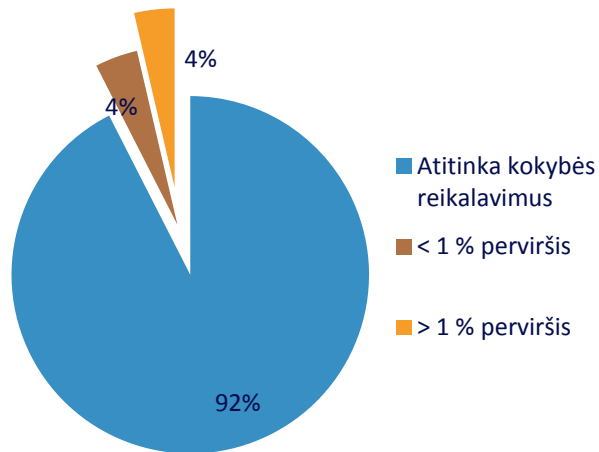
MEDIENOS SKIEDROS PRODUKTAI PREKIAUJAMI BIRŽOJE: TEORINĖ DALIS

Biokuro rūšis	Kodas	Drėgnis % nuo naudojamosios masės		Peleningumas % nuo sausosios masės	Frakcijos dydis (ilgisplotis-storis), mm		Vidutinio leistino frakcijos dydžio dalis biokure. Ne mažiau nei (%)	Smulkiųjų frakcijos dydžio dalis biokure, ne daugiau nei (%)	Dominuojanti pirminė žaliava
		Min	Maks	Maks	Vid	Maks			
Medienos skiedra	SM1	20	45	2	50-50-20	150-60-20	90	Iki 1	Padžiovinata malkinė mediena, medienos atraižos, leidžiamos tik gamybos metu susidariusios smulkelės
Medienos skiedra	SM2	35	55	3	50-50-20	150-60-20	80	5	SM1 + papildomai medienos pramonės įmonių atliekos, sausų spyglių, sausų lapų kiekis ne daugiau 5 proc. (papildomai prie smulkiųjų frakcijos)
Medienos skiedra	SM3	35	60	5	50-50-20	150-60-20	80	10	SM1+SM2+papildomai miško kirtimo atliekos (žievė, pjuvenos, smulkinta mediena, medžio gabaliukai ir kt.). Žievės, spyglių ir lapų neturi būti daugiau kaip 20 %

Produktai suskirstyti išanalizavus daugumos Lietuvoje veikiančių jėgainių technines charakteristika ir CŠTĮ paskelbtuose pirkimo dokumentuose nurodytų biokuro reikalavimų.

MEDIENOS SKIEDROS PRODUKTAI PREKIAUJAMI BIRŽOJE: PRAKTINĖ DALIS

Pelenų parametų neatitikimo statistika 2013 m. - 2015 m.



Diskusijas keliantys klausimai

- Pasitaikantys neatitikimai kokybės parametrams. Šiuo metu per EPS yra suderinta virš 6000 biokuro pristatymų.
- Ne miško kirtimo atliekų priskyrimas kirtimo atliekoms.
- Netinkamas įrodymų apie nekokybišką kurą surinkimas.
- Kuro nevienalytiškumas. Paaiškėja tik iškrovus biokurą.
- 35 % drėgmės minimumas (SM2 ir SM3) nėra katilo priimamos drėgmės minimumas, todėl tiekėjai pasisako už parametro mažinimą.

Biokuro biržos tikslas iki kito šildymo sezono pradžios pateikti detalesnius produktų apibūdinimus.

TIEKIMO LAIKOTARPIO TERMINAI TEORINĖ DALIS



- Ilgiausia kontrakto trukmė – 6 mėn.
- Biržos sandorio kaina nesikeičia visą tiekimo laikotarpį – ilgesni nei 6 mėnesių sandoriai yra nepalankūs nei pirkėjams, nei pardavėjams.
- Nuo sausio 1 d. sukurtas naujas – einamosios tiekimo savaitės kontraktas.
- Ketvirtiniai ir pusmetiniai sandoriai oficialiai prasideda šildymo sezono pradžioje, ir baigiasi – šildymo sezono pabaigoje.
- Savaitiniai sandoriai įsigalioja iš karto. Poreikis užstatui yra didžiausias.

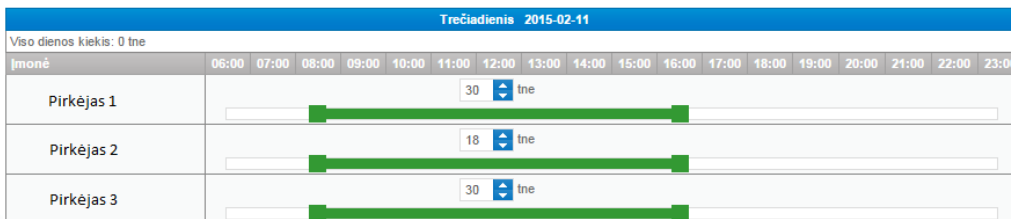
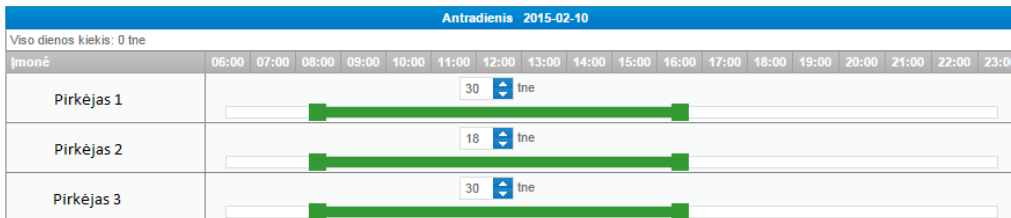
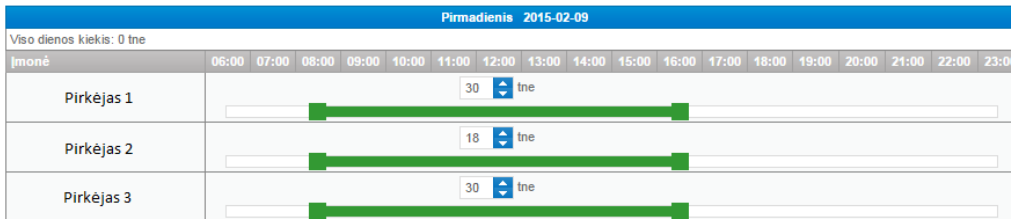
Baltpool UAB nuomone šie kontraktų terminai yra pakankami realizuojant perkančios pusės poreikius ir pirkimo strategijas.

TIEKIMO LAIKOTARPIO TERMINAI PRAKTIŠKĖ DALIS

- Išryškėja aiškus biokuro kainos sezoniškumas. Vasarą dėl pajėgumų pertekliaus – kainos žemesnės.
- Savaitiniai sandoriai – šiuo metu sudaro didžiąją dalį sandorių pagal skaičių, tačiau tik ketvirtadalį visos apyvartos (tne).
- Ketvirtinių ir pusmetinių sandorių negali sudaryti D kategorijos tiekėjai, todėl konkurencija juose yra mažesnė – juos sudaryti turi teisę tik 29 tiekėjai (25 % visų tiekėjų).
- Patikimai dirbantys D kategorijos tiekėjai gali gauti teisę sudaryti ilgalaikius sandorius.
- Savaitiniai ir mėnesiniai sandoriai dėl didesnio rizikingumo turi didesnį užtikrinimo priemonių poreikį – 15 %.

TIEKIMO GRAFIKO SUDERINIMAS TEORINĖ DALIS

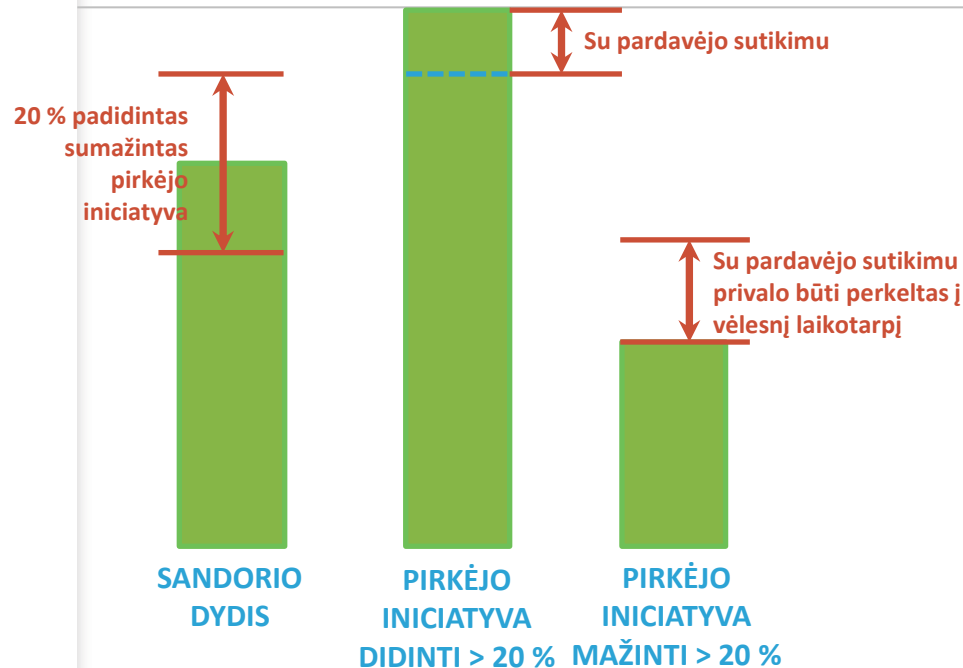
Bet kada savaitės eigoje Tolygiai kas dieną Nurodytu laiku



- Tiekimo grafikas detalizuojamas ir formalizuojamas prieš kiekvieną tiekimo savaitę.
- Tik formalaus tiekimo grafiko nevykdymas gali sukelti pasekmes kaltajai pusei.
- EPS galima suderinti tiekimo grafiką. Šis funkcionalumas bus tobulinamas ir pateiktas kitam šildymo sezonui.
- Derindamas tiekimo grafiką pirkėjas valdo biokuro poreikį ir naudojami savo teisėmis į galimus tiekiamo biokuro kiekio didinimus ar mažinimus.

Ateityje šalyje, siekdamas kitos šalies veiksmų prognozuojamumo, formalizuos tiekimo grafikus.

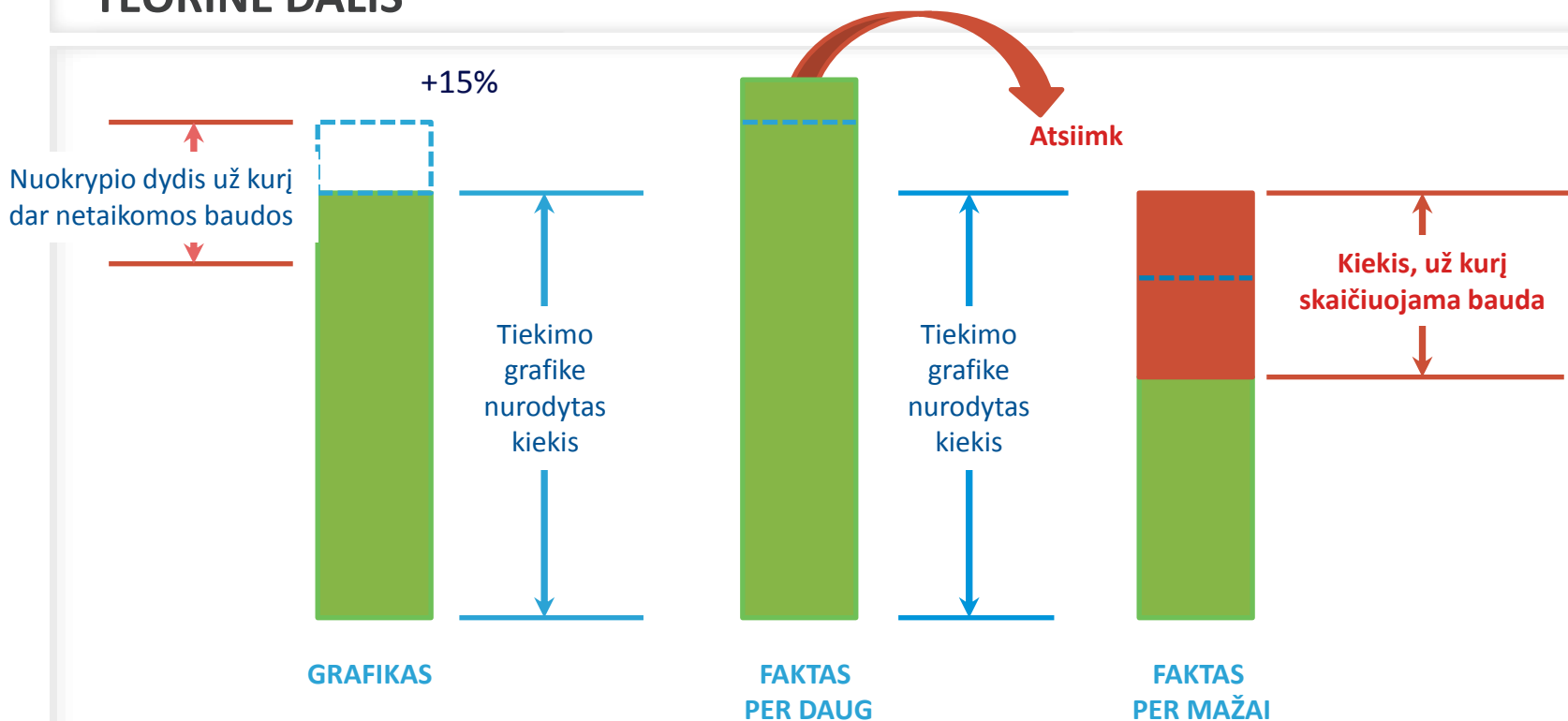
TIEKIMO GRAFIKO SUDERINIMAS PRAKTINĖ DALIS



- Tiekimo grafikas formuojamas savaitei į priekį.
- Tiekimo grafiką įmanoma prognozuoti atsižvelgiant į prognozuojama aplinkos temperatūrą.
- Pirkėjas turi teises vienašališkai nustatyti perkamo kuro kiekį, tačiau atsisakyto pirkti biokuro dalis yra ribojama.

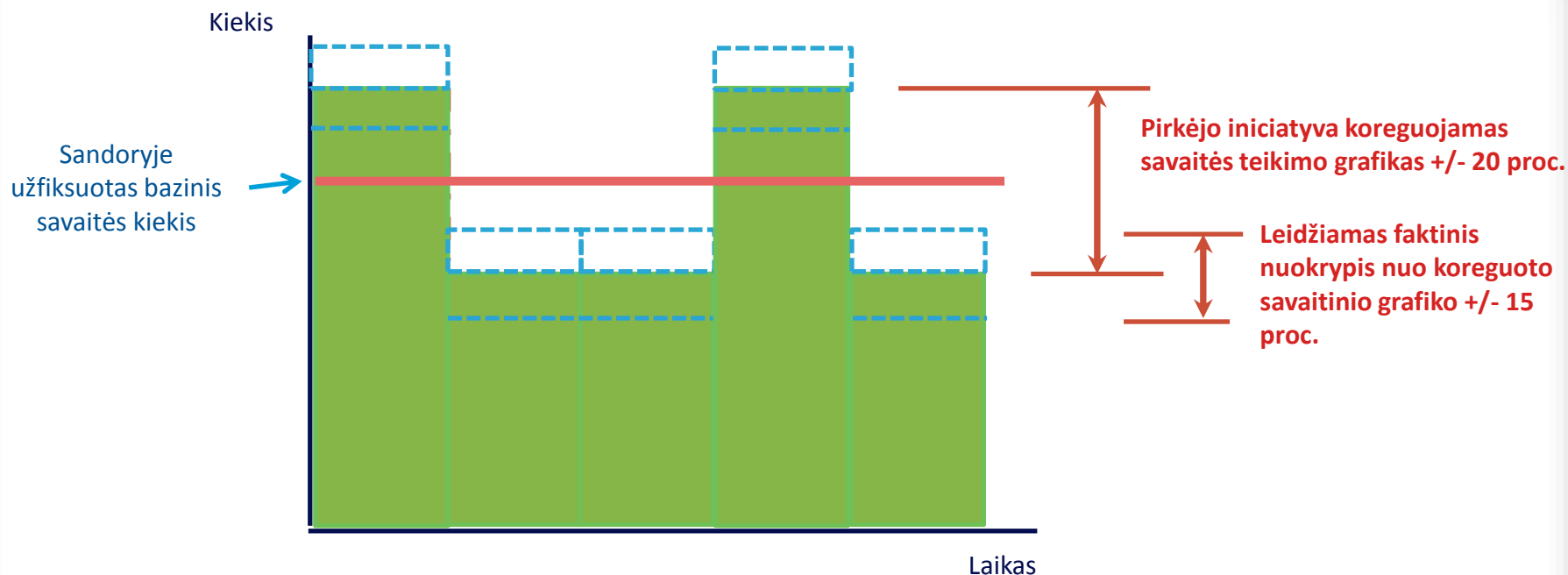
Birža skatins pirkėjus atsakingiau vertinti kuro poreikį. Šios tendencijos tikėtina atsiras ir dujų sektoriuje.

TIEKIAMO BIOKURO LEIDŽIAMY NUOKRYPIAI TEORINĖ DALIS



- Pistačius didesnę biokuro kiekį nei leidžia maksimali riba, pirkėjas turi teisę pareikalauti išsivežti perteklių;
- Pistačius/priėmus mažesnę biokuro kiekį nei leidžiama minimali riba, kita sandorio šalis turi teisę pareikalauti apmokėti baudą. Kiekis už kurio nepristatymą/nepriėmimą skaičiuojama bauda yra skirtumas tarp tiekimo grafike numatyto kiekio ir faktiškai patiekto kiekio.
- Sutarties nutraukimo atveju, kiekis už kurio nepristatymą/nepriėmimą skaičiuojama bauda yra skirtumas tarp sutartyje nurodyto kiekio ir faktiškai patiekto kiekio.

TIEKIAMO BOKURO LEIDŽIAMY NUOKRYPIAI PRAKTINĖ DALIS



- Šį šildymo sezoną pirkėjai dažnai naudojami teise mažinti perkamą biokuro kiekį.
- Sudarius ketvirčio ir pusmečio pristatymo laikotarpių sandorį pirkėjas turi teisę koreguoti tiekimo grafiką +/- 20 proc. Tuo dažniausiai naudojami pirkėjas.
- Leidžiamas nuokrypis nuo koreguoto tiekimo grafiko +/- 15 proc. Tuo dažniausiai naudojami pardavėjas.

BIOKURO KAINOS NUOLAIDOS TEORINĖ DALIS

Leidžiamos ribos (pvz)

Drėgnis:
35-55 %



Peleningumas:
iki 3 %

Faktiniai duomenys

Drėgnis:
65 %

Peleningumas:
3,5 %

Kainos nuolaida

$(65 \% - 55\%) * 2 = 20\%$

$(3,5 \% - 3,0\%) * 5 = 2,5\%$

- Drėgniui viršijus leistiną viršutinę ribą, taikoma kainos nuolaida, kuri skaičiuojama kaip 2 proc. nuo kiekvieno viršyto drėgnio procento.
- Peleningumui viršijus leistiną viršutinę ribą, taikoma kainos nuolaida kuri skaičiuojama kaip 5 proc. nuo kiekvieno viršyto peleningumo procento .

BIOKURO KAINOS NUOLAIDOS PRAKTINĖ DALIS



- Dažniausiai pasikartojančios priežastys taikyti nuolaidas yra didesni peleningumo ir drėgmės parametrai.
- Kilus įtarimui dėl netinkamos biokuro kokybės pirkėjai neleidžia iškrauti krovinio arba kroviny iškraunamas atskirai nuo biokuro sandėlio.
- Netinkamiems drėgmės ir peleningumo parametrams fiksuoti imamas mėginys. Frakcijos parametrams – foto ar video medžiaga.

Pirkėjai turi nesunkiai realizuojamas teises bausti tiekėjus už nekokybišką tiekiamą kurą

BIOKURO KIEKIO IR KOKYBĖS SUDERINIMAS

Kuro kokybės ataskaitos detalizacija												
Pristatymo diena	Naudojami masė	Drėgmė	Pelningumas	Sausiosios masės žemutinis šilumingumas	Degiosios masės žemutinis šilumingumas	Naudojamios masės žemutinis šilumingumas	Gauto biokuro energetinė vertė	Biokuro nuolaida dėl viršyto		Galutinė biokuro kaina	Išlaidos biokurui	
				$Q_{d,z}$	$Q_{d,z}$	$Q_{d,z}$		B	drėgnio			
				MJ/kg ¹	MJ/kg ²	MJ/kg ³		tne ⁴	%			
2015-01-27	78.360	43.831	1.707	18.581	18.904	9.366	17.529	0.000	0.000	175.22	3071.43	
2015-01-27	23.880	46.820	1.260	18.754	18.993	8.830	5.036					
			<input type="checkbox"/> Nematuota	<input type="checkbox"/> Nematuota								
2015-01-27	22.420	36.130	0.570	18.788	18.896	11.117	5.953					
			<input type="checkbox"/> Nematuota	<input type="checkbox"/> Nematuota								
2015-01-27	32.060	46.990	3.000	18.278	18.843	8.541	6.540					
			<input type="checkbox"/> Nematuota	<input type="checkbox"/> Nematuota								
Vso:	78.360						17.529				3071.43	

+ ITERPTI EILUTĘ IŠSAUGOTI

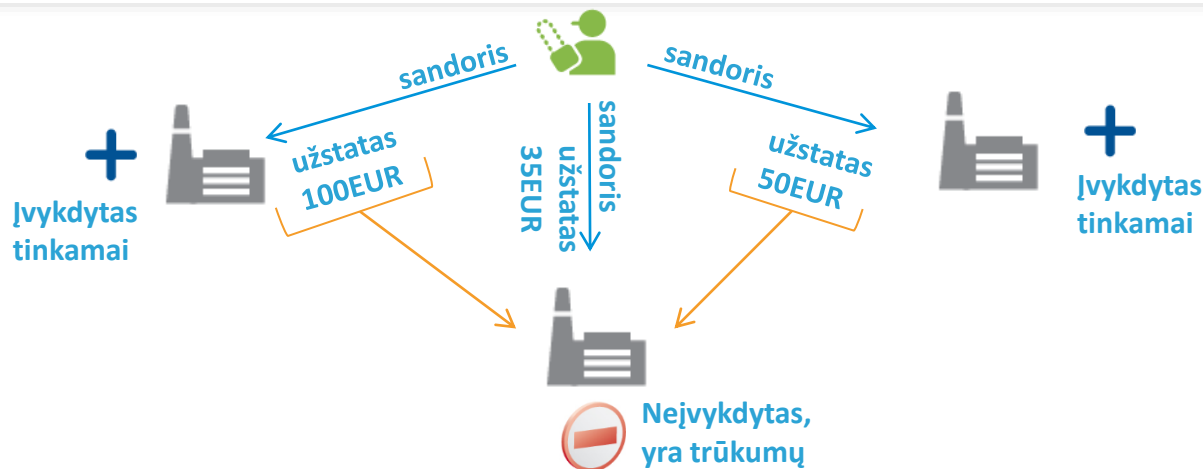
Detali ataskaita	Trumpa ataskaita
SPAUSDINTI	SPAUSDINTI
IŠSAUGOTI .CSV	IŠSAUGOTI .CSV

- Pirkėjas „rankiniu“ ar importo būdu įkelia duomenis į EPS.
- Sistema automatiškai apskaičiuoja energetinę vertę, sandorio dydį ir formuoja dokumentus įmonės apskaitai.
- Sistema įvertina visus galiojančius reguliavimus, susijusius su kainos nuolaidomis dėl kokybės trūkumo.

- Nereikia sandorio šalims fiziškai pasirašinėti dokumentų, jie pasirašomi elektroniniu būdu.
- Apie gautą ataskaitą sandorio šalys informuojamos elektroniniu paštu.
- Baltpool planuoja didinti funkcionalumą - ataskaitas bus galima pildyti keliems vartotojams priklausomai nuo jiems suteiktų teisių. Tai aktualu didelėms įmonėms.

Dalyviams pageidaujant, biokuro birža galėtų suteikti šiuo moduliui naudotis ir dvišalės sutarties kiekio ir kokybės suderinimui.

UŽSTATŲ SISTEMA SUKURIA PASKATAS TINKAMAI VYKDYTI PRISIIMTUS ĮSIPAREIGOJIMUS



GARANTIJŲ SISTEMOS PRINCIPAI

- Pavedimo užstatas – 5 - 15 proc.
- Sandorio užstatas – 5-10 proc.
- Neįvykdžius įsipareigojimų pagal sandorį, nuostolių padengimui gali būti panaudoti visi sukaupti ir dar nepanaudoti užstatai, esantys biržos sąskaitoje
- Neužtekus užstatų – nuostolius pirkėjai gali "sudengti" su atsiskaitymo cikle esančiais pinigais.
- Sutarčių pagrindu dėl patirtų nuostolių šalys gali kreiptis į teismą.

Šiuo metu biokuro biržoje dalyviai yra sukaukę 2,8 mln. eurų užtikrinimo priemonių. Panaudotų sandorių užtikrinimui 1,2 mln. eurų.

Kontaktai:

Vaidotas Jonutis

Verslo linijos vadovas (biokuras)

Baltpool UAB

A. Juozapavičiaus g. 9-3, 09311 Vilnius

Tel. +370 686 59222

vaidotas.jonutis@baltpool.lt

www.baltpool.lt