

Kolmandate riikide impordi mõju Eesti elektri hinnale 2018. aastal

17.06.2019

1 Eesmärk

Läbiviidud analüüsi eesmärgiks on hinnata kolmandate riikide elektrikaubanduse mõju Eesti hinnapiirkonna päev-ette elektri hinnale. Käesolev analüüsi aruanne selgitab kolmandate riikide elektrikaubanduse mahte ning selle muutumist viimaste aastate jooksul, kirjeldab analüüsi läbiviimise keskkonda ja algoritmi, ning toob välja analüüsi tulemused.

2 Sissejuhatus

Eesti ning ülejäänud Baltimaad on osa ühisest Põhjamaade elektriturust, kus suurima mõjuga on Norra ja Rootsi turuosalistel, moodustades kaks kolmandiku turumahust. Kolmandate riikide, ehk Venemaa ja Valgevene elekter siseneb Balti- ja Põhjamaade elektriturule kolmest suunast: Soomest, Kaliningradist ja Valgevenest. Kolmandate riikide **impordimaht oli 2018 aastal 13,4 teravatt-tundi (TWh)**, millest **Leedu kaudu sisenes 5,5 TWh**. Siinjuures oleks oluline märkida, et 2018 aastal oli **Põhja- ja Baltimaade päev-ette elektrituru maht 415 TWh, ehk kogu kolmandate riikide kaubandus moodustas sellest 3%**. Soome impordi mahud on võrreldes 2017-nda aasta algusest kasvanud, moodustades nimetatud perioodil kogu kolmandate riikide impordist 60%. **Impordimahud Soome oluliselt kasvada ei saa**, kuna liin saavutaks oma maksimaalse läbilaskevõime, mis on 1300 MW. Kaliningradi suunast tulev import on alates 2017 aastast näidanud ca 20% aastast kasvu ning on olnud peamiseks impordi suunaks Balti riikidesse, moodustades antud perioodil veerandi kogu kolmandate riikide impordist, mahult 2,5 – 3 TWh/aastas. Valgevene-Leedu impordivõimsus on piiratud 1300 MW-ga ja Kaliningrad-Leedu 600 MW-ga, mõlemad liinid on koormatud ca 50% ülekandevõimsuse ulatuses. 2019 aasta esimese viie kuuga on kolmandate riikide impordi mahud Soomes ja Leedus sarnased, kokku on imporditud 7,2 TWh elektrienergiat.

3 Analüüsi meetodika

Leidmaks kolmandate riikide elektrienergia impordi mõju Balti- ja Põhjamaade elektriturule, täpsemalt Eesti hinnapiirkonna päev-ette elektri hinnale, kasutati **Euroopa elektriturgude simulatsioonikeskkonda nimega Simulation Facility (SF)**. **Antud simulatsioonikeskkond kasutab sama algoritmi, mida kasutatakse Euroopa elektriturgudel igapäevaste turuhindade arvutamiseks kogu Euroopas, Portugalist – Lapimaani.** SF võtab arvesse reaalsed elektriliinide läbilaskevõimed ning vastaval perioodil turuosaliste poolt tehtud pakkumised elektribörsidele. Antud keskkonda saavad kasutada Euroopa põhivõrgu ettevõtted ning elektribörsid, keskkonnas on võimalik muuta kõiki võrgu ja turuosaliste poolt esitatud andmeid ning näha teostatud muudatuste mõju hindadele või elektrivoogudele hinnapiirkondade vahel. Seejuures turuosaliste pakkumised (*order books*) ei ole SF kasutajatele kättesaadavad. **Simulatsioonikeskkonnas on realistlikult võimalik kontrollida erinevate parameetrite, mõju ajalooliste andmete põhjal**, sellega ei ole võimalik prognoosida tuleviku elektri hindu ega elektrivooge, kuna pole võimalik ennustada turuosaliste käitumusliku mõju nende poolt tehtavatele pakkumistele. **Kui simulatsioonis lõpetada import kolmandast riigist, siis algoritm võtab järgmised elektritootjate poolt tehtud pakkumised turule,**

miskaudu leitakse uus turu nõudluse-pakkumise tasakaalupunkt ning uus elektri hind. Kirjeldatud keskkonda kasutati kolmandate riikidest pärit impordi mõju hindamiseks kahte stsenaariumit: 1) lõpetati elektri import Valgevenest Leetu; 2) lõpetati import Leetu nii Valgevenest kui ka Kaliningradist. Analüüsi tulemusena leiti mõlema stsenaariumi puhul 2018 aasta baasil Eesti hinnapiirkonna päev-ette elektri hind igal tunnil, misjärel tunnihinnad agregeeriti päeva keskmisteks hindadeks (EUR/MWh).

4 Analüüsi tulemused

- Esimese stsenaariumi puhul simuleeriti 2018 aasta elektri hind tingimustel, kus lõpetati elektrienergia importimine Valgevenest Leetu. Analüüsi tulemusena selgus, et ilma Valgevene impordita Leetu oleks Eesti hinnapiirkonna elektri hind kasvanud **1,43 euro või 3% võrra**. Seejuures **65% päevadest oleks hinnavahe maksimaalselt 1% ning 95-l protsendil päevadest oleks hinnavahe kuni 5%**.
- Teise stsenaariumis puhul simuleeriti 2018 aasta elektri hind ilma impordita Valgevenest ja Kaliningradist. Ilma kolmandate riikide impordita Leetu oleks päev-ette elektri hind Eestis kasvanud hinnanguliselt **2,45 eurot, või 5,2%**. **45% päevadest oleks eelduslik hinnavahe võrreldes 2018 reaalse hinnaga maksimaalselt 1%, 81-l protsendil päevadest oleks hinnaerinevus maksimaalselt 5% ning 91-l protsendil jäänud 10% piiresse.**

Simulation Facility's läbiviidud analüüsi tulemused 2018 aasta kohta:

	Aasta keskmine EUR/MWh	Keskmine hinnavahe, EUR	Keskmine hinnavahe, %
Eesti hinnapiirkond (Baasstsenaarium)	47,07		
Eesti hinnapiirkond, ilma impordita Valgevenest	48,50	1,43	3,0%
Eesti hinnapiirkond, ilma impordita Valgevenest ja Kaliningradist	49,52	2,45	5,2%

