

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA ENERGEETIKAKOMISJON



KOOSOLEKU PROTOKOLL nr 4/2024 (81)

Algus kell 16.00, lõpp kell 18.30

21. oktoober 2024

Juhatas: Arvi Hamburg

Protokollis: Siiri Jakobson

Istungist võtsid osa komisjoni liikmed: Andres Annuk, Arvi Hamburg, Marti Jeltsov, Tiit Kallaste, Marco Kirm, Henri Ormus, Joonas Pärenson, Martti Raidal, Ülo Rudi, Andres Siirde

Külalised: Mario Vee, Energiasalv, äriarendus- ja elektromehaanika juht,

Priit Mändmaa, WEC Estonia, peasekretär

Komisjoni istungi alguses andis akadeemia juhatuse liige Marco Kirm üle Eesti Teaduste Akadeemia tänukirja Andres Siirdele Eesti Teaduste Akadeemia pikaajalise ja tulemusliku esindamise eest Maailma Energeetikanõukogu Eesti Rahvuskomitees. Akadeemia juhatuse otsusega (protokoll nr 5 § 24, 18.06.2024) nimetati Akadeemia uueks esindajaks Maailma Energeetikanõukogu Eesti Rahvuskomitees energeetikakomisjoni esimees Arvi Hamburg.

Teema: Elektri koguhind lõpptarbijale, salvestuse roll elektrisüsteemis

Arutelu eesmärk:

1. Kodutarbija sissetulekule vastav elektri koguhind, ettevõtlusele sisend konkurentsivõimelisele tootele/teenusele;
2. Nõutav/oodatav varustuskindlus, sh optimaalse hinnaga.

PÄEVAKORD

1. Sissejuhatus, energeetikakomisjoni 5. juuni 2024. aasta laiendatud istungi, ümarlaua “Tarbija ootused, tootja ambitsioonid, otsustajate arvamused” kokkuvõtte ja jätkuarutelu püstitatud eesmärkide (1 ja 2) täitmise eelduste loomiseks, Arvi Hamburg

2. Arengud elektriturul, salvestuse mõju elektri koguhinnale, Mario Vee

1. Sissejuhatus

Arvi Hamburg tõdes, et energeetikakomisjoni 5. juuni laiendatud istungil koos ettevõtlusorganisatsioonide, Eesti Kaubandus ja Tööstuskoja, Luminori ja LHV panga ning TA informaatika ja tehnikateaduste osakonna esindajatega kujundatud seisukohta “Ettepanekud elektrisüsteemi kestlikkuse tagamiseks” (prot nr 3/2024 (80)) pole energiapoliitika kujundamisel arvestatud. 10 punktiline ettepanek pole ka poliitikakujundajate diskussiooni algatanud. Jätkuva olukorra iseloomustamiseks komisjoni esimehe lühiesitlus (vt lisa 1)

2. Arengud elektriturul, salvestuse mõju elektri koguhinnale

Ettekandega “Arengud elektriturul” esines Mario Vee (Energiasalv), mis keskendus taastuvenergiaga kaasnevatele väljakutsetele (vt lisa 2).

Järgnes arutelu elektritootmise struktuuri ja elektrisüsteemi paindlikkusteenuste optimaalse koosluse eelduste loomiseks. Tõdeti tehnoloogianeutaalsete investeeringute vajadust ja investorite võrdset käsitlemist.

Energeetikakomisjon seisukoht

Energeetikakomisjoni 5. juuni laiendatud istungi ettepanekud on endiselt aktuaalsed (vt lisa 3, “Ettepanekud elektrisüsteemi kestlikkuse tagamiseks” (prot nr 3/2024 (80)), 5. juuni 2024 väljavõte) Rõhutame veelkordselt:

- Tervikliku elektrisüsteemi ümberkujundamisel lähtuda sotsiaalsete-, majanduslike- ja regionaalsete mõjude analüüsist;

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA

ENERGEETIKAKOMISJON



- Tuule- ja päikeseelektriga küllastuvas elektrisüsteemis tarbijate ootustele vastava kestlikuse tagab baaskoormuse katmise juhitud-, seejärel puhas ja stabiilne elektritootmine, tulevikueelistusena tuumaenergeetika ning elektri koguhinna vaates optimaalsed paindlikkusteenused, sh eelkõige investeeringud salvestustehnoloogiatesse;
- Investeeringute kaasamisel peab lähtuma elektrisüsteemi kui terviku arendamisest, tagades investoritele tehnoloogianeutraalsed võrdsed investeerimis- ja turutingimused, eesmärgiga tagada madalam ja stabiilsem elektri koguhind lõpptarbijale.

Lähtudes 100%-lisele taastuvelektri tarbimisele ülemineku otsusest:

1. Tuuleparkide investorite riskide maandamiseks tarbijale võetavad pikaajalised kohustused ei garanteeri soodsat elektri hindu ega ka soodsaimat varustuskindlust. Elektri hind kujuneb suuremal turul, elektri lõpphinna komponentide (sh varustuskindluse tagamise kulu) summa tervikuna tuleb hoida optimaalselt madal;
2. Kavandatud tuule- ja päikeseparkide toodangu ja nende omavahelise jaotusega (80/20%) Eesti elektrisüsteemis aastasest taastuvenergia toodangust saab tarbija kasutada vaid 65%, 35% toodangust jääb üle või puudu tarbimise katmiseks. Eeldades, et 2030. aastal on tarbimine ca 10 TWh, tuule- ja päikeseelektri toodangule lisandub muudel kütustel töötavate (sh koostootmisjaamad, tööstus ja põlevkivijaamad) elektrijaamade toodang suurendab ülejääki veelgi, kuna tarbimise ja toodangu ajalised profiilid ei ole sarnased;
3. Tänapäevases arengutes on salvestuse roll alahinnatud, suuremahulist keskpikka salvestust pole määratletud, seetõttu kaasneb risk elektrikoguhinna tõusule;
4. Põlevkivijaamade sulgemine vähendab ülejääki ca 1 TWh võrra ja suurendab importi ca 0,8 TWh võrra (2 TWh-ni). Põlevkivijaamade asendamine (-300 MW) tuumajaamaga (+600 MW) suurendab ülejääki ca 40%;
5. Tänapäevases vaates on aastatel 2027-2030 Balti riikides juhitud võimsust puudu 500-1500 MW. N-1 kriteeriumi täitmine alates 2026. aastast on küsitav;
6. Varustuskindluse tagamisel Eleringi vaates 7% tuuletodangu (210 MW) arvestamine jaanuaris ja veebruaris on risk, kuna statistika kohaselt ca 1 nädalal on tuuleparkide maksimaalne võimsuse kasutustegur (toodang) alla 7%.

Taskukohase elektri koguhinna, nõutava varustuskindluse ja elektri hinnakõikumise vähendamine eeldab elektrisüsteemi kõigi funktsioonide tervikarendust. Juhitav stabiilne elektritoodang tagab baaskoormuse katmise, salvestus madalama ja stabiilsema elektri hinna ning elektrisüsteemi soodsama paindlikkusteenuse.

Koosoleku juhataja

Arvi Hamburg

Koosoleku protokollija

Siiri Jakobson