

Eesti Energeetika Veteranide Ühenduse koosoleku memo nr 1/2018

Tallinn, Eesti Energia, Lelle 22

16.01.2018

Koosolekust võttis osa 30 Ühenduse liiget.

Päevakorras:

1. Mati Valdma ettekanne „Eesti energeetikasüsteemi arendamisest“.
2. Informatsioonilised teated.

Koosoleku algul mälestasime leinaseisakuga meie hulgast lahkunud Ühenduse liiget Rein Armulikku (14.02.1937 – 07.12.2017).

Rein Talumaa teavitas koosolijaid energeetikaveteranide auväärsetest sünnipäevadest:

Mait Allika sai 8. jaanuaril 75-aastaseks,
Aarne Prei sai 11. detsembril 82-aastaseks,
Udo-Viljo Treufeldt sai 25. detsembril 94-aastaseks,
Roomet Hausmann sai 2. jaanuaril 81-aastaseks ja
Are Kaasik sai 6. jaanuaril 86-aastaseks.

1.1 Meie Ühenduse liige Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor Mati Valdma selgitab oma ettekandes otsuseid ja probleeme Eesti energiasüsteemi edasisel arendamisel. Eesti praeguse valitsuse koalitsioonilepingus on sõnastatud poliitiline otsus teha energiapuuduse kindlustamiseks ettevalmistusi Eesti elektrivõrgu sünkroniseerimiseks Euroopa sagedusalasse 2025. aastaks. Eesti Teaduste Akadeemia energeetikanõukogu seda otsust ei toeta. Praegused ja loodavad suured sünkroonse sagedusega energiasüsteemid peavad olema võimalikult kõrge töö- ja häiringukindlusega ning stabiilse ja katkematu talitlusega, saadav elektrienergia olgu kõrge kvaliteediga ning energiasüsteemid arenegu ja funktsioneerigu optimaalselt. Olemas on riiklike vahelduvvoolu energiasüsteeme, suurtes riikides riiklike vahelduvvoolu ühendenergiastüsteeme (ÜES) ja riikidevahelisi sünkroonse sagedusega vahelduvvoolu-süsteeme ning peamiselt elektrikaubanduseks loodud alalisvooluliinidega ühendatud energiasüsteeme. Suure sünkroonse sagedusega ÜES eelisteks on, et süsteemi koormusgraafik muutub ühtlasemaks ja sageduse reguleerimine lihtsustub, avariolukordades on võimalik müüa või osta avariireserve ning sageduse konstantsena püsimine vähendab koormuse muutusi. Neis vahelduvvooluliinidega ühendatud energiasüsteemides pöörlevad kõik sünkroongeneraatorid sünkroonse sagedusega ja generaatorite pingektorid on faasis ning eeldusena on süsteemidevahelised liinid piisavalt võimsad. Euroopas on praegu kuus sünkroonse sagedusega ala. Eesti, Läti ja Leedu moodustavad Balti ühendenergiastüsteemi. Kuna aga Leedu ja Läti on võimsuse defitsiidiga süsteemid, siis Balti ÜES oleks liiga väike ühend-süsteem, et tagada suurt töökindlust ja sageduse stabiilsust.

Eesti, Läti ja Leedu energiasüsteemid on ühendatud Venemaa, Valgevene ja Jantarenergoga ning omavahel võimsate vahelduvvooluliinide abil pingel 330 kV kuni 750kV. Liinidel on suur stabiilsuse varu, kuna praegu ülekantavad võimsused on suhteliselt väikesed. Venemaa süsteemiga on Balti riikide ES-id kõik paralleeltööl suhteliselt lühikeste 330 kV liinide abil. Ühendused on töötanud normaalselt ligi 60 aastat. Mingeid julgeolekuriske sünkroontöös olemine Eestile ei tekita.

Üks maailma suuremaid ühendenergiastüsteeme on Mandri-Euroopa ühendenergiastüsteem UCTE, mis ühendab 24 maa energiasüsteeme ja kust saavad elektrienergiat 450 miljonit inimest. Eesti plaanitaval

ühendamisel UCTE süsteemiga muutuvad meie ühendused järjestikuseks Poola – Leedu – Läti – Eesti. Kõige halvemas olukorda satub Eesti energiasüsteem, meie süsteemi ja Läti töökindlus langeb palju. Samuti tuleb Poolaga sidumiseks ehitada mitmeid uusi elektriliine. Balti riikidel pole võimsust müüa elektrienergiat tuhandete kilomeetrite kaugusel olevatesse Lõuna-Euroopa riikidesse ja vastupidi.

Eesti energiasüsteemi ühendamisele NORDEL-i süsteemis Põhjamaadega Soome kaudu on tõkkeks 80 kilomeetrit Soome lahe merevett. Läbi mere on pandud 2 alalisvoolu kaablit ja seega elektriturg Soomega ning teiste Põhjamaadega on võimalik. Kuid nii pika vahelduvvoolu kaabli panek merre on liiga kulukas ja seotud tehniliste probleemidega. Nii pikki vahelduvvoolu kaableid pole maailmas kasutatud. Probleem on selles, et suure mahtuvuse tõttu genereerib kaabel palju reaktiivvõimsust. Viimane tekitab suuri aktiivvõimsuse kadusid ja ei võimalda enam aktiivvõimsust piisavalt üle kanda.

Arvata on, et peatselt ühendatakse UCTE Ida-Euroopa sünkroonse sageduse alaga, sest uurimistööd selles valdkonnas käivad juba üle 10 aasta. Arvestades seda, et Balti ES-i lahtiühendamine Ida-Euroopa sünkroonsageduse alast ei paranda selle tööd, on soovitatav oodata kuni UCTE ja Ida-Euroopa sünkroonse sageduse alad ühendatakse. Siis kaob vajadus ka Balti ES-i ümberühendamiseks.

Mati Valdma ettekandel põhineva arutelu järel võeti ühenduse koosolekul vastu seisukoht, et toetatakse Eesti Teaduste Akadeemia energeetikanõukogu arvamust säilitada praegune Eesti energiasüsteemi sünkroonne paralleeltöö Venemaa ühtse energiasüsteemiga seni, kuni ei toimu uusi olulisi arenguid selles valdkonnas.

Meie Ühenduse liige, endine Riigikogu liige Jaan Kundla lubas meie koosoleku seisukoha ja Mati Valdma ettekande teesid edastada peaminister Jüri Ratasele.

PS. Mati Valdma ettekande teesid on kättesaadavad meie kodulehel, rubriigis Ettekanded.

2.1 Koosoleku juhataja tuletab meelde, et meie tegevuskavas on juunikuusse planeeritud Tartus Eesti Rahva Muuseumi külastus, kuid Eesti Energial pole võimalik meile sinna sõiduks bussi kulutusi katta. Seetõttu teeb ta ettepaneku kuulata juunis Toomas-Jaak Jussi ettekannet Eesti suursaarte elektrifitseerimisest.

2.2 Koosoleku juhataja teatab, et Eesti Energia juhatuse vastuvõtt meie Ühenduse liikmetele on kavas reedel, 11. mail Tuleviku saalis. Seega on aeg hakata mõtlema, millistel teemadel ja keda tahaksime seal kuulata ning järgmisel koosolekul veebruaris sellest teada anda. Kuna piduliku koosoleku kutsed saadetakse kirja teel, siis on tungiv palve – kellel on postiaadress muutunud, siis anda sellest Rein Tivasele meili teel teada.

2.3 Rein Talumaa teatab, et Eleringis olid hoiul kolm kasti Heldor Pitsneri raamatuid „Esimesed sada aastat elektrit Eestis“, millest üks kast on antud meie Ühendusele. Nüüd võib igaüks endale raamatu lugemiseks kaasa võtta.

2.4 Koosoleku juhataja räägib, et järgmine koosolek toimub 14. veebruaril kell 14.00 Lelle 22 Tuleviku saalis ja kuulame TTÜ emeriitdotsendi Tiit Metusala ettekannet „Eesti energeetika 100“.

2.5 Rein Talumaa meenutab seoses praeguste veteranide mälestuste kogumise jätkamisega Rein Sillametsa eestvedamisel, et esimese Eesti energeetikaveteranide mälestusteraamatu tegelik kokkupanija oli Rein Levo, meie ainult korrastasime ja korregeerisime tekste Enna Sirkeli toimetamisel. Järgmise mälestusteraamatu kokkuseadmiseks on ettepanek moodustada väike töörühm meie veteranidest, kellel oli eelmise raamatu koostamise ja trükkimine kuga tegemist. Nõusoleku selles töös koos Ühenduse juhatusega osaleda on andnud Kalju Hein, Leiger Kaber, Oskar Kalmet, Roomet Hausmann, Enn Kallikorm ja Tõnu Truupõld.

Koosolekut juhatas Rein Talumaa

Memo koostas Rein Tivas