

ENMAK 2035 KOOSTAMIST ETTEVALMISTAVAD TEGEVUSED – ENERGIAJULGEOLEKU VALDKONNA POLIITIKAINSTRUMENTIDE SEMINARI PROTOKOLL 24.01.2023

Osalejad

Nimi	Asutus	Nimi	Asutus
Ain Laidoja	Eesti Vesinikuühing	Lembit Sunt	Elektrilevi OÜ
Arvi Hamburg	Tallinna Tehnikaülikool	Mart Tasa	Eesti Energia AS
Eha Reitelmann	Eesti Naisteühenduste Ümarlaud	Mihkel Annus	Eesti Taastuenergia Koda
Hans Markus Kalmer	SA Eestimaa Looduse Fond	Peeter Raudsik	Sunly
Heiko Heitur	Gaasiliit	Piret Pukk	Statistikaamet
Helena Gailan	Keskkonnaministeerium	Raul Kotov	Eesti Gaas
Helle Truuts	Statistikaamet	Reigo Lehtla	ELVL
Irje Moldre	MKM	Rita Raudjarv	Statistikaamet
Kalev Kallemets	Fermi Energia	Robert Kond	Maaeluministeerium
Kalev Lillo	ESTIKO	Siim Meeliste	Tepsli OÜ
Kalle Virkus	Tartu Regiooni Energiaagentuur	Taivo Tali	Rahandusministeerium
Kaupo Raag	Rahandusministeerium	Tauno Hilimon	MKM
Kristjan Kaldmaa	MKM	Tõnis Vare	Elektriliit
Kristjan Lepp	MKM	Viljar Kirikal	VKG AS

Seminari läbiviijad: Siim Meeliste (Tepsli OÜ)

Protokolli koostaja: Protokollisid: Rita Treimuth (Civitta Eesti AS) ja Ragne Vaarik (Civitta Eesti AS)

PÄEVAKAVA

14.00–14.10 SISSEJUHATUS

14.10–15.50 ARUTELU

16.50–17.00 LÕPETAMINE

ENERGIAJULGEOLEKU VALDKONNA PEAMISED VÄLJAKUTSED JA EESMÄRGID

TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
	<ul style="list-style-type: none">EL eesmärk on süsinikehitme vähendamine. Seega korrektne on "taastuenergia" asemel tehnoloogianeutraalne "puhas energia"mida soovime elektrisüsteemist saada? mis on pikem vaade eesti enda elektritootmisele?üldiselt peame vaatama, mis teevad naabrid; nt Soome → peavad oma vajaduse ära katma; mida tahame eesti EL süsteemis teha? Juba praegu ühendusi rohkem kui tarbimist. Iga välisühendus tapab EE elektritööstuse.	
Slaid 2 jamboardilt		
võrgu efektiivne kasutus on teema-> äkki ei peaks ENMK-s nii detailselt välja tooma seda opt kasutegurit		
<ul style="list-style-type: none">Energeetiline sõltumatus	<ul style="list-style-type: none">Eesmärk peaks olema ikka toota rohkem, kui ise vajameEesti ettevõtluse kasvu ettenägemineOptimaalselt koormatud osakaal – kus kohast see väärtus tuli? (kasutegur alla 80% meie 2,5GWh juures).Tuleks lisada põhimõte, et energiapuuduse, st varustuskindlus ja talitluskindlus, tagatakse ressurside kaudu, mida ostetakse teenusena turult.	<ul style="list-style-type: none">Eesmärgi sõnastus – peame arvestama seda, mida teevad teised riigid. Nt Soome ei arvesta teistega, meie eeldame, et turg toimib. Et olla eksportija – me ei peaks vaatama kaugemale ESTLINK 3-st. Mille kaudu me hakkaksime müüma? See sõltub välisühendustest regioonis. Ei saa planeerida tootmisvõimsuste kasvu ilma vastava (jaotusvõrgu ja) välisühenduste kasvuta. Iga

	TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
			<p>lisanduv väliühendus tapab Eesti elektritööstuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> vedelkütuse, LNG ja gaasi varud peavad olema Eestis koha peal, ise ei tooda.
	<ul style="list-style-type: none"> Toodetakse aastane lõpptarbimise maht 	<ul style="list-style-type: none"> Mingeid energiakandjaid me ei saa toota, nende osas jääme lootma välisühendustele 	<ul style="list-style-type: none"> Hajatootmine peab olema elanikkonna varustuskindluse ja julgeoleku mõistes väga selgelt välja toodud olema. lokaalne, kogukond jne. Toetav regulatsioon. Lisada tingimus, et juhitavad võimsused peavad tagama vähemalt 60% tiputarbimisest (ehk umbes 1000 MW).
	<ul style="list-style-type: none"> Energiavõrgud ja välisühendused 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrivõrkude punkt - Välisühenduste loomine üksi ei taga varustuskindlust välisühendused peavad toetama meie enda elektriksporti vajalik energia toodetakse või imporditakse (oluline on varustuskindluse juurde tuua ka energiakandja hind - seda ei tohi ära unustada) 	<ul style="list-style-type: none"> Võrkude osa tuleks sõnastada ringi: Välisühendused peavad olema piisavad, et katta meie elektritarbimine ja aidata elektriksporti. Praegu on Eestil piisavalt v.ühendusi. Kui EE-LV 4. ühendust on odavam teha otse läbi Liivi lahe kui läbi Saaremaa, siis tuleb see otse rajada (1000+ MW meretuult ja tuge elektrisüsteemile pakuvad mõlemad sama palju). lisame julgeoleku kontekstis ka jätkusuutlik. Ehk kõik lahendused peavad olema ka jätkusuutlikud (majanduslik, ressursi kontekstis, keskkonna mõistes)
	<ul style="list-style-type: none"> riigisisesed energiavõrgud ja hooned 	<ul style="list-style-type: none"> Mitmetariifne soojuse hind oleks abiks hindade teemat ka käsitleda en-julgeoleku vaatest 	<ul style="list-style-type: none"> Sinna juurde ka kuulub nõue, et turud oleks mittediskrimineerivad, st TSOd ei tohi oma varadega seal osaleda. Elering peab Kiisa EJ pärast desünkr. maha müüma.

	TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
Slaid 3 jamboardilt			
	<ul style="list-style-type: none"> • Üldeesmärk 	<ul style="list-style-type: none"> • Kas tuumaenergial võiks Eestis olla tulevikku ei ole veel otsustatud. Seega millest tuleneb soov see siia ennatlikult kirja panna. Ärgem tõtta sündmustest ette. • Tuumaregulaator: miks ja mis kaalutlustel? 	
	<ul style="list-style-type: none"> • riikliku varustuskindluse põhimõtted 		<ul style="list-style-type: none"> • Varustuskindluse vaates on siiski oluline see, et 1000 MW juhitavaid võimsuseid (60% tiputarbimisest) oleks tagatud. Kui Narva EJ alternatiivi ei ole, siis nendega. • Kui biomassi sh jäätmeprüu ressursi piisavalt ei ole ja Narva EJ biokütusele üle viia ei lubata ("tekitab raiesurve"), siis tuleb kasutada põlevkivi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Institutsionaalse struktuuri ülevaatamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Kliima- ja energiaameti loomine - milleks ja mis eesmärgil?. 	<ul style="list-style-type: none"> • Energiaagentuuri loomine ok
	<ul style="list-style-type: none"> • Alternatiivsete kütuste maksustamine 	<ul style="list-style-type: none"> • energiakandjate maksustamisel ei saa oodata EL miinimummäärade järel 	<ul style="list-style-type: none"> • mõtestatud mitte <i>one-size-fits-all</i> lahendused energiakandjate tarbimismaksud
Slaid 4 jamboardilt			
Täna on välisühendusi piisavalt (2000+ MW). Pole vaja niisama rajada uusi välisühendusi, vaid suunata raha jaotusvõrgu ilmastikukindlamaks Meretuuleparkide rajamiseks on oluline hinnastabiilsus. Seda aitaks luua see, et 3 Balti riiki oleks üks hinnapiirkond. kas meil on realiseerimata tootmispotentsiaali, mis on konkurentsivõimeline?			
	<ul style="list-style-type: none"> • Alaeesmärk 1 (piisav tootmine, sh taastuenergiat) 	<ul style="list-style-type: none"> • Uued välisühendused tuleb rajada kuluoptimaalsena. • hinnakomponent peab olema lahutamatu osa energijulgeolekust. Kas meil on oluline omada võimsusi lähiriikides? 	<ul style="list-style-type: none"> • Kui eesmärk on saada võrku 1000+ MW taastuenergiat ja tugevdada topoloogiliselt elektrisüsteemi, siis tuleb võrrelda erinevaid alternatiive ja valida soodsaim. • Samuti aitab uute võimsuste rajamisele kaasa see, kui välisühendused hoitakse

	TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
		<ul style="list-style-type: none"> • Estlink 3 ei tule järgmise 3a jooksul, sest ehitavad välja oma võimsuse. Pole turul odavat tuult, mis hoiaks hinna kontrolli all • kõik riigid regioonis mõtlevad nii, et toodame ise. Võistlus on piiriülene ja kiiruses on küsimus. 	<p>elektrituru käsutuses, mitte broneerida 50-70% sagedusreservidele ja suruda hinda alla.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Suurendada kütusevabade energiaallikate osakaalu 	<ul style="list-style-type: none"> • eesmärk on impordilõksu vältimine (tuleb olla kiirem oma naabritest) • uued välisühendused muudavad Eesti tootmisvõimsuste turuletuleku keerukamaks 	<ul style="list-style-type: none"> • Investeeringukindluse tagamine ettevõttele pikas perspektiivis • Riik ei tohi jõuga eelistada oma Elwind arendust ja sundida Eleringi sinna avaliku raha eest kallist võrguühendust rajama (200-800 MEUR).
	<ul style="list-style-type: none"> • Juhitavate võimsuste tagamine ja strateegilise reservi loomine 	<ul style="list-style-type: none"> • strateegilise reservi pakkuja võiks saada ka osaleda turul või saada hüve, mis täna pole võimalik • mis kaalutlustest tuleneb tuumajaama põhjal reservi loomine? Kas tuumaenergia võiks Eestis olla tulevikku ei ole veel otsustatud. • tehnoloogia- neutraalne strateegiline reserv on pigem vajalik • 50-70% väline ülekandevõimsus → kunstlik pudelikael, peletab investeeringuid; välisühendused peaks toetama oma turgu 	<ul style="list-style-type: none"> • pikaajalised piirideülesed PPA-d või üks hinnapiirkond. 3B turud eraldiseisvana on liiga väikesed 500-1000 MW ja üles investeeringute jaoks • 1000 MW kindlat võimsust; 2035a -> 600MW tagatud süsinikuheitmeta väikereaktoritest
	<ul style="list-style-type: none"> • Vesinikutootmise käivitamine taastuvatest allikatest toodetud elektri salvestamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> • gaasielektrejaam? • kas kogukondlik tegevus süsteemi v. eraisiku tasemel? Koostootmisjaam – jah, võiks toimida, eraisiku tasandil – pole kindel. • salvesti hind=energia mahtuvus ja aeg (kallis) • ENKS 100% TE. Gaas 1% → ei lähe, pole võimalik selles perspektiivis maha tõmmata 	<ul style="list-style-type: none"> • Leedus pakuvad EJ "saartalitlusteenust", mis võimaldab sealsetel gaasijaamadel osaleda elektriturul aga saavad ka võimsustasu. Võiks rakendada sama. • toetused minist. tasemele. Hea analüüs olemas, miks eraldi veel teekaart teha.

	TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
		<p>tarbimist sellises mahus. Täna 4 TWh, aga Eestil oleks eelis kui saaks 10 TWh kasutada. Strateegilise reservi pakkuja ise ei või osaleda turul.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Energiakogukondade arendamine 	<ul style="list-style-type: none"> kogukondlik arendamine võimaldab kollektiivselt investeerida väikese süsteemi varustuskindluse ja energiapuuduse tagamiseks toetavad energiapuudust, kui toimib ka salvestus nende pluss on hajali tootmine, aga mahtu sealt ei tule võibolla on energiapuuduse. vaatest nad ei vajagi meetmeid (kogukonnad?) 	<ul style="list-style-type: none"> regulatsioon korterelamute arendustele sarnaselt parkimiskohtade nõudega – laadimistaristu loomise nõue
<p>Slaid 5 jamboardilt</p>			
<p>(sama, mis eespool) Balti riikide TSOd ei tohi oma varadega konkureerida tasakaalustamisturgudel. Elering peab Kiisa AREJ seetõttu maha müüma pärast desünkroniseerimist.</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> Alaeesmärk 2 (võrgud ja välisühendused on piisavad varustuskindluse tagamiseks) 		<ul style="list-style-type: none"> Nii varustuskindluse kui ka talitluskindluse (st sagedusega seotud ja mitteseotud süsteemiteenused) tagamiseks tuleb kõik teenused osta turult!
	<ul style="list-style-type: none"> Elektrisüsteemi tasakaalustamisturu arendamine 	<ul style="list-style-type: none"> Tasakaalustamisturud tuleb kiiresti avada (juba sel aastal), et võimaldada investeringuid akudesse jt varadesse. Välisühendusi tuleks rajada ainult siis juurde, kui on näha, et see toetab meie elektrieksporti päevast 1. Proaktiivselt ette pole vaja elektritarbija raha sinna panna. 	<ul style="list-style-type: none"> Venemaa ja Valgevenega avatud tarne lepingu asemel tuleks bilansienergiat osta siinselt turult läbi FCR ja aFRR turu loomise. Välisühenduste rajamisel tuleb valida kuluoptimaalne lahendus. EE-LV 4. ühenduse puhul kaaluda alternatiive (nt otse läbi Liivi lahe).

	TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
	<ul style="list-style-type: none"> Ülekande- ja jaotusvõrgu taristu toimekindlus 	<ul style="list-style-type: none"> Infra arendust ei tohiks tõkestada; et torusid arendada; alternatiiviks müüa maha Kiisa avariijaam; turg tagab ise varud 	<ul style="list-style-type: none"> Fookus tuleks võtta jaotusvõrgu ilmastikukindlaks muutmiseks. Välisühendused on juba täna piisavad (2000+ MW). jaotusvõrgud ilmastikukindlamaks, mitte igale poole akud
	<ul style="list-style-type: none"> Uute ülekandetehnoloogia pilootide rahastamine 	<ul style="list-style-type: none"> Ei ole relevantne tänaste tuuleparkide kasutustegur on madal 	
	<ul style="list-style-type: none"> Olemasolevate kaugkütte- ja jahutusüsteemide renoveerimine 	<ul style="list-style-type: none"> Kaugkütte üleminek kliimaneutraalsusele ei tohi ohustada elektrienergia varustuskindlust! Mitmetariifne soojuse hind oleks abiks 	<ul style="list-style-type: none"> Balti EJ 11. plokk tuleb viia paindlikule kütuserežiimile, mis võimaldab kasutada 100% jäätmeputtu, aga samas biokütuse tarnehäirete ajal ka 100% põlevkivi. Seega on kuluoptimaalne jätkata Balti EJ 11. plokist ka Narva linnale soojuse tarnimist. Lisaks analüüsida ka soojussalvesti rajamist.
Slaid 6 jamboardilt			
	<ul style="list-style-type: none"> Alaeesmärk 3 (jäaksoojuse ja taastuvenergia kasutamine soojusmajanduses) 	<ul style="list-style-type: none"> Kütuste asemel soojuses saab kasutada ka elektrit... (Tõnu Vare) Täieliku kliimaneutraalsuseni jõudmine on keerukas, sest biomasskütustel on heide (RED) biomasskütuste kasutamine on sõltuvuses lisaks ka säästlikkuse kriteeriumitest biogaasil võimalik gaasijaamal toimetada 10-12 päeva, mis on talvel ka tuulevaikse perioodi auk kõrgemad määrad hävitavad EE konkurentsivõime 	<ul style="list-style-type: none"> Keelata fossiilse maagaasi kasutus katlamajades / selle asemel kasutada kodumaist ressursi (biometaani). Katlamajadele reservkütusena biometaani hoidmine Läti maa-aluses gaasihoidlas. espa.ee kütuste maksustamine; täna soodustame saastavate kütuste kasutamist; energia ja CO2 põhiselt maksustamine-> tuleb lihtsalt ära teha. EL FF55 juba teeb selle ühtlustamise ära.
Slaid 7 jamboardilt			

TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
<ul style="list-style-type: none"> Lisaks slaididele. ENMAKi koostajad nõustusid varem eraldi aruteluga energiapiisavuse teemal. Võiks ja peaks fookusesse võtma, samuti tarvis indikaatoreid. Kõrvaldada regulatiivsed takistused rohegaasi kasutamiseks teistes sektorites. Saame osta ennast roheliseks. Selleks sertifikaadid välja mõeldud ongi. kust tulevad need suured kogused energiat, mis on stsenaariumites kirjas? Nt pelletite eksport peab lõppema, sest kogu energia läheb endale 		
Alaesmärk 4 (fossiilkütuste kasutamise vähendamine)	<ul style="list-style-type: none"> Mitte rajada püsivat LNG terminali Paldiskisse, vaid asendada fossiilse gaasi nõudlus biogaasi ja elektrifitseerimisega importi peaks vähendama. Täna toetume palju impordile, aga kas see on mõistlik; tahame ise ka gaasi üle kontrolli omade heide kõige rohkem kasvanud transpordis; Korterpiirkondades keeruline elektrilaadimispunkte rajada. Heitmetega peame ka tegelema → kliimanetraalsus ei tähenda, et peab olema taastuenergia. 	<ul style="list-style-type: none"> diferentseerida fossiilseid kütuseid ja nende vajadust eri sektorites ning alternatiive neile paindlikus nõudluspoolel turutõrgete mahavõtmiseks (nt GODE tühistamine eri sektorites) CO2 heitmemüügist peab minema direktiivist tulenevatele valdkondadele. Laadimistaristu arendusse ressursi panna. Biometaani arendus; Biometaan saab olema kaubeldav;
<ul style="list-style-type: none"> Gaasivõrgu dekarboniseerimise nõuete loomine+rakendamine 	<ul style="list-style-type: none"> Gaasil on siiski oluline roll ettevõtete ja elanike energia ja kütusevajaduste katmisel. Gaasil on oluliselt mõistlikum rajada juhitavaid elektrijaamu, gaas on Maagaasi osa primaarenergias on viimased aastat olnud 7...9%, tulevikus võiks kindlasti olla väemalt 5...7%. Kogu maagaas tuleb täna samu väärtusi kandvatest riikidest. gaas on oluliselt mugavam viis tagada tööstusettevõtetele auru, sooja vee jms tehnoloogiaga varustamine. 	<ul style="list-style-type: none"> Fossiilse maagaasi kui nn. sildkütuse võiksime Eestis vahele jätta. omamaise ressursi väärimine

	TEGEVUS/MEEDE	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
	<ul style="list-style-type: none"> Turukorralduse ülevaatus gaasiliste kütuste kasutamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> ei nõustu, et gaas peab turult kaduma 2035ks aastaks. Kütuseid tuleb vaadata sektoripõhiselt. Kunstlik gaasitarbimise vähendamine ei ole mõistlik biometaani pikaajaline investeerimiskindlus on oluline Transpordisektor - suur tarve, suur sõltuvus, vähe meetmeid biometaani eesmärk → kus kasutada? 1,25 TWh; kasutatakse seal, kus keerulisem energiat tagada. samas biometaanil suurem väärtus transpordis. 	<ul style="list-style-type: none"> Biometaani suurem mõju võiks olla veelgi olulisem kui osakaal turul suureneb Lisaks oleks ka vaja varusid, mis tagavad Eesti energiajulgeoleku. Väljapool Eestist hoitav fossiilne gaasivaru tagab küll varustuskindlust, aga mitte energiajulgeolek Kui ilma fossiilita ei saa kohe kuidagi hakkama, siis eelistada kodumaist imporditavale Riiklike hangetega tellida nullsüsinikul transpordivahendeid biometaani liitumiste võimaldamine; 1- 1,25 TWh maagaasi asendamiseks
Slaid 8 jamboardilt			
	Alaeesmärk 5 (hoonete enda tarbeks tootmine)	<ul style="list-style-type: none"> kliimaneutraalsus soojuses-kuidas mõõta? Direktiivi alusel pole vaja päris kliimaneutraalseks minna; soojamajanduse direktiiv väikeste ja keskmiste katelde direktiiv Mis maksab toasooja hind? 	<ul style="list-style-type: none"> Jaotusvõrgu tootmise murede lahendamiseks mitu korda olulisem on ikkagi jaotusvõrk ilmastikukindlaks muuta.
	<ul style="list-style-type: none"> Kui suur elektritootmine peaks hajatootmisel liidetama võrku sotsialiseeritud kulude eest? 	<ul style="list-style-type: none"> Tarbija eelmise aasta keskmine tipukoormus. 	<ul style="list-style-type: none">
	<ul style="list-style-type: none"> Elektri tarbimise juhtimise raamistik 	<ul style="list-style-type: none"> sh mikrosalvestamine 	<ul style="list-style-type: none"> Jaotusvõrgu investeeringuid läbi võrgutasude finantseerida me ei suuda. Sinna tuleks kaasata Euroopa raha või riigi maksuraha.

ÜLDISED KOMMENTAARID VESTLUSAKNAST

- Kas ja kuidas gaasiliit gaasivõrgu dekarboniseerimisse panustab, on see täna teie fookus lisaks maagaasi positsiooni hoidmisele?
- Eesti Gaasiliidu liikmed tegelevad biometaani tootmisega, hetkel kokku 6 jaama ja tegeleme aktiivselt sellega, et saaksime uusi tootmisi juurde tuua
- Küsimus kõigepealt selles, et kui tekib Balti ühtne hinnapiirkond, siis et sel juhul on taastuenergia/tuul olemasolul hetkel odavam tehnoloogia ehk lükkab välja kallima ehk tekib asendus ja alles siis saame edasi minna ekspordile ehk küsimus on, et kas Eesti elektrivõrgu eesmärk on eksport või muu jne jne. Varustuskindlus, energiajulgeolek, juhitavad tootmisvõimsused lisanduvad teemadena, ka elektrisüsteemi toimimine (süsteemiteenused - sageduse hoidmine jms). Välisühendused võivad ka lõpetada Eesti elektritööstuse!
- Palun mitte maha tõmmata hajustootmise soodustamist. Võrgu efektiivne kasutamine oluline, aga vähim, mida väiketarbijad teha saavad on päikesepaneelide panek, mis aitab siiski kaasa energiajulgeoleku tagamisele.
- Kas Taastuenergia koval on ettepanekuid mõtteid, kuidas tänased tootjad saaksid võrku rohkem ära kasutada?
 - esiteks on 696 SE menetlus hetkel pooleli ning jõustuva seadusemuudatuse sisu ja mõju üle on pisut ennatlik. samm õigele poole on see kindlasti, kuid sõnastusest sõltub, kas see on tänases olukorras piisav. teiseks võrgu tõhusamaks kasutamiseks hakkame senisest rohkem nägema hübriidparkide rajamist. st koos tuulepargiga ühe liitumise taga ka päikeseпарк (toodangu ajaline kattumine, mis nõuaks tehnilist piiramist on marginaalne). sinna juurde võib mingis ajalisel perspektiivis tulla ka salvestus
- Välisühendused panustavad võrgu stabiilsusse desünkroniseerimisel. Suure osa maksab kinni EU.
 - Seal on nõ kohustuslik programm täidetud, ehk Eesti-Läti 3. ühendus on tehtud ja teisi Läti-suunalisi ühendusi rekonstrueeritakse. Ülejäänud välisühendused kuuluvad juba nõ luksuskauba valdkonda ja peaks analüüsima, et ehk on selle raha eest midagi mõistlikumat teha. Kasvõi jaotusvõrku ilmastiku kindlamaks muuta.
- Kas taastuenergia tootmiseseadmete kättesaadavuse osas on ka indikatsioone ka nende seadmete kättesaadavuse probleemidest? Üle maailma kõik arendavad taastuenergiat ja kõik konkureerivad nende tootmiseks vajalikele ressurssidele (maavarad, kriitilised toormed tootmiseks). Eesti kontekstis isegi ehitusmaavarade kättesaadavus võib osutuda probleemseks (mis on vajalik tuulikute rajamisel)
- Taastuenergia osakaal tootmises peab olema võrdne Eesti sisemaise tarbimise mahuga 2030 aastaks
- Soovitan tutvuda seletuskirjaga <https://www.riigikogu.ee/tegevus/eelnoud/eelnou/281b911d-03da-4187-872d-a21502955d02/Energiamajanduse%20korralduse%20seaduse%20muutmise%20seadus>
- Tuumajaama pole võimalik reservjaamaks arendada
- Elektrituru disaini EL konsultatsioon näeb ette, et maagaas pikas plaanis asendub elektritootmisel salvestuse ja tarbimise juhtimisega. Mida siin arvate? Võttes arvesse, et gaas on imporditav kütus (va biometaan), siis kas energiasõltuvuse vaates tundub see samuti mõistlik?
 - Jah, biometaaniga on võimalik täita EL jätkusuutliku rahastuse nõudeid täita. Kuid tõesti, suurem lisandväärtus transpordis.
 - Taastuva gaasi stsenaarium elektris sai konsultantide poolt suhteliselt hea hinnangu tabel 2-4
<https://energiatalgud.ee/sites/default/files/2022-12/D8%20Final%20report%20translated%206.12.2022%20clean.pdf>

- PeriodTuuleparkide keskmine toodang installeeritud võimsusest (320 MW)

29.01.2020 kuni 2.02.2020 8%

9.12.2020 kuni 15.12.2020 9%

31.12.2020 kuni 10.01.2021 9%

3.12.2021 kuni 9.12.2021 7%

7.01.2022 kuni 11.01.2022 8%

31.01.2022 kuni 4.02.2022 2%

- Energiakogukonnad mängivad 0,01% rolli energiasüsteemis.
- Energiakogukonnad on pseudoteema, millel pole ratsionaalset põhjendust Eesti riigi Energiamaajanduse arengukavas. Oleme teaduspõhised!
- Energiakogukonnad on teema enda energiatarbimise katmise võttes ja seda EL poliitika soosivad. Äri mõttes või süsteemi mõttes on mõju olematu. Samas kui energiakogukonnad tahavad äri teha, siis on see võimalus täitsa olemas.
- Me peaksime süsteemi tasandil rääkima tarbimise juhtimise vaates ehk kui süsteem oleks digitaalselt 100% juhitav, oleks tagatud süsteemi efektiivsus ja võrgu ringistamine annaks võimaluse paremaks energia olemasolu tagamiseks. ehk energiakogukonnad selles vaates oleks teema - süsteemi efektiivne juhtimine
- Kuidas tagada see, et peale võrgu tugevdamist tagaks see võimaluse võrguga hiljem liituda ilma, et vaja oleks taas suuri ümberehitustöid teha? Kas seda on üldse vaja ja mis määral peaks liitumine olema korrastatud võrgus võimalik?
 - Siin ongi küsimus välisühendustes ja nende disainimises. Piiriüleste ühendustele ehitatakse nt avameretuuleparke ehk mõju sisevõrgule oleks madalam jne.
 - Kokkuvõtlikult on välja öeldud, et süsteemi üles boostimiseks on vaja mõlemat Estlinki töötamas 100%-lt ehk Eestis puudub vajalik võimekus hetkel
- Elering ja riik räägib väga konkreetselt "Vabariigi Valitsuse otsus hoida ca 1000 MW elektritootmisvõimekust kuni 2026. aasta lõpuni" https://elering.ee/sites/default/files/2022-12/elering_vka_2022_pages.pdf. Eleringi hinnangul on käesoleval ajal vaja lisaks Estlinkide kaudu saadavale elektrienergiale Eestis kohapeal ca 1000 MW kindlaid tootmisvõimsuseid
 - Energiajulgeolek peaks mõtestama, et kas meil peaks olema 100% tarbimisest kaetud igal ajahetkel või me lähtume mingisugustest piirangute parameetritest?
 - Ametlik dokument Elering cannot have all the necessary resources at its disposal to restore the electricity supply. We depend on the Finnish system operator's ability to provide black start assistance...

- https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-06/EE_%20RPP%20electricity.pdf
- Erinevatel osapooltel erinev arusaam - ühed näevad, et maksud on tulu riigieelarvesse, teised sh EL tasand näeb, et need maksud on pigem kliimameede. Jah, see direktiiv suures plaanis ei mõjuta midagi. Madalad maksumäärad tähendavad teiselt poolt muud liiki kohustusi nagu teistes riikides sh muud maksud või muud poliitikad ja tähendab, et ettevõtted pakuvad midagi vastu ja panustavad teadlikult ning vabatahtlikult riiklikesse eesmärkidesse.
- Oluline on see, et maagaasi maksustamine ei suunaks Eesti energiajulgeolekut üles ehitama (Venemaa) maagaasile.
- Täna Eesti gaasi põhivõrgus biometaanit 0.00%. Gaasivõrgu dekarboniseerimise tempo veits aeglane.
- Eestis puudub motiveeriv maksukeskkond ja see on probleem
- Elektri odavate tunnihindade ajaks luua võimalus toota elektri abil soojust ja müüa seda soojusvõrgule ilma soojuse hinda ette kinnitamata tingimusel, et elektrist toodetud soojuse hind on odavam kui Konkurentsiameti poolt kinnitatud piirhind, millega kütust kasutav soojuse tootja müüb soojust soojusvõrgule. See võimaldab vähendada põletatavate kütuste kasutamist soojuse tootmises (maagaas, puiduhake, põlevkiviõli) ja vähendada tarbitava soojuse hinda.