

ENMAK 2035 KOOSTAMIST ETTEVALMISTAVAD TEGEVUSED – TAASTUVENERGIA VALDKONNA POLIITIKAINSTRUMENTIDE SEMINARI PROTOKOLL 25.01.2023

Osalejad

Nimi	Asutus	Nimi	Asutus
Ahto Oja	Eesti Biogaasi Assotsiatsioon /Biometaan OÜ	Kristo Kaasik	MKM
Ain Laidoja	Eesti Vesinikuühing	Laura Remmelgas	Keskonnaministeerium
Ando Moldre	Eesti Energia AS	Mairika Kolvart	MKM
Eha Reitelmann	Eesti Naisteühenduste Ümarlaud	Maris Pedaja	Eesti Roheline Liikumine
Gunnar Pallas	Eesti Biogaas OÜ	Mihkel Annus	Eesti Taastuvenergia Koda
Heiko Heitur	Gaasiliit	Piret Pukk	Statistikaamet
Helle Truuts	Statistikaamet	Rita Raudjarv	Statistikaamet
Ingrid Nielsen	Eestimaa Looduse Fond	Robert Kond	Maaeluministeerium
Irje Moldre	MKM	Siim Umbleja	EJKÜ
Kalle Virkus	Tartu Regiooni Energiaagentuur	Stanislav Štökov	Keskonnainvesteeringute Keskus
Kaupo Raag	Rahandusministeerium	Tarmo Kivi	Rahandusministeerium
Ketli Lindus	MKM	Ülo Kask	Tartu Regiooni Energiaagentuur
Kristjan Lepp	MKM		

Protokolli koostaja: Vadim Konov, vadim.konov@civitta.com

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
<p>Sissejuhatuse mõtted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biometaani osakaal peaks kindlasti kasvama, eelkõige jääkidest ja biolagunevatest kõrvalsaadustest biometaani tootmine, sh roheline vesiniku tegemise võimalusena 		
<p>Valdkonna eesmärgid üldiselt, jamboard slaid 2</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Biogaas energiasektoris võimaldaks efektiivselt dekarboniseerida nt ka tipureservide kasutamist sh elektrisüsteemi tasakaalustamiseks • Biogaasi kasutamise üle tuleks kaaluda kasutusala ümbervaatamist. Biometaani tõusev roll võiks olla pigem energiamajanduses - eelkõige elektri ja soojuse tootmisel • Transpordivaldkonna energiakasutuse potentsiaal on pigem elektrienergia ja vesiniku kasutuselevõtt • Sektorite jaotus energiabilansis Lõpptarbimine tööstussektoris. Lõpptarbimine transpordisektoris. Lõpptarbimine teistes sektorites on energiabilansis jaotatud ..lõpptarbimine äri- ja avaliku teeninduse sektoris.. lõpptarbimine kodumajapidamises.. • Transpordisektoris suureneb roheelektri osakaal ja väheneb biometaani kasutus. • Transpordisektoris on suund null-emissiooni suunas. Lisaks ICE müügi keelustamine. • Alaeesmärk 6 - ELi päikesestrategie kohaselt peaks aastaks 2035 igas vähemalt 10 000 elanikuga linnas olema vähemalt üks energiaühistu. 	<ul style="list-style-type: none"> • gaasiliit: fossiilsete kütuste vaade ei peaks eesmärgis sees olema

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
Alaeesmärk 1: taastuenergia osakaal elektri lõpptarbimises on 100%, sh iga valdkonna tarbimiseks vajalik elekter toodetakse Eestis taastuvatest energiaallikatest (1) jamboard slaid 3		
Üldine kommentaar	<ul style="list-style-type: none"> • me ei mõõda taastuenergia tarbimist, mõõdame tootmist • statistika müügil jälgitakse, et esmalt oleks oma eesmärgid täidetud • peame tootma rohkem kui tarbime 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkreetsete numbrite juures lisada „vähemalt“
Taastuvelektri projektide menetluse järelhindamine aastal 2027.	<ul style="list-style-type: none"> • kiirloomiseks on vaja võrguarendusi • Võrku liitumine võiks olla lihtsam, liitumispunktid, ühetaolised nõuded • Päikesetootjatele salvestuskohustus • Salvestuskohustus on keeruliselt ellu viidav, tänaseks üle 4000 päikesest mikrotootja 	<ul style="list-style-type: none"> •
Suurendatakse kütusevabade energiaallikate osakaalu (päike 20%, tuul 40%, biomass 12% ja hüdro 0.5%)	<p>Päikeseparkide, maismaa- ja meretuuleparkide rajamine</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulatsioonide analüüs – kas nad toetavad v takistavad? • Tuule päikese suhe tavaliselt 70/30, põhjamaades 80/20 • Selgitada vajaliku juhitava võimsuse osakaalu suurus • tippude katmiseks kiiresti käivitav biometaanil baseeruv gaasijaam (riskide juhtimine), riiklik varu • Uuringud Põhja Euroopast, tuule ja päikese suhe 70/30. Põhjas 80/20 tuul/päike. Kui eesmärk on 100% taastuv, sellest peaks lähtuma. 60% juhitavat võimsust on sinna juurde vaja. Varieeruvat tuult saaks enne vesinikku optimaalselt rakendada meretuult ja panustada mingil määral meie laiuskraadil päikeseenergial, sest seda on lihtsam salvestada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eemaldada instrument 2A “tuumaenergeetikat reguleeriva asutuse loomine”, mis ruttab ette tuumaenergeetika põhimõttelisest otsusest

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
	<ul style="list-style-type: none"> • Vastus: andmeid liigub palju, 60% juhitava võimsusega eriti arvestades perspektiivi salvestusel, aga ma arvan et traditsioonilises mahus 60% ei ole optimaalne asi mida fikseerituna kirja panna. Teiseks kuivõrd pikad need tuuleaugud on, aga oleme analüüsinud 10neid aastaid ja ehitanud portfelle, et selliseid tuuleauke täielikke, kus tuul üldse merel ei puhu, on praktiliselt paar % aastast. <p>Kliimaneutraalse tuumaenergia kasutuselevõtu analüüs</p> <ul style="list-style-type: none"> • oodata analüüs ja VV otsus ära enne tootmiste hulka lisamist • (jätk): otsus tuuma osas peab tuginema neutraalsel pinnasel, mida tuumaregulaatori ennatlik loomine kindlasti ei soodusta • Siiski on elektri-stsenaariumisse kirjutatud sisse ka “tuumaenergeetikat reguleeriva asutuse loomine” (instrument 2A), mis on midagi enam kui “tuumaenergeetika kasutuselevõtu analüüs”. Selle sisse kirjutamine oleks tuumaenergia põhimõttelisest otsustusprotsessist eettõttamine, mis halvimal juhul kallutaks otsust, ning peaks seetõttu kindlasti saama ENMAK 2035-st eemaldatud. • kõigepealt tootmist juurde, siis ülekandevõrgu täiendamine • ühine hinnapiirkond balti riikidega • Jaamadest on meil olemas Kiisa AREJ - kui seda opereerida turupõhiselt saaks see toimida nii avariireservina kui tipureservina 	

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
Alaeesmärk 1: taastuenergia osakaal elektri lõpptarbimises on 100%, sh iga valdkonna tarbimiseks vajalik elekter toodetakse Eestis taastuvatest energiaallikatest (2) jamboard slaid 4		
Salvestusvõimsuste rajamine	<ul style="list-style-type: none"> ● Sesoonne salvestus näiteks rohelise kütuse näol <p>Salvestuse kasutuselevõtu suurendamine</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pigem kodumajapidamistele mõeldud ● ootus, et TSO-d avaksid sagedusturud juba täna ● Salvestite turule tulemiseks on vaja et BSO?? Avaks sagedusturud. Praeguste hindadega see vb on tasuv, aga pikas perspektiivis kahtlen. Siis saab pakkuda sellist kvaliteeti, mida väärtustatakse. Kasvõi piiratud mahus avada turud juba täna. 	<ul style="list-style-type: none"> ●
Alaeesmärk 2: Soojusmajanduses kasutatakse järjest rohkem taastuvaid energiaallikaid (sh roheelekter), heitsoojust ja võetakse kasutusele soojussalvesteid, taastuenergia osakaal on soojuse ja jahutuse lõpptarbimises aastal 2030 65% (ENKS) ning aastal 2035 80–90% (EKSPERTHINNANG). Kaugkütte-kaugjahutuse energia kaetakse aastaks 2035 taastuenergiaga vähemalt 90%–100%. jamboard slaid 5		
Soojuse-jahutuse taristu arendamine	<p>Kaugjahutuse rajamise soodustamine. Mida vaja teha?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kaugküttest rääkides, ilma jahutuseta energiaklassi kätte saada, jahutusvajadus kasvab ja kaugjahutus on üks võimalus väiksema CO2ga teha. ● Kodumajapidamiste statistika parendamine, nende osakaal 4,6 TV tundi biomassi kodumajapidamistes, kiui tõenäoline see on. Peab püüdma uurida süvitsi. Kui suur on tegelik osakaal ja palju on soojuspumpasid täna kasutusele võetud ● motiveerida büroohooneid ● Linnakeskustes CO2 neutraalsust jahutussektorist saavutada. Kui asendada lokaalsed kaugetega. 	

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
	<ul style="list-style-type: none"> ● Toetused büroohoonetele lahtikäivate akende jaoks ● tuleb vaadata ka neid piirkondi, mis ei saa TE-le üle minna (nt Narva) 	
<p>Alaeesmärk 3: Taastuenergia osakaal kütuste lõpptarbimises on 23–25%. Maagaasi kasutamise vähendamine. Biometaani tootmiseks on loodud toimiv turg ning biometaani osakaal soojuses ja transpordis kasvab. Jamboard slaid 6</p>		
Üldised kommentaarid	<ul style="list-style-type: none"> ● Biometaani vajadus suunata sihtgrupist lähtuvalt ● BIOMETAANI kasutust toetab biometaani ja maagaasi riskasutamise võimalus. Biometaani väärtus seisneb selles et CO2 vähendab, sektorina ootame riigilt, et heite vähendamine peab olema väärtuse koht. Omahind ei võrdle maagaasiga, aga tootmine tasakaalustab emiteeritud heidet. ● hinnata, kas EL sihid toetavad neid tegevusi? ● vaja enne analüüsida, kas soojuse ja transpordis mõlemas kehtib kasvu ootus ● link TLAK-ga ● Lisaks tuleb see heidetud CO2 kuidagi kinni püüda. 	
Biogaasi ja biometaani rajatiste toetusmeetmete väljatöötamine	<ul style="list-style-type: none"> ● Biometaan - võrku liitumine võiks olla lihtsam, ühtlaselt liitumispunkte; Lätiga ühtlustatud nõuded ● kas biometaani vaja transpordis (pigem elektrifitseerimine transpordis)? Biometaan kui strateegiline varu? Tööstuses? ● turul huvi biometaani järele transpordis 	
LNG jaamade ja infrastruktuuri arendamine	<ul style="list-style-type: none"> ● bioLNG ● biokütused transpordis kui üleminekukütus? ● Vastuolus nii kliima kui ka taastuenergia eesmärkidega. 	

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
Alaeesmärk 4: Tööstuse ja kogu äri sektori energiakasutusest (gaas ja õli) moodustab aastaks 2035 taastuenergia vähemalt 40%. jamboard slaid 7		
Üldine	<ul style="list-style-type: none"> • Äri sektor ei ole services vaid industry • ENMAK eesmärk on see et suudaks ise kütuseid toota, ära realiseerida ja kapitali väljavoolu takistada. HVO on soome kütus, olen vastu, ENMAKi raames ei saa leppida et meie eesmärke täidab Soome kütus. 	
Analüüsida süsinikdioksiidi heite vähendamise võimalusi tööstuses	<ul style="list-style-type: none"> • Kas see on ENMAK teema? 	
Alaeesmärk 5: Avaliku sektori, sh KOV, kogu energiakasutusest moodustab taastuenergia vähemalt 75% (töörühmade sisend ja ekspertarvamus) jamboard slaid 8		
Üldine kommentaar	<ul style="list-style-type: none"> • sidusus taastuenergia riikliku eesmärgiga - kas saab panna taolise väärtuse, kui riiklikult peab TE olema 100%? 	
Energiajuhtimissüsteemide rakendamine avalikus sektoris	<ul style="list-style-type: none"> • KOV kliimakavade kodifitseerimine -> ühtsed põhimõtted, ühetaolised kohustused? • mõõdik kliimakavadele? Täitmise mõõtmine? Riiklike eesmärkide täitmisele kaasaaitamine, täitmise nõue 	<ul style="list-style-type: none"> • Riik toetab energia- ja kliimakavade koostamist rahalise meetmega. Eesmärk, 2035 igal omavalitsusel kava olemas.
Alaeesmärk 6: Kasvanud on kogukondade ja kodumajapidamiste taastuenergia kasutus ning kodumajapidamised järgivad energiasäästu põhimõtteid. Toimivad piirkondlikud taastuenergia kogukonnad jamboard slaid 9		
Üldine kommentaar	<ul style="list-style-type: none"> • vähemalt 14 en. kogukonda; KOV-des toimivad energiaühistud • mis on väärtuspakkumine kogukonnas olemiseks? • Toimivad energiaühistud, Saksa ja Taani kogukonnad ja näited on meile eeskujuks. Algtõuget on vaja ja ENMAK on hea koht selle 	<ul style="list-style-type: none"> •

TEEMA	KOMMENTAAR SEMINARILT	ETTEPANEK SEMINARILT
	näitamiseks. Laiem ühiskonna kaasamine kogukondadeks	
Riskid jamboard slaid 11		
	<ul style="list-style-type: none"> • kiiresti liikumine TE ülemineku eesmärkide täitmise suunas. Naabritest aeglasem olles jääme importijaks • Üldine suund: teeme nagu euroopa riigid teevad, ei ole mõtet hakata midagi välja mõtlema ja leiutama • Eestis saab turule tulla lihtsalt, teistes riikides on kogukonnad sest turule siseneda on raske. Tuleb eristada mis on riigi tasandil oluline ja seal eksperdid lahendavad vs see et võimaldame teistel teha teistsugust. Siin on oluline erinevus, mõlemad panustavad eesmärkidesse lihtsalt omamoodi. • Tuleb katta risk, et finantsasutused annaksid laenu 	<ul style="list-style-type: none"> •