



KLIIMAMINISTEERIUM



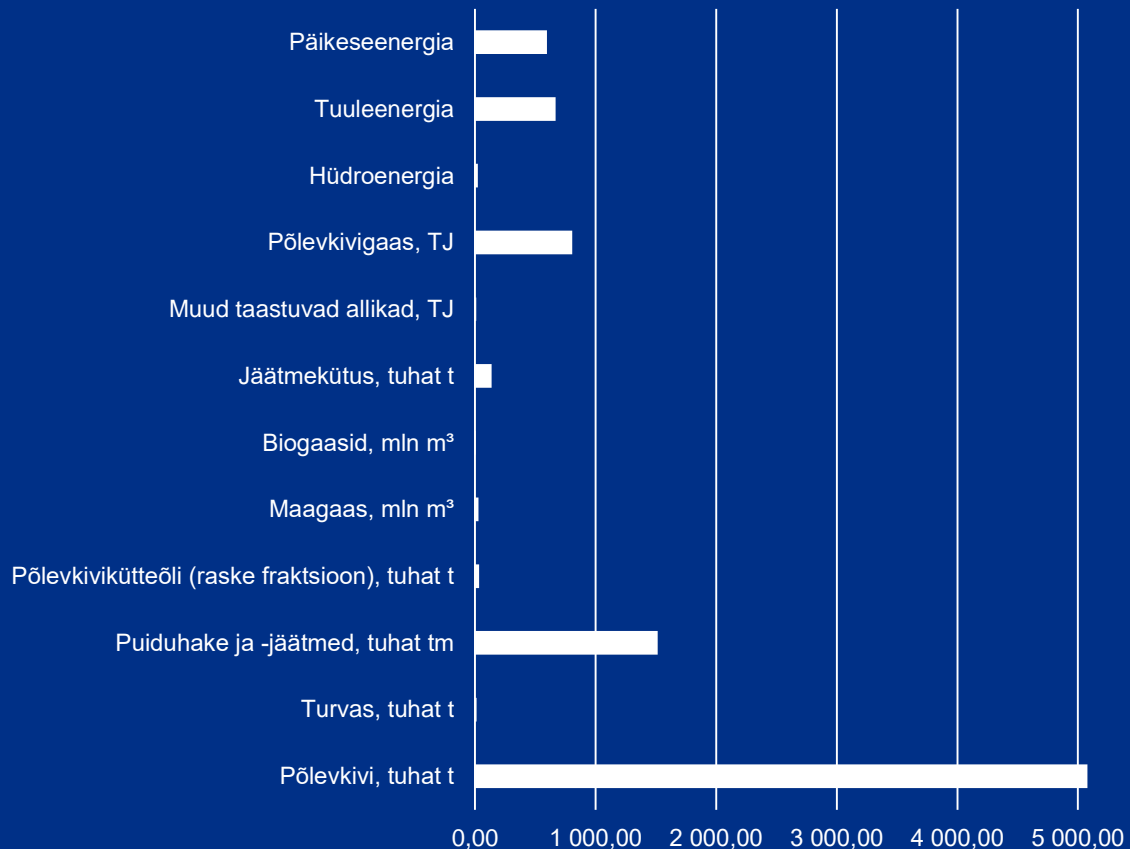
# Taastuvelenergeetika

Karlis Goldstein  
Energeetika osakond  
Kliimaministerium



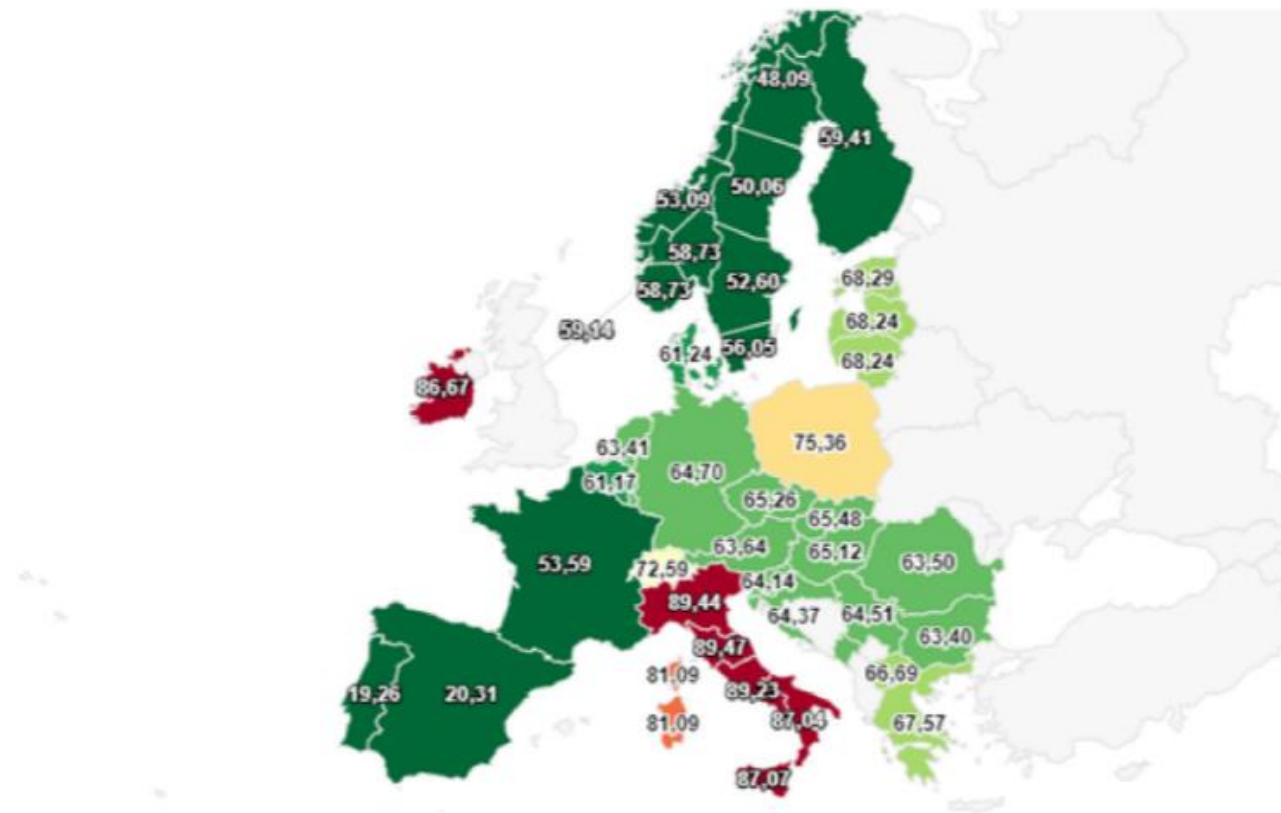
# Kontekst

Toodetud elektrienergia 2022



Average day-ahead electricity spot market prices in March 2024

in EUR/MWh



Energy-Charts.info; Last Update: 03/31/2024, 7:49 PM GMT+2



# Eesti energiaeesmärgid aastaks 2030



## **taastuenergia 65 % osakaal energia lõpptarbimises**

- **Toodetakse 100 % taastuvelektrit võrreldes lõpptarbimisega**
- **taastuenergia osakaal hoonete kütmisel 63 %**
- **taastuenergia osakaal transpordis 14 %**

## **Energiatõhususe suurendamine**

- **Energia lõpptarbimine püsib tänasel tasemel (32 TWh)**
- **Varustuskindluse ja energiajulgeoleku tugevdamine**
- **juhitavate võimsuste strateegilise reservi loomine**



# Maismaa tuuleenergia

**2023. aastal käivitati kohaliku kasu mehhanism**

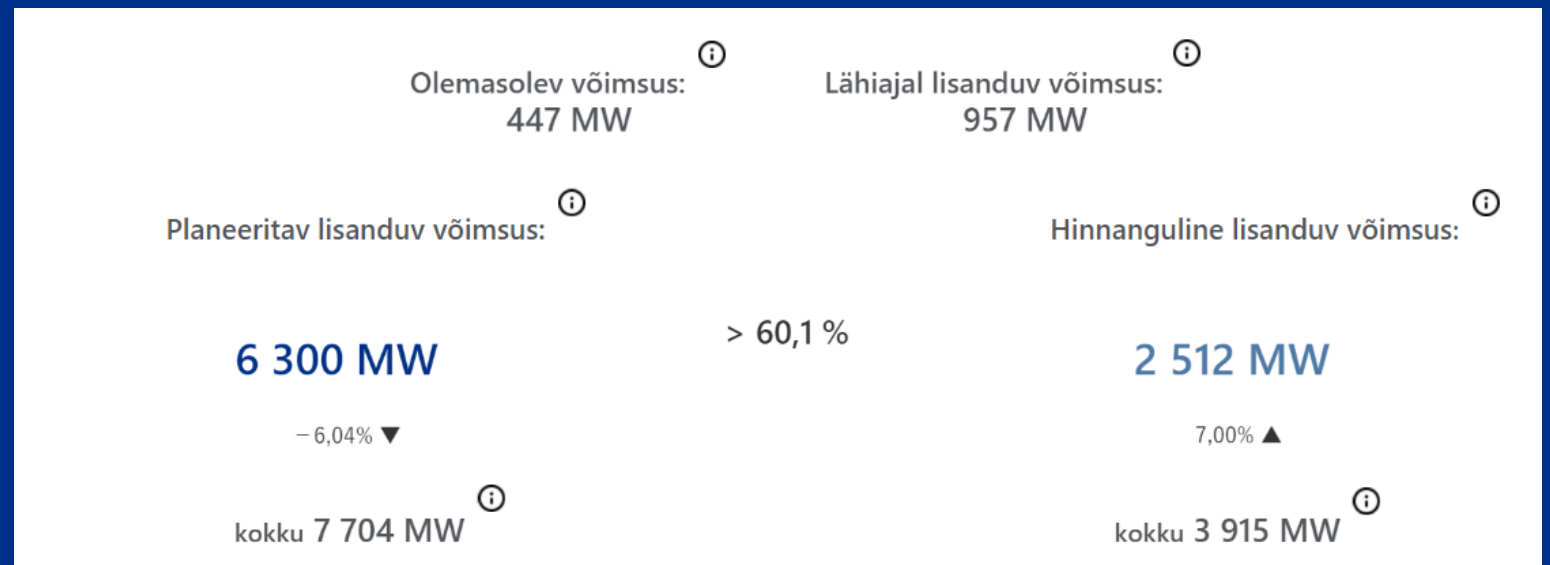
**70% kõrguspiirangutest kaob 2022 aasta otsuse tulemusena 2024/25 aastal**

**Vähempakkumised:**

**2022 540 GWh**

**2023 780 GWh**

*Maismaatuul veab taastuenergia 2030 aastani*

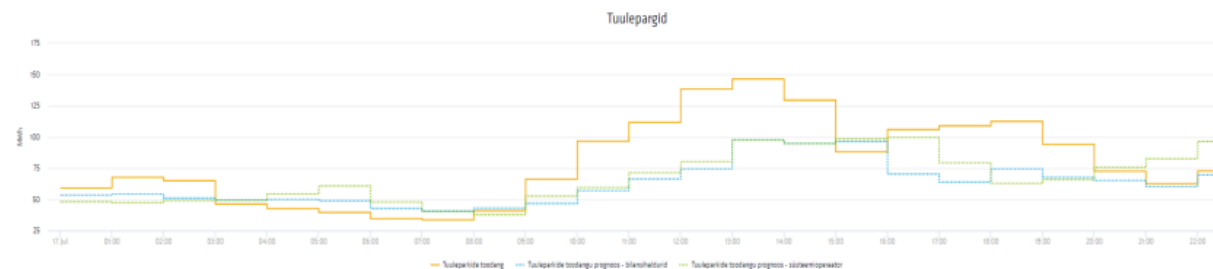
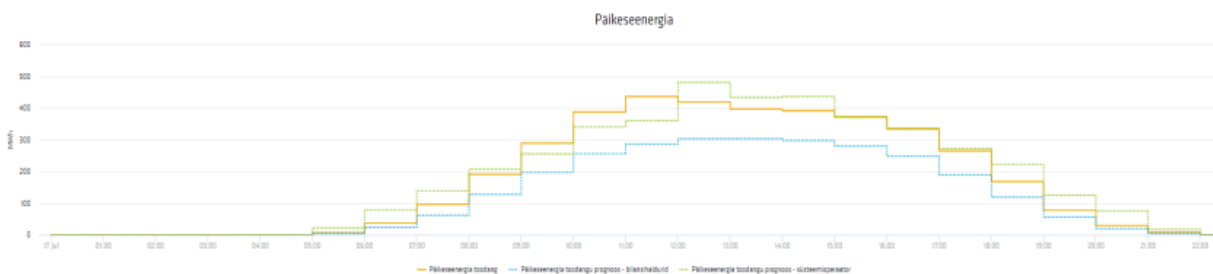




# Päikeseenergia

2023. aasta päikeselistel tundidel oli börsihind 21% võrra madalam kui aasta keskmine börsihind

EUR/MWh



17-07-2023

00 - 01	108,99
01 - 02	101,75
02 - 03	96,08
03 - 04	88,08
04 - 05	91,50
05 - 06	98,80
06 - 07	119,55
07 - 08	129,78
08 - 09	5,63
09 - 10	3,32
10 - 11	3,57
11 - 12	2,22
12 - 13	0,86
13 - 14	0,59
14 - 15	0,00
15 - 16	0,06
16 - 17	1,29
17 - 18	162,14
18 - 19	168,42
19 - 20	166,53
20 - 21	166,50
21 - 22	100,10
22 - 23	110,06
23 - 00	47,57

Eestisse installeeritud päikeseparkide võimsus >800 MW, millest toetustega 55% (444 MW)

**Aastaks 2030 lisandub ligikaudu 600MW uut päikeseenergia võimsust hübriidparkide osana**

**Maismaa tuuleenergiat toetades kasvab nii päikeseenergia kui salvestuse maht**



**Näeme, et tuulistel päevadel on elektri hind keskmisest madalam**

**2023. aastal oli Soome turuhind tuulistel päevadel 33% keskmisest soodsam**

**Eesti tuuleparkide installeeritud võimsus aasta lõpu seisuga:**

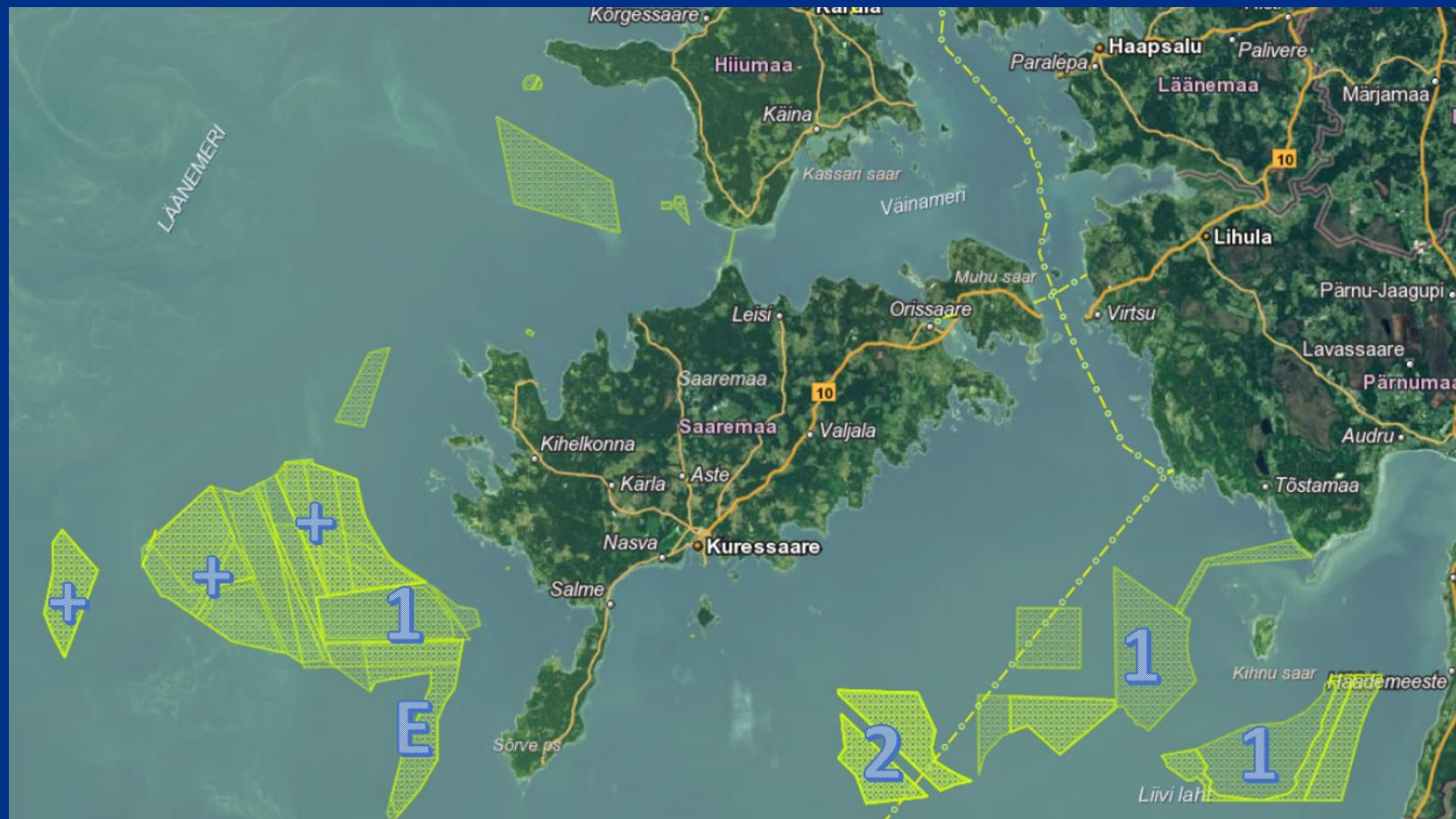
- **2022 – 320 MW**
- **2023 – 420 MW (+30%)**
- **2024 – 700 MW (+65%)**
  
- **2025 – 1000 MW (prognoos)**
- **2026 – 1400 MW (prognoos)**
- **2027 – 1800 MW (prognoos)**





# Meretuul

- Merealaplaneering
- 12 TTJA oksjonit
- 7 GW potentsiaali
- Esimene 1 GW võrgus 2033
- ELWIND





# **Energiajulgeoleku säilitamine ja varustuskindluse parandamine**

- **Pidev lokaalne ja regionaalne võimsuste piisavuse analüüsimine**
- **Võimsusmehhanismi põhimõtete väljatöötamine**
- **Balti elektrisüsteemi sünkroniseerimine Euroopa sagedusalaga**
- **Põhivõrgu laiendamine Saaremaale ja võrkude kliimakindluse suurendamine**
- **Täiendavad ühendused (Estlink3, EstLat4, Eesti-Saksamaa)**





# Salvestus

**2032 aastal võrgus ca 800 MW salvestust**

**Panustab hinnastabiilsusesse, varustuskindlusesse, majandusse**



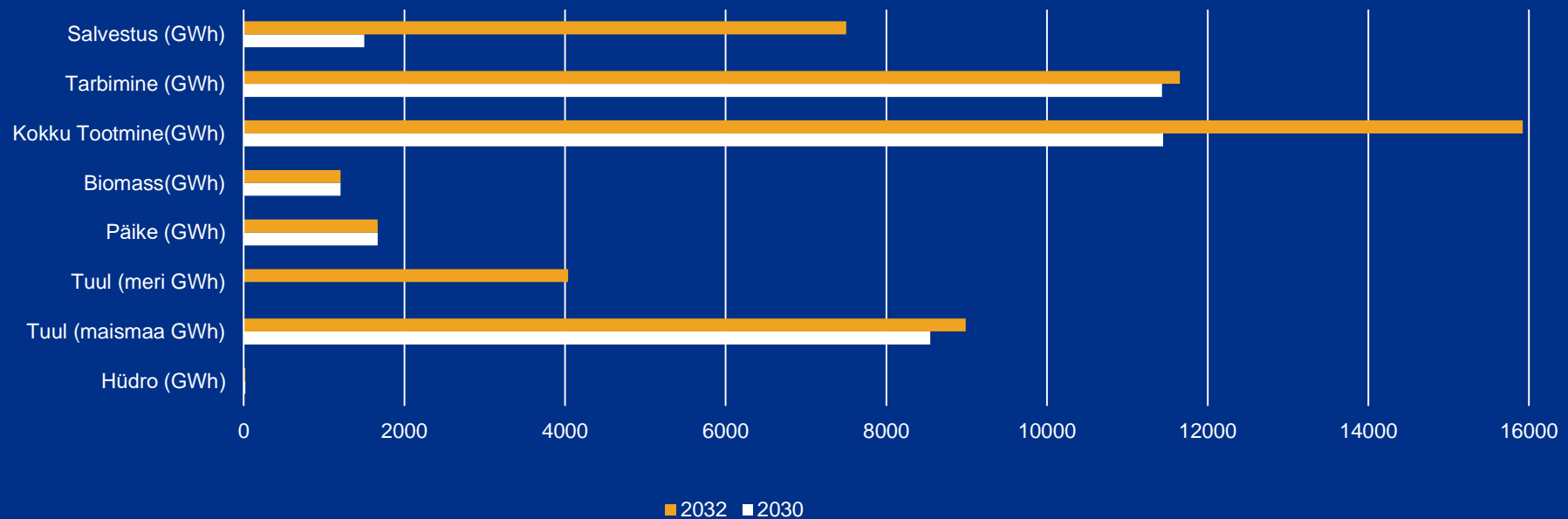
# Tarbimise stsenaariumid

Elekter taastuvatest energiaallikatest (RES-E) (GWh)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Tarbimine (TWh) (Elering)	9,0	9,2	9,3	9,5	9,7	9,9	10,3
Tarbimine (TWh) (koos omatarbega)	10,0	10,2	10,3	10,5	10,8	11,0	11,4
Tarbimine (TWh) (Alternatiiv 1)	9,0	9,8	11,2	11,4	11,6	11,9	12,4
Tarbimine (TWh) (Alternatiiv 2)	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,6	16,0



# Prognoos 2030+

Aasta prognoositud keskmine hind vahemikus 49-66 Eur/MWh





# **TE 100% mootor**

## **Tuulespetsiifiline 4+4 TWh vähempakkumine**

**Toetus aastasele riigisiselt tarbitud elektrienergia mahus**

- **Eesmärk:**
  - **stimuleerida salvestust ja uut lisandväärtusega tarbimist**
  - **elektri hind lõpptarbijale ei või kasvada**
- **Toetusperiood maismaal 12 aastat ja merel 20 aastat**
- **TE tasu esmärk aastaks 2030 – 1,3 s/kWh kohta või vähem**
- **Väljakutse - elektri lõpphind kodutarbijale alla 17 s/kWh @ 2035**



# Riigiabi luba

## Meretuul

### **Rada A -**

**tavapärane riigiabiloole taotlus  
luba ca 1-2 aastaga  
+ toetus vastavalt CEEAG-le**

## Maismaatuul

### **Rada B -**

### **ÜGEM**

**toetusmaht max 30 mEUR/arendaja/projekt/a; kokku max 300 mEUR/a  
+ kiire ja hõlbust**



# Seadusandlikud muudatused

## **Elektrituru seadus (ELTS)**

**ELTS muudatused VVs 2024**

**Muuta vajalikud sätted**

**Lõplik vastuvõtmine RKs peale riigiabi luba**

## **Vähempakkumiste määrus, korraldus ja teade**

**Kasutada ELTSi ajakohastamisest saadud sisendit**

**Vastuvõtmine VVs peale ELTSi jõustumist**

## **Konsultatsioonid turuosalistega**

**Toetuskeemi ja riigiabiloole kontekstis**

**Seadusmuudatuste väljatöötamisel**



# Täname!

[karlis.goldstein@kliimaministeerium.ee](mailto:karlis.goldstein@kliimaministeerium.ee)