



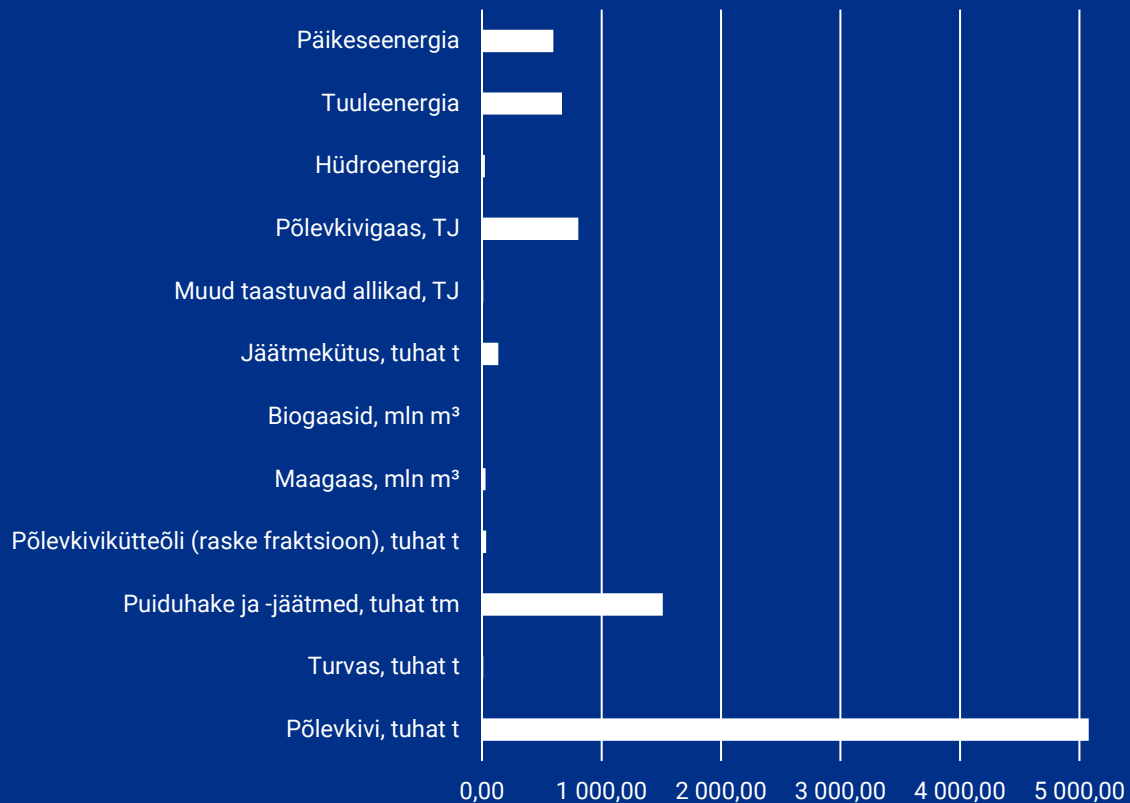
Taastuvelektrienergia toetamine

Karlis Goldstein, Nikon Vidjajev
Energeetika osakond
Kliimaministerium



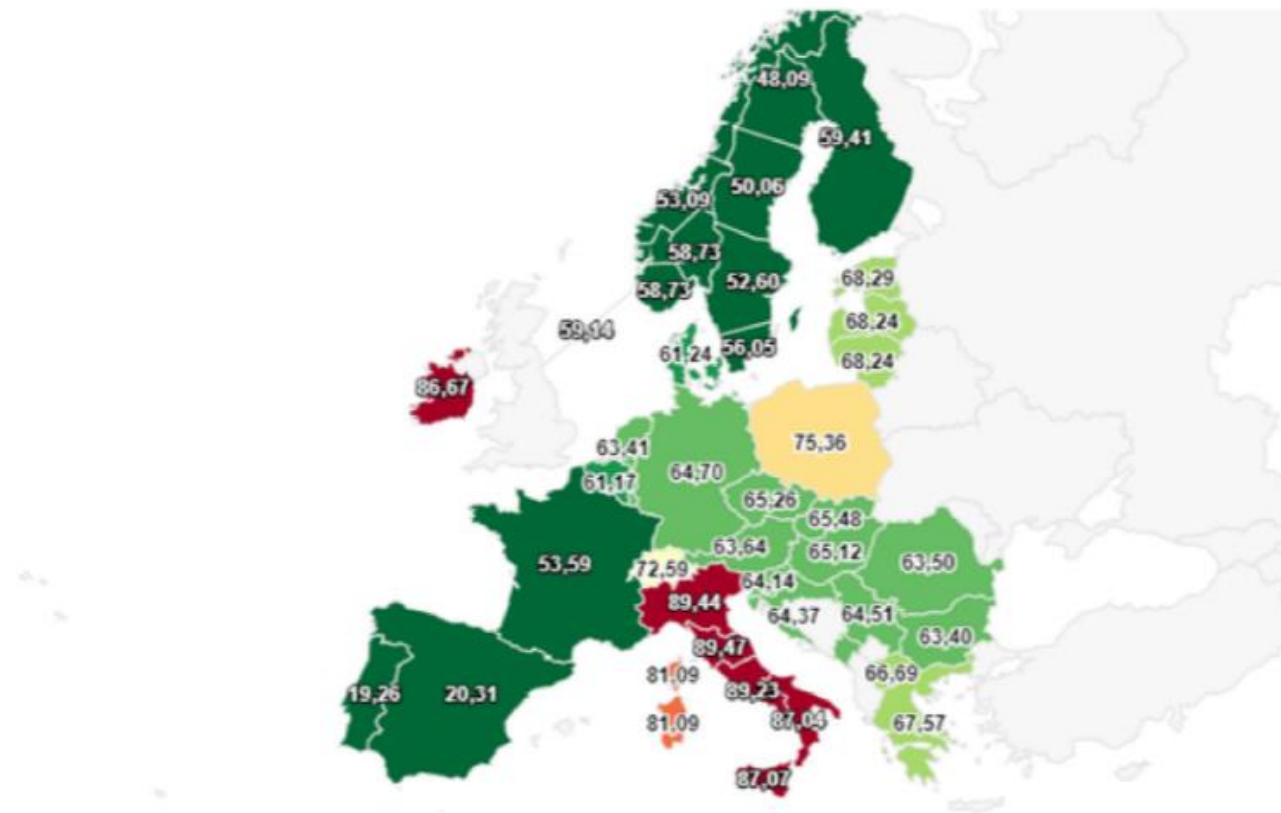
Kontekst

2022 aastal toodetud elektrienergia
Toodetud elektrienergia, GWh



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 energeetika eesmärgid aastaks 2030

Taastuvenergia osakaal energia lõpptarbimises 65%



- Taastuvelektri toodang lõpptarbimise suhtes 100%
- Taastuvenergia osakaal hoonete küttes 63%
- Taastuvenergia osakaal transpordis 14%

Energiatõhususe suurendamine

- Energia lõpptarbimine tänasel tasemel (32 TWh)

Varustuskindluse ja energiapuuduse tugevdamine

- Juhitavate võimsuste strateegilise reservi loomine

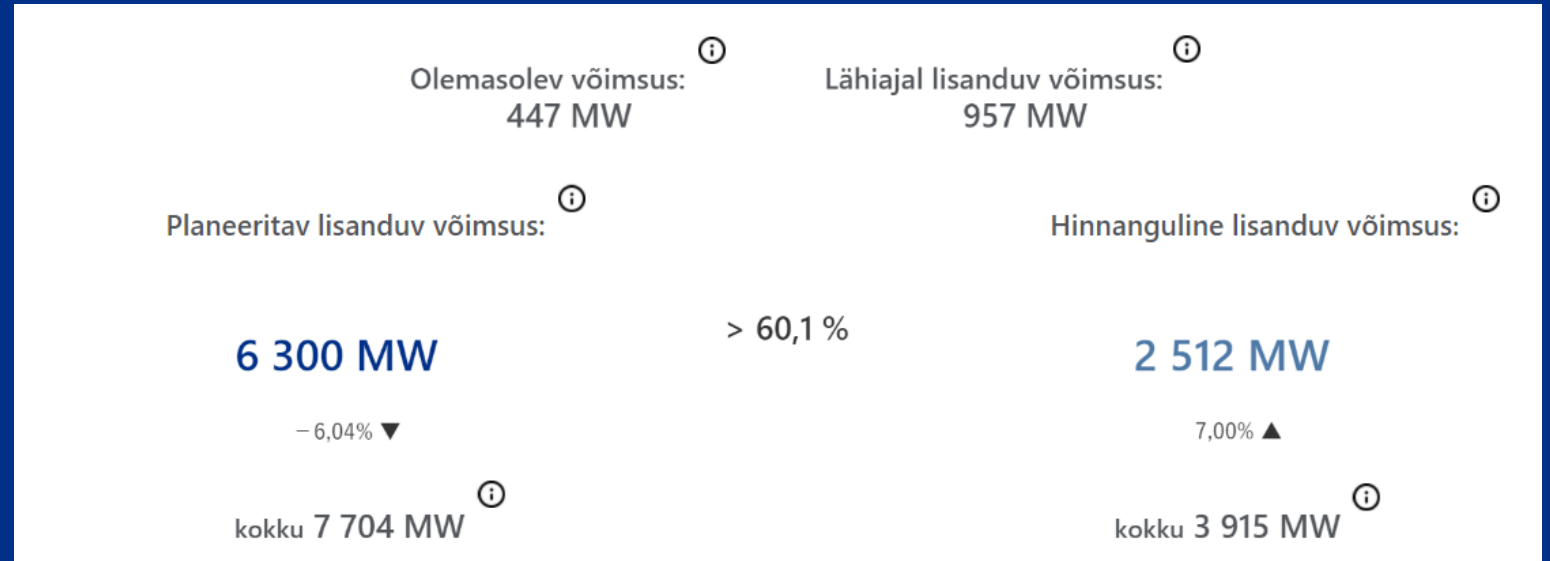


Maismaatuul

Kuni 2030 suurim kasv maismaal, seejärel merelt

KAUR+KLIM pidev kaardistus:

([Tuuleenergeetika võimsus Eestis | Keskkonnaportaal](#))



- 2023 käivitus kohaliku kogukonna kompensatsioon
- 2024/25 suur osa mandri-Eestist kõrgusepiiranguteta

Taastuenergia vähempakkumised

- 2022 540 GWh • 2023 780 GWh

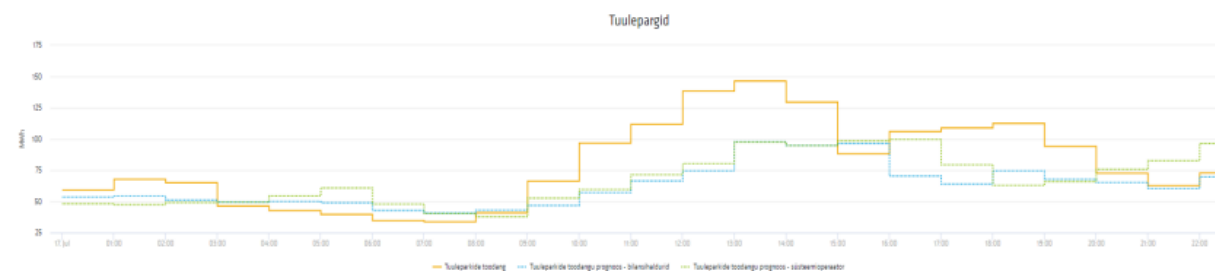
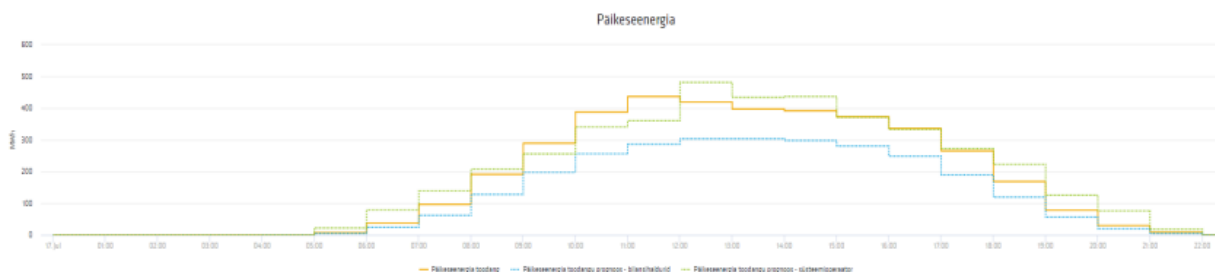
= Järjest enam turupõhiseid investeeringuid, pikad lepingud (PPA)



Päikese energia

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)

- 2030 aastaks ca 600MW uut võimsust hübriid parkide osana = Maismaatuule toetamisega kaasneb päikeseenergia kasv



Hakkame märkama, 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:

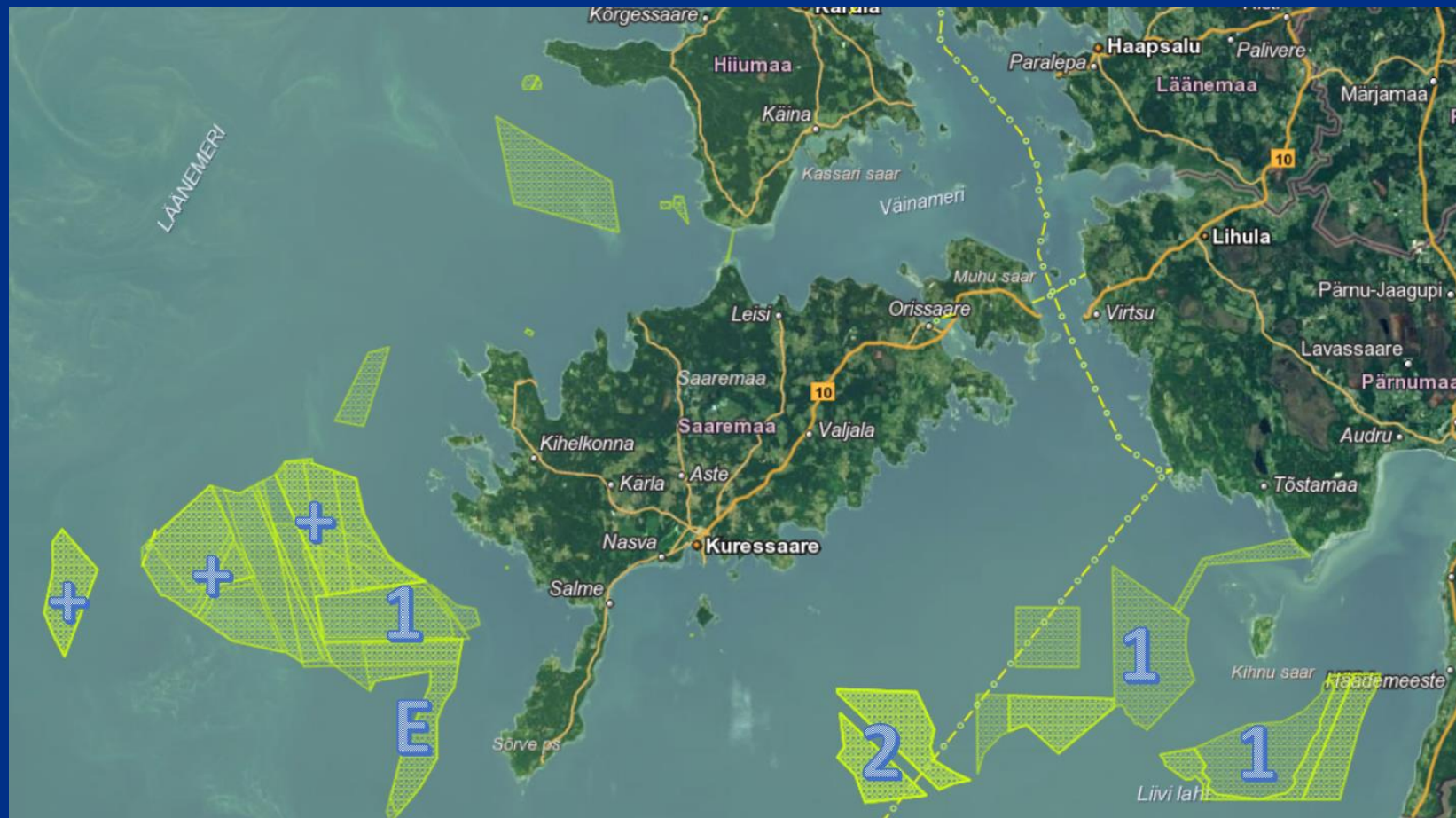
- 2022 – 320 MW
- 2023 – 420 MW (+30%)
- 2024 – 700 MW (+65%)
- 2025 – 1000 MW (prognoos)
- 2026 – 1400 MW
- 2027 – 1800 MW ...





Meretuul

- Merealaplaneering
- TTJA oksjonid
- 7 GW potentsiaali
- Esimene 1 GW võrgus 2032
- ELWIND





Energiajulgeoleku säilitamine ja varustuskindluse parandamine

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



Salvestus

- 2032 aastaks prognoositakse ca 800 MW salvestust võrgus
- Salvestada „kui tuul on“ - kasutada „kui tuult pole“



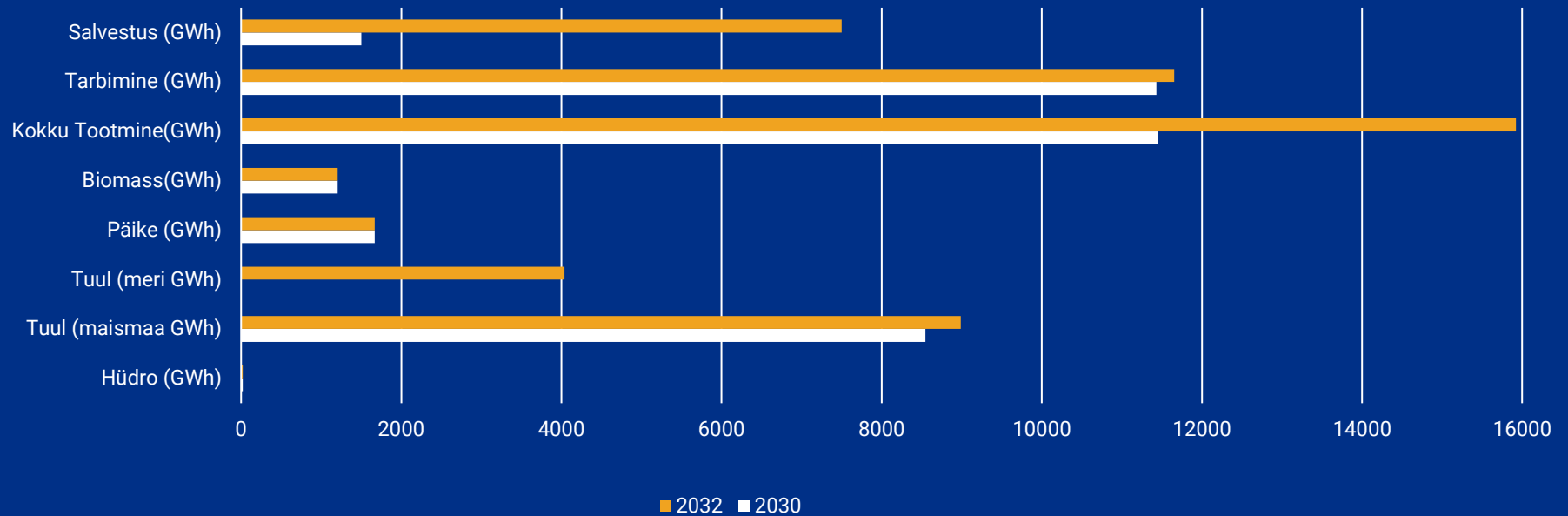
Tarbimise stsenaariumid

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



Kontekst 2030

Aasta prognoositud keskmine hind vahemikus 49-66 Eur/MWh





TE 100% mootor: Tuulespetsiifiline 4+4 TWh (+2 TWh) vähempakkumine merel ja maismaal

Toetus aastasele riigisisesele tarbitud elektrienergia mahus

- Eesmärk:
 - stimuleerida salvestust ja uut tööstust
 - hind ei või kasvada
- Kulu hinnanguliselt € 2 miljardit 20 aasta lõikes (maismaa toetusperiood 12 aastat)
- TE tasu prognoos aastal 2030 – 1,5 s/kWh kohta ja 2035 – **3,18 s/kWh**
- Väljakutse - elektri lõpphind kodutarbijale – peaks jääma 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 hõlbustus



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



Täname!

- karlis.goldstein@kliimaministeerium.ee
- nikon.vidjajev@kliimaministeerium.ee