



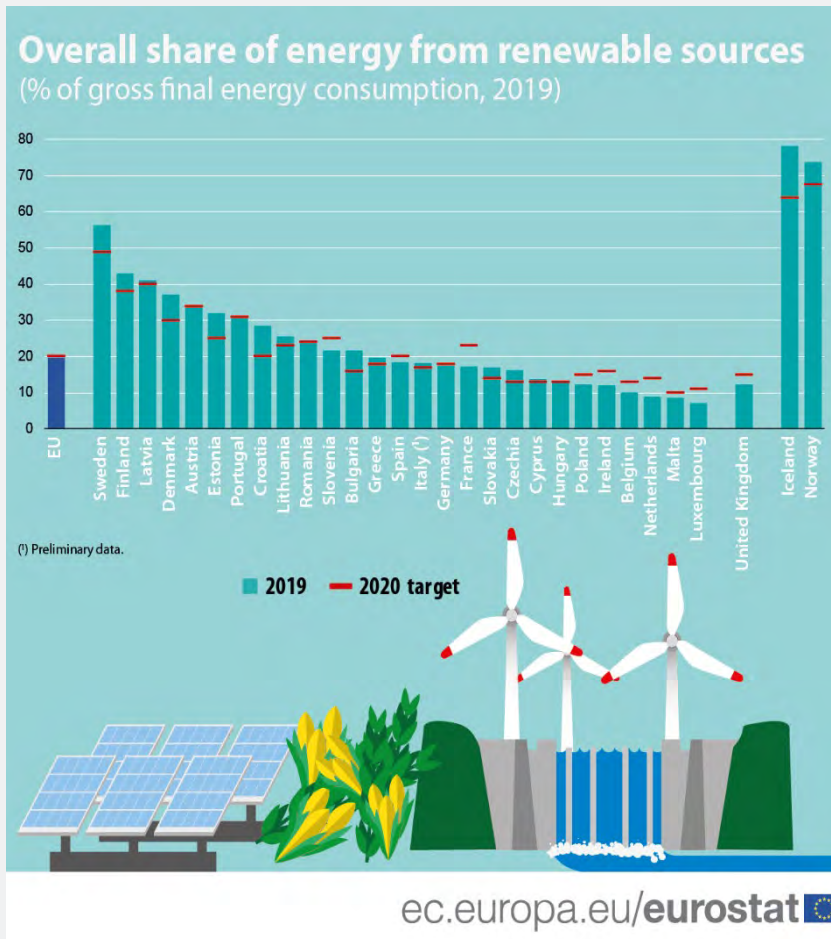
MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Riigi plaanid ja tegevus tuuleparkide arendamisel

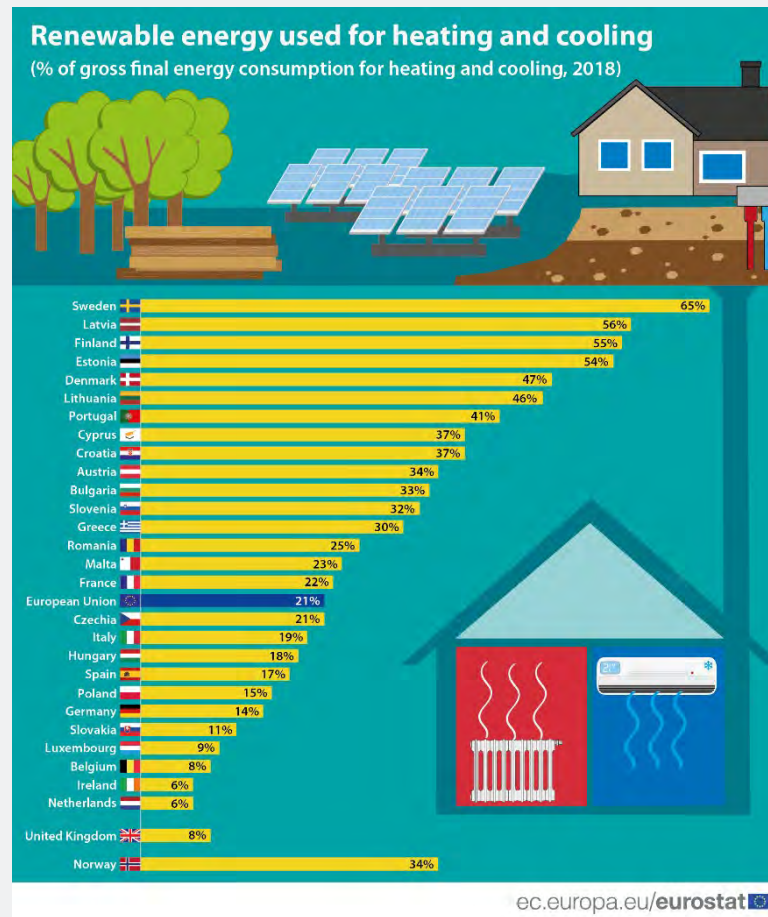
Timo Tatar
Energeetika ja maavarade asekanstler
Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium

Kus oleme EL võrdluses?

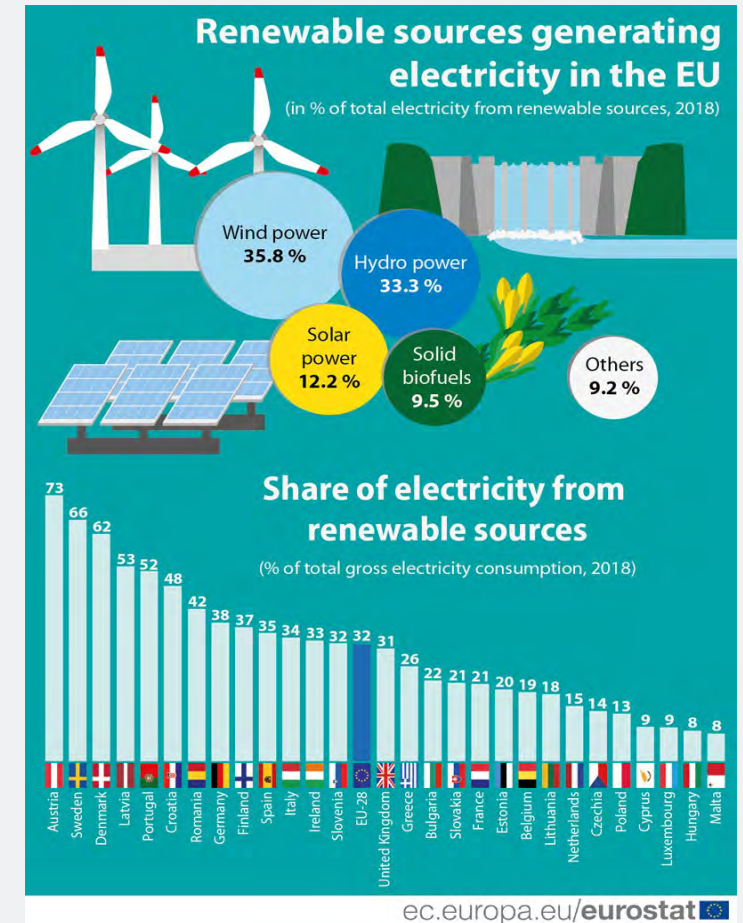
Taastuvenergia osakaaluga energia lõpptarbimises **6. koht**



Taastuvenergia osakaaluga soojuste tarbimises **4. koht**



Taastuvenergia osakaaluga elektri tarbimises **20. koht**



Kasvuhoonegaaside õhkupaiskamine on vähenenud EL riikidest kõige enam Eestis

	1990	2005	2020	2020/1990	2020/2005
EU-27	4925	4639	3377	-31%	-27%
Austria	79	94	75	-6%	-21%
Belgium	149	149	113	-24%	-24%
Bulgaria	101	63	53	-48%	-17%
Croatia	32	30	24	-25%	-21%
Cyprus	6	10	9	35%	-15%
Czechia	199	150	119	-40%	-20%
Denmark	73	69	42	-42%	-40%
Estonia	41	19	12	-72%	-40%
Finland	72	71	49	-32%	-31%
France	553	567	404	-27%	-29%
Germany	1261	1016	753	-40%	-26%
Greece	106	139	76	-28%	-45%
Hungary	95	78	64	-33%	-18%
Ireland	55	73	59	6%	-19%
Italy	523	598	387	-26%	-35%
Latvia	26	11	11	-59%	-4%
Lithuania	48	23	20	-58%	-12%
Luxembourg	13	14	11	-17%	-24%
Malta	3	3	2	-19%	-30%
Netherlands	225	224	171	-24%	-24%
Poland	477	406	375	-21%	-8%
Portugal	60	88	60	-1%	-32%
Romania	267	150	109	-59%	-27%
Slovakia	74	51	38	-49%	-25%
Slovenia	19	20	16	-14%	-22%
Spain	295	454	278	-6%	-39%
Sweden	73	69	48	-33%	-30%

Table 4: Total GHG Emissions 2020, excl. LULUCF, including international aviation (Mt CO₂-eq. and % change from 1990 and 2005).

eesmärgid



Eesti energiapoliitika eesmärgid 2030



Taastuvenergia osakaal summaarsest lõpptarbimisest vähemalt 42% (16 TWh) (2019 ~30%)

- + Taastuvelektri osakaal 40% (2019 – 22%)
- + Taastuvenergia osakaal soojusmajanduses 63% (2019 – 52,3%)
- + Taastuvate transpordikütuste osakaal 14% (2019 – 5,2%)

Energiatõhususe suurenemine

- + Primaarenergia tarbimise vähendamine 14% (võrdluses viimaste aastate tiputarbimisega)
- + Energia lõpptarbimine tänasel tasemel (32 TWh)

Energiajulgeoleku ning varustuskindluse säilitamine

Kuidas eesmärgid saavutame? Tegevussuunad



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

- + **Taastuenergia osatähtsuse suurendamine**
 - + Taastuvelektri vähempakkumised (2021 450 GWh, 2023 650 GWh)
 - + Avalik sektori taastuvelektrile (avaliku sektori rohehange) - 2022
 - + Katlamajad biomassile, soojussalvestus kaugküttesse
 - + Maasoojuse pilootprojektid (soojatootmine)
 - + Transport biometaanile, elektrile, segamiskohustus
 - + Planeeringud
 - + ELWIND projekt
 - + Ümberkorraldused (seni põlevkivi kasutanud) elektrijaamades
- + **Energiatõhususe suurendamine**
 - + Hoonete energiatõhususe miinimumnõuded
 - + Korterimajade renoveerimise toetamine
 - + Energiaauditite kohustuse laiendamine
 - + Raudtee elektrifitseerimine
 - + Muutused põlevkivisektoris
- + **Energiajulgeoleku säilitamine ja varustuskindluse parandamine**
 - + Pidev lokaalne ja regionaalne võimsuste piisavuse analüüsimine
 - + Võimsusmehhanismi põhimõtete väljatöötamine ning vajadusel käivitamine
 - + Balti elektrisüsteemi sünkroniseerimine Euroopa sagedusalaga
 - + Täiendavad ühendused



Miks tuuleenergiast räägime?

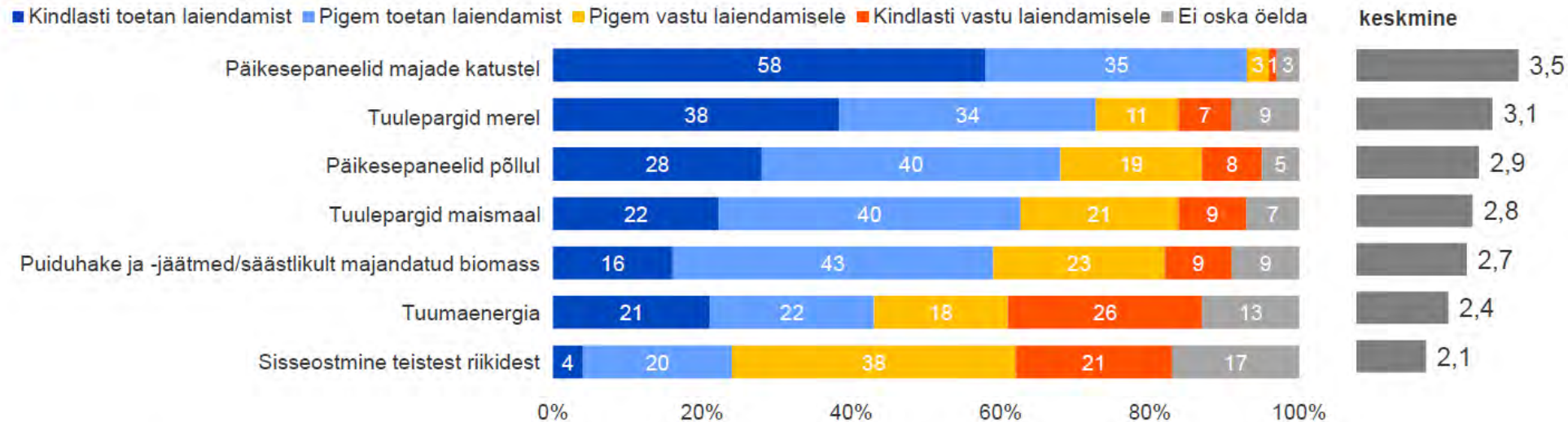
- + Tuuleenergia kasutuselevõtt on **soodne võimalus taastuvelektri tootmiseks**, elektrisüsteemi tulevikukindlaks muutmiseks.
- + Elektrituulikute abil **saame kliimaneutraalsuse suundumuste tuules meie ühiskonnale jõukust luua** (toota elektrit enda jaoks ja müüa ka teistele riikidele).
- + **Arendusprotsessid on pikad** -> arendajatele on vaja kindlust. Mida keerulisem protsess, seda kõrgemad riskid ja kõrgem arenduskulu. Riik saab siin arendajatele vastu tulla ning protsesse lihtsustada.

Tuul ja päike on Eesti inimeste eelistatuim valik

Teadlikkus ja üldine meelsus

Palun hinnake, kuivõrd Te toetate järgmiste energiaallikate kasutamise suurendamist või kasutuselevõttu Eestis?

Kõik vastajad, n=1351



- 72% elanikest toetab meretuuleparkide ja 62% maismaa tuuleparkide laiendamist.
- Keskmisest oluliselt enam toetab nii mere- kui ka maismaa tuuleparkide laiendamist vanuserühm 15-34 a.
- Tuuleparkide laiendamise vastu on keskmisest rohkem need inimesed, kes elavad tuuleparkide läheduses või kelle lähedale kavandatakse tuuleparki.

Vähempakkumised

2021 – 450 GWh

2023 – 650 GWh



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTERIUM

Riik kuulutab välja rekordilise taastuvelektri vähempakkumise

25.11.2021

Täna algab aegade suurim riigi taastuvelektri vähempakkumine, millega plaanitakse Eesti elektriturule tuua ligi 150 tuhande majapidamise aastase tarbimise jagu elektrit.

„Üleeuroopaline kõrge elektrihind tõestab, et oleme jätkuvalt suures sõltuvuses fossiilsetest kütustest. Seetõttu on oluline tuua turule järjest rohkem taastuvelektrit tootvaid seadmeid, mis annavad oma panuse nii keskkonnasäästu kui elektrihindade vähendamisse,“ sõnas majandus- ja taristuminister Taavi Aas.

„Vähempakkumisega tahame Eesti elektrisüsteemi lülitada suure koguse – 450 gigavatt-tundi taastuvelektrit, millega on võimalik katta ligi 150 tuhande majapidamise aastane elektritarbimine. Samuti aitab vähempakkumine täita Eesti kliimaeesmärke, mille kohaselt tuleb 2030. aastal katta 40 protsenti elektrienergia tarbimisest taastuvatest allikatest,“ ütles Aas.

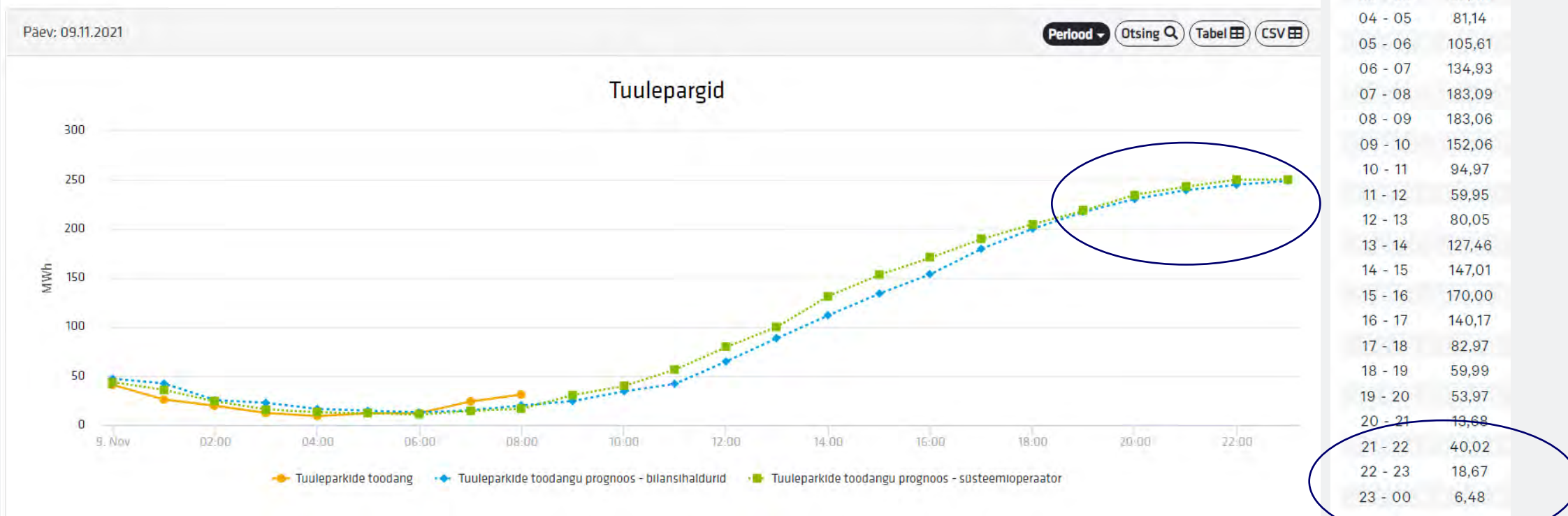
Eesti on seni olnud suurim süsinikuheitmete vähendaja Euroopa Liidus, võrreldes 1990. aastaga on heitmete kogus vähenenud meil üle 70 protsendi. Aasta-aastalt on suurenenud ka taastuvatest allikatest toodetud energia maht. Kui näiteks soojuse tootmisel on taastuvat päritolu juba iga teine tarbitud energiaühik, siis elektri puhul vaid iga neljas, mistõttu tuleb taastuvelektri tootmist kiirendada. Vähempakkumise tulemusena suureneb taastuvelektri tootmine 30 protsendini tarbimisest, ühtlasi väheneb veelgi süsinikuheide.



Mida rohkem tuult turul, seda madalam on elektri turuhind

Näide:

9. november 2021: Eesti tuuleparkide toodang ja tunnihind Eesti hinnapiirkonnas



Tuul

Kuni 2030 suurim kasv maismaal, alates 2030 merel

- 2024/25 suur osa madri-Eestist **kõrgusepiiranguteta**
- 2022 alguses riigikogus **kohaliku kogukonna kasu eelnõu**
- Julgustame KOV-e **otsima ja leidma taastuvenergia alasid**
- Merealade planeering lõppfaasis
- Taastuvenergia vähempakkumised
 - **450 GWh 2021 november**
 - 650 GWh 2023
 - Turupõhised investeeringud, pikad lepingud (PPA)



Läänemeri 365 000 – 386 000 km²

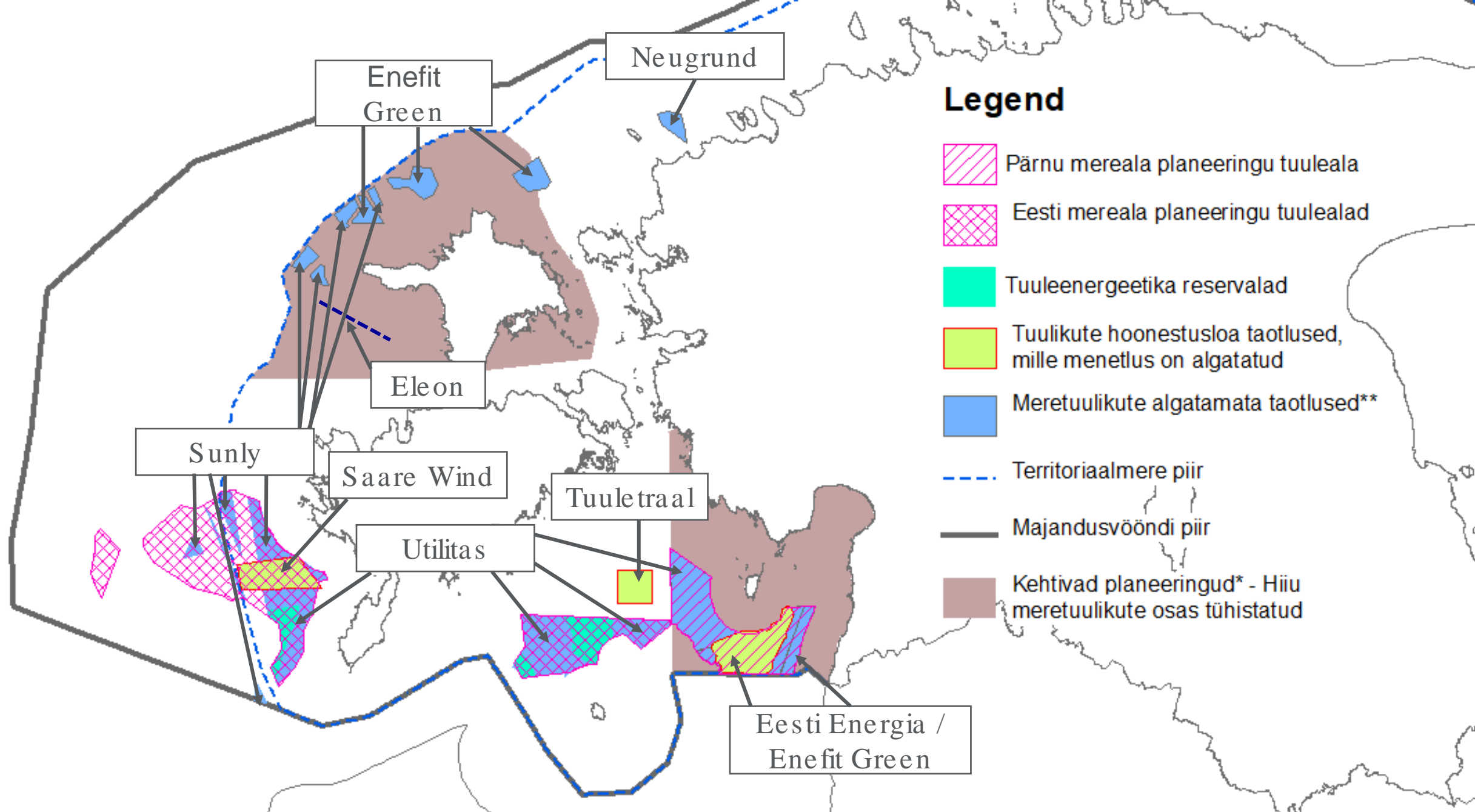
Meretuuleenergia potentsiaal
Läänemeres 83 -93 GW (hetkel 2,2
GW)

Eesti mereala 25 000
(territoriaalmeri) + 11 300
(majandusvöönd) = 36 300 km²
ca 9 %

Mereala tuuleenergeetika
arendamiseks: 1 783 km² ca 5 %

Eesti mereala tuuleenergia
potentsiaal vähemalt 7 GW





*Hiiu mereala planeering on tühistatud tuuleenergeetika tootmise alade osas. Muud teemad on planeeringus kehtivad

Millega tegeleme...



Merealaplaneering
(MSP)

Ehitusseadustiku
muudatused

Kohaliku kasu
VVTK

Hiiu
merealaplaneering

Liivi Lahe REP

Kalade uuring(ud)

Avaliku arvamuse
uuring

Väärtusahelate
uuring

REPid võrguga
liitumiseks

Julgeolekutaristu
muutmine ja selle
tasu

BOGI sh
Läänemere
Energia võrk

Trassikoridoride
uuring (Elering)

Võrgumahutavus
uuring (Elering)

Hooldusbaas/
Kompetentside-
keskus

Teekaart 2030-
2040-2050

ELWIND - Eesti-Läti ühisprojekt

- + EE-LV ühine meretuulepark on ühisprojekt, mis **eelarendab võimaliku ala** ning mille tulemusel pannakse ala/hoonestusluba enampakkumisele/oksjonile.
- + **700...1000 MW, 3+ TWh**
- + Kulud/tulud kahasse
- + **Soov kaasata CEF rahastust nii alade eelarendamiseks (KMH) kui ka hübriidvõrgu arendamiseks sh ehitamiseks.**
- + Projekt **ei ole mõeldud konkureerima** teiste parkidega - edukas elluviimine suurendab teiste Eesti meretuuleprojektide eduvõimalusi.



Rahvusvahelised tegevused

- + 01.04.2021 **Läänemere energiavõrgu visiooni** tutvustus Eleringi liitumiste ja võrguteenuste nõukoja shtuosalistelt sisendi kogumine
- + Käivitunud on Läänemere energiavõrgu initsiatiiv (ingl. k Baltic Offshore Grid Initiative ehk **BOGI**), mille eesmärgiks on planeerida Läänemerre sobilik energia hübriidülekandevõrk (ehk ühendab nii toodetud energia transporti kui ka riikide vahelist energia ülekandesüsteemi) rakendamaks taastuvenergia tootmispotentsiaali.
- + BOGI raames on Taani energiasaar Bornholm ja Eesti-Läti ühisprojekt ELWIND, esitatud Euroopa Liidu üle-Euroopaliste energiavõrkude (edaspidi TEN-E) kümneaastase võrgu arengukavasse (ingl. k Ten-Year Network Development Programm ehk TYNDP)
- + 29.10.2021 kinnitati Balti Energiaturu Ühendamise Plaani (edaspidi **BEMIP**) **meretuuleenergia töörühma tööprogramm**. Keskendudes 4 valdkonnale: 1) mere-energiavõrgu arendamisele, 2) mereruumi ruumiline planeerimisele (edaspidi MSP), 3) rahastuse võimaldamisele ja väärtusahelate arendamisele ning 4) Läänemere projektide elluviimise kiirendamisele ja kogemuste vahetusele.
- + Osalemine saarte algatuses (ootame aktiivset kaasumist) - koostööplatvorm edendamaks saarte üleminekut rohelisele energiale

Aitäh!