



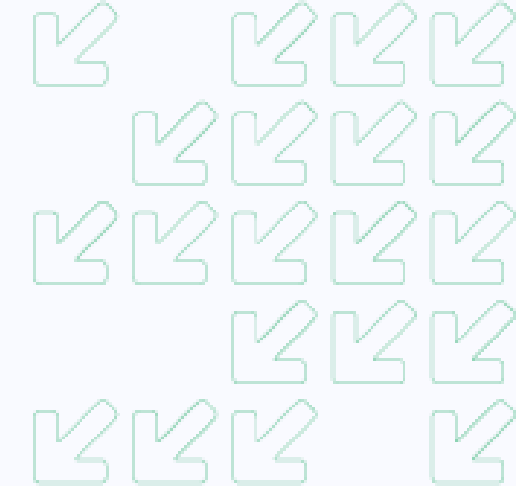
**ENERGIA
PARTNER**

Energiasalvestus Eesti elektriturgudel: päev-ette turu ja sagedusturu võimalused?

Narva Ärikonverents, 30.09.2025



AJALUGU



2008

Energiapartner OÜ asutamine

PV-jaamade projekteerimise
ja ehitamise algus

2012

2017

MW võimsusega PV-jaam. Esimesed
võrguga ühendatud salvestussüsteemid.

Rohetiigri liige

2021

2022

Energiapartner SIA Lätis.
Äriettevõtete salvestussüsteemid ja
sagedusturul toimetamise algus.

MWh mahtuvusega
salvestussüsteemid

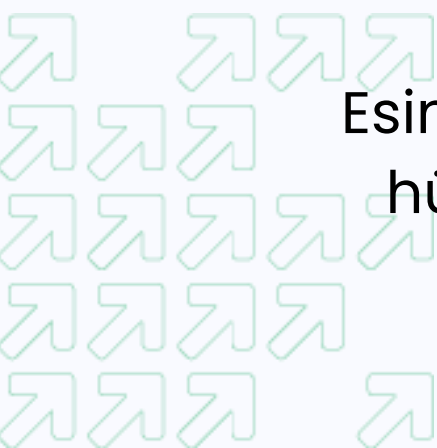
2023

2024

Kolme pööratava konstruktsiooniga
päikesejaama rajamine

Esimene Eleringiga ühendatud PV+aku
 hübriidjaam. Soome ja Leedu turule
sisenemine.

2025



ENERGIAPARTNER

**MEIE EESMÄRK ON OLLA USALDUSVÄÄRSEIM PROJEKTEERIMISE, EHITUSE JA KÄIDU
NING HOOLDUSE PARTNER RIIKIDES, KUS ME TEGUTSEME.**

PV

Rajatud maht 125 MWp

BESS

**Rajatud akude maht 60 MWh,
ehituses 45 MWh**

Projekteerimine

**Projekteeritud päikeseparke 1,2 GWp
Projekteeritud akusüsteeme 500 MWh**

Käit & Hooldus

65MW päikese- ja salvestusjaamu

Peamised tegevusalad:

- PV & BESS tasuvusanalüüsid ja projekteerimine
- Äri ja tööstuse skaalas PV-jaamade ning BESSide rajamine
- Kõrgepinge projekteerimine ja ehitus
 - Käit ja hooldus

Aktiivsed riigid:

Eesti, Läti, Soome, Leedu

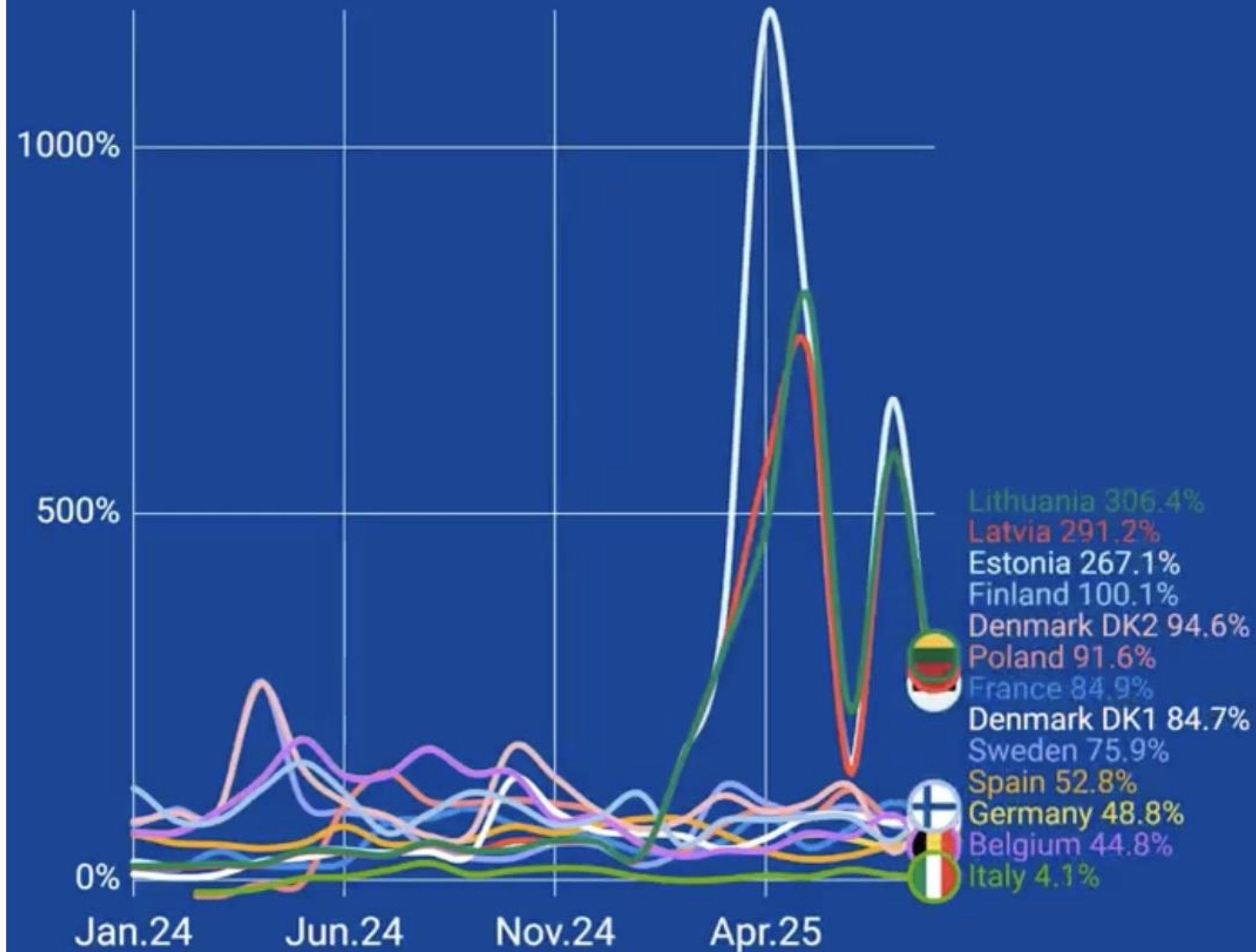
Kogemus:

Norra, Rootsi, Prantsusmaa



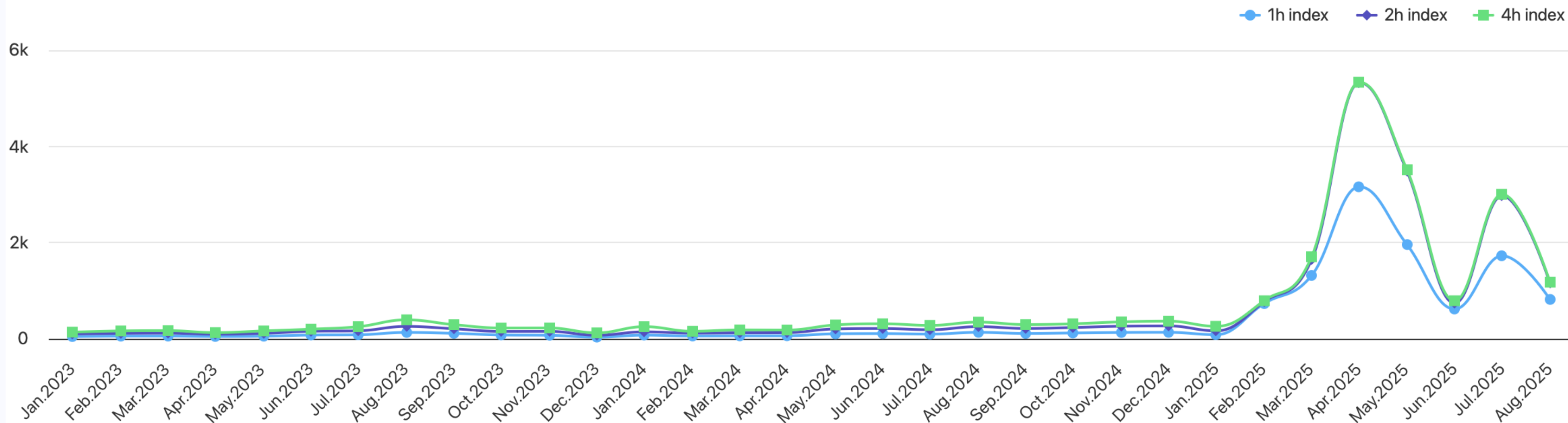
BESS profitability Index. September 2025

15-year real unlevered IRR based on current month's merchant revenue



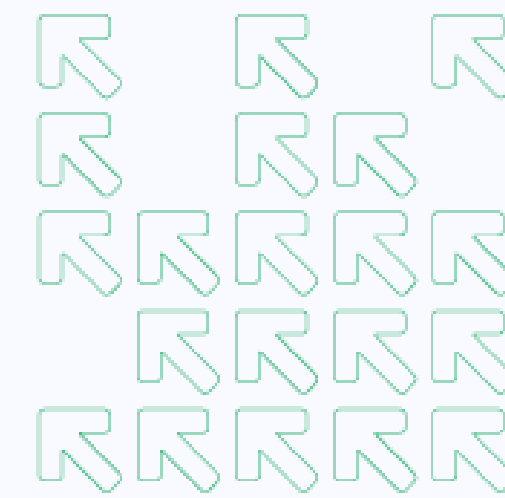
Estonian Storage Index

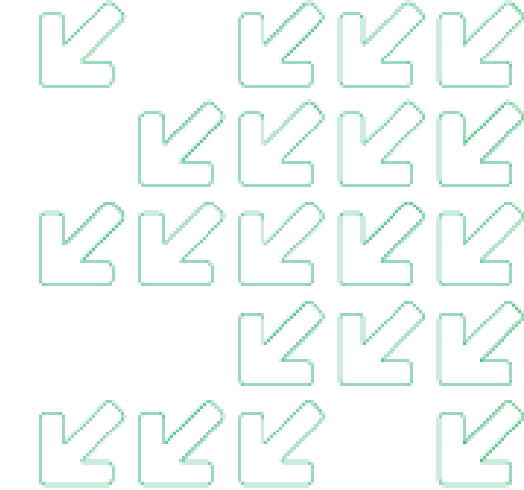
Annualised revenue in k€/MW/year



Tingimused:

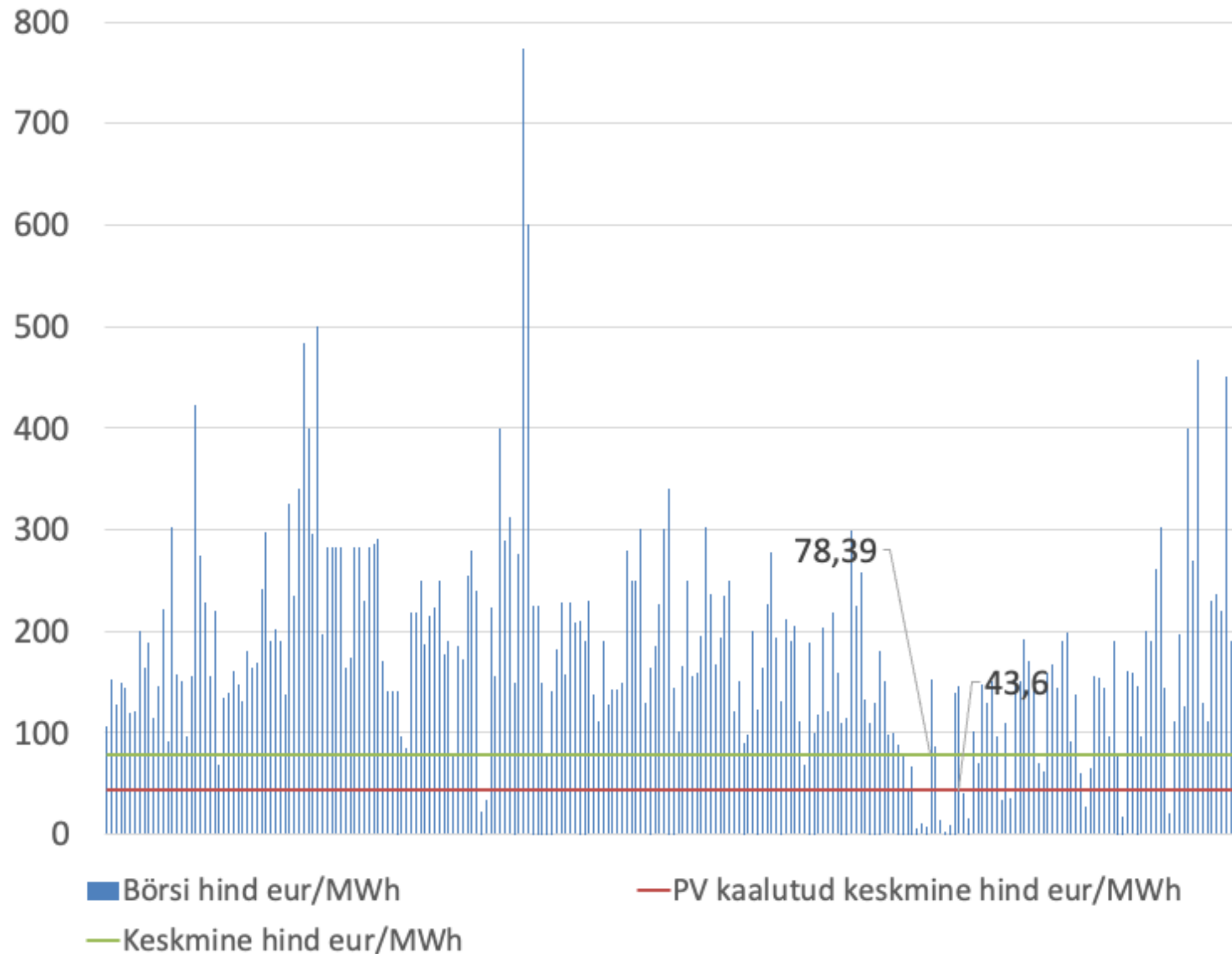
- päev-ette turg, FCR, aFRR ja mFRR
- 1,5 tsüklit päevas
- tsükli kasutegur liitumispunktis 85%





Omatarbeks tasub päikest veel ehitada

Elektri hind 01.01-23.09.2025



- **43,6 eur/MWh – PV elekter**
- **10–20 eur/MWh – Võrgutasu**
- **2,1 eur/MWh – Aktsiis**
- **8,4 eur/MWh – Taastuenergia tasu**
- **5,4? eur/MWh – Ebabilansitasu**
- **5? eur/MWh – Varustuskindluse tasu**
- **5–10 eur/MWh – Eeldatav võrgutasude tõus**

Omatarbitud päikeseenergia võit 2026: 80–90eur/MWh + sagedusturg

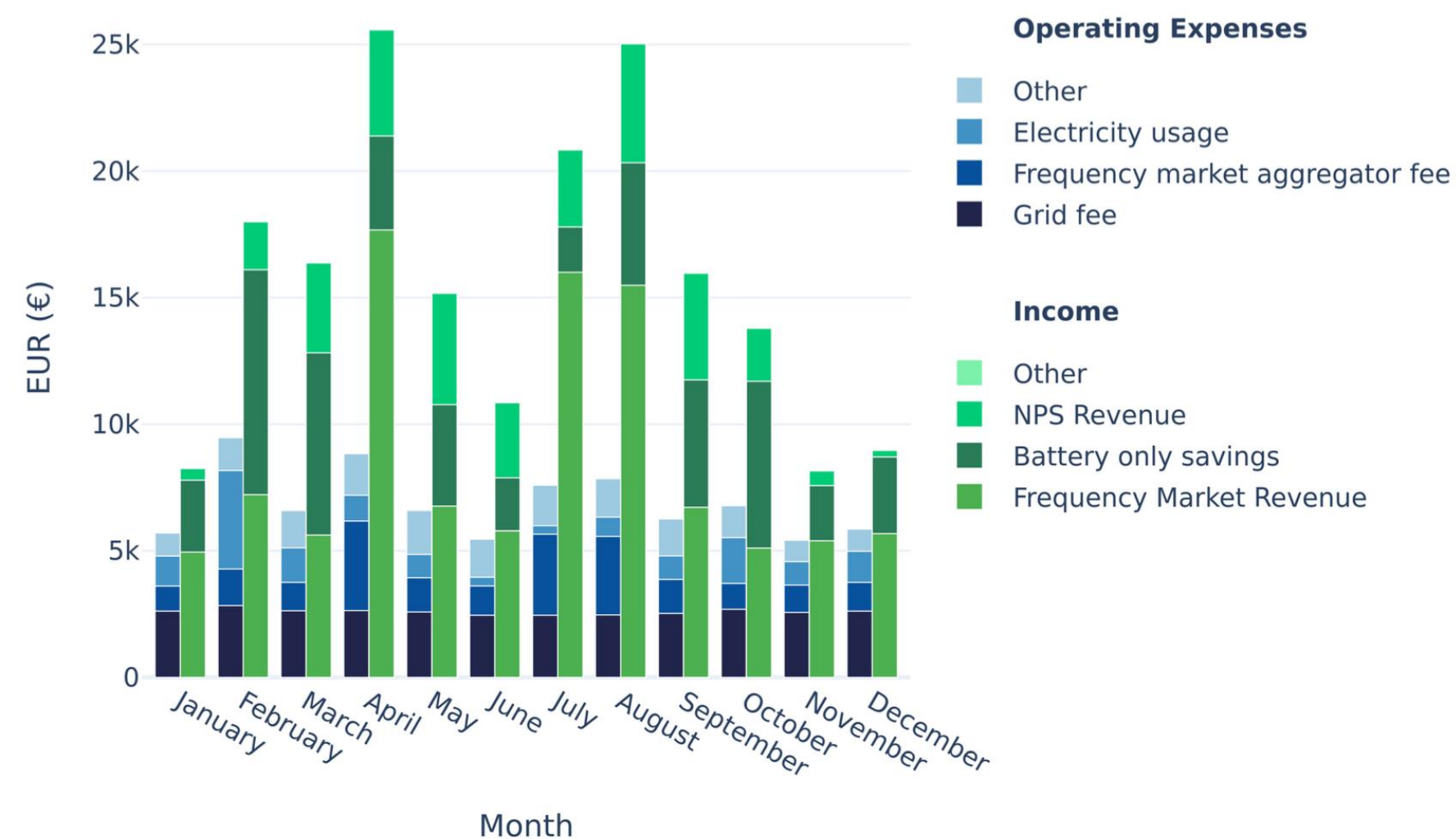
300 kWp päikesejaam 105.000EUR

Aastase toodangu väärtus 24.–27.000EUR

Energiasalvestus koos sagedusturuga on uus äri!

- 1) Osalemine sagedusturul (mFFR, aFFR, (FCR))
- 2) Osalemine päev-ette ja päevasisesel turul
- 3) Odavamatel tundidel salvestatud päikeseenergia kasutamine kallimatel tundidel
- 4) Negatiivsete tundide taastuenergia toetuse säilitamine
- 5) Võrgukatkestuse võimekuse väljaehitamine

First year Operating Expenses and Income

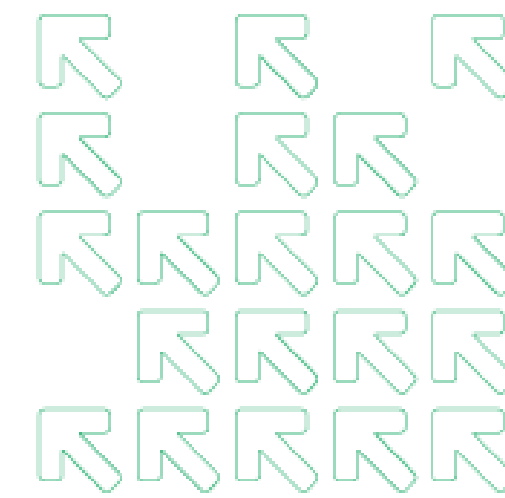
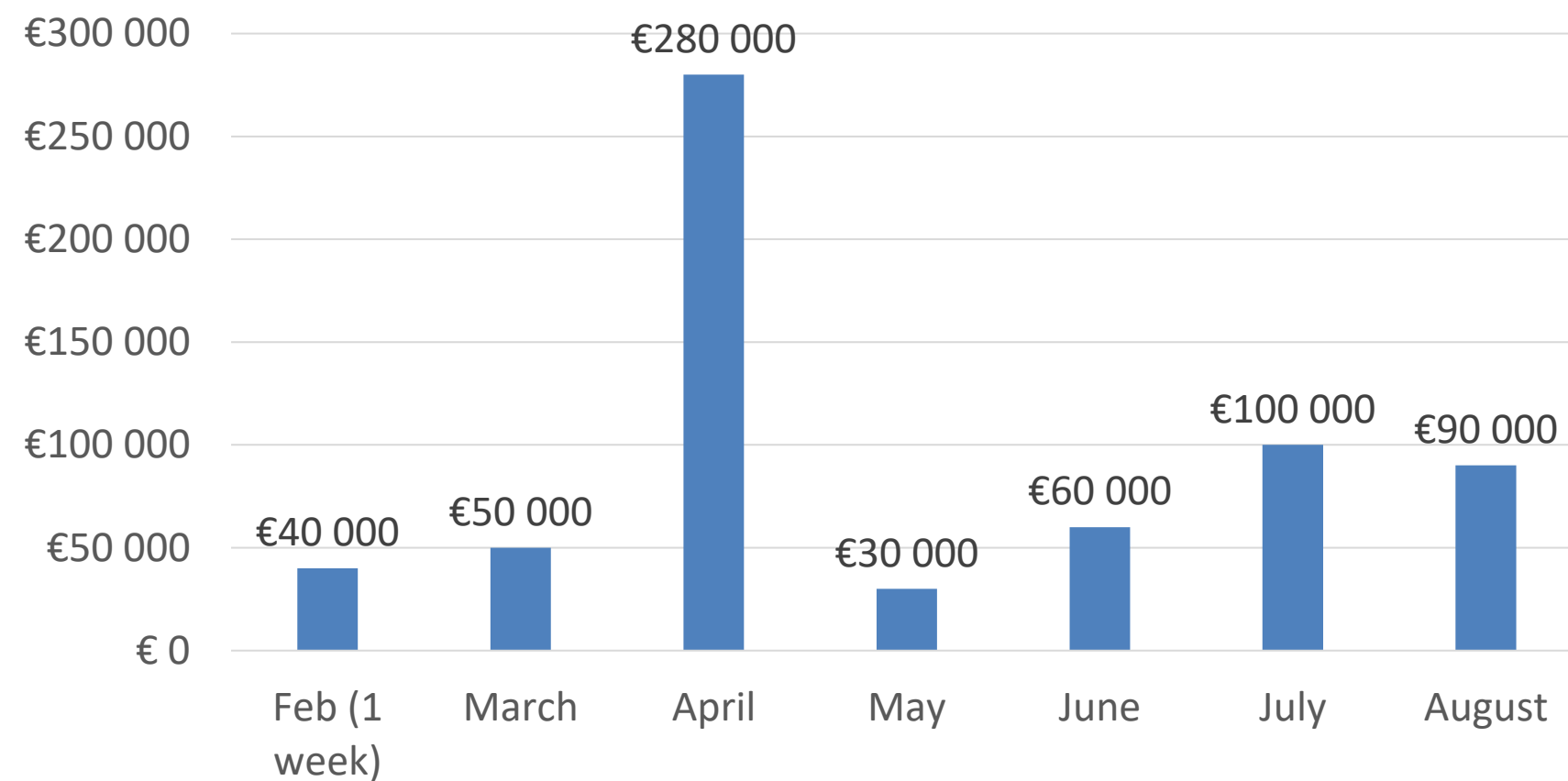


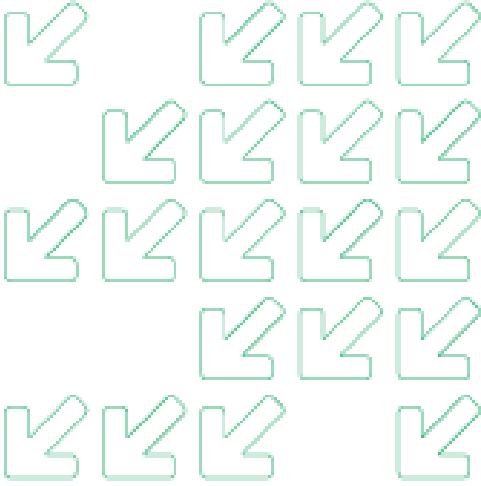
Tasuvus

- **Tasuvusajad (hetkel) 3 kuust – 7 aastani.**
- **Aku kestab 10–15 aastat.**
- **Kasutame enda välja arendatud mudelprogrammi**

Kiirem reageerija võidab rohkem!

Frequency and day-ahead market earnings per MW with 2MWh battery





Energiasalvestuse areng

Salvestusseadmete maht 2030.a
2200–2800 GWh

Salvestuse suuremat kasutusele võttu
pidurdab võrgu läbilaskevõime

	MW	Võrku antud, GWh	Võrgust võetud GWh
2025	75	130	145
2027	600	660	725
2030	1000	1200	1320

PV + BESS hübriidjaam börsil ja sagedusreservide turul, omatarbe katmiseks ning võrgukatkestuse võimekusega



VIA3L projekti ülevaade

- 2 keskpinge ühendust kombineeritud PV-jaamaga ja koos 10 ms UPS võrgukatkestuse võimekusega.
- ENcombi kontrolleriga energijuhtimislahenduse, millega agregaat Scener/Krattrade toimetab sagedusturul, börsil ja päevasisesel turul. Lisaks salvestatakse energiat, kas päikesest või võrgust, et seda kasutada kallimatel tundidel perioodil.
- Salvestussüsteem on portatiivne.

PV- jaama suurus: 627 kWp

Aku võimsus: 630kW (500kW liitumine)

Aku mahtuvus: 2 MWh

6 kuu tulu 0,5 MEUR (töös alates veebr 2025).

**YOUR TRUSTED PARTNER FOR
SUSTAINABLE ENERGY SOLUTIONS**



**ENERGIA
PARTNER**