

A scenic view of a beach at sunset. A wooden walkway with rope railings leads down a sand dune towards the ocean. The sky is filled with dramatic, dark clouds, and the sun is low on the horizon, casting a warm, golden glow. The ocean waves are visible in the distance. The overall atmosphere is serene and beautiful.

ΤΓΝ



## Dobbeltvirkende solceller fra Isola Solar



- Vinklet 35 grader
- Optimal produksjon på årsbasis
- Snøfritt større delen av vinteren



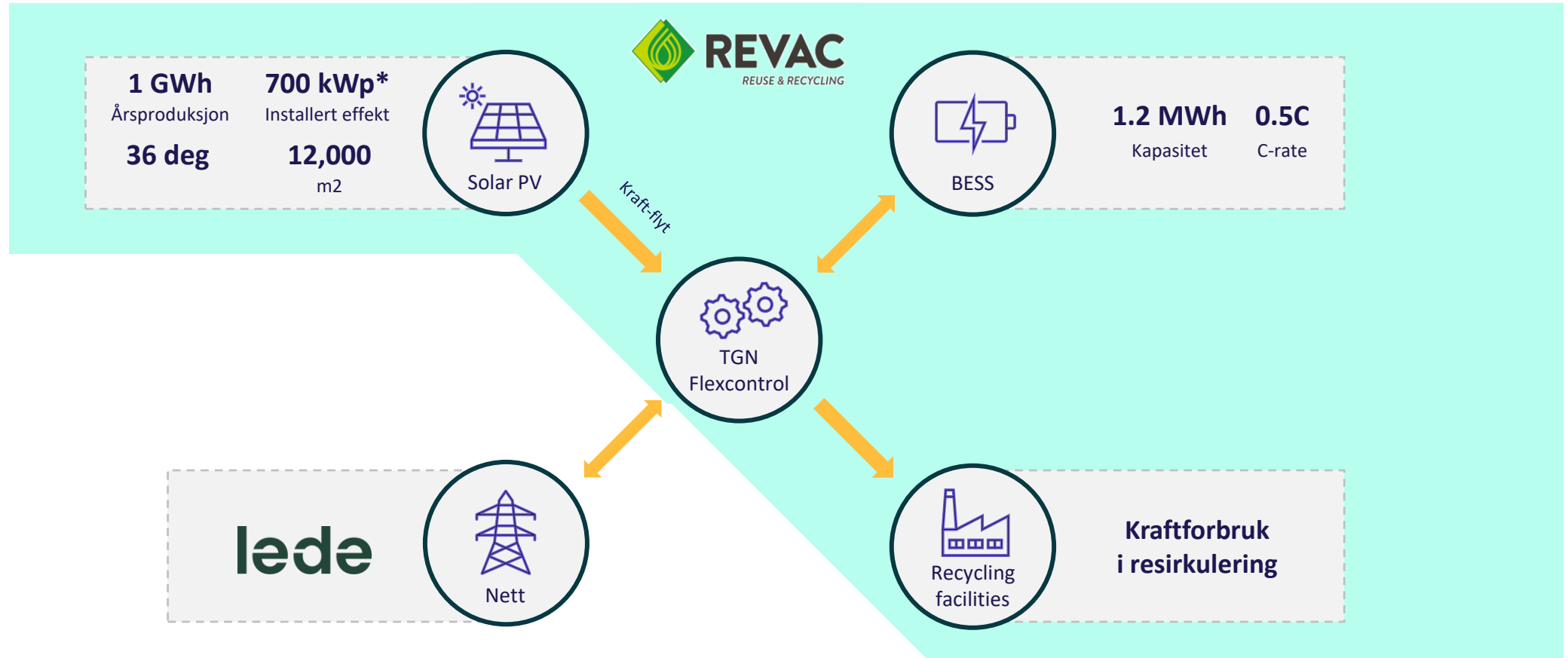
- Reflekterende belegg
- +60% produksjon
- Varmer panelene og fjerner snø



- God plass mellom paneler
- Enklere vedlikehold
- Adgang for brannvesenet

Bruke færrest mulig paneler – maksimal klimagevinst!

# REVAC optimerer sitt forbruk ved bruk av PV og BESS – kontrollert av TGN Aggregate



\*Bifacial panels mean actual peak production may be higher  
Sources: Rystad Energy research and analyses; TGN Energy

# Solcellene produserer til 0,45 NOK/KWh\* og batterier tilbakebetales på 6-10 år

## Solceller



 **~1 GWh** årlig  
 **~450 NOK/MWh\*** LCOE

## BESS

Verdiskapning	Applikasjon	Verdi-potensiale**	
Grid support	Støttetjenester	1000 kNOK	<b>100%</b> 12% Adm+inst. 7% EMS 7% Transformer 18% Converter 55% Batteri <b>BESS Capex distribution</b>
	Operational Management	500 kNOK	
Optimering av fornybar energi	Energi / Kapasitet-handel	300 kNOK	
	Optimering av konsumpsjon	120 kNOK	
Besparelser	Backup	250 kNOK	

 **1.2 -2.5 MNOK** Estimert total inntekt/besparelse fra BESS per år  
 **6-10 år** Estimert BESS payback time

\*LCOE assumptions: Solar PV lifetime of 30 years, 2% discount rate and negligible opex.

\*\*Numbers indicate the battery potential of 1MWh in 2023 if prioritized at given application. As the battery has limited capacity, the revenue and costs savings cannot be summed.

Sources: Rystad Energy research and analyses; TGN Energy



# Hva har vi oppnådd så langt:

- Systemet gjør:
  - Peak Shaving – Redusert Nettleie
  - Strøm pris optimalisering – Reduserte kraft utgifter
  - Deltar i FFR Markedet - Inntekter

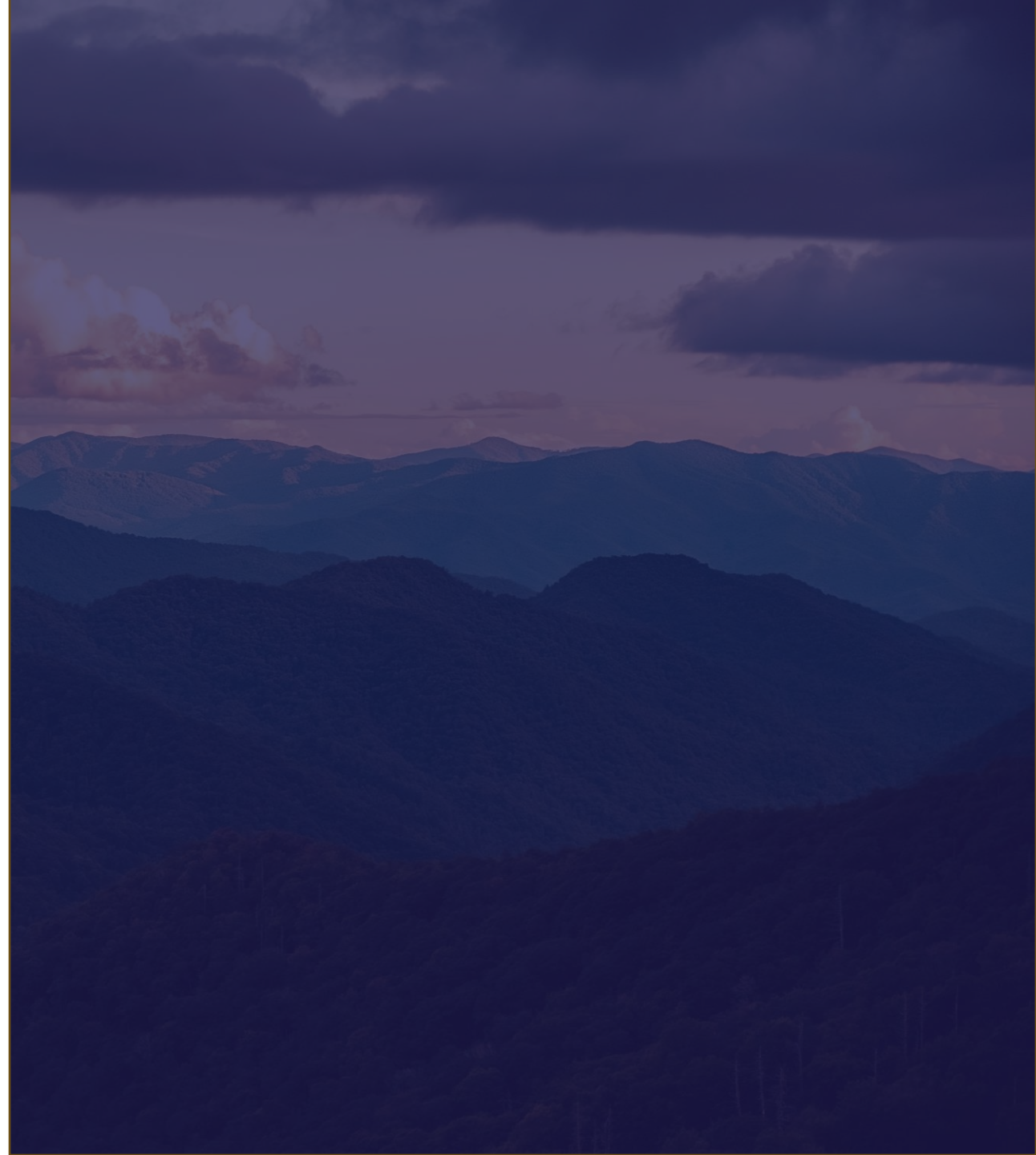
Systemet tilgjengeliggjør mer effekt i nabolaget



TGN Aggregate forbedrer  
Investeringer i fornybar energi  
produksjon

# Hva er nytt og hot

- Emergency Power – Island functionality – Grid Forming
- Euroflex – Lokalt fleksibilitets marked
- Deling av lokalprodusert kraft - nabodeling
- Reservekraftsmarkeds utvikling
  - FCR – 2024
  - FFR – 2023
  - aFRR – Europeisk 2024 -2025





- Redusert ROI-tid
- Forbedrede BREEAM-poeng
- Forbedret ESG-score
- Asset Management
- Forbedret ytelse på Solcelle og Batteri
- Dokumentere andel fornybar energi



# Er batterier for dyrt?

Forventet tilbakebetalning av investeringen i batterier.

- Sverige under 2 år
- Danmark 3-5 år
- Finland 3-5 år
- Norge 5-6 år

Hva koster et strømbrudd?

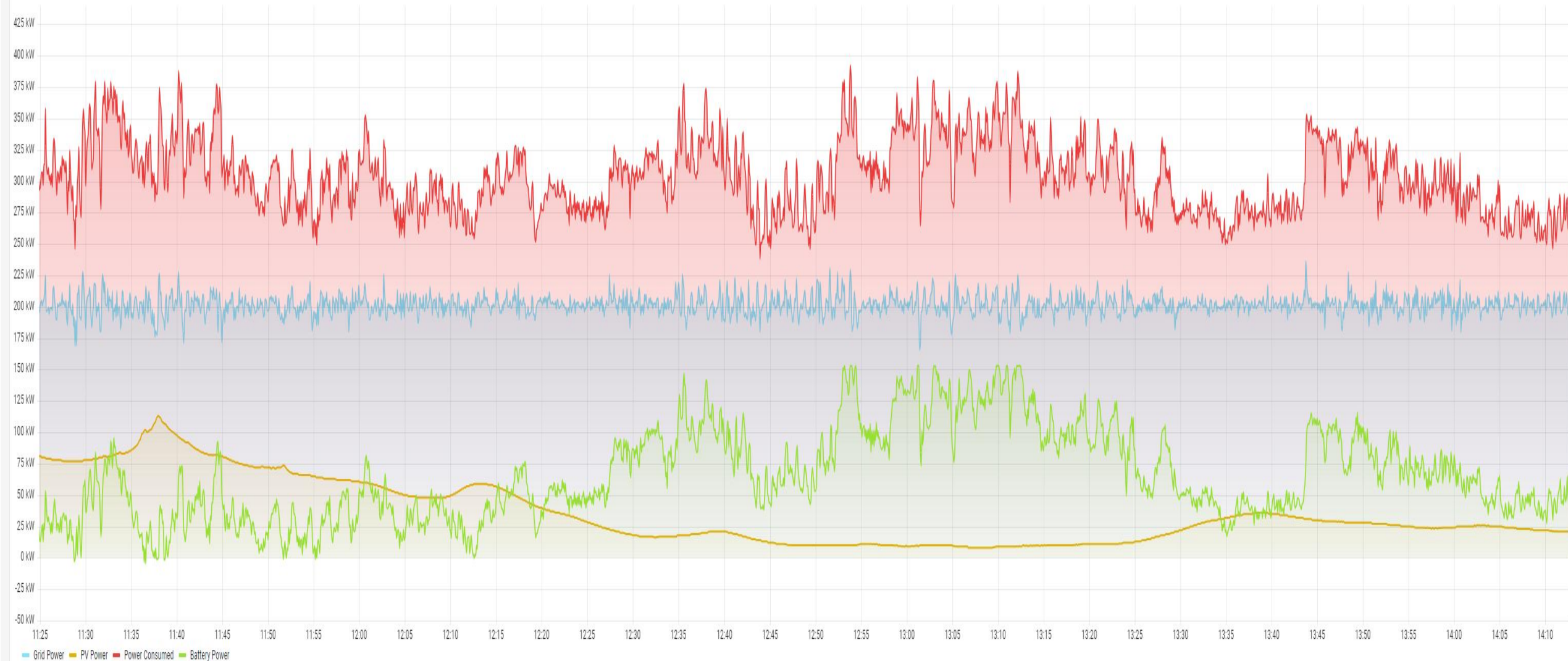
Hva koster det å ikke kunne tilrettelegge for storbil lading?

Hva gjør dere når strømprisen er negativ?

Hva koster det å ikke kunne utvide produksjonen?

Verdien av en god ESG Score





Kraftuttak butikk

261 kW

Effekt fra trafo (LEDE)

197 kW

Solcells produksjon

21 kW

Batteri produksjon

43 kW

Ladestatus (SOC)

58 %

ESS - Inntekt

153kr

PV - Inntekt

300kr