

Solceller i landbruket

Erfaringer fra
Gundersby i Åsbygda
2017 – 2021



Siv ing Ola Stave

4.11.2021

- Solceller på sydvendt endevegg

Anlegget og erfaringer

32 paneler a 290 W - topp 9.280 W

Teoretisk mulig produksjon ca. 9.000 kWh/år

I praksis maks 7.500 W og

Ca. 8.000 kWh/ år

Produksjon pr dag maks 50kWh, men det kan like godt skje både i mars/april, august september som i juni og juli

Endeveggen er direkte sydvendt



Økonomi

32 paneler, inverter og monteringsmateriell
samt 2 personer for montering den
31.07.2017 118.705

Aluminiumsprofiler for braketter 13.193

Elektriker for kobling til nett 14.798

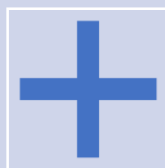
Total 146.696

I tillegg egeninnsats for bygging og montering
av braketter samt montering 30.07.2017



Totalkostnad

146.696



Tilskudd

21.962



Netto kostnad

124.734

Fra monteringen 31.07.2017

- 2 mann fra Solar Tech klargjorde panelene og sendte de opp til meg i liften. I tillegg monterte de inverteren inne på låven.
- Enkel montering hvor hvert panel er festet med 4 spesialskruer/ braketter.
- Vi startet kl 09.00. den 31.07.2017
- Kl 16.00 produserte anlegget strøm

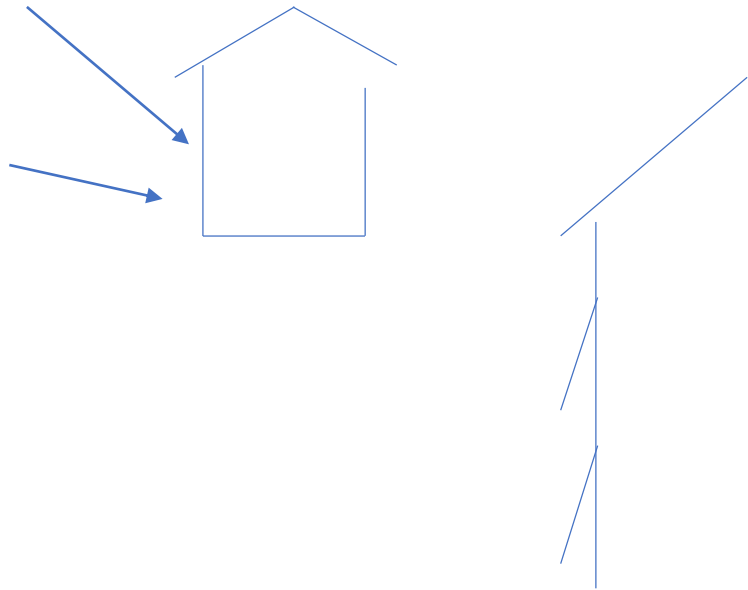




Inverteren

- Panelene koblet i 3 sløyfer.
- Inverteren koblet til nettet i hovedsikringskapet

Solvinkel – takvinkel



- Midtsommer maks ca. 60 grader
- Midtvinter maks ca. 10-15 grader
- Vinkel på veggmontert
20 grader
- Vinkel ved takmontering
35-45 grader



Brakettene

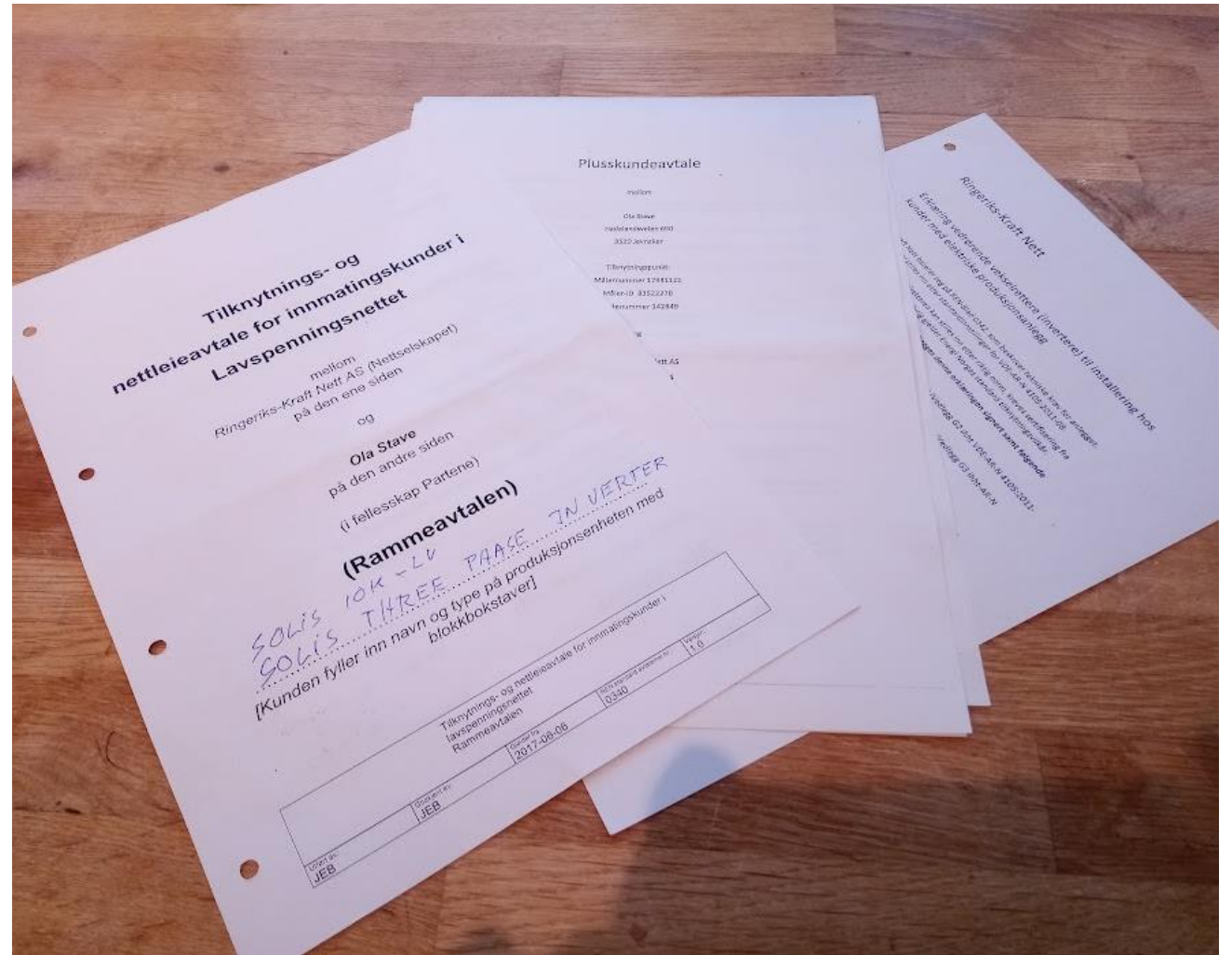
med 20 graders vinkel i forhold til
veggen

Avtaler

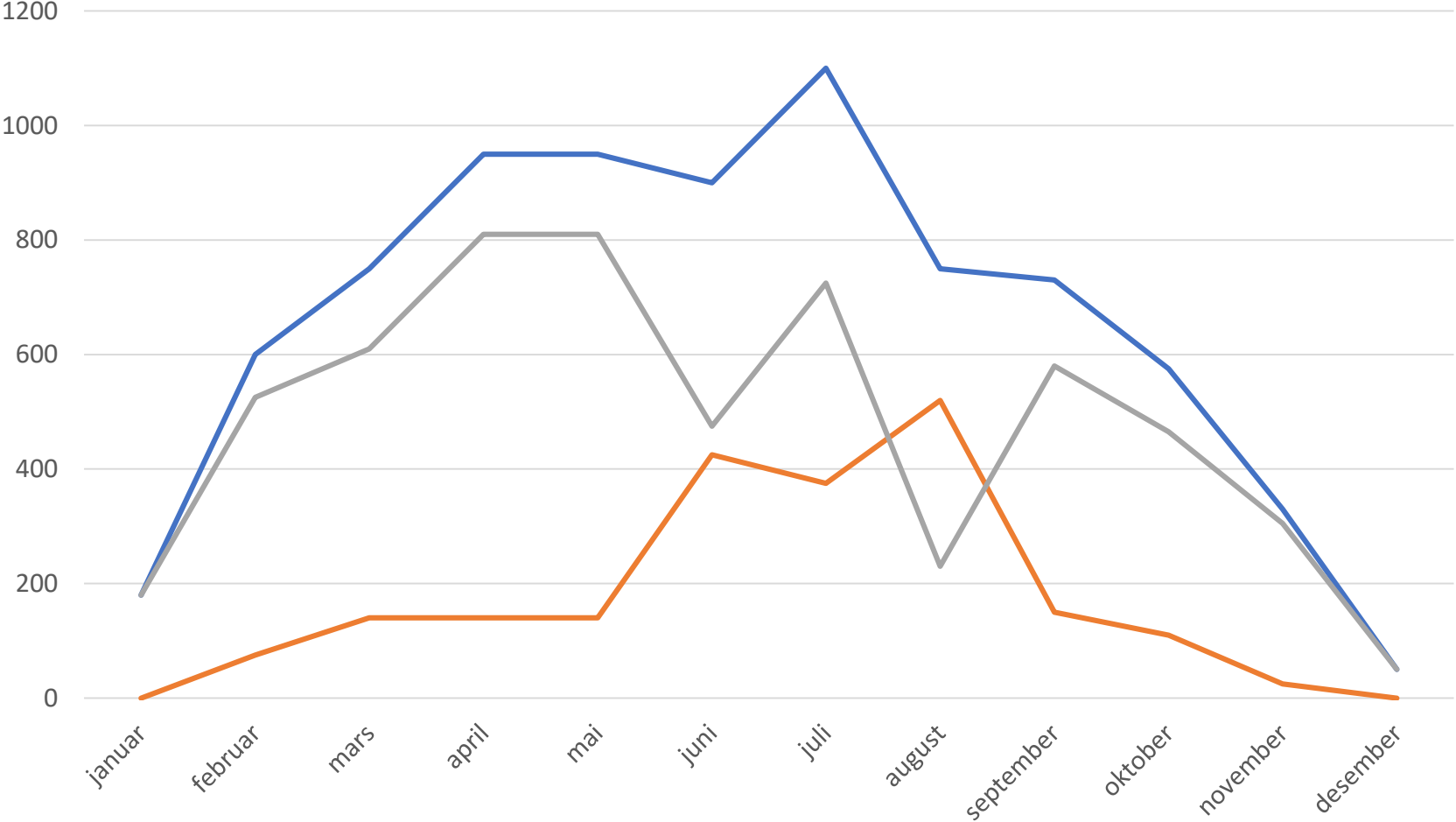
Kraftnett

Plussavtale (plussavtale nr. 6 i Ringerike)

Elektriker



Strømproduksjon 2018



— Tot produsert — levert — eget bruk — . — .2



Lønnsomhet

- Brukt egenprodusert strøm 6000 kWh/ år
- Levert 2000 kWh/år

- Brukt egenprodusert: snitt ca 1 kr/kWh i perioden før 2021 (spotpris + nettleie)
- Levert strøm: snitt ca 20 øre/kWh (spotpris)

- Dette gir en besparelse på kr 6.400 kr/ år, og en nedbetaling på 19,4 år

- Strømpris i 2021 på ca 2 kr/kWh og spotpris på ca 70 øre ville gitt en nedbetaling på 9,3 år



Hvorfor solceller Hva kan den enkelte bidra med

- Interesse og miljø
- Økonomi
- Gøy å prøve
- Lade elbil
- Forberedelse til neste generasjon
- Skiftet vinduer, etterisolert tak, varmepumpe

Teori og praksis

Mest produksjon om sommeren
– minst behov og lavest pris

Hvordan få mer produksjon
tidligere og senere på året

Produksjon på dagtid – ingen
produksjon om natten

- Endre rutiner: Lade bil om dagen, vaske klær om dagen (ikke kveld og natt)



Driftssikkerhet

Har kun hatt en driftsstans. Det var ved et tordenvær, og sikringen ble slått ut. Slo på den igjen og anlegget produserte.

Beregnet levetid minst 25 år - garanti



Snø

- Glir av
- Lite produksjon i desember og januar
- - Men ofte høy strømpris
- Ved takmontering? – men fortsatt lite produksjon i november, desember, januar og februar