

Prosjekt Rapport Leiteveien 40

Solcelle og batteriløsning for Gardsbruk

Lars Inge Nygård

12.09.2019



Bildet viser et av husene som har fått installert solceller

Prosjekt beskrivelse

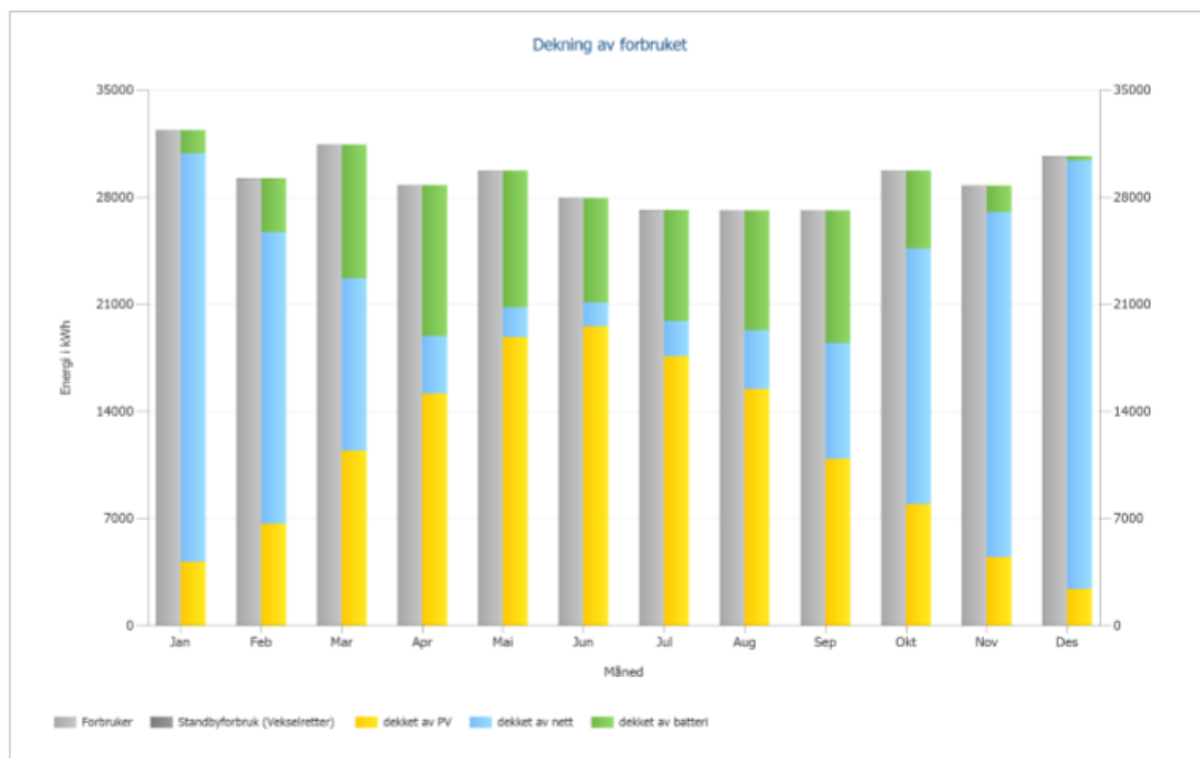
Lars Inge Nygård driver oppdrett av livdyr (høns) og har ønske om å installere solceller på takene på gården sin. Han har allerede installert et solcelleanlegg som har 50kWp effekt og som leverer 50 000,- kWh årlig. Kunden er godt fornøyd med anlegget og ønsker nå å se på en større utvidelse. Med det valgte forslag utnyttes potensielle takflater fullt ut. Dersom prosjektet skal ha dette omfanget kreves det investeringstøtte eller andre bidrag for å få dette til.

Kverneland Energi (KE) er leverandør av solceller og batteriløsninger og har levert det første anlegget til Nygård. KE foreslår her en løsning bestående av et solcelleanlegg på 360kWp og en batteribank på 268kWh.

Solcelle anlegget vil produsere rundt 340 000kWh årlig som går til direkte forbruk på gården eller lagres i batteribank. Dersom strøm produksjonen overstiger behovet på gården og batteriet er fulladet vil anlegget sende strømmen ut på det offentlige nettet.

Forbruket på gården vil være styrt slik at man primært tar strøm fra Solcellene. Dersom det ikke er nok strøm tilgjengelig fra Solcellene vil man hente fra Batteriene. Dersom det er for lite strøm tilgjengelig i Solceller og batteri vil anlegget hente strøm fra Nettet. Typisk vil batteriene fylles på dagtid og brukes opp på nattetid.

Ved strømstans fra nettet vil anlegget kunne fungere som et nødstrømanlegg og anlegget vil gå over i OFF grid modus. Sikkerhet med at solcelle anlegget ikke skal produsere strøm inn på nettet ved strømstans er ivarettatt.



Bildet viser et tenkt scenario hvor man har simulert hvordan forbruket kan blir dekket i løpet av et kalenderår. Solcelleproduksjonen vil gå 100% med til å dekke forbruk samt lading av batteriene.

Lagret batteristrøm vil bli brukt på nattetid. Strøm fra nettet brukes når anlegget ikke kan levere strøm.

Oppsummering og Rapport

Anlegget ble ferdigstilt våren 2019 og ble satt i full drift. Anlegget fikk stor publisitet og ble omtalt i Både Norsk Landbruk og i Dagens Næringsliv. Totalt produserer anlegget 360 000kWh solenergi årlig og sannsynligvis det største i sitt slag i Norsk Landbruk



Bildet er fra Norsk landbruk hvor prosjektet fikk god omtale

Store deler av prosjektet gikk med til montasje av solceller på pannetak. Inverterne ble satt opp på spesiallaget stativ på veggene langs hønsehusene. Solcelleinvertern ble montert på utsiden av byggene mens Batteriinverter og Batteribank ble satt inn i tavlerommene

Anlegget har en forholdsvis høy effekt og det måtte gjøres en del justeringer slik at det fungerte som det skulle i Strømnettet. Etter en del justeringer fungerer anlegget

Anlegget er siden våren i ordinær drift og vi forventer at dette vil gå stabilt i flere år uten at det må gjøres vesentlig vedlikehold. Leverandøren Kverneland Energi har tilgang til anlegget og har muligheten til å bruke dette til utprøving av nye og forbedrede programvareløsninger.

Kunde Lars Inge Nygård er godt fornøyd med anlegget og ser at han kommer til å få mye nytte av dette.