



Hur ska ett batterilager för småhus utformas och styras för att uppnå bästa ekonomi i investeringen? Vilka externa nättjänster skulle kunna kopplas på en sådan lösning för att öka lönsamheten för småhusägaren? Det är frågor som RISE nya forskningsprojekt "Prognostisering för styrning av lokalt batterilager" ska ge svar på.

De senaste åren har allt fler hushåll installerat solceller på sina tak – marknadsutvecklingen har fullkomligt exploderat. Som följd av denna utveckling har även elektriska batterilager för hushållsbruk fått en starkt uppåtgående trend.

I samma takt som de lokala energikällorna byggs ut så ökar också behovet av flexibilitet i elsystemet. Hushållen går från att enbart vara konsumenter till att bli "prosumenter" – det vill säga att de både producerar och köper el från elnätet.

Batterilagring ger bättre ekonomi

RISE Research Institutes of Sweden startar nu ett nytt forskningsprojekt som ska skapa en bättre förståelse för hur lokala batterilager ska implementeras, styras och dimensioneras utifrån de specifika förutsättningar som finns för byggnaden, gällande elektrisk lastprofil och tillgänglig lokal energigenerering.

– Vi vill öka kunskapen om hur system med solel och batterier ska utformas och styras för att få en ökad lönsamhet. I slutändan handlar det om hushållsekonomi, säger Patrik Ollas, industridoktorand på RISE.

Vid rätt utformning och styrning kan en kombination av lokal energiproduktion och energilagring bli en lönsam investering. Förutom att det kan minska överföringsförluster skapar det trygghet vid eventuella elavbrott och ger en robusthet i energiförsörjningen.

– Med prognoser för solelproduktion och elanvändning är tanken att batteriet ska kunna användas mer effektivt, dels för användaren och dels för diverse nättjänster, säger Carolina Dolff, projektledare på RISE.

Projektet kommer att utreda hur väl prognostisering lämpar sig för styrningen av batteriet för att skapa bäst energibesparing och ekonomisk lönsamhet. Förutom nyttan med ökad egenkonsumtion ska potentialen för nättjänsterna som lokala batterilager erbjuder också utredas.

Slutanvändaren som leverantör

Projektteamet ser också en potentiell möjlighet att det lokala batteriet kan användas som en resurs för nätbolagen, något de tror kommer göra att intresset för batterilagring kommer att öka. Dagens subventionering av batterilager är ett utmärkt tillfälle för en ökad användning, men det krävs mer kunskap om hur ett batteri ska styras för att erhålla bättre ekonomi i investeringen.

– I ett större perspektiv bidrar en ökad expansion av lokala lager till bland annat minskade nätförluster och minskade investeringar i nät då mer energi förbrukas och genereras lokalt, säger Patrik Ollas.

Kontaktpersoner

Carolina Dolff, projektledare RISE – Research Institutes of Sweden
Division Samhällsbyggnad.

epost: carolina.dolff@ri.se, tel: 010 - 516 57 95

Patrik Ollas, biträdande projektledare och industridoktorand
RISE – Research Institutes of Sweden, Division Samhällsbyggnad.
epost: patrik.ollas@ri.se, tel: 010 - 516 55 56

Om projektet

Projektet "Prognostisering för styrning av lokalt batterilager" pågår under 2019 till och med 2020. Projektpartners till RISE är Uppsala Universitet, Chalmers Tekniska Högskola, Herrljunga Elektriska AB, TMF- Trä- och Möbelföretagen och Cell Solar. Projektet finansieras av Energimyndigheten samt deltagande organisationer och företag.

<https://solartestbed.se/prognostisering-for-styrning-av-lokalt-batterilager/>