

Energigemenskapers möjligheter att skapa nytta för ett lokalt elnät

Sandra Boström, Melker Nilsson, Felicia Sillén & Karl Simander

Sveriges energibehov förutspås öka och för att dessutom påskynda omställningen till förnybara energikällor försöker EU få medborgare att engagera sig i större utsträckning. Energigemenskaper skulle kunna spela en roll i energiomställningen. En energigemenskap definieras inom projektet som flera bostadshus som går samman och delar en virtuell säkring för ett större elnätsabonnemang. Syftet är att undersöka de ekonomiska fördelarna med den här sortens energigemenskap samt vad elnätsbolag skulle vilja ha i gengäld för att skapa en win-win situation för både en energigemenskap och ett elnätsbolag.

Den första delen av projektets resultat tas fram genom beräkningar på tariffkostnader baserade på den uppmätta energiförbrukningen över tre år för över 200 hus som placeras i olika elnätsområden i Sverige. En jämförelse har gjorts, som enskilda hushåll och en energigemenskap, med olika parametervärden. Den andra bygger på intervjuer med olika elnätsföretag kring vad de kan se för nytta med en energigemenskap. Resultaten visar att energigemenskapen sparar runt 60 % av tariffkostnaderna. Fördelar för elnätsbolagen är till exempel att expansionen av elnätet kan skjutas upp. Detta genom beteendeförändringar av energianvändning, effektivt utnyttjande av lokal produktion och lagring, ökad kunskap om elnätet och hur energianvändning påverkar.

Slutsatserna av projektet är att det är ekonomiskt fördelaktigt för medlemmarna i en energigemenskap med dagens tariffstrukturer på elnätsbolagens bekostnad. Om energigemenskapen investerar i solceller och batterilagring samt beteendeförändring av energiförbrukning skulle det kunna skapa en win-win situation för kunder och elnätsbolag.