



Berndt Schalin och Camilla Gunell arbetar för ett Åland som drivs av gröna energikällor.

Vi bidrar till Ålands fossilfria framtid i ett nytt bolag

Den 20 september i år bildades ett nytt bolag som ska bidra till att ge Åland en fossilfri framtid. Mariehamns Elnät är en av åtta parter i den grupp av åländska företag som tillsammans med CLIC Innovation Oy undertecknat ägaravtalet för det nya bolaget. Lanskapsregeringens mål är lika enkelt som djärvt – att göra Åland fossilfritt och koldioxidneutralt till år 2051.

Det nya bolag som bildats under hösten 2018 heter Flexens Oy Ab och dess uppdrag är att samla universitet och företag, för att forska fram lösningar på de problem som samhället ställs inför vid övergången från fossila till förnyelsebara energikällor. Som delägare i Flexens har Mariehamns Elnät möjlighet att ta del av dessa nya lösningar utan att det belastar dig som är kund hos oss.

– Vi är ett litet bolag och har inga egna resurser för att själva utveckla den här typen av lösningar. För oss är det här en möjlighet att få ta del av ny kunskap och utveckla vår verksamhet utan att det belastar våra kunder, säger Sara Kemetter, Mariehamns Elnäts styrelse.

Vind och sol ska driva Åland

Den el som vi på Åland använder idag kommer från flera olika energikällor, bland annat lokal vind- och solkraft samt förbränning av diesel, olja och biobränsle. Målet är att växla över till lokal vindkraft och solenergi, något som kräver en utbyggd lokal elproduktion.

– Eftersom vi arbetar för att elektrifiera fler sektorer av samhället, till exempel buss- och färjetrafiken, behövs mer energi för att omställningen ska fungera. Tanken är att vi ska producera så mycket på Åland att vi kan bli en exportör, säger Camilla Gunell, vice lantråd i Ålands Landskapsregering som också är delägare i Flexens.

Energin ska framförallt komma från vind och sol, vilket innebär att antalet anläggningar som ska leverera ström in i elnätet kommer att behöva mångdubblas. Dessa gröna energikällor ger inte en lika stabil elproduktion som förbränning av fossila bränslen, vilket kan orsaka störningar i elnäten. Ett elnät måste hela tiden vara i balans, så att den mängd ström som produceras

”Målet är att växla över till lokal vindkraft och solenergi, något som kräver en utbyggd lokal elproduktion.”

motsvarar den mängd som konsumeras.

– Utmaningen just nu är att veta vad våra strukturer tål, därför startar vi under hösten en simulering med det åländska elnätet vid ett universitet på fastlandet, för att se vad som händer när antalet leverantörer in i nätet ökar, säger Camilla Gunell.

– En annan del i omställningen handlar om att hjälpa konsumenter att anpassa sin elförbrukning och passa på att använda el när det finns mycket av den, genom att till exempel köra tvättmaskinen den tid på dygnet då elen är som billigast, fortsätter hon. Här spelar nya smarta elmätare – som de som vi på Mariehamns Elnät nu arbetar på att

installera hos våra kunder – en viktig roll. Via Mina sidor kan du följa din elförbrukning och aktivt styra den på ett bättre sätt än tidigare.

En erfaren och passionerad VD med stora visioner ska få Flexens att lyfta

Berndt Schalin är den egentligen pensionerade mannen som brinner för energiteknik och som vågar bygga upp ambitiösa visioner. När han flyttade hit från det finska fastlandet för drygt ett år sedan engagerade han sig i det då pågående samarbetet mellan Landskapsregeringen och Clic Innovation Oy. I år blev han VD för det nystartade bolaget Flexens, som står i startgroparna för att omvandla Åland till en demoplattform för nya lösningar inom förnybar energi. De lösningar som testas fram ska sedan säljas på den internationella marknaden, där efterfrågan på gröna energisystem för hela städer och regioner ökar alltmer.

– I projekt så kommer Flexens att vara systemintegratorn, säger Berndt Schalin och fortsätter:

– Vi kommer inte att ha egna produkter utan vi är de som kan sy ihop lösningar av andra aktörers produkter. Det kommer att ta ett par år innan vi har stora kunder ute i världen, men det är målsättningen.

Elnäten behöver visserligen utvecklas, men Berndt ser att mycket annat också är viktigt, transportsektorn och värmesystemen till exempel. Därför pratar Flexens om smarta

energisystem snarare än smarta elnät. I de smarta energisystemen spelar marknadsmekanismerna en stor roll, varav flexibilitet hos leverantörerna är en del. Den aktör som snabbt kan leverera in el i nätet när exempelvis vindkraftsproduktionen tillfälligt går ner måste ges möjlighet att tjäna pengar på det. Ingen har riktigt ännu löst hur en sådan marknad ska byggas upp, en utmaning som Flexens ser fram emot att sätta tänderna i.

Tjänsteorienterad marknad låter smarta system bestämma

Ett annat problem att lösa är hur man får även elförbrukningen att bli mer flexibel. Berndt Schalin menar att marknaden behöver gå mot att bli mer tjänsteorienterad, så att istället för att köpa in värme

till ditt hus köper du en garanti att huset ska hålla en temperatur på exempelvis 21 grader och att vattnet i din varmvattenberedare alltid hålls inom ett visst temperaturintervall. Systemet ser sedan till att temperaturerna hålls, och avgör när energi behöver tillföras och inte. Hur det ska fungera i praktiken med olika tariffer och kostnader hos leverantörer återstår att lösa.


Smarta system kan låna ditt bilbatteri för flexibel energilagring

Något annat som ingår i Flexens stora vision är elbilar – bland annat på grund av sina batterier. Att lagra energi från gröna energikällor är en kärnfråga i den gröna energiomställningen, liksom att hålla tillförseln av el till elnätet stabil, och där kan parkerade elbilar vara till nytta. Under perioder då en elbil står stilla behöver den inte vara laddad, något som kan utnyttjas för att göra energisystemen mer flexibla. Om bilen står parkerad och ansluten mot elnätet en period så kan systemet låna el ur bilens batteri då produktionen minskar, och lagra el i det då det råder överskott. Många lagar och prissättningsmetoder behöver dock ses över och nya lösningar tas fram för att en sådan vision ska kunna förverkligas, samt vara rättvis och lönsam för konsumenter.

Smart Energy Åland låter verksamheten synas lokalt

– Flexens närvaro på Åland kommer att märkas på flera sätt, säger Berndt Schalin. Bland annat kommer olika pilotprojekt att startas upp tillsammans med lokala aktörer, där ålänningar har möjlighet att vara med och testa fram de nya lösningarna. En ny webbplats, Smart Energy Åland, kommer vara skyltfönstret för den åländska demoplattformen. Bolaget kommer också att synas i gatubilden och på sociala medier.

– Smart Energy Åland ska få ett eget liv och en egen identitet, säger Berndt Schalin. Det är där ålänningar och andra intresserade kommer att kunna följa Flexens arbete på ön. Bolaget har också en idé om att kunna bygga upp något slags utställningsmiljö, där man skulle kunna visa upp lösningar och produkter för allmänheten.

– Men vi kan inte lova någonting ännu, så du får vara försiktig om du skriver om det! skrattar Berndt Schalin. Vi är nu ännu bara i början på en lång och spännande resa! 

”Smart Energy Åland ska få ett eget liv och en egen identitet.”

