



Principen Producera, Lagra och Dela kan bli det nya normala tillvägagångssättet vid all energihantering i framtiden. Bild; ÖBO

2021-05-21 09:34 CEST

## ÖBO – pionjärer i uppkoppling av fastigheter för energieffektivare städer

[Örebrostäder \(ÖBO\)](#) är ett allmännyttigt bostadsbolag och har länge arbetat med att på ett innovativt sätt utveckla de tekniska systemen med syfte att minska både energianvändningen och effektuttagen i sina fastigheter. Därmed vill de också skapa de bästa förutsättningarna för att förverkliga visionen om den smarta staden.

Det första steget är att betrakta byggnader som en levande resurs i en energieffektiv stad – för ett resurseffektivt Sverige, som bidrar till minsta

möjliga klimatavtryck.

Det gäller även att ha stadsperspektivet – d v s att utgå från enskilda byggnader, och tänka vidare via kvarter och stadsdelar, till att omfatta hela städer. Detta tankesätt kräver visionär tankekraft, vilja att skapa förändring och mod att kunna genomföra framtidslösningar inom det starkt innovativa energiområdet.

*– Idag är ÖBO:s byggnader uppkopplade både mellan varandra, men även med elnätet och med fjärrvärmenätet, tack vare en molntjänst där energi- och effektresurser kan hanteras och förvaltas på ett flexibelt sätt utifrån efterfrågesituationen, berättar Jonas Tannerstad.*

Han påpekar att det första steget inte var att börja styra och ställa med effekten, utan att först se till att minska energiförbrukningen genom energieffektiviseringsåtgärder. Detta grundläggande arbete gjorde ÖBO redan i början av 2000-talet, och har därefter kunnat ta nästa steg i utvecklingen och sammankoppla byggnader för att kunna lagra och dela energi. De insåg ganska snart att det fanns flaskhalsar och inlåsningseffekter i deras fastighetssystem som begränsade utvecklingsmöjligheterna.

Det blev startskottet till att göra ett omtag kring deras begränsande system för fastighetsautomation och i stället övergå till den typen av öppna system som används inom industrin. Detta har varit avgörande för att få 100% kontroll parad med flexibla utvecklingsmöjligheter. Idag sker all styrning och energihantering utifrån en öppen oberoende plattform för fastighetsautomation, som de utvecklat tillsammans med innovationsföretaget Power2U.

Intressant är att plattformen är öppen för andra att använda, där ÖBO gärna ser att fler fastighetsägare följer dem i spåren.

År 2015 blev det nödvändigt att se över marknaden efter nya innovativa energisystem, eftersom behovet av realtidsmätning av energiflödet och styrning av effektuttaget började bli mer akut. De började skönja en brist på tillgänglig effekt i elnätet. De hittade snart [Ferroamp](#) som under några år utvecklat ett system för både fasbalansering och styrning av laster och effekter.

*– Numera håller EnergyHub-systemet från Ferroamp att bli standardlösning i både ROT-projekt och nyproduktion inom ÖBO, även om vi inte alltid installerar solceller från början, säger Jonas Tannerstad. Tvärtom kan det vara klokt att först mäta, analysera och utvärdera energiförbrukning och effektuttag i byggnaden, för att i nästa steg kunna ta rätt beslut inför fortsatta energiinvesteringar, t ex i solceller eller batterilager.*

ÖBO lever efter principen Producera, Lagra och Dela vilket Jonnas Tannerstad menar borde vara det nya normala tillvägagångssättet vid all energihantering i framtiden. En enkel princip som innebär att tillgänglig energi fördelas, överskottet lagras och att det vid behov produceras och tillförs mer energi till systemet. Det ger god överblick, är kostnadseffektivt och ger bättre beslutsunderlag inför framtida energiinvesteringar.

En annan viktig del i deras digitaliseringsarbete har varit visualisering av energidata. Där har Ferroamps molntjänst EnergyCloud bidragit till att deras drifttekniker och driftingenjörer får ett visuellt gränssnitt som ger både en tydlig översiktspild och energidata på detaljnivå, vilket underlättar deras vardagliga arbete för energi- och effektoptimering.

Gamla byggnormer och föråldrad lagstiftning inom energiområdet har också inneburit svårigheter för ÖBO att kunna utnyttja Ferroamp-teknikens fulla potential. Tillsammans med Örebro kommun och elbolaget E.ON har ett samarbete inletts inom ramen för den helt nya stadsdelen Tamarinden, där smarta framtidsorienterade energilösningar skall implementeras i större skala. Området omfattas av runt 700 lägenheter, två förskolor och några butiker, och där skall förnybar el både produceras, lagras och delas mellan fastigheter. Ett DC-baserat elnät är en del av lösningen. Just nu pågår markberedning och att förlägga en del infrastruktur under mark. Byggstart planeras till nästa år 2022.

Den nya stadsdelen Tamarinden kommer att bli ett pilotprojekt, både för att implementera den nya tekniken från bland andra Ferroamp, men även för att utmana juridiken och lagstiftningen inom området. Först måste Energimarknadsinspektionen godkänna pilotprojektet för den nya stadsdelen som en testanläggning. Skulle mot förmodan ett godkännande inte beviljas, så har istället det lokala elnätsbolaget rätt att bygga och driva elnätet – vilket är ÖBO's plan b-lösning.

*– Det är ett systematiskt och juridiskt misstag att nya byggnader – och för den*

*delen också befintliga byggnader i behov av renovering – inte från början förses med de nya teknikens alla möjligheter, menar Jonas Tannerstad. Risken är att byggnader – även inom ett och samma fastighetsbolag – förses med olika tekniklösningar inom energiområdet, vilket bereder svårigheter när de olika systemen i framtiden skall kopplas samman på en gemensam plattform i ett övergripande fastighetssystem.*

En intressant aspekt är att fastighetsbolag i framtiden även kan bli lokala kraftbolag, med kapacitet att förse Svenska Kraftnät med både resurser för frekvensreglering och kapacitet för effektbalansering. Sådana försök har ÖBO gjort, bl a med Stena Fastigheter. En förutsättning för denna typ av samarbeten är att samarbetsparterna finns inom samma elområde.

Ferroamp menar att de har en stor framtida roll att spela i energiomställningen och omformningen av det svenska elsystemet, där både solceller och framtida batterilager blir ett väsentligt inslag.

*- Kalkyler för batterilager blir allt bättre, i takt med att priset för dem sjunker. Bidragande till en bra kalkyl för batterilager är flera – t ex att egenanvändningen av solceller ökar – att beroendet av elbolagens prishöjande taxor för framtida effektuttag minskar – samt att batterier kan användas som en del i aggregerade energitjänster, där ett antal batterier samlas i en s k batteripool (som idag måste kunna tillhandahålla minst 100 kW). Det finns förslag från Svenska Kraftnät att batteripooler inte bara skall få betalt för att tillhandahålla effekt, utan även skall kunna få betalt för att ta emot effekt från dem, avslutar Björn Jernström, grundare och CTO på Ferroamp.*

---

## **Om Ferroamp Elektronik AB**

Ferroamp är ett snabbväxande greentech-bolag som med sin innovativa teknik är en ledande aktör i den pågående elektrifieringen. Ferroamp erbjuder lösningar för att styra, optimera och effektivisera energi och effekt i fastigheter. Det patenterade EnergyHub-systemet möjliggör optimal användning av solenergi, integrerad med batterilager och laddning av elfordon i ett lokalt likspänningsnät. Med PowerShare kan fler få nytta av optimerad energi när det skalbara systemet kopplas ihop mellan flera

byggnader. Vår prisvinnande teknik har uppmärksammats i flera globala tävlingar. Huvudkontoret ligger utanför Stockholm.

Ferroamps aktie (FERRO) handlas på Nasdaq First North Growth Market med G&W Fondkommission som Certified Advisor (e-post [ca@gwkapital.se](mailto:ca@gwkapital.se), telefon 08-503 000 50).

## Kontaktpersoner



**Åsa Hedman**

Presskontakt

CCO

[asa.hedman@ferroamp.se](mailto:asa.hedman@ferroamp.se)

+46 (0)8 400 143 10