

Pressmeddelande

2025-10-08

Flexibla kunder stärker elnätet på Arholma med hjälp av smart teknik

Vattenfall Eldistribution driver ett banbrytande forsknings- och utvecklingsprojekt på ön Arholma som nu går in i en andra fas där hushållens flexibilitet kan bli en nyckelresurs i framtidens elnät. Genom att använda kundernas egna värmepumpar eller elvärme som en flexibel resurs vid driftstörningar minskar behovet av nätinvesteringar samtidigt som motståndskraften i elnätet ökar.

Mikronätet* på Arholma designades 2019 och invigdes 2023 för att klara 320 kW under två timmars ö-drift. Nya hushåll har därefter tillkommit, och allt fler har valt att göra sina sommarstugor till året runt-boenden, ofta med installerade värmepumpar. Den ökade elanvändningen har de senaste två åren lett till att maxlasten fördubblats under vintern. Vid ett eventuellt elavbrott på fastlandet har därmed risken för utebliven ö-drift vintertid ökat.

– Den traditionella lösningen hade varit att investera i mer batterikapacitet, en kostsam och kapitalintensiv väg. I stället föddes en ny idé att använda kundernas egna flexibla resurser, som värmepumpar och elvärme, för att minska belastningen på elnätet vid störningar. Därför startade vi ett demoprojekt som visar hur vi tillsammans med kunderna på Arholma kan bygga ett mer motståndskraftigt och hållbart elnät, säger Peter Söderström, innovationschef, Vattenfall Eldistribution AB.

Projektet ska testa hur hushållens flexibilitet kan styras digitalt för att avlasta nätet vid behov. Projektet har mötts av stort intresse från hushållen på Arholma, som ser möjligheten att bidra till både elnätets stabilitet och därmed samhället på ön i händelse av avbrott. Det stärker relationen mellan nätägare och kund, och visar hur framtidens elnät kan byggas tillsammans.

– Det här är ett tydligt exempel på hur vi kan skapa värde genom samverkan. Vi kombinerar teknik, kundengagemang och innovation för att tillsammans med partners i branschen utforska framtidens elnät, säger Peter Söderström.

Projektet genomförs i samarbete med Plexigrid som hanterar flexibilitetsplattformen, Ngenic Energi som hanterar värmepumpsstyrning och Blixt som bidrar med smarta digitala brytare. För Vattenfall Eldistribution innebär projektet en djupare förståelse för hur kundflexibilitet kan användas som alternativ till investeringar, men det ger också en ökad förmåga att fatta kostnadseffektiva beslut i områden med kapacitetsutmaningar.

Ytterligare information



Vattenfall Eldistribution AB distribuerar el till mer än 900 000 privat- och företagskunder genom ett elnät som möter behoven av nätkapacitet samt el- och leverans kvalitet. Vi bygger framtidens elnät och möjliggör energiomställningen för ett fossilfritt samhälle. Vi finns på flera orter med huvudkontor i Solna. Läs mer om vår verksamhet på www.vattenfalleldistribution.se.

Mikael Björnér, Vattenfall Eldistribution AB, tel 073-054 82 29
Vattenfall pressjour, tel 08-739 50 10, press@vattenfall.com

Fakta:

* I en unik satsning på lokal förnybar elproduktion på Arholma, har Vattenfall installerat ett så kallat mikronät, ett lokalt småskaligt energisystem med smart styrning av lokal elproduktion via solceller och energilager med batterier för att kunna lagra energi. Mikronätet fungerar som ett eget lokalt energisystem och tryggar elförsörjningen på ön i händelse av strömavbrott på fastlandet.

Läs mer om mikronätet på [Ö-drift Arholma | Vattenfall Eldistribution](#)