

OPTIMAL FJÄRRVÄRMEPRODUKTION MED BANBRYTANDE INNOVATION

Sverige ligger i framkant vad gäller fjärrvärme- och kraftvärmeproduktion, men det finns fortfarande effektivitetsvinster att göra, såväl ekonomiska som miljömässiga.

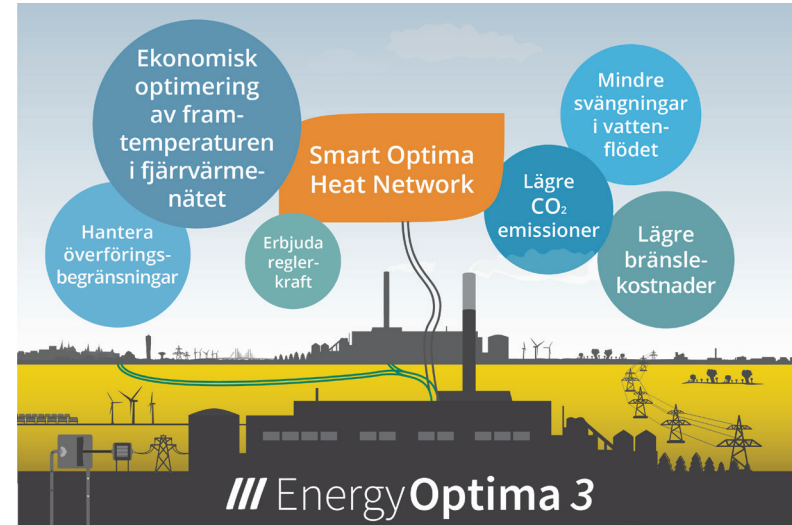
Det svenska företaget Energy Opticon är branschledande inom mjukvara och service för produktionsoptimering, last- och prisprognosering samt energirelaterad handel för kraftvärmeproducerande företag. Nu har man, med stöd av Vinnova, utvecklat Smart Optima Heat Network, ett verktyg för ekonomisk totaloptimering av driften av fjärrvärmenätet, framför allt avseende framledningstemperaturen. Fördelen med verktyget är att det ökar flexibiliteten i energiproduktionen genom att ta hänsyn till värmeackumulering och temperaturberoende i fjärrvärmenätet.

– Lasten i fjärrvärmenätet är ständigt varierande. Låga utomhustemperaturer och perioder med ökad varmvattenanvändning skapar toppar som kan leda till att en hetvattenpanna, som ofta drivs med fossila bränslen, behöver startas för att upprätthålla temperaturen i nätet. Genom att i stället höja framtemperaturen inför den förväntade lasttoppen kan start av fossildrivna pannor undvikas helt, vilket innebär en ekonomisk såväl som miljömässig vinst, säger Moa Dahlman Truesdale, CFO på Energy Opticon.

Ett annat område där det finns utrymme för effektivitetsvinster är i fjärrvärmenät med överföringsbegränsningar. Nät med långa fjärrvärmeöverföringsledningar har ofta överföringsbegränsningar som uppstår till följd av begränsad pumpkapacitet i nätet. Detta kan medföra att värme från till exempel en avfallsanläggning inte kan pumpas ut i hela nätet, varpå man aldrig når en optimal nyttjandegrad och spetslastanläggningar måste startas för att uppfylla resterande värmebehov.

Smart Optima Heat Network ger genom sina adaptiva och dynamiska beräkningsmodeller en ökad nyttjandegrad vid överföringsbegränsningar. Genom att verktyget på ett systematiskt sätt beräknar nätets optimala temperatur och hur enheterna skall användas når man dessutom en lägre totalkostnad, lägre koldioxidutsläpp och får ett lägre slitage på enheterna.

Energy Opticon har redan börjat sälja verktyget till flera företag som installerat det i sina anläggningar runt om i Europa, bland annat i Sverige, Frankrike och Polen och marknaden ligger öppen för den innovativa aktören.



www.energyopticon.com