



Modellen med Öppen Fjärrvärme medger att många små energileverantörer i samverkan kan lämna ett stort bidrag till fjärrvärmeproduktionen. Foto: Kristina Sahlén

Fortum Värmes öppna fjärrvärme banar vägen för framtidens värmesystem i den hållbara staden

AV KJELL-ARNE LARSSON

Öppen Fjärrvärme är ett initiativ och koncept från Fortum Värme. Det innebär att företaget köper värme som på ett eller annat sätt blir över hos kunderna. Överskottsvärme från kylcentraler, datorhallar och livsmedelsbutiker, som annars är enbart spillvärme, kan tas tillvara och tillföras fjärrvärmenätet.

Den som normalt är kund hos Fortum Värme kan därmed också bli leverantör till Fortum Värme, under hela året eller endast då det förekommer spillvärme. Fortum Värme betalar givetvis för värmen. På motsvarande sätt kan den kund som får kyla över, sälja denna till Fortum Värme. Öppen Fjärrvärme innebär att energimarknaden har fått en helt ny affärsmodell.

– Upplägget är lönsamt för både kunden och oss. Den energihushållning som blir resultatet är också en vinst för miljön, förklarar Erik Rylander, chef för Öppen Fjärrvärme hos Fortum Värme.

Pilotförsök

För några år sedan inledde Fortum Värme tillsammans med ett antal kunder en rad pilotförsök. Det gällde ett par Coop-butiker



Vill du ha pålitliga avläsningar och få åtkomst till mätdata direkt?

REaDy – en unik lösning för snabb och enkel avläsning

REaDy är en modern och effektiv lösning på fjärravläsning av intelligenta vattenmätare och värmemätare. REaDy används till mobilavläsning eller till nätverksavläsning direkt från vattenleverantören och lösningen kan lätt anpassas till olika avläsningsbehov. Integration med dina existerande system sker enkelt och snabbt, så du får ut det maximala från dina mätdata.

Mer information finns på kamstrup.com/ready



kamstrup



Datorhallar borde från början byggas för att spillvärmen från kylningen av datorerna tas till vara. Foto: Kristina Sahlén



Fredrik Mogensen AB är stolt leverantör av sorteringsutrustning till Fortum sedan 1980-talet!

Vi är en partner genom hela projektet från behovsinventering till driftsättning. Vi tillhandahåller en komplett siktlösning och bidrar till våra kunders produktivitet, genom att erbjuda ett komplett underhållsprogram med reservdelar och löpande service.

Vi sorterar mer än 400 olika sorters material, allt från järnmalm till läkemedelsgranulat.

Vill ni veta mer om våra sorteringslösningar, ring eller maila Fredrik Smedberg.



Fredrik Mogensen AB
www.mogensen.se

fredrik.smedberg@mogensen.se
0503—323 52
070—226 70 25



Pilotförsöken gick så bra att vi bestämde oss för att lansera konceptet på bred front. Nätet är nu öppet för samverkan mellan oss och andra aktörer i samhället. Denna samverkan hoppas vi ska leda till innovationer som skyndar på utvecklingen av framtidens energisystem för städer, fortsätter Erik Rylander.

och en ICA-butik i Stockholm, Östermalmshallen, datorhallar hos Bahnhof och en kylcentral i Slakthusområdet. Dessutom deltog Stiftelsen Stora Sköndal som har en egen närvärme-central, som sällan behöver användas vid max kapacitet. Därmed fanns kapacitet över som nu används för att leverera värme till Fortum Värmes nät. Det finns många olika typer av kunder och anläggningar som kan leverera överbliven energi till Fortum Värme.

– Pilotförsöken gick så bra att vi bestämde oss för att lansera konceptet på bred front. Nätet är nu öppet för samverkan mellan oss och andra aktörer i samhället. Denna samverkan hoppas vi ska

leda till innovationer som skyndar på utvecklingen av framtidens energisystem för städer, fortsätter Erik Rylander.

Alla intresserade kan kontakta någon av företagets rådgivare. I aktuella fall skapas ett projekt för kundens förfrågan. Fortum Värme hjälper till att hålla ihop det hela. Hur lönsamt samarbetet kan bli beror på vilken temperatur spillvärmen har, när på året och med vilken varaktighet spillvärmen förekommer, hur långt från Fortum Värmes nät som kunden har sin anläggning och naturligtvis hur omfattande den extra installationen hos kunden blir.

Vi tar ansvar för framtidens energi

Pöry har levererat projekt- och engineeringtjänster till många av världens energiproducenter, både lokalt och globalt. Vi rankas #4 inom kraftproduktion i världen (Källa ENR 2014).

Genom att projektleda och projektera effektiva anläggningar – i tid och inom budget – ser vi till att våra kunder får maximal avkastning på sina investeringar. Vi har 6 000 experter till förfogande. Välkommen att kontakta oss.



www.pory.se



– Vi har öppnat vårt fjärrvärmenät för ömsesidig samverkan och handel med våra kunder, säger Erik Rylander, chef för Öppen fjärrvärme hos Fortum Värme. Foto: Fortum Värme

I normalfallet svarar Fortum Värme för extra rördragningar från nätet fram till värmeväxlare. Man svarar också för mätare. Kunden/fastighetsägaren bekostar investeringar i värmeväxlare, installationer på kundsidan av växlaren och eventuella värmepumpar, det vill säga de installationer som krävs för att överföra överskottsenergi till fjärrvärmesystemet.

Olika kvalitet på energin

Den värme som kunden får över har olika värde beroende på dess "kvalitet". Mot bakgrund av detta har olika prismodeller tagits fram. Öppen Spotvärme innebär att värme levereras till fjärrvärmenätets framledning. Spotvärme Prima tillämpas när tillskottet har så hög temperatur att det inte stör framledningstemperaturen. Spotvärme Inblandning tillämpas när temperaturen är lägre. Ett svalare flöde shuntas in i fjärrvärmeflödet under förutsättning att Fortum Värme fortfarande klarar sina löften om temperatur till fjärrvärmekund. Spillvärmelieferantören behöver värmeväxlare, alternativt tillsammans med värmepump för att leverera värmen.

Öppen Returvärme innebär att värme levereras till returledningen i fjärrvärmenätet. Med daglig uppdatering publicerar Fortum Värme priser för Öppen Spotvärme och Öppen Returvärme.

Priserna är olika för norra och södra delarna av fjärrvärmenätet. Hittills har vi talat om anbudspriser. De används på en slags spotmarknad, där Fortum Värmes kund – leverantören av energi i detta fall – väljer när de vill leverera energi. Dessutom använder Fortum Värme avrop, vilket kräver att kunden kan erbjuda och garantera en viss effekt året om. Detta kan gälla datorhallar som behöver kylas kontinuerligt. När energi levereras ges betalning enligt en taxa som är kopplad direkt till rådande el-pris.

Anpassade lösningar

Kundernas anläggningar kan ha ganska olika utförande. Några har spillvärme med för låg temperatur och denna måste höjas med värmepumpar. Vissa kylanläggningar till kyldiskar ger upphov till 80 gradigt vatten, vilket faktiskt är prima ner till relativt låga utomhustemperaturer.

Ungefär på motsvarande sätt som Stiftelsen Stora Sköndal har överkapacitet i sin värmeproduktion kan det finnas kunder som har överkapacitet i sin produktion av kyla och då kan sälja denna till Fortum Värme. Prima kyla kan levereras till fjärrkylanätets framledning.

– Allting är tekniskt möjligt, men sedan måste man förstås se till ekonomin och ta hänsyn till investeringens storlek och återbetalningstid, fortsätter Erik Rylander. Våra kunder har olika stora krav på avkastningen av investeringar. För några kanske avkastningen har mindre betydelse, medan goodwill och miljöinsatsen ges större tyngd.

Miljön vinnare

Sett till hela fjärrvärmenätet vinner miljön genom att det samlade behovet av energiproduktion minskar. Spill tas tillvara och i Fortum Värmes pannor sparas bränsle liksom kapacitet i företagens värmepumpar för energiproduktion. Särskilt intressant är det när dyra och klimatpåverkande bränslen kan sparas i topplastpannor samt när el kan sparas då den är som dyrast.

– Vi hoppas att konceptet Öppen Fjärrvärme hjälper oss att utveckla nästa generations värmesystem för den hållbara staden, säger Erik Rylander. Konceptet ger samtidigt möjlighet för våra kunder att komma med nya idéer till hur energi som blir över kan tas tillvara.

– Vår modell medger att många små energileverantörer i samverkan kan lämna ett stort bidrag till fjärrvärmeproduktionen. Det gör att vi i förlängningen kanske kan undvika vissa investeringar i ytterligare produktionsanläggningar som annars skulle behövas, avslutar Erik Rylander. ●

FOTNOT

Konceptet är öppet inte enbart för kunder till Fortum Värme. Det räcker att man äger en anläggning som ger spillvärme, alternativt har överkapacitet på värme eller kyla och finns nära Fortum Värmes nät.