

Digitala energitjänster inom fjärrvärmeområdet

Digitala energitjänster handlar exempelvis om att snabbt och storskaligt kunna identifiera och prioritera fel i kundernas undercentraler. I nästa steg innebär det att kunna identifiera vilka fel det rör sig om, till exempel om det är en trasig cirkulationspump eller en ventil som kärvar.

Ett annat område är att integrera kunderna i den storskaliga kostnadsoptimeringen av hela systemet. Det kommer framöver finnas möjlighet att bättre dra nytta av prosumenter och termiska lager i optimeringen och samtidigt att kunna agera på den kortsiktiga elmarknaden.

Ytterligare ett exempel kan vara tjänster som gör att fjärrvärmebolagen enkelt kan ge förslag på åtgärder för energieffektivisering som gynnar hela systemet snarare än bara den enskilda fastighetsägaren eller fjärrvärmebolaget.

Vid en första anblick kan det tyckas att mycket av detta redan finns framme, men tittar vi närmare ser vi många initiativ som inte kommit så långt som det ges sken av. Experter inom datavetenskap vittnar om att det är svårt att få fram ett konsekvent och bra beslutsunderlag från exempelvis maskininlärnings-algoritmer och att kvaliteten på "träningsunderlaget" (det vill säga in-data) ofta är bristfällig. Möjligheten att överföra metoder som används inom smarta elnät existerar, men inte alltid. Det finns exempelvis fler frihetsgrader vid överföringen av energi (värme) inom fjärrvärme jämfört med el som utgör en avsevärd skillnad.

Ett särskilt forum och fokus behövs med andra ord kring utvecklingen av tjänster till fjärrvärmesektorn. Kunskapen behöver tas vidare i de tjänster som sen erbjuds på marknaden. Att ett fjärrvärmebolag själv tar fram ett eget digitalt verktyg är bra men förmodligen inte önskvärt i förlängningen. Det ingår inte i fjärrvärmebolagens kompetensområde, leder inte till skalfördelar som uppstår när ett företag effektiviserar sitt erbjudande till olika kunder och bidrar inte till spjutspets inom tjänsterna eftersom utvecklingen riskerar att endast tillgodose det enskilda företagets behov. Energiforsk har gjort analysen att fjärrvärmebranschen behöver samverka för att hitta rätt kurs.

Aktiviteter

Diskussioner har förts i olika forum om vad som skulle accelerera utvecklingen och kvalitetssäkra att tjänsterna som utvecklas bidrar med så stor nytta som möjligt. Tre sammanhängande områden har identifierats så här långt;

- Tillgång på kvalitetssäkrad "träningsdata"
- Gemensamma kommunikationsstandarder
- Expertkunskap inom fjärrvärme i utvecklingsfasen

Tillgång på kvalitetssäkrad "träningsdata"

Fler utvecklare måste få tillgång till kvalitetssäkrad data från fjärrvärmesystem utan att det äventyrar datasäkerheten eller upphovsrätten för utvecklade algoritmer. Klustret kan samla

en rad pågående initiativ, både externa projekt och interna exempelvis FutureHeat-projekt, tillsammans med de som ska ta emot resultaten, kan klustret bidra till att mer nytta skapas från dessa utvecklingsprojekt. En konkret aktivitet som föreslås är att bidra till ett så kallat digitalt syskon till ett fjärrvärmenät. Ett digitalt syskon kan nyttjas av utvecklare för att testa utvecklade program/algoritmer och utvärderas tillsammans med både aktörer som kan integrera dem i existerande plattformar och nyttjas av slutkunderna inom fjärrvärmebranschen och fastighetsbranschen. Klustret bidrar till att det tas fram en specifikation av "databasen", att säkerställa att det finns intresse av att bidra med data, att bidra till att aktörerna bidrar med expertkunskap vid utvärderingar av applikationerna samt ta fram en plan för fortsatt förvaltning av "databasen".

Gemensamma kommunikationsstandarder

Gemensam standard för kommunikation skulle kunna bidra till effektivare hantering av data och ökad kompatibilitet. Detta vore önskvärt så länge dessa inte bromsar utvecklingen. Genom en ökad grad av standardisering kan energitjänsterna byggas upp oberoende av leverantör i de olika leden i värdekedjan, istället för som nu när det oftast finns en inlåsnings effekt om en viss leverantör valts i något av leden. Pågående initiativ finns inom satsningen [Smart Energi](#) och klustret kan bidra till att fler perspektiv kommer med i denna utveckling.

Expertkunskap inom fjärrvärme i utvecklingsfasen av applikation

Det behövs mer expertkunskap inom det område där verktygen är tänkta att tillämpas, så att dessa utvecklas med nyttan och slutanvändaren i fokus. Fler fjärrvärmebolag behöver också samverka mellan varandra för att skapa mervärde av de parallella utvecklingar som sker just nu. Det skulle också hjälpa många av de mindre aktörerna som just nu har svårt att veta hur de ska vara med i utvecklingen. Även samverka med andra sektorer kan vara fruktbart i vissa fall, men stor hänsyn behöver tas till de specifika egenskaper som finns inom fjärrvärmeområdet.

Leveranser

Inledande presentationer från de drivande parterna tillsammans med fjärrvärmebolagen utgör starten för temaområdet, sedan tar en definitionsfas vid innan en genomförandet inleds.

- Definition och ramverk för hantering av ett "digitalt syskon" tas fram inom klustret
- Minst fem fjärrvärmebolag är med och bidrar med underlag
- Minst två projekt testas inom det "digitala syskonet"
- Minst en tjänst som testats har tagits vidare av en kommersiell aktör.