

HEAT 4.0: Digitalt boost til energieffektivisering hos Brønderslev Varme A/S

Videreudvikling af eksisterende og implementering af nye IT-systemer samt bedre integration på tværs af leverandører og data har medført målbar energibesparelse hos Brønderslev Varme.

Brønderslev Varme har deltaget i Heat 4.0 projektet siden dets start i 2019. Indsatsen har koncentreret sig om optimering af eksisterende systemer, implementering af nye systemer samt etablering af en "sømløs" datadeling i HEAT 4.0's cloudløsning ved Center Danmark på tværs af leverandører.

Her kan nye driftsdata løbende udveksles online i clouden i et sikkert, aftalt format til gavn for leverandører og universiteter, som umiddelbart kan arbejde videre med disse data.

Delprojekter:

1. Videreudvikling af temperatur-forecast til styring af fremløbstemperaturen i fjernvarmenettet sammen med Enfor. Pumpeeffekten er blevet lavere og fremløbstemperaturen er sænket.

Derudover arbejdes på et program, der benytter sig af målerdata fra få, udvalgte målere til at generere et temperaturforecast i en fjernvarmesektion frem for, som i dag, at bruge data fra målepunkter, der er etableret i fjernvarmenettet. Dette er udført med stor succes med bare 15 målere som reference.

2. Sammen med EMD har vi på timebasis lagt en rullende produktions-forecast for alle vores 12 forskellige produktionsenheder. Dette forecast skal sammenholdes med vores eksisterende planlægningsværktøj for at eftervise optimering af omkostningerne ved varmeproduktionen. Denne applikation vil inden for kort tid blive implementeret.

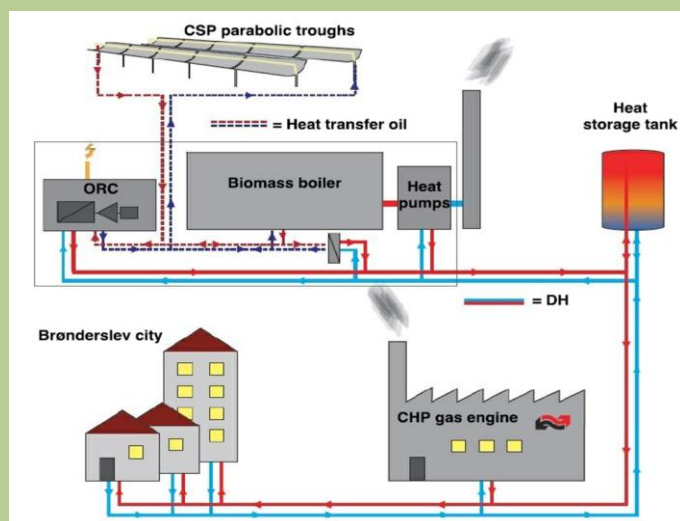
3. Med Kamstrup som samarbejdspartner har vi via målerdata fra vores forbrugere kunnet analysere os frem til, om stikledningerne er dårlige, eller om der er fejl på forbrugers installation. Dette danner et bedre grundlag for at kunne vælge de rette steder at ledningsrenovere og afslører ukendte omløb placeret hos forbrugere.

PARTNERS:

NIRAS (project manager), Dansk Fjernvarme, Brønderslev Forsyning, Trefor Varme, Hillerød Forsyning, Danfoss, Kingspan/Logstor, EMD International, Enfor, Neogrid Technologies, Leanheat (Finland), NorthQ, Kamstrup, DESMI, Center Denmark, DTU, and Aarhus University.

Moderne varmforsyning med digitale løsninger

Brønderslev Varme har et topmoderne produktionssystem opbygget omkring et nyt biomasseværk med ORC, et CSP-solvarmesystem, en stor elkedel samt et stort, traditionel naturgasfyret kraftvarmeværk som backup.



More about HEAT 4.0

- Innovationsfondens investering: DKK 25 million
- Samlet budget: DKK 36 million
- Varighed: 3 years
- Det officielle project navn: HEAT 4.0 – Digitalt understøttet fjernvarme

Delprojekter (fortsat):

4. Med Desmi har vi installeret overvågning af et pumpeanlæg, som danner grundlag for vurdering af effektiviseringspotentialer på vores udpumpningsanlæg. Herigennem kan vi måle på om pumperne kører mest optimalt og dermed mest energieffektivt.

5. Med Logstor har vi fået gennemført og sat aktiv overvågning på fjernvarmerørens indstøbte

alarmtråde i et lokalt forsyningsområde. Formålet er at eftervise og afsløre eventuelle fejl i ledningsnettet på et tidligere tidspunkt for at afværge større skader.

6. Endelig har Brønderslev Varme haft stort udbytte af samarbejdet med de universiteter, der har deltaget i HEAT 4.0, hvor driftsdata fra vores system er indgået i en mængde forskningsmæssige sammenhænge og publikationer.

Get in touch with us:



Thorkil Neergaard
tbn@bronderslevforsyning.dk
 +45 29297342



Poul V. Jensen
pvj@bronderslevforsyning.dk
 +45 40109431



Henrik H. Christensen
hhc@bronderslevforsyning.dk
 +45 21461740