

Det nødvendige initiativ

Fjernvarmesektoren bør gå forrest i jagten på effektivisering. Ellers er det ikke givet, at den har en plads i fremtidens energibillede.



EFFEKTIVISERING

Af driftsleder Per Kristensen,
Brædstrup Fjernvarme

En spådom, der kun kan gå i opfyldelse, hvis fjernvarmesektoren - helt teoretisk og helt mod forventning - ikke tager de rigtige initiativer på de rigtige tidspunkter:

Vi kan mødes en tilfældig dag i år 2020 og spørge hinanden:

- Kan du huske dengang, da fjernvarmeværkerne ledte varmt vand rundt i gader og stræder og opvarmede fortovene, så sneen smeltede om vinteren?

- Ja, siger vi,

- Omkring århundredeskiftet blev ca. 1/5 af varmen brugt til at opvarme fortovene med. Men helt galt gik det, da der blev indført nye regler i bygningsreglementet, der strammede

kravene til boligernes energiforbrug, hvorved varmeforbruget til de enkelte boliger reduceredes væsentligt. Så endte det jo med, at der blev leveret mere varme til fortovene end til boligerne.

Hvis sidstnævnte udsagn - igen helt teoretisk - kommer til at holde stik, vurderes der at være en reel risiko for, at fjernvarme i Danmark ikke har nogen fremtid - set på det mellem-lange sigt.

Denne tendens vil kunne forstærkes af, at en kommende liberalisering af fjernvarmesektoren må anses som realistisk, og at tilslutningskrav og forblivelseskrav til fjernvarmenettet kan forventes afskaffet samtidig med, at elvarme til lavenergiboliger igen bliver tilladt.

Da der samtidig kan forventes udviklet nye og meget effektive varme- og kraftvarmesystemer til individuel brug - herunder brændselscelleanlæg, vil fjernvarmesektoren blive sat under pres for overhovedet at kunne konkurrere med de nye energiproduktions-teknologier. Tages der ikke allerede nu konkrete, helhedsorienterede initiativer til revurdering af de tekniske layouts inden for fjernvarmesektoren, kan dansk fjernvarme på sigt vise sig at tilhøre forhistorien.

Fjernvarmesektoren bør selv tage initiativerne

Netop derfor bør fjernvarmesektoren i Danmark fortsat gå forrest med fremadrettede initiativer og projekter, hvor alle besparelses- og effektiviseringspotentialer i alle værdikæder analyseres, beregnes og eftervises. Med hele værdikæder menes her fra brændslernes indtog på kraftvarmeværkerne til og med den enkelte brugerinstallation.

Det findes meget væsentligt, at fjernvarmebrugerne inddrages i effektiviseringsprojekterne. Dette bør ske ud fra devisen om, at et fjernvarmesystem aldrig kan drives teknisk og økonomisk optimalt, hvis brugernes installationer og adfærd ikke er i harmoni med de krav, der med rette kan stilles, for at fjernvarmeværker kan drives optimalt.

Da langt de fleste fjernvarmeværker er forbrugerejede - enten direkte eller indirekte - vil gevinsten ved en forbedring af brugernes installationer og adfærd og dermed en forbedring af

TEMA OM EFFEKTIVISERING

TEMA OM EFFEKTIVISERING

I tilknytning til seminaret "Effektivisering af fjernvarmesystemer" i Odense 30.-31. august bringer FJERNVARMEN på de følgende sider et tema med en række artikler om samme emne.

Temaet giver, lige som seminaret, en række bud på, hvordan fjernvarmebranchen kan møde fremtidens udfordringer og undgå at komme i en situation, hvor ledningstabt procentvis stiger, fordi energiforbruget til nye bygninger falder.

Den fornødne viden er tilgængelig - med seminaret og temaet forsøger Dansk Fjernvarme at bidrage til at udbrede den.

FJERNVARMEN bringer i næste måned en omtale af seminaret om effektivisering af fjernvarmesystemer.

fjernvarmeværkernes driftsøkonomi være "hjælp til selvhjælp".

Hvad der er godt for brugeren, er godt for fjernvarmeværket – og omvendt.

Også derfor vil det i nedennævnte påtænkte projekt blive vurderet, hvorvidt og hvorledes det enkelte fjernvarmeværk kan engagere sig økonomisk i en forbedring af brugerinstallationerne via medfinansieringsordninger eller lignende.

Det bør med andre ord vurderes, hvorvidt det enkelte fjernvarmeværks aktivitetsområde med fordel bør flyttes ind i den enkelte brugerinstallation og ikke, som det er tilfældet i dag, hvor grænsen i langt de fleste tilfælde går ved stophanerne.

Analyser på delområder

Fjernvarmesektoren har gennem tiden foretaget adskillige tiltag til reduktion af varmetab og til løbende forbedringer af effektiviteten af produktionsanlæg og distributions-systemer.

Der er på det seneste foretaget undersøgelser og udarbejdet rapporter, der afslører yderligere væsentlige tekniske besparelspotentialer i forbindelse med driften af fjernvarmeanlæg. Brugernes adfærd og optimering af brugerinstallationerne samt optimering af driften af rørsystemerne med øget anvendelse af booster-pumpeanlæg samt reducere rørdimensioner og anvendelse af flerrørssystemer i samme kappe, er et par af de væsentligste temaer, når det gælder yderligere besparelspotentialer.

Selvom der som nævnt allerede er gjort meget på området, vurderes det resterende potentiale som så væsentligt, at der bør tages initiativer til en målrettet indsats – men med det væsentlige element og som tidligere nævnt: *I hele værdikæden - fra "vugge til grav" og ikke fraktioneret med enkelte initiativer på enkelte delområder – og vel at bemærke et projekt, der ud over det rent teoretiske også indeholder praktiske elementer.*

Projekt TEAKS

Projekt "TEAKS" (Tekniske Effektiviseringer af Kraftvarme Systemer) foreslås iværksat med det overordnede mål at udarbejde et komplet katalog med konkrete, håndgribelige forslag til initiativer til forbedring af værkernes virkningsgrader, tekniske effektivitet og økonomi.

Selvom der i det foreslåede projekt fokuseres på naturgasfyrede kraftvarmeværker, vil en overvejende del af konklusionerne og beregningerne kunne anvendes af et meget bredt udsnit af de danske kraftvarme- og varmeværker. Med udgangspunkt i ovenstående er tanken med projektet, at Flemming Ulbjerg fra Rambøll samler resultaterne fra allerede gennemførte projekter og foretager supplerende beregninger og analyser for at sikre, at hele den omtalte værdikæde omfattes. For at gøre beregningerne, konklusionerne og de praktiske erfaringer i målestoksforholdet 1:1 så operationelle, tilgængelige og synlige som muligt, anvendes et konkret varmeværk som reference – nemlig Brædstrup Fjernvarme.

Ligeledes er det forudsat, at der inddrages leverandører og fabrikanter af relevant teknologi. Her tænkes på leverandører af kedel- og motoranlæg, fjernvarmerør, pumper, målere samt brugerinstallationer.

Ligeledes forestiller vi os, at VVS-installatørernes brancheorganisationer inddrages i projektet for bl.a. at sikre, at de via deres medlemmer medvirker til, at processen omkring forbedring af brugerinstallationerne skubbes i den rigtige retning. Det vil således være oplagt at inddrage den kommende registrerings-ordning, der netop har til hensigt at forbedre kvaliteten af VVS-installatørernes arbejde på fjernvarmeinstallationer.

Ligeledes er det som nævnt meget væsentligt, at brugerne inddrages i processen og dermed også i projektet for at anskue processen med "brugerøjne".

Projektet som arbejdsredskab

Synliggørelsen af projektet og kollegaselskabers, leverandørers og andres anvendelse af konklusioner i projektet vil rent grafisk ske ved, at tekniske og økonomiske forbedringer af delelementer i værdikæden beregnes og kommenteres i "vinduer" langs værdikæden, fra brændslets indtog på kraftvarmeværket til og med brugerne og deres installationer.

Da en stor del af de teoretisk beregnede konklusioner vil blive effektueret i praksis hos Brædstrup Fjernvarme, vil ligeledes de praktiske erfaringer og sammenligningen mellem disse og de teoretiske beregninger blive anskueliggjort.

Brædstrup Fjernvarme har netop ansøgt Dansk Fjernvarme om økonomisk støtte til TEAKS-projektet fra F&U – midlerne.

pk@braedstrup-fjernvarme.dk