

Fjernvarmeforsyningen i Odense udskifter alle 54.000 målere

Den fynske hovedstad optimerer målerparken til udelukkende at rumme elektroniske målere og gør samtidig klar til en fremtid med mulig fjernaflæsning.



MÅLERE

Af journalist Flemming Rasmussen,
Dansk Fjernvarme

Kenneth Rask fra Nordisk Klima sidder på knæ foran fjernvarmeinstallationen i det lille bryggers i et parcelhus i Drageparken i Odense.

Hænderne arbejder rutineret med at få to stykker rør til at nå sammen, så vandet igen kan løbe igennem og varme huset op.

Det har været nødvendigt at ændre rørens løbebane for at skaffe plads til den nye, elektroniske fjernvarmemåler, som han straks efter går i gang med at sætte op på væggen bag selve installationen.

Straks efter kan hans kollega, elektriker Jacob Knudsen fra firmaet Gert Nielsen, tilslutte kablerne og instruere husets beboer i, hvordan den nye måler virker.

Færdigt arbejde – for nu i hvert fald. For hver eneste dag arbejder de to og en håndfuld kolleger i de odenseanske hjem på samme enorme projekt. Alle byens 54.000 mekaniske kubikmetermålere skal i løbet af en cirka tiårig periode udskiftes til nye elektroniske målere.

Forberedelse til fremtiden

Oprindelig havde fjernvarmeforsyningen forestillet sig at udskifte målerne i et tempo, der ville give en samlet tid på cirka seks år.

Men stikprøvekontrol blandt de gamle målere viste, at mange af dem, trods deres alder, faktisk fungerede udmærket.

- Det gjorde udslaget i forbindelse med vores vurdering, og det betød også, at vi ikke behøvede at forcere

vores udskiftning af målere, fortæller Jan Strømvig, souschef hos Odense Kommunale Fjernvarmeforsyning.

Derfor regner forsyningen nu med en total tid for projektet på omtrent 10 år. Den samlede pris bliver omkring 100 millioner kroner, og opgaven har været sendt i licitation for at sikre en god økonomi.

Målerens alder bestemmer rækkefølgen på ombygningen, så de ældste udskiftes først. Fjernvarmeforsyningen giver år for år de to firmaer, der fik opgaven, en liste over nogle tusinde målere, der skal udskiftes det pågældende år. Den nøjagtige rute og aftalerne med forbrugerne står firmaerne selv for.

I Odense skifter fjernvarmeforsyningen årligt omkring 1.000 stikledninger, og i den forbindelse er det fordelagtigt også at skifte målerne. Så disse steder skal der findes plads til på ruten.

Blandt medarbejderne hos Odense Kommunale Fjernvarmeforsyning

er der også et par mand beskæftiget med projektet. Hovedsagelig med administrationen og den store mængde papirarbejde, der følger med opgaven. Registrering af målnumre, opdatering af systemer osv.

Forsøg med fjernaflæsning

Jan Strømvig fortæller, at der er en række formål med den omfattende opdatering af målerparken.

- Først og fremmest er der jo den lovmæssige side af sagen, der stiller krav til, hvor meget målerne må afvige. En del af vores målere var oppe i årene, så det er nødvendigt at skifte dem ud. Det sikrer, at vi får en præcis afregning af fjernvarmen over for forbrugerne, og så sikrer udskiftningen også en højere standard, der gør os parate til fremtiden, fortæller han.

Fremtiden indebærer i dette tilfælde muligvis fjernaflæsning af målere. Noget, der er på tale mange steder i landet, når der udskiftes målere.

I Odense vil man først gøre sig nogle erfaringer med teknikken og økonomien i fjernaflæsning, før det eventuelt bliver indført. Alle 54.000 målere, der udskiftes er gjort klar til, at der meget nemt kan eftermonteres en radiosender på dem, så de opgraderes til fjernaflæsning.

Allerede nu har fjernvarmeforsyningen udskiftet 1.200 målere i bydelene Pårup og Bolbro og forsynet de nye målere med udstyr til fjernaflæsning. Målingerne er begyndt at komme ind fra området, der dermed kommer til at fungere som pilotprojekt for resten af den fynske storkommune.

UDSKIFTNING

UDSKIFTNING

- Odense Kommunale Fjernvarmeforsyning har i alt 54.000 fjernvarmemålere.
- Alle målere udskiftes til elektroniske målere over cirka 10 år.
- Modsat de gamle, sættes de nye målere ved fremløbet.
- Målerne er forberedt til fjernaflæsning. Hos 1.200 husstande indføres det nu som et pilotprojekt.

Jan Strømvig kan godt se flere fordele ved fjernaflæsning. Men han er også skeptisk, især over for økonomien.

- Det koster altså en del flere penge, hvoraf cirka 50 procent går til selve radiomodulene i målere og de andre 50 procent til at opbygge et netværk med routere og koncentratorer. Indtil videre ser det ud til at være for dyrt, vurderer han.

Souschefen pointerer, at man skal sammenholde denne ekstra udgift med, at man i øjeblikket har et billigt og ret driftsikkert system.

- Over 95 procent af vores målinger kommer ind via aflæsningskort, via tast-selv på telefonen og via Internettet. Det er utrolig billigt og svært at konkurrere med rent prismæssigt.

Fordelene ved at indføre fjernaflæsning er imidlertid også til stede.

Primært handler det ifølge Jan Strømvig om, at det gør det muligt at følge forbruget i hver enkelt bolig løbende, hvilket kan gøre servicen over for forbrugerne langt bedre og mere effektiv.

Løbende fjernaflæsning kan gøre forbrugerne opmærksomme på eventuelle fejl i systemet med det samme, og det gør forsyningen i stand til løbende at vurdere afkølingen for den enkelte bolig ret præcist.

Dermed kan fjernvarmeforsyningen også med fordel for alle målrette sin rådgivning om god afkøling til de boliger, hvor den side af sagen halter mest.

En anden fordel opstår i de tilfælde, hvor en boligs anlæg har en fejl, eksempelvis en defekt ventil, der får vandet til at fosse gennem systemet.

Uden løbende fjernaflæsning ville fejlen sandsynligvis først blive opdaget ved den årlige aflæsning, når kunden fik en gigantisk efterregning, blandt andet som resultat af, at man i Odense afregner per brugt kubikmeter vand.

Nu er det som sagt op til erfaringerne fra en testperiode i løbet af et år, der skal vise, om disse fordele kan vurde-



Jacob Knudsen fra firmaet Gert Nielsen arbejder med at tilslutte den nye, digitale måler i en bolig på Dragebakken i Odense. Mange flere huse venter, for Odense Kommunale Fjernvarme er i færd med et omfattende projekt, hvor alle 54.000 målere udskiftes.

res til at være pengene til etableringen af det trådløse net værd.

Ny måler ved fremløb

En væsentlig ændring i forhold til de gamle målere er også, at de nye placeres ved fremløbet i stedet for ved returløbet.

Det betyder, at fjernvarmeforsyningen, i modsætning til tidligere, nu kan måle den præcise vandmængde, der løber ind i hver enkelt bolig.

Desuden er der nu placeret elektroniske temperaturfølere ved både frem- og returløb, som betyder, at man kan måle temperaturen mere nøjagtigt end med de gammeldags termometre.

Fordelen ved at flytte måleren til fremløbet er, at man flytter incitamentet til at vedligeholde fjernvarmeinstallationen over til forbrugeren.

- Jeg tror, det kan være med til at reducere vandtabet i systemet. Kunden kan ved at følge forbruget på sin måler, opdage hvis der er store udsving i forbruget, hvilket kunne tyde på utætheder i huset. Det vil også forhindre snyd, hvor forbrugeren tapper vandet af systemet, lige inden måleren ved returløbshanen. Også selvom jeg nu ikke tror, det er så udbredt.

Bliver på m³-afregning

De fleste fjernvarmeforsyninger afregner i dag borgernes forbrug ved at regne det reelle forbrug ud, altså forskellen i temperatur på frem- og returløb. Men et mindre antal værker holder fast i, at kubikmeterafregning, hvor kunder betaler for den mængde vand, der løber igennem systemet.

Sådan gør man i Odense, og det bliver man foreløbig ved med. Også selvom de nye målere er i stand til at håndtere begge dele.

- Hvis vi skulle have skiftet afregningsmetode, skulle vi have forceret vores udskiftning af målere væsentligt, så vi ikke fik en omstillingsperiode på op imod ti år. Men nu er systemet klar til det, så må vi se, om det kommer i fremtiden, siger Jan Strømvig.

Under alle omstændigheder er der et godt stykke tid endnu fast arbejde med målerudskiftning til Kenneth Rask, Jacob Knudsen og deres kolleger. Efter en kort kaffepause er næste opgave endnu et hus på Dragebakken i Odense.

fr@danskfjernvarme.dk