

# SPAR PÅ VARMEN - KEND DIT ENHEDSFORBRUG!

## RØD

ENHEDSFORBRUG OVER  
130 KWH PR. M<sup>2</sup>

## GUL

ENHEDSFORBRUG  
100-130 KWH PR. M<sup>2</sup>

## GRØN

ENHEDSFORBRUG  
70-100 KWH PR. M<sup>2</sup>

## GRØN PLUS

ENHEDSFORBRUG  
UNDER 70 KWH PR. M<sup>2</sup>



BYGNINGSSTYRELSEN

  
HOFOR

# VARMESTYRING ER VIGTIG

**Lige så miljøvenlig, praktisk og tilgængelig fjernvarme er. Lige så besværligt kan det være at kommunikere, hvordan man kan spare på varmeforbruget. Men der er mange besparelser at hente ved at få et overblik og kunne sammenligne sit varmeforbrug med andre ejendomme.**

HOFOR har sammen med Bygningsstyrelsen gennemført et interessant pilotprojekt. I en række kontorejendomme har vi set nærmere på energistyring baseret på fjernaflæsning af afregningsmålerne. Det var overraskende, hvor stor betydning formidling af data havde på stabil drift af varmeanlægget og med betydelige besparelser på varmeforbruget til følge. Pilotprojektet viste samtidig, hvor enkelt det er at sammenligne de enkelte bygningers varmeforbrug ved at bruge moderne fjernaflæsningsudstyr.

Hidtil har det været vanskeligt at sammenligne forskellige bygningers varmeforbrug. En ældre, dårligt isoleret bygning kan i nogle tilfælde have et mindre forbrug end en moderne ejendom, hvilket ofte skyldes

styringen af varmeanlægget. Altså er varmestyringen og anvendelsen af bygningen det sted, man bør sætte ind allerførst, når målet er at nedsætte forbruget.

## Fokus på enhedsforbrug

Det er et godt budskab, som skal kommunikeres. Men det kan være svært for ikke fagfolk at fatte begreber som graddage, GAF, GUF osv. Derfor har vi valgt at sætte fokus på enhedsforbruget – kWh pr. m<sup>2</sup> pr. år – som omregnes til et gennemsnitsår. Derefter kunne vi sætte nogle standarder for enhedsforbruget ved at visualisere det som trafiklys. De første pejlemærker viser, at vi kan inddele kontorejendomme som følger:



FORBRUG OVER  
130 KWH/M<sup>2</sup>



FORBRUG MELLEML  
100 - 130 KWH/M<sup>2</sup>



FORBRUG MELLEML  
70 - 100 KWH/M<sup>2</sup>



FORBRUG UNDER  
70 KWH/M<sup>2</sup>



## Kend dit enhedsforbrug

Vi har altså en opgave i at lære brugere, ejere og teknikere at følge enhedsforbruget og reagere rettidigt, hvis forbruget ikke er, som det bør være. Ved jævnligt at kommunikere enhedsforbrug sat ind i trafiklysets letafkodelige grafik, kan vi pege på muligheder for forbedring.

Enhedsforbruget findes bedst ud fra fjernaflæsningsdata, hvor andelen af det varme brugsvand opgøres, og hvor der er korrigeret for årets vejrlig.

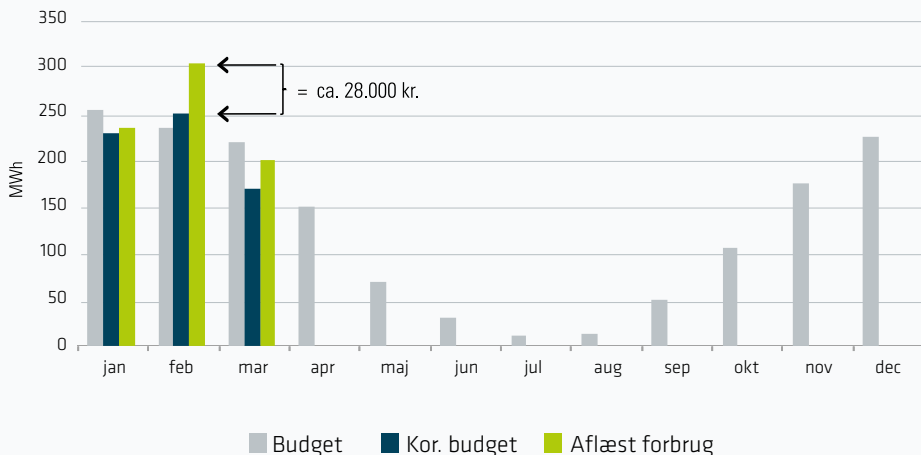
Data fra fjernaflæsning kan fortælle, om den del af varmen, der anvendes til det varme brugsvand, er højt, om der anvendes sommerstop, om fremløbstemperaturen er for høj, eller om der anvendes weekend-sænkning. Når det er på plads, kan yderligere energisparetiltag komme på tale for at få bygningen til at skifte farve i trafiklyset.

## Fjernaflæsning er et godt grundlag

Hvis de danske forbrugere skal oplyses om deres enhedsforbrug og sparemuligheder og have mulighed for at følge forbruget hen over året, er fjernaflæsning den oplagte måde at gøre det enkelt på.

HOFOR har haft gode erfaringer med at sende grafer som den viste ud til kunderne. Nedenfor ses eksempelvis en graf, som viser en kraftig stigende tendens i forbruget specielt februar og marts. På grafen kan kunderne måned for måned følge deres forbrug (grøn søjle) og sammenligne med det budgetterede forbrug (grå søjle), efter at der er korrigeret for vind og vejr (mørkeblå søjle).

## Stigende tendens



# NETTET GØR DET NEMT

Via internettet kan kunderne få mulighed for dagligt at følge afkølingen af fjernvarmevandet og se, om varmeforbruget afviger fra det forventede. Ved forudbestemte grænseværdier sender energiselskabet e-mails til den driftsansvarlige.

## **Vi kan alle bruge trafiklyset**

Vi skal alle lære at følge og styre vores fjernvarmeforbrug. Det giver store besparelser på varmeregningerne, og det gør en stor forskel for miljøet. Med enhedsforbruget vist i trafiklyset kan vi give bygningsejere det nødvendige overblik, så de lettere kan sætte ind med de tiltag, der bedst kan betale sig for at opnå de største besparelser.



BYGNINGSSTYRELSEN

[WWW.BYGST.DK](http://WWW.BYGST.DK)

  
HOFOR

[www.hofor.dk](http://www.hofor.dk)