



## **Klimakommune - handleplan 2018**

Nærværende handleplan er et tillæg til rapporten *CO<sub>2</sub>-opgørelse for Kalundborg Kommune som virksomhed 2017*, og indgår således som en del af afrapporteringen til Danmarks Naturfredningsforening i forbindelse med DN-klimakommuneaftalen.

*Handleplan 2018* indeholder en oversigt og beskrivelse af de tiltag der skal sikre at Kalundborg Kommune fortsat reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen, fra de kommunale bygninger og kommunale aktiviteter, de kommende år.

### **Bygninger**

Der er i 2018 afsat en ramme på 2 mio. kr. til udskiftning af vinduer og døre på forskellige af Kalundborg Kommunes bygninger, hvilket vil forbedre klimaskærmen og forventeligt reducere varmekonsumet og CO<sub>2</sub>-udledningen. Der udskiftes i alt ca. 200 elementer (vinduer og døre). De endelige besparelser er ved rapportens afslutning ikke mulig at estimere, da bygningerne ikke endeligt er udvalgt.

Der udskiftes i 2018 varmtvandsbeholdere på 10 udvalgte institutioner og bygninger, hvilket forventes at give en væsentlig energibesparelse, der dog er vanskelig at beregne da der ikke foreligger specifik data på det tidligere energiforbrug hertil. De nye varmtvandsbeholdere gør det muligt at sænke vandtemperaturen, har en mindre kapacitet og opererer uden elektrolyse, hvilket mindsker energiforbruget. Dertil sænkes temperaturen på fjernvarmereturvandet, hvilket ligeledes kan have en positiv økonomisk effekt ift. de aftaler der er indgået med de lokale fjernvarmeværker om afkøling af returvandet. De pågældende institutioner og bygninger er listet i tabellen bagest.

Der skal planmæssigt ske en udskiftning af varmestyringsenhederne på minimum 20 af Kalundborg Kommunes bygninger og institutioner i 2018. De nye varmestyringsenheder vil medføre et optimeret varmestyring, hvilket vil betyde en reduceret varmekonsum på de udvalgte bygninger. De nye styringsenheder kan desuden fjernaflæses og fjernstyres via en app, hvilket desuden forbedrer vilkårene for at følge og tilpasse varmekonsumet.

### **Vedvarende energi i Kalundborg Kommune**

Foruden de eksisterende vedvarende energianlæg der findes i Kalundborg Kommune, konverteres Asnæsværkets nuværende kulbaserede kraftvarmeblok til biomassefyret kraftvarme i 2019/2020, hvilket vil resultere i at fjernvarmen i Kalundborg Kommune baseres på bæredygtig og CO<sub>2</sub>-neutral.

Endvidere er opførelsen af et biogasanlæg, der skal behandle og udnytte restprodukter fra bl.a. Novo Nordisk og Novozymes til biogas, gennemført i foråret 2018. Biogassen opgraderes til naturgas og sendes ud i naturgasnettet.

Disse tiltag vil betyde en markant reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen i Kalundborg kommune som geografisk område, men også for det interne CO<sub>2</sub>-regnskab.

### **Helhedsorienteret indsats**

Kalundborg Kommune er, foruden medlemskabet af DN-klimakommuneaftalen, ligeledes deltagende part i Borgmesteraftalen (Covenant of Mayors), hvor Kalundborg Kommune har en målsætning om at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med 20 procent frem til 2020 for hele kommunen som geografisk område.

Det er i denne forbindelse vigtigt for Kalundborg kommune at understøtte vedvarende energiprojekter, der kan være med til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen på kommunalt- samt nationalt plan.



### **Tværgående partnerskaber**

Kalundborg Kommune er en del af partnerskabet *Kalundborg Symbiosis*, der er et industrielt symbiosesamarbejde i Kalundborg, hvor de deltagende virksomheder udnytter hinandens restprodukter, hvorfor disse bliver en ressource frem for et affaldsprodukt. Dette samarbejde medfører årligt en betydelig CO<sub>2</sub>-besparelse. Kalundborg Kommune er desuden deltagende partner i regionalfondsprojektet Grøn Kollektiv Varme der fokuserer på udnyttelse af overskudsvarme til brug i fjernvarmenettet.

Kalundborg Kommune har desuden afsluttet udarbejdelsen af en strategisk energiplan, der har til hensigt at sikre et fremtidigt robust og fleksibelt energinetværk og sikre en øget implementering af vedvarende energi.

## **Kalundborg Kommunes Handleplan for 2018**

<b>Indsatsområde</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Periode</b>
<b>Ejendomme og bygninger</b>		
Udskiftning af døre og vinduer på Kalundborg Kommunes ejendomme	Der er afsat en ramme på op til 2 mio. kr. til udskiftning af vinduer og døre. De konkrete ejendomme er endnu ikke fastlagt.	2018
Udskiftning af varmtvandsbeholdere på følgende 10 lokationer:	Udskiftningen af varmtvandsbeholderne forventes at bidrage positivt med væsentlige energibesparelser. Disse er dog vanskelige at estimere da der ikke foreligger data på tidligere forbrug fra de udskiftede varmtvandsbeholdere.	2018
Røsnæs Skole		
Tømmerup Skole		
Rynkevangskolen		
Firhøj Skole		
Gørlev Hallen		
Svebølle Hallen		
Hvidebæk Hallen		
Gisseløre sportsanlæg		
Odincentret		
Høng Ældrecenter		
Udskiftning af varmestyringsenheder på min. 20 lokationer	De nye varmestyringsenheder vil medføre en optimeret styring, hvilket betyder et reduceret varmeforbrug på de udvalgte bygninger	2018
<b>Vedvarende energianlæg</b>		
Biogasanlæg	Opførelsen af et biogasanlæg, der skal behandle og udnytte restprodukter fra bl.a. Novo Nordisk og Novozymes til biogas, er gennemført i foråret 2018. Biogassen opgraderes til naturgas og sendes ud i naturgasnettet. Dette vil medføre væsentlige CO <sub>2</sub> -reduktioner for Kalundborg Kommune på geografisk niveau.	2018