

Helsingør skruer ned for CO₂-udledningen

Fjernvarmen breder sig, og biomasse erstatter naturgas og andre fossile brændsler.



ENERGIBESPARELSER

Af driftsleder Steffen Agger, Helsingør Fjernvarmeforsyning og projektleder Flemming Hammer, COWI A/S, Aarhus

Kronborg er siden begyndelsen af 2008 blevet varmet op med fjernvarme. Slottet stammer fra det 16. århundrede og blev bygget af Frederik den II på grundlag af anlægget fra den ca. 100 år ældre fæstning, Krogen.

Kronborg er derfor ikke en helt almindelig fjernvarmeforbruger. Eksempelvis svarer slottets areal til 220 enfamiliehuse, og loftshøjden er en del højere end hos Familien Danmark. Dertil kommer, at omkring 200.000 gæster fra både ind- og udland kommer på besøg hvert år. Holger Danske sidder dog uanfægtet i fred og ro i den kolde kasemat.

Gæsterne på slottet kan glæde sig over den usynlige varme, idet den gaskedel, som før leverede varmen,

nu er demonteret, hvilket giver mulighed for at fjerne de skorstene, der ikke passer ind i renæssanceslottets arkitektur.

Varmeregningen er blevet ca. 25 procent mindre efter overgangen til fjernvarme, men den bedste del af historien - som især helsingoranerne kan være tilfredse med - er, at CO₂-udledningen fra slottet er blevet mere end halveret, idet Helsingørs fjernvarme er baseret på biomasse, affald og kraftvarme.

Et tilsvarende billede tegner sig i øvrigt for det store hotel og konferencenter Marienlyst, som også skiftede fra gas til fjernvarme i 2008.

Lokal og regional varme

Fjernvarmeproduktionen i Helsingør er sammensat af bidrag fra hovedsagelig tre produktionsanlæg. Mellem 15 og 20 procent af varmen produceres på en ny flisfyret varmecentral, der

etableres i bygningerne fra det tidligere forbrændingsanlæg. Dette anlæg har en effekt på 5 MW og sættes i drift her i foråret. Bygningsrammerne giver mulighed for etablering af endnu en enhed på langt sigt.

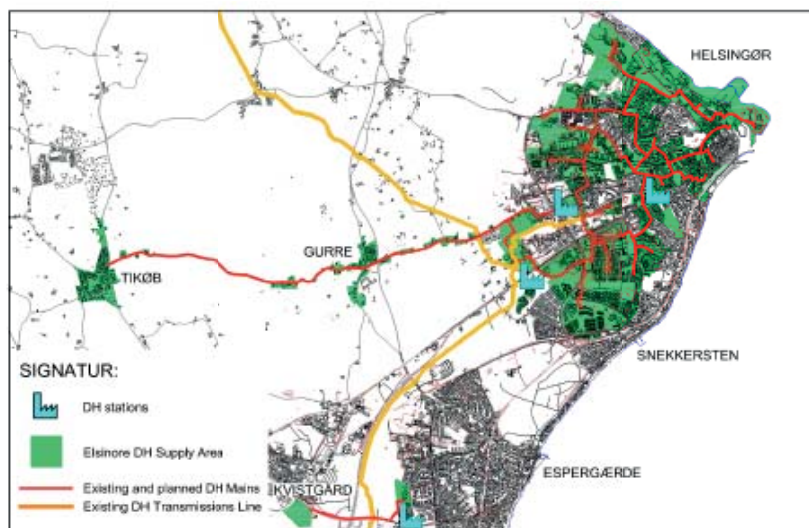
Andre 15-20 procent af varmen produceres på det fælleskommunale forbrændingsanlæg, Nordforbrænding, som producerer både el og varme i Hørsholm. Gennem en 25 km lang transmissionsledning, der strækker sig fra Hørsholm i syd til Hornbæk i nord leveres varme til en række kommunale og private fjernvarmeanlæg i de tre kommuner, som ledningen løber igennem.

Cirka 60 procent af varmen kommer fra det naturgasdrevne kraftvarmewærk i Helsingør, og endelig produceres de sidste ca. 2-5 procent på kedelanlæg.

Med et stort bidrag fra ikke-fossile brændsler samt udbredt brug af kraftvarme er udledningen af CO₂ under halvdelen af, hvad direkte fyring med olie eller gas medfører. Også med hensyn til prisen, kan Helsingør Fjernvarmeforsynings varmepris let konkurrere med både naturgas-, olie- og el-opvarmning.

Mere fjernvarme - mindre olie og naturgas

Fjernvarmeanlægget i Helsingør blev etableret i 1965 og nåede omkring 1980 ud til forstæderne mod syd og siden også mod vest. Eksempelvis er Gurre og Tikøb blevet omfattet af fjernvarme. Det samlede ledningsnet har i dag en udstrækning på 125 km og har 11.000 kunder.



Helsingør Fjernvarmeforsynings dækning i 2008.



Fjernvarmeledninger (2 x DN 100 mm) uden for Kronborg. Foto: Henning Lambertsen, COWI.

Varmeplanen fra 1980'erne indebar fortsat forsyning med fjernvarme samt etablering af naturgasforsyning i de øvrige områder af kommunen.

I de senere år er fjernvarmens udvikelse især sket ved udvikling af nye byområder, men det har i stigende

omfang også været oplagt at erstatte naturgasforsyning med fjernvarme fra nærliggende ledningsnet, hvor såvel samfunds- og brugerøkonomiske som miljømæssige grunde har talt for det. De seneste års stigende energipriser og forventning om, at denne udvikling vil fortsætte, har medvirket hertil.

Denne udvikling har skabt grundlaget for den aktuelle plan om at tilbyde fjernvarme til en række områder over hele byen, der oprindeligt var udlagt til naturgas. Plankravene er derfor blevet ændret, så det nu er muligt at tilbyde fjernvarme i femten større eller mindre områder, både i den indre by og i omegnen.



AART-arkitekternes projekt for det kommende Kulturværftet. I samme område indrettes i en gammel tørdok det nye Søfartsmuseum. Illustration: www.aart.dk

En kampagne, der henvender sig til potentielle kunder i disse områder, blev skudt i gang sidste år. Tilbuddet til husejerne indebærer, at der ikke opkræves tilslutningsafgift, ligesom etablering af stikledningen er uden omkostninger, hvis kommende kunder tilslutter sig inden en given dato. Resultatet af tilmeldingerne danner grundlag for prioritering af den rækkefølge, de enkelte veje skal udvikles i. Fra udløbet af tilmeldingsfristen og indtil arbejdet går i gang, kan kom-

(Fortsættes næste side)

(Fortsat fra forrige side)

mende kunder fortsat få tilslutning og stikledning med 50 procent rabat.

Ud over Kronborg og Marienlyst, har 150 kunder taget imod tilbuddet i 2008 og er nu tilsluttet fjernvarmen. Både en-familiehuse, etageejendomme og offentlige bygninger har taget imod tilbuddet.

Kronborg er byens vartegn og dermed også folkeeje. Derfor har den lokale presse også haft stor opmærksomhed på slottets omstilling fra naturgas til byens egen miljørigtige varme, og dette har medvirket til at gøre perspektiverne for fjernvarmen meget synlige for byens borgere. Også etableringen af biomasseanlægget og dets betydning for miljø og klima er blevet fulgt opmærksomt.

Mere nyt på vej

Lige uden for Kronborgs mure er to andre spektakulære projekter på vej.



Etablering af fjernvarme i Andelsbyggeföreningen Helsingør.

Det nedlagte Helsingør Værft skal huse byens nye store kulturinstitution, som har fået navnet Kulturværftet. Den første fase bliver åbnet i 2010 og vil rumme byens bibliotek, udstillingsfaciliteter samt et teater og en koncertsal. Dertil kommer både en café og en

restaurant til glæde for byens borgere og mange gæster. På langt sigt bliver området et stort center for kultur og medier.

SAG54@helsingor.dk
FHA@cowi.dk