

CO₂ neutral fjernvarme i Mørke



I Mørke har vi nu haft vores nye 5,5 MW halmfyrede fjernvarmeværk i drift i godt et år. Fjernvarmen i Mørke har altid været karakteriseret ved at levere varme så godt som 100% af tiden. Dette har også været tilfældet med det nye værk, som driftsmæssigt er sikret endnu bedre end tidligere med den store akkumuleringstank med en nyttevolumen på 1400 m³ opvarmet vand, der kan levere varme til byen i op til et par døgn med slukket halmkedel.

Skulle strømmen svigte har vi et nødstrømsanlæg, som starter op automatisk ved strømsvigt. Skulle det gå helt galt har vi som backup et 5 MW oliefyret kedelanlæg, som sandsynligvis aldrig kommer i brug.

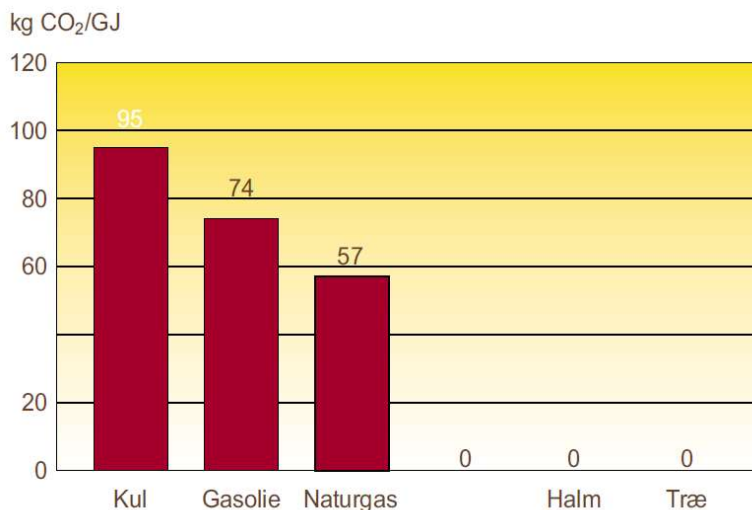
For de 625 brugere i Mørke af fjernvarme er det helt uproblematisk og tilmed en af de billigste (måske den billigste) opvarmningsform af boligen.

Ydermere kan vi glæde os over, at vi har et halmfyret fjernvarmeværk, som pr. definition er **CO₂ neutral**. Dette forklares ved, at den halm, som formuldes på marken, hurtigt afgiver det meste af kulstoffet som CO₂ ligesom halmen gør ved afbrænding i et fjernvarmeværk. Gevinsten ved at fjerne halm fra marken til energiformål ligger i, at den erstatter fossilt brændsel, som udleder meget CO₂ ved afbrænding. Der tilføres således samlet mindre CO₂ til atmosfæren, hvis halm fjernes med det formål at erstatte fossilt brændsel.

Transporten af halmen til værket vil selvfølgelig give lidt CO₂ udledning, men da vi udelukkende benytter os af lokale leverandører, er det relative små mængder CO₂.

Med hensyn til driften af værket kræves en elforsyning på omkring 220 MWh pr. år. Al den strøm, vi bruger, bliver leveret fra danske vindmøller i henhold til en kontrakt med Dansk Energi, hvorved der ikke udledes CO₂.

Leveringen af vindmølle strøm styres af en ordning med såkaldte oprindelsescertifikater, som er gældende i Danmark og EU for at fremme brugen af vedvarende energikilder.



Figur 5: Emissionstal for brændsler. Ved afbrænding af kul frigives f.eks. 95 kg. CO₂ pr. GJ kul, mens biobrændslerne er CO₂-neutrale. CO₂-værdierne er gennemsnitstal for de nævnte brændselstyper /ref. 58/.

Regeringens mål er, at vi i Danmark får reduceret drivhusgasudledningerne med 70% i 2030 målt på basis af udledningerne i 1990. Dette er et ambitiøst mål, som kræver en indsats fra alle.

Som det fremgår af ovenstående, er vi godt på vej til i Mørke at opfylde klimamålsætningen med reduktion af drivhusgasserne.

Miljømæssigt er et halmfyret fjernvarmeværk også særdeles godt, da røggasserne ledes gennem et stort filteranlæg inden udledning gennem skorstenen for overholdelse af de skrappe myndighedskrav til lave emissionsværdier.

Asken håndteres i et komplet lukket system, hvor den afleveres i to lukkede containere. Asken måles og analyseres inden den leveres tilbage til landbruget til jordforbedring eller til deponering afhængig af analyseresultaterne.

Med venlig hilsen

Mørke Fjernvarme A.M.B.A.

Erland Falk Hansen

efalk@mail.dk