



NOTAT

16. august 2005
J.nr.: 090199/40003-0003
Ref.: ST

Baggrundsnotat til det Energipolitiske Udvalgs studietur 23.-25. august 2005

Ærø som vedvarende energi ø

Ærø søgte i 1997 at blive Danmarks ”officielle” VE-ø, jf. den daværende regerings initiativ herom. Da valget faldt på Samsø, besluttede man sig på Ærø for alligevel at fortsætte arbejdet på også at blive VE-ø. På den måde er det opstået en venskabelig konkurrence mellem Samsø og Ærø, som altså begge arbejder på at blive fuldt forsynede med vedvarende energi.

På Ærø er det overordnede arbejde organiseret i ”VE-Organisation Ærø”, som ledes af de to borgmestre og også omfatter repræsentanter for fjernvarmeværkerne, landboforeningen og andre foreninger.

Konkret er Ærø i dag mest kendt for sine 3 store solvarmeanlæg til fjernvarmeforsyning i Marstal, Ærøskøbing og Rise. Der er desuden etableret store vindmøller på Ærø. Flere af disse anlæg har gennem årene modtaget udviklings- og anlægstilskud fra Energistyrelsens tilskudsordninger.

Ærøskøbing

Værket i Ærøskøbing er det ene af øens ”store” fjernvarmeværker (det andet er Marstal). Byen varmforsynes herfra hovedsageligt ved brug af halm og træpiller. Dette suppleres med varme fra et solvarmeanlæg på knap 5000 m². Et biogasanlæg til delforsyning af Ærøskøbing indgik i 1986-87 som kandidat til demonstrationsanlæg under det daværende Øllgaard-udvalg, men projektet blev ikke valgt ved behandlingen i udvalget.

Rise

Anlægget i Rise er et barmarksværk, som blev etableret i 2001. Solvarmeanlægget på ca. 4000 m² er dimensioneret til at kunne dække 50% af det årlige varmebehov. Overskudsvarmen fra sommerhalvåret gemmes til vinterhalvåret i et stort sæsonvarmelager. Den anden halvdel af varmebehovet dækkes med en træpillekedel.

Marstal

Solvarmeanlægget i Marstal er i dag verdens største anlæg til fjernvarmeforsyning. Det er blevet udbygget i flere etaper og er i dag på 19.000 m². Den seneste udvidelse omfattede også et 10.000 m³ sæsonvarmelager, som muliggør, at solvarmen nu kan dække 30% af Marstals varmebehov. Resten dækkes med spildolie. Det planlægges nu at erstatte spildolien med biogas (se nedenfor).

Marstal Fjernvarme er internationalt kendt for sit solvarmeanlæg og sin store viden om solvarme til fjernvarmeforsyning.

Biogas- og ethanolprojektet

Som næste led i realiseringen af visionen som vedvarende energi ø er det nu planlagt at etablere et stort biogas- og ethanolanlæg. Biogassen skal anvendes til kraftvarmeforsyning (via en gasledning til Marstal), mens ethanolen er påtænkt anvendt som transportbrændstof på Ærø. Anlæggets råvarer skal være husdyrgødning og energiafgrøder fra landbruget samt slam og andet organisk affald fra øen. Der er desuden regnet med "import" af energiholdige affaldstyper til forøgelse af anlæggets energiproduktion. Der er opnået et stort tilskud på 28. mio. kr. fra EU til projektet. Byggeriet forventes efter det foreliggende påbegyndt til foråret 2006.

Anlæggets biogas-del betegnes som velkendt teknologi, mens ethanol-delen må betegnes som et udviklings/forsøgsprojekt i pilotskala. Energi-mæssigt udgør ethanol-delen en mindre del. Det store bidrag til VE-forsyning af Ærø og CO₂-fortrængning kommer fra biogasdelen.

På et møde 1. juni 2005 på Ærø med deltagelse af alle involverede parter blev det overfor Energistyrelsen oplyst, at projektets to dele er økonomisk helt adskilt både investerings- og driftsmæssigt. Hovedanlægget med biogas skal bl.a. finansieres af midler fra Ærø, mens ethanol-delen finansieres udelukkende af midler udefra, dvs. uden risiko for ærøboerne.