

SOLVARMEANLÆG

Et fossilfrit varmeanlæg
til den eksisterende varmeproduktion

Fjernvarme • Varmeværk • Industri



SOL-
VARME

AEA

- Energi med værdi



AEA's rolle i solvarmeanlæg

AEA har i flere år leveret solvarmeanlæg til Danske fjernvarmeværker. Dette er garant for en stor viden og erfaring med opbygningen af solvarmeanlæg både i selve solfangerfeltet men specielt også i måden, hvorpå den opsamlede varmeenergi i solfangerne føres ind på det eksisterende varmeanlæg. Udviklingen gennem tiden har betydet, at de anlæg der i dag leveres er meget effektive og af høj kvalitet.

Vi mener, at et solvarmeanlæg skal opbygges og integreres på eksisterende varmeinstallation så, at den opsamlede varme fra solen udnyttes på den bedste måde hele året rundt. Derfor tager alle projekter, hvor AEA vælges som totalentreprenør udgangspunkt i vore kunders eksisterende varmeanlæg. Der udarbejdes et forslag til koblingsmulighederne, som gennemgås med kunden for at belyse fordele og evt. ulemper.

I forbindelse med ønsket om at optimere det eksisterende varmeanlæg med et solvarmeanlæg, kan det være en fordel at installere en varmepumpe. Varmepumpen kan samtidig være en energiopsamler på andre dele af installationen eksempelvis energiindholdet i røggassen fra kedel- og motoranlæg.

AEA har leveret flere solvarmeinstallationer, hvor en varmepumpe har været med til at udnytte solens energi. Drivenergien til varmepumpen er hentet i både træpiller, træflis, gas og bioolie. Vi er altid interesseret i utraditionelle projekter og friske på en udfordring.

"AEA har opbygget en solid erfaring med designet af solvarmeanlæg. Dette skyldes ikke mindst vore samarbejdspartnere. Sammen har vi udviklet et produkt som kvalitetsmæssig ligger i toppen af markedet, og som løbende videreudvikles."

Solvarmeanlæg i totalentreprise

AEA tilbyder vore kunder at levere solvarmeanlæg som totalentreprenør. Da Aaså Varmeværk besluttede sig for at optimere og udvide deres varmeproduktionsanlæg med et solvarmeanlæg blev AEA valgt som totalentreprenør til opgaven.

AEA var med fra den spæde projektopstart og har bidraget med oplysninger om anlæggets data således lokalplan, VVM redegørelse og projektansøgning kunne udarbejdes, en opgave som rådgiverfirmaet Planenergi har stået for at udføre.

AEA har udført opgaverne med at projekttere, indkøbe, installere og udarbejde dokumentation på installationen, som omfatter følgende delopgaver:

- Solfangerfelt ca. 5.700m².
- Prærørsinstallation i solfangerfelt.
- Akkumuleringstank 1.000m³.
- Teknikbygning, 91m².
- Transmissionsledning, 1.000 meter.
- Indkobling på eksisterende varmecentral.
- Opgradering af eksisterende SRO-anlæg.
- Hegn og beplantningsbælte omkring

Solvarmeanlægget forventes at erstatte ca. 20% af varmeforbruget i Aaså by med miljørigtig fossilfri energi.



Installation til ny solvarmecentral

AEA skal i delenterprise levere maskininstallation for en ny varmecentral samt rørinstallation for et kommende solvarmeanlæg med tilhørende damvarmelager m.m. til Løgumkloster Fjernvarme A.m.b.a.

Til etape 1 skal AEA bl.a. levere og installere:

- Komplet rørinstallation i den nye varmecentral for tilslutning af solvarmeanlæg.
- Gaskedel og træpillekedel.
- Absorptionsvarmepumpe.
- Netudpumpning.
- Forberedelse for senere installation af en elektrisk varmepumpe.
- Rørføring i solfelter, hovedrør imellem solfelter, damvarmelager og teknikbygning
- Rørføring mellem eksisterende bygning og teknikbygning, samt mellem teknikbygning og akkumuleringstanke.
- Komplet gasfyret kedelanlæg bestående af 10 MW varmtvandskedel, brænder, economiser, galleri, røggaskanal m.m.
- Ekstra lavtemperatur røggasveksler til den ene af værkets gasmotorer.

Hovedentreprenør af solvarmeanlæg, centraler og sæsonlagring

AEA har leveret og installeret følgende hovedkomponenter til Dronninglund Fjernvarme:

- Komplet rørinstallation for damvarmelager.
- Teknikbygning med pumper, varmevekslere, regulerings- og afspæringsventiler,
- Nødstrømsanlæg ved solfangerfeltet.



Solvarmeanlægget i Dronninglund

AEA har også udført ombygninger på Søndervangscentralen og bl.a. leveret og installeret to nye biooliekedler, hvoraf den ene kedel skal levere hedtvand til drift af en absorptionsvarmepumpe, som også leveres og installeres af AEA.

Komplet styring og regulering af begge centraler med et nyt SRO-anlæg, som via lyslederkabler forbindes mellem de to centraler, således driften kan overvåges fra alle centraler. Tilpasning af det nye anlæg til eksisterende SCADA.

Damvarmelageret blev opført først, da lageret skulle fyldes med blødgjort vand. AEA leverede et midlertidigt vandbehandlingsanlæg til påfyldningen af damvarmelageret.

Solens stråler forsyner Hjallerup Fjernvarme



FORDELE:

Mindre brug af fossile brændsler

Solvarme vil oftest erstatte den varme, der skulle være produceret på en kedel eller en motor og dermed færre driftstimer samt forbruget af fossile brændsler vil blive reduceret. Man bliver mindre afhængig af disse brændselstyper og mindre sårbar ved stigende energipriser.

Reduktioner i CO₂-udledning

Varmeværkets udledning af CO₂ vil blive reduceret betydeligt, i takt med at forbruget af fossile brændsler reduceres. CO₂-reduktionen afhænger dog af, hvilket brændsel varmen ellers skulle være produceret med.

Mindre udsving i varmeprisen

Solvarmen produceres på en gratis energikilde og det gør at anlægget er billigt i drift. Samtidigt er der et minimum af vedligeholdelse og dermed har et solvarmeanlæg en stabil varmepris.

Energibesparelse

Hvis energibesparelserne overstiger myndighedernes krav til den udpumpede varmemængde, kan man sælge overskuddet til andre varmeproducenter eller gemme det til senere brug.



Vi leverer individuelle løsninger - driftsikkert og rentabelt for vore kunder

Aktive Energi Anlæg A/S - eller AEA som vi i daglig tale bliver kaldt, er en teknisk totalentreprenør virksomhed med speciale i at projektere og etablere kundetilpassede energianlæg og effektive løsninger inden for fjernvarme og kraftvarmeanlæg.

Vores arbejdsområde er udvikling af vore kunders energianlæg, så de kan forblive driftsmæssigt tidssvarende og økonomisk rentable. For at realisere dette indtager vi rollen som rådgiver, sparringspartner, udfordrer og projektleder i alle vores projekter.

Det er af stor betydning for AEA, at vi kan levere et bredt udvalg af produkter, som kan indgå i optimeringsprojekter hos vore kunder. Derfor samarbejder AEA med et udvalg af producenter, som har mange års erfaring inden for deres branche.

AEA er medlem af flere faglige foreninger og organisationer. Det er blandt andet for at sikre, at vi hele tiden er opdaterede med de sidste nye tiltag og ændringer inden for energibranchen.