

Vedvarende energiløsninger til erhvervsbygninger og industri

klimadan



Pålidelighed og lave
energiomkostninger
er nøgleord i en løs-
ning fra Klimadan

En løsning fra Klimadan reducerer effektivt omkostningerne og giver samtidig en pålidelig og vedvarende energiløsning.

Hos Klimadan har vi markedets bredeste vifte af vedvarende energiløsninger til erhvervsbygninger og industri

33 års erfaring og 6.000 vedvarende energiløsninger

Er jeres sikkerhed for en pålidelig og driftsikker løsning

- Vi leverer totalløsninger, hvor vi sammen med vores samarbejdspartnere vejleder og rådgiver under hele processen.
- Vi har egen stab af teknikere, der har mange års erfaring med installation, optimering og supervisering af varmesystemer.
- Vi er aldrig mere end et opkald væk.
- Vi har over 33 års erfaring med vedvarende energiløsninger.
- Vi har egen serviceafdeling, der er bemandet året rundt.
- Vi har mere end 6.000 vedvarende energiløsninger monteret i Danmark.

Vores fremgangsmetode er

Simpel, gennemprøvet og veldokumenteret

1. Vi udfører et uforpligtende energitjek af varmesystemet i jeres virksomhed. Dette resulterer oftest i et stort potentiale for besparelser.
2. Herefter vurderes hvilken energiløsning der passer bedst til jeres behov. Efterfulgt af en energiberegning som viser rentabiliteten i energiløsningen.
3. Når det faktuelle er på plads, er det op til virksomheden at vurdere om projektet skal realiseres - altså er det helt uforpligtende.



En vedvarende energiløsning er ikke blot en god økonomisk investering, men også en bæredygtig investering i fremtidens generationer



En årlig besparelse på over 1 mio. kWh var resultatet af en varmepumpeløsning på 180 kW hos Danfoss i Silkeborg

Reference fra Danfoss i Silkeborg 303 ton CO₂ sparet



Med seks varmepumper koblet på fabrikkens kølevandssystem har Danfoss Silkeborg sparet knap en halv mio. kroner – eller knap 100.000 kubikmeter naturgas – det første år

Idéen havde længe ulmet i baghovedet på Jørgen Jensen, maskinmester og daglig leder af vedligehold hos Danfoss Silkeborg. Men han manglede det fornødne overblik over de teknologiske muligheder. Lige indtil han blev kontaktet af Klimadan, der præsenterede ham for løsningen på idéen. Herefter var han ikke længe om at slå til. Det giver jo næsten sig selv, at den varme, som vi får i overskud fra kølevandet, burde kunne udnyttes.

Og det kan den – i langt højere grad, end jeg faktisk havde forestillet mig, siger Jørgen Jensen.

Bedre end forventet

I tæt samarbejde med Klimadan fik maskinmesteren opbygget et system, hvor seks varmepumper er koblet på kølevandssystemet fra virksomhedens plastafdeling. Varmepumperne nedkøler vandet fra plastafdelingen med cirka ni grader, hvilket giver et ganske pænt supplement til virksomhedens opvarmning. Anlægget har en gennemsnitlig COP på 3,35 og gav i 2010-2011 virksomheden en samlet besparelse på 99.674 kubikmeter naturgas – svarende til 419.479 kroner, når afgiften til varmepumpernes strømforbrug er betalt.



Thermia Robust varmepumper sammenkoblet i kaskade er hjertet i løsningen

Varmepumper installeret i teknikrummet hos Danfoss i Silkeborg

“Det har været et flot forløb. Når vi følte, at vi løb panden mod en mur rent teknisk og ikke kunne komme videre, var der straks teknisk opbakning”

- Vi fokuserer en del på vores grønne profil og har et ønske om betydelige CO₂-reduktioner. Med de seks varmepumper har vi sparet 303 tons CO₂ alene det første år, siger Jørgen Jensen, der er godt tilfreds med anlægget.

- Det overgår faktisk vores forventninger. Vi havde dimensioneret anlægget med seks pumper, men kan faktisk nøjes med fem. Det giver en større effekt end beregnet, så jeg kan da kun anbefale andre virksomheder i en lignende situation, at gøre det samme,

Teknisk opbakning

Også samarbejdet med Klimadan har for Jørgen Jensen og hans folk i afdelingen været en positiv oplevelse.

- Det har været et flot forløb. Når vi følte, at vi løb panden mod en mur rent teknisk og ikke kunne komme videre, var der straks teknisk opbakning fra Klimadan. De var gode til at finde løsninger på vores udfordringer og

gode til at tage sig tid til at forklare tingene. Fantastisk dygtige mennesker at arbejde sammen med, siger Jørgen Jensen.

Anlægget hos Danfoss Silkeborg har en tilbagebetalingstid på omkring tre år – alt efter blandt andet nyttevirkningsgraden, vejrforhold og kølevandets temperatur, når det løber ind og ud af systemet.

- Herefter er det rent overskud. Og samtidig giver det en god fornemmelse, fordi det reducerer CO₂-udledningen for hele fabrikken med omkring 10%, siger Jørgen.



Jørgen Jensen, maskinmester og daglig leder af vedligehold hos Danfoss Silkeborg



Et stk. Thermia Solid 35 kW giver Naturvidenskabernes Hus en årlig energibesparelse på 130.000 kWh

Reference fra Naturvidenskabernes Hus i Bjerringbro

Bedre end forventet

Alternative energiformer var et must, da Naturvidenskabernes Hus i Bjerringbro blev opført. Valget faldt på en jordvarmepumpe fra Klimadan – og den har ikke skuffet. Det har samarbejdet med rådgivning og engagement som nøgleord, heller ikke

Den syner ikke af meget: En boks på størrelse med et køleskab, nogle rør, beholdere og så en række brønde i græsplænen udenfor. Ikke desto mindre gør jordvarmepumpen en stor forskel for Naturvidenskaber-

nes Hus i Bjerringbro. Et viden- og kompetencehus, som blandt andre Viborg Kommune, fonde og en række private aktører har skabt med det formål at udvikle naturfagsundervisningen for at højne interessen for teknik og naturvidenskab.

- Det var fra begyndelsen vores filosofi, at vi ville have vedvarende energi ind i huset og skabe os en klimaprofil. Det ligger godt i tråd med vores overordnede formål. Allerede tidligt faldt valget tidligt på en varmepumpe, da vi havde undersøgt

de forskellige muligheder inden for alternativ energiforsyning, fortæller Søren C. Sørensen, udviklingskonsulent hos Viborg Kommune.

Imødekommenhed og interesse

Som leverandør valgte Naturvidenskabernes Hus Klimadan.- Vi fik tilbud fra flere, men hos Klimadan mødte vi imødekommenhed og en stor interesse for vores projekt. Vi fandt også en fornuftig pris, hvor vi kunne være med. Samtidig oplevede vi, at medarbejderne havde en vis evne til at forklare tingene på



En Thermia Solid varmepumpe er hjertet i løsningen - udstyret med front i plexiglas så besøgende kan se teknikken

Varmepumper installeret i teknikrummet hos Naturvidenskabernes Hus i Bjerringbro

“Vi er meget tilfredse – både med resultatet og med Klimadan som samarbejdspartner”, siger Søren C. Sørensen



en måde, så man ikke behøver være ingeniør eller fysiker for at forstå det. Og så har Klimadan en umiddelbar forståelse for, hvad det er vi arbejder med – og stiller altid velvilligt op, når vi har behov for hjælp, fortæller Søren C. Sørensen.

Hos Klimadan er rådgivning og sparring en vigtig del af samarbejdet. Derfor vil virksomheden også gerne så tidligt om muligt ind i processen. Jo før de får mulighed for at sætte sig ind i kundens udfordringer og behov, desto nemmere – og ofte billigere – bliver det at finde den helt rigtige løsning.

Vertikale borer

Hos Naturvidenskabernes Hus havde man inden arbejdet gik i gang, været bekymret for, om hele byggegrunden skulle fyldes med slanger til at opsamle varmen fra jorden.

- Det var vi ikke umiddelbart interesseret i, fordi vi gerne vil kunne grave i jorden – som da vi satte små vindmøller op – uden, at det giver problemer, forklarer Søren C. Sørensen.

Klimadan forstod problematikken og foreslog i stedet at undersøge muligheden for lodrette borer.

- Det var den perfekte løsning for os – og meget spændende. Så vi var glade, da vi fik afgjort, at det kunne lade sig gøre. Naturvidenskabernes Hus har således otte borer, syv på 40 meter og en på 70-80 meter.

Leverer mere end forventet

Resultatet er et jordvarmepumpesystem, der opfylder cirka en femtedel af husets energiforbrug. Dermed er huset forsynet med gulvvarme og samtidig passiv køling til at nedkøle serverrummet. Den passive køling

fungerer ved at pumpe den kolde væske fra borerne op gennem kølefladen til serverrummet.

- Vores anlæg er dimensioneret til at kunne levere cirka en femtedel af husets forbrug. Men vi har faktisk det indtryk, at det bidrager med mere end det. Vi har nu fået seks nye målere på, så vi blandt andet kan overvåge systemet og følge med i driften. Men det lever i hvert fald – som minimum – op til de forventede målsætninger. Så vi er meget tilfredse – både med resultatet og med Klimadan som samarbejdspartner, siger Søren C. Sørensen.

Læs flere referencer på vores hjemmeside klimadan.dk

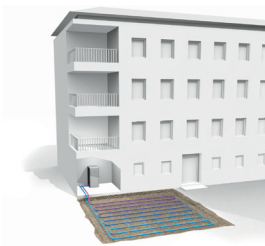


Der er store besparelser at hente ved at kombinere energikilder, faktisk helt op til 35 % forøgelse af virkningsgraden

Klimadan udmærker sig indenfor en bred vifte af vedvarende energikilder

Jord

Horisontale jordslanger



Fordele:

- Kræver ingen boring
- Jævn temperatur året rundt
- Lavere etableringsomkostninger end vertikale bori

Vertikal jordslanger

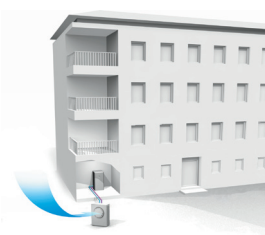


Fordele:

- Pladsbesparende
- Jævn temperatur året rundt
- Minimal indvirkning på grunden

Luft

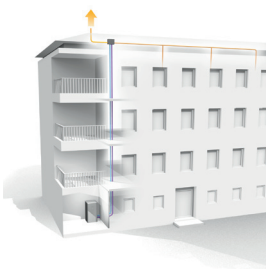
Udeluft



Fordele:

- Lav etableringsomkostning
- Kræver ingen tilladelse fra myndighederne

Ventilationsluft

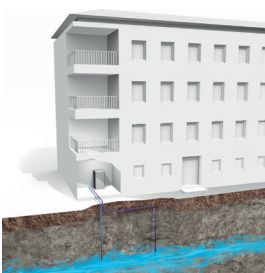


Fordele:

- Lav etableringsomkostning
- Kræver ingen tilladelse fra myndighederne

Vand

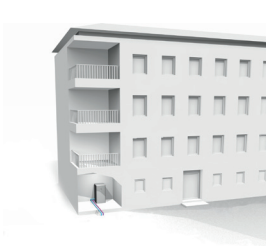
Grundvand



Fordele:

- Lavere etableringsomkostninger end vertikal boring
- Høj jævn temperatur hele året (højere virkningsgrad)

Procesvand



Fordele:

- Lavere etableringsomkostninger end vertikal boring
- Høj jævn temperatur hele året (højere virkningsgrad)

Sol

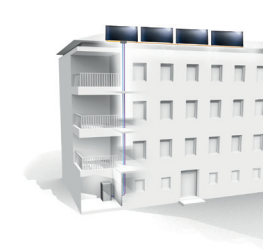
Energitag



Fordele:

- Kræver ingen nedgravning
- Pladsbesparende
- Giver højere årsvirkningsgrad

Solvarme



Fordele:

- Kræver ingen nedgravning
- Pladsbesparende
- Giver højere årsvirkningsgrad

Vi har også stor ekspertise indenfor solceller

33 års erfaring og 6.000 vedvarende energiløsninger kommer dig til gode



Klimadan A/S

varmepumper | jordvarme | solvarme

Hovedkontor

Rømersvej 30
DK-7430 Ikast

Tlf.: +45 9627 7070
Fax: +45 9627 7079

Mail: info@klimadan.dk
Web: klimadan.dk

Salg

Tlf.: +45 9627 7070 -lokal 1
Fax: +45 9627 7079

Service

Tlf.: +45 9627 7070 -lokal 3
Fax: +45 9627 7079

Administration

Tlf.: +45 9627 7070 -lokal 4
Fax: +45 9627 7079

Vores Værdigrundlag

I Klimadan arbejder vi ud fra anagrammet FAKTA som bygger på nogle helt klare værdier, som kendetegner alt hvad vi foretager os.

Fremragende service

Vidste du, at du via vores landsdækkende service- og tryghedsaftale er garanteret en altid velfungerende VE-løsning.

Ambitiøs samarbejdspartner

Vidste du, at du hos Klimadan har adgang til den nyeste viden indenfor VE-løsninger, dels pga. vore medarbejderes høje kompetenceniveau og dels fordi vi hele tiden er på forkant med den teknologiske udvikling.

Kundefokus i centrum

Vidste du, at du hos Klimadan møder en samarbejdspartner, som i enhver henseende sætter dig som kunde i centrum.

Troværdighed er en selvfølge

Vidste du, at du ved valg af en VE-løsning fra Klimadan kan have fuld tiltro til den valgte VE-løsning, eftersom den vil være dimensioneret til netop dit behov, så lønsomheden på bedst mulig måde sikres - både idag og imorgen.

Ansvarlighed uden sidestykke

Vidste du, at du hos Klimadan's medarbejdere vil opleve en holdning om at ville levere den bedste - og rigtige - VE-løsning fremfor nødvendigvis den billigste. Det giver dig "grøn tryghed".