



## Københavns Lufthavne får ét af Nordeuropas største grundvandsanlæg og kan skære 7 millioner af den årlige energiregning

Etableringen af et af Danmarks hidtil største ATES-anlæg sikrer, at lufthavnen kan leve op til 2020-energikravene for CO<sub>2</sub>-reduktion.

Når de øvrige køleanlæg er optimeret, vil systemet dække størstedelen af energiforbruget til køling af lufthavnens bygninger.

*Københavns Lufthavne A/S forventer, at opnå en reduktion i energiforbruget med 4,5 GWh om året og et overskud på 50 millioner i 2020.*

Københavns Lufthavne forventer, at de med installationen vil opnå en reduktion i energiforbruget med 4,5 GWh om året og derigennem opnå et overskud på

energiomkostningerne på hele 50 millioner i 2020.

ATES-anlægget kører ca. 10 gange så effektivt som de eksisterende anlæg, og som ATES-systemet skal afløse, idet R22-anlæg skal udfases senest ved udgangen af 2014. Teknikken bag anlægget er udelukkende baseret på udnyttelse af naturlige ressourcer, og er derfor den mest miljøvenlige erstatning for de traditionelle anlæg, som fx anvender freon og ammoniak.

Når anlægget er fuldt installeret i 2015, forventes det at levere en køleydelse på op til 5 MW. Anlæggets levetid er anslået til minimum 25 år, og det har en tilbagebetalingstid på ca. 6 år.

### Enopsol ApS

Enopsol ApS har mere end 25 års erfaring med projektering og installation af ATES grundvandskøle- og varmeanlæg.

ATES står for Aquifer Thermal Energy Storage og fungerer ved at overskudsvarme og -kulde lagres i undergrunden og kan udnyttes året rundt. Det giver lavere omkostninger, store besparelser i primær energiforbruget og reduktion i CO<sub>2</sub>-udslippet.

### Udvalgte referencer

#### Industrivirksomheder

Widex A/S  
Novo Nordisk A/S  
Kunststof Kemi A/S  
Faerch Plast A/S  
DBI Plastics A/S, Stenlille  
DBI Plastics A/S, Stenmagle  
Knudsen Plast A/S  
Biogen Idec  
Naviair  
Grundfos A/S  
SEB Rambøll Head Quarters  
Superfos A/S  
AKV Langholt A/S  
DEIF A/S  
Primo DK A/S  
Sky-Light A/S  
Chr. Hansen A/S  
Mikron Faarevejle A/S

#### Fjernvarmeværker

Bjerringbro Varmeværk  
Jægerspris Fjernvarmeværk

#### Hospitaler og Sundhedshuse

Silkeborg Hospital  
Gentofte Hospital  
Sundhedshuset i Horsens  
Hvidovre Hospital

#### Store byggerier

SDU Kolding Universitet  
CPH Lufthavn  
Billund Lufthavn  
Hotel Opus  
Crown Plaza Hotel Ørestad

### Fakta om projektet

Type: Totalentreprise  
Størrelse: 5 MW køl  
Tilbagebetalingstid - køling: Under 6 år  
CO<sub>2</sub>-besparelse: 2127 tons  
Projektets parter: CPH Lufthavne  
Totalentreprenør: Enopsol ApS

