



Hotel Opus

Grundkølevandssystem

Horsens, Danmark

Anlægsbeskrivelse

Et grundkølevandssystem, der bruger grundvand som kølemiddel og sender det tilbage i jorden igen, styrer kølesystemet på Hotel Opus i Horsens. Systemet er udviklet af den danske virksomhed EnOpSol. IGSS er det SRO-system som styrer systemet til køling af hele hotellet, konferencelokaler, værelser m.v.



Hotel Opus i Horsens er et nyt hotel i 4 etager med 132 værelser, samt restaurant og konferencelokaler for op til 400 personer. 1. etape er på 11.200 m² samt 2.600 m² p-kælder.

Om grundvandskøleanlæg

Siden 1996 er der i Danmark idriftsat mindst 7 grundvandskøleanlæg med reinjektion til køling af proceskølevand og ventilationsluft. Et antal anlæg er under etablering og det forventes, at teknologien vil få større udbredelse i Danmark i fremtiden, da anlæggene kan opnå markante energibesparelser i forhold til traditionelle løsninger, ikke indeholder miljøfremmede stoffer og er støjsvage.

KUNDE CASE

Hovedkomponenterne i et grundvandskøleanlæg med reinjektion er to borer og en varmeveksler. Fra den ene boring oppumpes grundvandet (som i Danmark har en konstant temperatur på ca. 9°C).

Grundvandet ledes i et lukket rørsystem gennem varmeveksleren, hvor grundvandet opvarmes 5-15°C inden det tilbageføres til grundvandsmagasinet gennem en reinjektionsboring. Med tiden bortledes varmen fra grundvandsmagasinet ved varmeledning til jordoverfladen. Denne varmeafgivelse er dog langsom, idet grundvandsmagasinet optræder som varmelager.

Energibesparelsen ved disse systemer ligger generelt mellem 50 og 85% i forhold til konventionelle løsninger.



IGSS

Konfigurationen hos Hotel Opus er et enkeltbruger system med 200 objekter.

Systemintegrator

[NHL-Automation](#)