



## Hoe Grundfos BuildingConnect een Deens hotel hielp het gastcomfort te verhogen en tegelijkertijd energie en verwarmingskosten te besparen

Toen Østergaards Hotel in Herning, Denemarken, zijn pompen en installaties moest renoveren, bood Grundfos hen de mogelijkheid om Grundfos BuildingConnect voor verwarming te installeren. Het resultaat was een besparing van bijna 75.000 kWh aan verwarmingsenergie in de eerste zeven maanden en een totale kostenbesparing van bijna DKK 50.000 (EUR 6.700) in dezelfde periode.

Grundfos BuildingConnect voor verwarming is een aanpak waarbij het verwarmingssysteem van een gebouw als één geheel wordt beschouwd, om zo intelligente oplossingen te bieden die leiden tot een hoger prestatieniveau, energiebesparingen en verbeterd gastcomfort.

Østergaards Hotel beschikt over 80 kamers en richt zich op uiteenlopende doelgroepen, variërend van conferenties en golfvakanties tot reguliere hotelovernachtingen en korte gezinsvakanties. Het hotel maakt deel uit van Danish Hotels, een organisatie met een sterke focus op duurzaamheid, onder andere door het terugdringen van CO<sub>2</sub>-uitstoot en energieverbruik.



**“Het helpt bij de regeling van de verwarming, de vloerverwarming en het tapwater en zorgt ervoor dat het water altijd de juiste temperatuur heeft. En dat werkt bijzonder goed”**

**Kaj Hansen**, Facilitair Manager, Østergaards Hotel.

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



## De Grundfos-oplossing – BuildingConnect voor verwarming

Om te voldoen aan de wensen van Østergaards Hotel om het energieverbruik te verlagen, het comfortniveau in het hotel te verhogen en het duurzaamheidsprofiel te verbeteren, stelde Grundfos een totaalpakket samen met de volgende elementen:

- Grundfos BuildingConnect geïnstalleerd om energie te besparen, het comfort te verhogen en het systeem te monitoren, regelen en optimaliseren.
- Een prestatiegericht contract, zodat het hotel geen initiële investering hoeft te doen.
- Vervanging van alle apparatuur en het inregelen van het systeem voor een hogere energie-efficiëntie.

Grundfos BuildingConnect is de aanpak van Grundfos om gebouwen als één geheel te begrijpen en op basis daarvan geavanceerde oplossingen te bieden die leiden tot betere prestaties van HVAC-systemen. Het is een maatwerkoplossing die speciaal is ontwikkeld voor kleinere commerciële gebouwen, en toch betaalbaar. Wanneer aandacht van de klant nodig is, bijvoorbeeld bij storingen in het systeem, worden inzichten en oplossingen uitgelegd in duidelijke en begrijpelijke taal.

Voor Østergaards Hotel maakte Grundfos BuildingConnect eenvoudige inbedrijfstelling en configuratie mogelijk, bood het een volledig overzicht van de belangrijkste prestatie-indicatoren onderweg, zorgde het voor een lager energieverbruik en maakte het proactief beheer van de installatie mogelijk. Concreet betekende dit dat het hotel real-time trendcurves kon bekijken over specifieke perioden en deze data kon gebruiken om de efficiëntie te verbeteren. Cruciaal hierbij was de mogelijkheid om setpoints aan te passen en gedetailleerde informatie te verkrijgen over aanvoer- en retourtemperaturen, debiet en DeltaT.

## Situatieschets:

Toen verwarmingsspecialisten van Grundfos Østergaards Hotel bezochten en het verwarmingssysteem in de pompruimte inspecteerden, stelden zij vast dat de systemen niet in balans waren, motorafsluiters defect waren en tegenafsluiters ontbraken. Dit was deels het gevolg van het feit dat pomponderhoud geen prioriteit had gekregen, en daarnaast waren de oude circulatiepompen te klein voor de toepassing.

Het energie- en warmteverbruik van Østergaards Hotel bevestigde dat de pompen inefficiënt functioneerden. Het oude systeem circuleerde te veel warm water dat niet effectief werd benut, wat resulteerde in een zeer hoog energie- en warmteverbruik. Dit leidde tot het zogenaamde lage DeltaT-syndroom, waarbij de gemiddelde DeltaT te laag of onvoldoende was in de keuken, het ventilatiesysteem en de kelder. Het gevolg was dat de systemen slecht presteerden én dat er dus een aanzienlijk verbeterpotentieel in zat.

De aanbeveling was een volledige renovatie, inclusief vervanging van de oude afsluiters door nieuwe gemotoriseerde afsluiters die worden aangestuurd door Grundfos BuildingConnect, een nieuw warmteregelsysteem, nieuwe energiezuinige pompen en het inregelen van het systeem. Daarnaast was betere isolatie van leidingen in de kelder en het ventilatiesysteem noodzakelijk.

Grundfos bood Østergaards Hotel een prestatiegericht contract aan, waardoor een initiële investering niet nodig was. Het Grundfos Energy Earnings-model houdt in dat de klant een kosteloze energierenovatie van de installatie ontvangt in ruil voor het delen van de gerealiseerde energiebesparingen. Na zeven jaar kan de klant de installatie overnemen voor DKK 1. Op deze manier is Grundfos direct verantwoordelijk voor het realiseren van de besparingen, aangezien de vergoeding rechtstreeks afhankelijk is van de behaalde resultaten. Hier maakte de mogelijkheid van Grundfos BuildingConnect om energieverbruik te documenteren, rapporteren en benchmarken daadwerkelijk het verschil.

“In de gang waar de kamers zich bevinden, hadden we problemen met de vloerverwarming die te warm was. De aanvoertemperatuur lag veel te hoog. Maar sinds we nieuwe regeling op het systeem hebben, functioneert alles soepel. Het is lang niet meer zo warm, mede doordat het systeem nu is afgestemd op de buitentemperatuur,” legt Kaj Hansen, Facilitair Manager van Østergaards Hotel, uit.



## Het resultaat:

De geschatte jaarlijkse besparingen voor Østergaards Hotel na de renovatie bedroegen DKK 53.000 (EUR 7000), als volgt:

- Warmtebesparingen van DKK 18.000 (EUR 2400) door optimalisatie van het warmteverbruik en daarmee lagere verwarmingskosten.
- Transportbesparingen van DKK 32.000 (EUR 4300) door optimalisatie van de DeltaT van het aangevoerde warme water, waardoor minder water nodig is voor verwarming en de transportkosten dalen.
- Elektriciteitsbesparingen van DKK 3.000 (EUR 400) door een lager energieverbruik van de energiezuinige pompen, wat de elektriciteitskosten voor het aandrijven van de pompen verlaagt.

Na de eerste zeven maanden van gebruik bedroegen de gerealiseerde besparingen echter al bijna DKK 50.000 (EUR 6700).

De systeemmonitoring die Grundfos BuildingConnect voor verwarming biedt maakt het mogelijk, dankzij continue monitoring en optimalisatie, om maximale energiebesparingen te realiseren zonder concessies te doen aan het gastcomfort. Samengevat profiteert Østergaards Hotel van nieuwe en moderne installaties, waarbij de nieuwste pomptechnologie de oude, versleten pompen vervangt en zo energie-efficiëntie en betrouwbaarheid maximaliseert. Daarnaast zal Grundfos preventief onderhoud uitvoeren om de betrouwbaarheid en efficiëntie van het systeem zo hoog mogelijk te houden.



Bekijk video  
Engelstalig

**Grundfos Bellux NV**  
Groeningenlei 74 bus 1  
2550 Kontich  
Tel: +32 (0)3 870 73 00  
www.grundfos.be

**Grundfos Nederland BV**  
Veluwezoom 35  
1327 AE Almere  
Tel: 088 478 6336  
www.grundfos.nl

Tot slot maakt de oplossing met nieuwe circulatiepompen en Grundfos BuildingConnect voor verwarming het voor Østergaards Hotel mogelijk om de gerealiseerde besparingen te documenteren, wat bijdraagt aan een sterker duurzaamheidsprofiel. In de eerste zeven maanden werd bij Østergaards Hotel bijna 75.000 kWh aan verwarmingsenergie bespaard, wat overeenkomt met het jaarlijkse energieverbruik van vier Deense huishoudens.

“Dit is een voordeel, omdat onze verwarmingskosten dalen terwijl tegelijkertijd de CO<sub>2</sub>-uitstoot naar het milieu wordt verminderd,” zegt Ove Jørgensen, Algemeen Directeur van Østergaards Hotel en Regionaal Manager bij Danish Hotels, en vervolgt:

“Binnen Danish Hotels hebben wij 23 hotels en ik ben ervan overtuigd dat wij in 90% van de gevallen aanzienlijke besparingen kunnen realiseren in een samenwerking met Grundfos. Binnen onze sector geven wij er normaal gesproken de voorkeur aan om te investeren in zaken die zichtbaar zijn voor onze gasten. In dit geval kunnen zij het echter voelen, en dat is zeker ook een voordeel. Het kunnen bieden van een hoog comfortniveau aan onze gasten maakt dat ik elke dag met plezier naar mijn werk ga. En ook de gasten zijn tevreden. Het voelt geweldig om mensen te mogen ontvangen die tevreden en gelukkig zijn met hun verblijf hier.”