

## Pressemeddelelse

Sissach,  
August 2022

### Energiforbrug til varmt vand: beregn, simulér, optimér

Diskussionen om energieffektivitet og klimabeskyttelse har indtil nu knapt fokuseret på energiforbrug til produktion af varmt vand i bygninger. I dag skal der ofte mere energi til at producere varmt vand end til opvarmning i en velisoleret bygning. Det er derfor på tide også at optimere dette område for at øge energieffektiviteten. Den nye online "Varmtvands-Energiberegner" fra GF Piping Systems gør det nemt at beregne energiforbruget. Det er også muligt at simulere besparelspotentialet i penge samt længden af afskrivningsperioden – afhængigt af de valgte tekniske optimeringsforanstaltninger.

GF Piping Systems har sammen med forskere fra Ostfalia University of Applied Sciences udviklet en online-beregner, som kan bruges til nemt og hurtigt at beregne den mængde energi, der skal til for at levere varmt vand i bygninger. De relevante parametre, såsom effektivt areal, byggeår, tankkapacitet, vandtemperatur, energikilde og detaljer om distributionssystemet, kan indtastes i værktøjet.

Værktøjet leverer hurtigt data på: energiforbrug pr. år i kWh, CO<sub>2</sub>-udledning pr. år i kilogram og energiomkostninger pr. år i euro. Plus, online-beregneren identificerer mængden af varme tabt under generering, distribution og opbevaring af varmt vand.

Dernæst kan mulige optimeringstiltag for at øge energieffektiviteten simuleres. Onlineberegneren viser øjeblikkeligt, hvor meget energi og penge der kan spares om året gennem disse tiltag. Og det er ikke alt: En graf viser også det antal år, der kræves for at genvinde investeringerne, og det beløb, der kan spares i årene efter.

#### Hvordan kan energiforbruget til varmt vand reduceres?

I princippet kan tre tekniske tiltag bruges til at reducere energiforbruget til produktion af varmt vand – udover at reducere selve varmtvandsforbruget:

- reparation af isoleringen omkring varmtvandsrør og fittings
- indstilling af det optimale driftspunkt for varmtvandscirkulationen med Hycleen Automation System og dets elektroniske indreguleringsventiler
- modernisering af installationsteknologien: effektiviteten af varmtvandsproduktionen og cirkulationspumpen afhænger normalt af alderen på den anvendte teknologi. Dybest set, jo nyere teknologi, jo højere effektivitet

*Det skal bemærkes, at drikkevandshygiejne grundlæggende er vigtigere end at spare på energien.*

### **Hvad kan der opnås med Hycleen Automation System?**

Hycleen Automation System sikrer, at det optimale driftspunkt indstilles ved løbende at overvåge installationens tilstand. Som følge heraf cirkulerer en mindre mængde varmt vand ved lavere temperaturer, hvilket naturligvis opretholder de specificerede hygiejnestandarder. Unødvendigt høje temperaturer og strømningshastigheder forårsaget af et ikke-eksisterende, dårligt justeret eller uvedligeholdt hydraulisk balanceringsystem hører fortiden til. Rørsektioner, der lider af store termiske tab, kan identificeres og opgraderes for at forbedre energieffektiviteten ved at reparere mangelfuld isolering.

### **Hvordan kan en så kompleks beregning gøres så let?**

Den brugervenlige online "Varmtvands-Energiberegner" er resultatet af omfattende udviklingsarbejde fra GF Piping Systems og Ostfalia University of Applied Sciences. Beregningerne er baseret på de aktuelt gældende DIN-standarder og yderligere forudsætninger, som er vist. Et første referenceprojekt, hvor resultaterne blev simuleret før optimering, viser, at resultaterne af beregningerne er realistiske. Dataevalueringen bliver løbende forfinet og verificeret på rigtige bygninger. Værktøjet giver værdifulde input til at beslutte, hvornår investeringen i at optimere et varmtvandssystem i en bygning begynder at betale sig.

### **Drikkevandsinstallation: smart og digital med Hycleen Automation System**

Hycleen Automation System fra GF Piping Systems gør det nemmere at opfylde drikkevandshygiejnestandarder i store bygninger og reducerer energiforbruget til produktion af varmt vand. Det sikrer stabile vandtemperaturer, skyller rørene, vedligeholder cirkulationsventilerne og logger alle data. Vandtemperaturen kan sænkes uden at øge risikoen for legionella.

Systemet er nemt at installere og idriftsætte. Elektroniske ventiler med sensorer og regulatorer er forbundet til den centrale styreenhed, masteren, via kun et kabel til strømforsyning og overførsel af data. Masteren overvåger sensorerne, rapporterer eventuelle uregelmæssigheder og styrer systemet. Den kan også betjenes fra ethvert sted ved hjælp af en app og integreres i et bygningsstyringssystem (CTS).

#### **Fordele med energioptimering med Hycleen Automation System**

- Energiforbrug reduceret og drikkevandshygiejne garanteret på samme tid
- Måltrettet overholdelse af nuværende og fremtidige lovbestemte energibesparende tiltag
- Overholdelse af Green Building-konceptet og certificeringsstandarderne for BREEAM, LEED eller andre ordninger
- Permanent temperaturovervågning og kontrol, også via fjernadgang (Hycleen Connect)
- Systemtemperatur reduceret til det lovligt foreskrevne minimum
- Reduktion af flow via optimeret gennemstrømningsmængde og ydelsesregulering af cirkulationspumpen
- Investering ofte hurtigt tjent hjem takket være den sparede energi

**Læs mere**

<https://www.gfps.com/da-dk/products-solutions/systems/hycleen-automation-system.html>

<https://www.gfps.com/da-dk/downloads-tools/online-tools/hot-water-energy-calculator.html>

**Kontakt GF Piping Systems:**

Georg Fischer A/S

Jan Zaremba

Roskildevej 342E

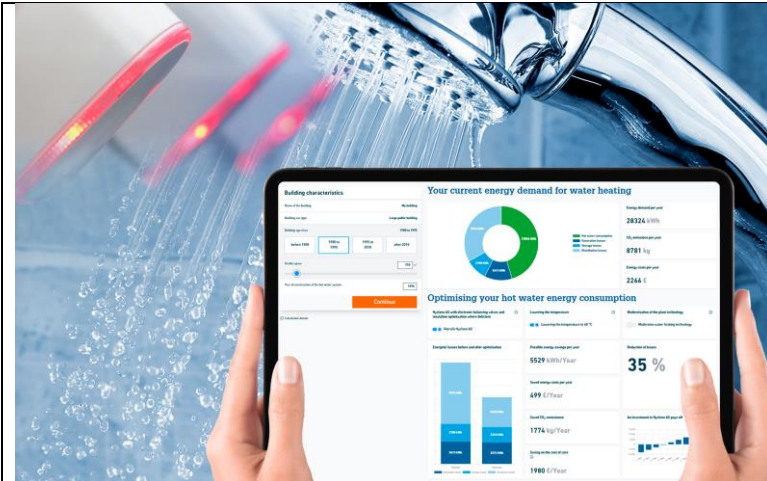
2630 Taastrup

[Jan.zaremba@georgfischer.com](mailto:Jan.zaremba@georgfischer.com)

[www.gfps.com](http://www.gfps.com)

**Om GF Piping Systems**

GF Piping Systems er den globale specialist i sikker og pålidelig transport af vand, kemikalier og gas. Kunder i mere end 100 lande bruger de løsninger, som virksomheden leverer til sikker, effektivt og omkostningseffektivt drift. GF Piping Systems er specialiseret i vedligeholdelsesfrie og langtidsholdbare rørsystemer lavet af plast med et sortiment på mere end 60.000 produkter. Specialisterne fra GF Piping Systems er til stede i 34 lande for at støtte dig gennem alle faser af dit projekt – fra planlægningsstadiet til idriftsættelse. GF Piping Systems er en afdeling af Georg Fischer AG, som blev grundlagt i 1802 og har base i Schaffhausen, Schweiz. GF Piping Systems er aktiv på en lang række markeder og var med sine 7686 ansatte i stand til at opnå en årlig omsætning på 1,971 milliarder schweizerfranc (i 2021)).



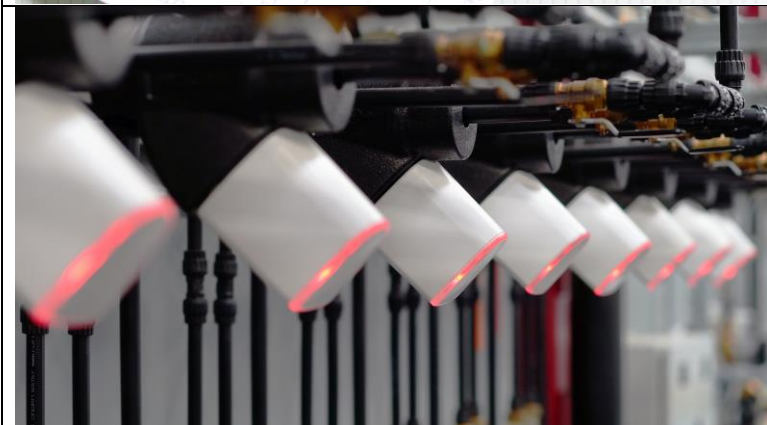
Varmtvands-Energiberegneren gør det muligt at beregne energiforbrug til varmtvandsproduktion i bygningen og afslører potentielle besparelser.

Kilde: GF Piping Systems



Varmtvands-Energiberegneren er målrettet forskellige interessegrupper: bygningsoperatører, investorer, ingeniører, planlæggere og arkitekter.

Kilde: GF Piping Systems



Hycleen Automation System fra GF Piping Systems letter hygiejnisk anvendelse af drikkevand i store bygninger og reducerer energiforbruget til forsyning af varmt vand. De elektriske ventiler udstyret med sensorer og controllere er forbundet til den centrale styreenhed, masteren, med et kabel til strømforsyning og datatransmission.

Kilde: GF Piping Systems