



## WARMTE- EN KOUDE-INTEGRATIE VOOR INDUSTRIE



Verloren  
energie,  
opnieuw benut



Energie-  
stromen slim  
verbonden



Kosten omlaag,  
rendement  
omhoog



**Van restwarmte  
naar waardevolle  
warmte. Verlaag  
je energiekosten  
tot 50% dankzij  
warmterecuperatie.**

**Wat als de warmte die vandaag door jouw koelsysteem wordt afgevoerd, morgen een waardevolle energiebron wordt?**

Veel industriële bedrijven produceren dagelijks restwarmte die ongebruikt verloren gaat, terwijl elders opnieuw energie nodig is om warmte te maken.

Equans helpt jou om warmte uit koelprocessen te recupereren, op te waarden en opnieuw in te zetten door warmte, koude, buffering en sturing slim te integreren.

**Zo ontstaat één performant energiesysteem dat meer rendement haalt uit dezelfde energie en restwarmte omzet in winstpotentieel.**

## MEER RENDEMENT UIT DEZELFDE ENERGIE

Je productieproces bevat vaak meer bruikbare energie dan je denkt. Door warmte- en koelsystemen slim op elkaar af te stemmen, benut je energie die vandaag verloren gaat en haal je meer uit bestaande energiestromen. Zo verminder je het energieverbruik, verlaag je de energiekosten, verklein je je CO<sub>2</sub>-uitstoot en verhoog je het rendement van je installatie.

« **De warmte die vandaag door een koelsysteem wordt afgevoerd, kan morgen een waardevolle energiebron zijn binnen hetzelfde proces of elders op dezelfde site.** »



## JOUW UITDAGINGEN, ONZE EXPERTISE

**Warmte en koude optimaal laten samenwerken is niet vanzelfsprekend.** Met Equans verbind je energiestromen in één slim systeem dat energieverbruik vermindert, kosten verlaagt en het rendement van je installatie maximaliseert.

### Temperatuur niet altijd bruikbaar

Beschikbare restwarmte kan vaak niet rechtstreeks ingezet worden en moet eerst opgewaardeerd worden.

### Vraag en aanbod vallen niet samen

Restwarmte komt niet altijd vrij op het moment dat warmte nodig is.

### Buffering en distributie zijn essentieel

Warmtebronnen en warmtegebruikers bevinden zich niet altijd op dezelfde locatie of zijn niet gelijktijdig actief.

### Productiecontinuïteit staat voorop

Optimalisaties moeten passen binnen bestaande productieomgevingen met minimale operationele impact.

### Investeringsmoeten renderen

Investeringsdienen zich te vertalen in concrete resultaten en meetbare objectieven.

**Samen vertalen we deze uitdagingen naar meetbaar rendement.**

## ONZE AANPAK: VAN ENERGIEVERLIES NAAR WAARDECREATIE

**Bij Equans bekijken we warmte en koeling niet als afzonderlijke processen, maar als één geïntegreerd energiesysteem.**

We analyseren de warmte- en koudestromen binnen het proces, identificeren waar energie verloren gaat en onderzoeken hoe deze energiestromen slimmer met elkaar verbonden kunnen worden.

Door warmte- en koelprocessen slim te integreren en restwarmte waar nodig via warmtepompen op te waarderen, zetten we verloren energie om in een waardevolle en bruikbare energiebron.



### 1 ANALYSE

- Warmte- en koudeanalyse
- Potentieel en warmteverliezen identificeren

### 2 BUSINESS CASE

- ROI en CO<sub>2</sub>-potentieel bepalen
- Prioriteiten vastleggen

### 3 ENGINEERING

- Simuleren en dimensioneren
- Roadmap voor gefaseerde implementatie

### 6 RESULTAAT

- Meer rendement uit dezelfde energie
- Lagere energiekosten en CO<sub>2</sub>-uitstoot
- Aantoonbaar hogere systeemprestaties

### 5 STURING

- Bufferen, sturen en optimaliseren
- Monitoring en onderhoud

### 4 INTEGRATIE

- Warmte en koude slim verbinden
- Oplossingen realiseren binnen bestaande processen

## CONCRETE OPLOSSINGEN



### Warmterecuperatie & integratie

- ▶ Warmtepompen
- ▶ Warmterecuperatie
- ▶ Warmte- en koudenetten
- ▶ Buffers



### Flexibiliteit & sturing

- ▶ Thermische opslag
- ▶ Slimme energiesturing
- ▶ Load shifting
- ▶ Energiemonitoring



### Performantie & opvolging

- ▶ COP-monitoring
- ▶ Rendementsvalidatie
- ▶ CO<sub>2</sub>-opvolging

« **De goedkoopste energie is vaak de energie die je vandaag al hebt, maar nog niet optimaal benut.** »

# Success story

## DE HALVE MAAN

Voor brouwerij De Halve Maan, internationaal bekend van speciaalbieren als Brugse Zot en Straffe Hendrik, is energie-efficiëntie een essentieel onderdeel van haar duurzaamheidsstrategie. Bij de uitbreiding van de bottelarij in Brugge zocht de brouwerij daarom niet enkel een nieuwe koelinstallatie, maar vooral een manier om het maximale rendement uit haar energieverbruik te halen.



### Toepassingen

- Ammoniakkoelinstallatie met een koelvermogen van 300 kW
- Secundair glycolcircuit voor verschillende brouw- en bottelprocessen
- Warmterecuperatiesysteem gekoppeld aan het koelproces
- Verwarming van de warme kamer voor hergisting op fles via gerecupereerde warmte
- Inzet van restwarmte voor gebouwverwarming
- Monitoring, onderhoud en performante sturing voor maximale bedrijfszekerheid

### Resultaat

- Integrale analyse van warmte-, koude- en energiestromen
- Eén partner voor advies, engineering, realisatie en onderhoud
- Diepgaande expertise in industriële processen

## WAT MAAKT EQUANS ANDERS?

Waar anderen focussen op afzonderlijke technologieën, ontwerpen en realiseren wij geïntegreerde energiesystemen waarin warmte, koeling, buffering en sturing samenwerken voor maximaal rendement.

**Kiezen voor Equans is kiezen voor:**

**Meer rendement** uit dezelfde energie dankzij één geïntegreerd energiesysteem

**Procesgedreven oplossingen** afgestemd op de realiteit van jouw productieomgeving

**Slimme sturing en buffering** voor maximale flexibiliteit, prestatie en energierendement

**Engineering en systeemintegratie** van analyse tot realisatie

**Meetbare resultaten** onderbouwd door monitoring en bewezen prestatie

**Realiseerbare projecten** binnen bestaande productie-omgevingen, met minimale impact op de operationele continuïteit

**Expertise in warmte, koeling en automatisatie, ondersteund door 24/7 service** voor maximale continuïteit

**Eén partner van businesscase tot optimalisatie**, met minimale impact op jouw productiecontinuïteit

Wil jij ook verloren energie omzetten in rendement?  
Ontdek welk potentieel er in jouw warmte- en koudestromen schuilt.

**> Contacteer ons**

✉ [industry.belux@equans.com](mailto:industry.belux@equans.com)

🌐 [www.equans.be](http://www.equans.be)

