

# INDUSTRIE OPLOSSING

Locatie

Bodegraven

Toepassing

Industrie / proceskoeling  
frisdranken

Uitgangspunten

Uitbreiding koelcapaciteit

Verbetering van de  
bedrijfszekerheid

Vermindering  
energieverbruik

Gebruik van  
warmteterugwinning

Verbetering inzicht in  
energiestromen & kosten



*Feiten Refresco: Volautomatisch warehouse met een capaciteit van meer dan 35.000 pallets in Bodegraven / Refresco Benelux genomineerd voor de distributie Trofee 2014 / Jaarlijks produceert Refresco bijna 2 miljard units / Refresco heeft 6 PET afvullijnen, 5 afvul bliklijnen, 9 karton afvullijnen en 1 aseptisch afvullijn.*

## Industriewaardige koelinstallatie voor bottelaar Refresco Benelux

### Project

*Refresco Benelux BV is een toonaangevende bottelaar van diverse A-merk frisdranken. Op de locatie Bodegraven doen vier Carrier 30RA200 koelmachines al tien jaar een goede job voor het leveren van proceskoeling. Dit betekent dus dat de machines 365 dagen per jaar veel uren maken en na tien jaar trouwe dienst toe zijn aan vervanging. Refresco heeft, door de goede ervaringen uit het verleden, rechtstreeks het contact gezocht met Carrier.*

### Onze oplossing

De vier luchtgekoelde koelmachines die momenteel staan opgesteld leveren een koelvermogen van 800kW. Deze worden vervangen door twee watergekoelde 30XWP schroefkoelmachines die in combinatie met separate droge koelers in totaal 1.000kW koelvermogen gaan leveren. Deze nieuwe installatieopzet levert, ten opzichte van de oude installatie, een gemiddelde energetische besparing op van 15% op jaarbasis.

Carrier apparatuur

2 x 30XWP0562  
3 x Droge koelers  
1 x ALC overkoepelende  
regeling

Opdrachtgever

Refresco Benelux BV

Leverancier klimaatsysteem

Carrier Airconditioning  
Benelux BV

## Besparing

In het verleden gebruikte Refresco bronkoeling, maar met de nieuwe installatie is dit niet meer nodig, waardoor dit al een besparing oplevert van 21.000m<sup>3</sup> grondwater per jaar.

## Efficiency, betrouwbaarheid

In goed overleg is besloten de 30RA comfortkoeling te vervangen voor een industriële oplossing, waarbij efficiency en betrouwbaarheid key zijn. Om op de relatief klein beschikbare opstellingslocatie 2MW koeling te plaatsen, is gekozen voor een watergekoelde schroefkoelmachine in een plug-and-play containerconcept. De beschikbare ruimte is uiteindelijk groot genoeg voor vier containers, die elk 500kW leveren. De warmte wordt afgevoerd op droge koelers. De koeling wordt opgewekt met de zeer efficiënte 30XWP-0562 watergekoelde chiller. Door deze opstelling is er in de toekomst de mogelijkheid om de warmte, die afgevoerd wordt, te benutten voor het verwarmen van de fabriekshal.

## Centraal koelen

Dankzij de nieuwe installatie kan er nu vanaf 1 centrale opweklocatie worden gekoeld. In het verleden werd dit decentraal gedaan. Hierdoor konden de oude koelcompressoren komen te vervallen.

## Overkoepelende regeling

Voor de aansturing van de koelcentrale en het monitoren van de energiestromen is gekozen voor een Carrier overkoepelende regeling, ALC. De overkoepelende regeling zal de koelcentrale optimaliseren en het energieverbruik van de klant monitoren. De gebruiker heeft vanaf zijn pc toegang tot het systeem en kan zelf keuzes maken hoe hij de energie, vrije koeling of warmte- terugwinning inzet. De werking van de installatie wordt visueel weergegeven. Met dit systeem is door o.a. trending exact te zien hoe de centrale functioneert. Daarnaast wordt de overkoepelende regeling uitgebreid om ook andere systemen in de fabriek te monitoren, zodat de technische dienst vanuit één systeem inzicht heeft in meerdere processen.



30XWP watergekoelde chiller  
in de container bij Refresco



30XWP watergekoelde chiller



Branch office Nederland  
Carrier Airconditioning Benelux BV  
Postbus 151  
2394 ZH Hazerswoude-Rijndijk  
☎ +31 (0)71 – 341 71 11  
✉ info@carrier.nl  
www.carrier.nl

Branch office België  
Carrier Airconditioning Benelux BV  
Schepen A. Gossetlaan 28a  
BE 1702 Dilbeek  
☎ +32 (0)2 – 523 01 70  
✉ info@carrier.be  
www.carrier.be

