

Luchtpost

Oktober 2006

Barcol-Air Regeltechniek: *wij regelen uw comfort*

Met ingang van 31 maart 2006 maakt Barcol-Air volledig deel uit van de HC Groep. Aan het woord Jacob Jansen, de nieuw benoemde directeur Regeltechniek:



Graag stel ik me even kort aan u voor, mijn naam is Jacob Jansen, ik ben 43 jaar en ruim 11 jaar in dienst bij Barcol-Air. Begonnen als hoofd binnendienst ben ik

via diverse technisch/commerciële functies met Barcol-Air meegegroeid.

Barcol-Air is een uniek bedrijf met meer dan 70 jaar gecombineerde kennis en ervaring op het gebied van Luchtverdeel- en Regeltechniek. Samen met de andere HC Groep bedrijven leveren we een compleet pakket HVAC producten en diensten die erop gericht zijn om met zo weinig mogelijk energiegebruik een optimaal thermisch comfort te leveren aan de gebruiker.

Barcol-Air Regeltechniek levert totaaloplossingen en draagt volledige verantwoordelijkheid, eventueel in combinatie met Barcol-Air Luchtverdeeltechniek, voor advies en ontwerp, engineering en software, schakelkasten, bekabeling en coördinatie, projectmanagement, inbedrijfstellen en service & onderhoud.

De met kennis van Luchtverdeeltechniek ontwikkelde intelligente naregelingen, die zowel in een netwerk als standalone werken, spelen een belangrijke rol bij het realiseren van het gewenste thermisch comfort. Er zijn specifieke naregelingen voor VAV/VAV-inductie, ventilatorconvectoren, klimaatplafonds en koelconvectoren. De standaard internettechnologie van de Universele Netwerkregelaars maken visualisatie en beheer van de complete regelinstallatie, inclusief de naregelingen, zeer eenvoudig en locatie-onafhankelijk.

Ik hoop u in de nabije toekomst persoonlijk verder te kunnen informeren over het uitgebreide pakket producten, de systemen en de diensten die Barcol-Air Regeltechniek en de overige HC Groep bedrijven u kunnen bieden.

Het hoofdartikel in deze Luchtpost gaat over de nieuwbouw van kantoorgebouw Victoria in Rotterdam voor gebruiker KPMG. Samen met alle betrokken partijen heeft Barcol-Air Regeltechniek met innovatieve regeltechniek invulling gegeven aan specifieke klantenwensen.

HC GROEP

HC BARCOL-AIR

Barcol-Air levert voor kantoorpand Victoria 630 VAV-I-units met opgebouwde VAV-LON regelaar, 1.400 geperforeerde roosters, alle brandkleppen en meet- en regelstations alsmede het complete GebouwBeheerSysteem.



'Artist impression' gebouw Victoria te Rotterdam

Nieuw kantoor KPMG maximaal flexibel, energiezuinig en thermisch comfortabel door slimme regeltechniek & internet

Bij de ontwikkeling van het nieuwe kantoorpand Victoria in Rotterdam is het uitgangspunt van gebruiker KPMG een hoge innovatieve uitstraling als weerspiegeling van het eigen imago. Ontwikkelaar Kantoren Fonds Nederland (KFN) heeft hierop ingespeeld door bij de ontwikkeling uit te gaan van de allernieuwste stand van de techniek. Het uitgangspunt hierbij is dat op het moment dat het kantoorpand in gebruik wordt genomen de techniek nog steeds up to date is.

Het ontwikkelen en implementeren van nieuwe technieken vraagt grote betrokkenheid van alle partijen in een vroegtijdig stadium. Andere bij het project betrokken partijen zijn vastgoed adviseur van Gool, aannemer Slavenburg en adviesbureau Hiensch Engineering.

Om maximale flexibiliteit te garanderen was het uitgangspunt bij de ontwikkeling dat er geen verticale buisleidingen, bekabeling of thermostaten in en op de wanden opgenomen mochten worden.

Thermisch comfort

Voor de klimaatinstallatie heeft de installatieadviseur gekozen voor een Variabel Volume Inductie (VAV-I) systeem. Het systeem kenmerkt zich door een lage primaire luchttemperatuur. Dit betekent dat er veel koelenergie met weinig lucht wordt verplaatst door kleine kanalen met weinig transport energie en waarbij door de inductiewerking de luchttemperatuur uit het rooster goed is.

Het VAV-I systeem voert alleen die hoeveelheid lucht aan de ruimte toe die op basis van de belasting noodzakelijk is om de ruimte op de door de gebruiker ingestelde gewenste temperatuur te houden. Door de inductiewerking wordt de ruimte ook bij een minimale hoeveelheid primaire (verse) lucht volledig doorspoeld. Bovendien maakt het systeem optimaal gebruik van de in Nederland ruim voor handen zijnde vrije koeling uit de buitenlucht. Hierdoor wordt minimaal energiegebruik en een optimaal thermisch comfort gegarandeerd.

Verlichtingschakeling

Afhankelijk van de toepassing worden individuele ruimten in kantoorpanden 10 – 20% van de tijd niet gebruikt. Door centrale schakelingen wordt de verlichting aan het begin van de werkdag ingeschakeld en aan het einde van de dag, meestal na het schoonmaken, weer uitgeschakeld. Dit heeft tot gevolg dat de verlichting ook brandt in ruimten die niet worden gebruikt.

In kantoor Victoria wordt elke ruimte voorzien van een aanwezigheidsensor. Bij binnenkomst wordt de gebruiker gesignaleerd en de verlichting automatisch ingeschakeld. Na het verlaten van de ruimte zal de verlichting, na een vrij in stellen intervaltijd, automatisch worden uitgeschakeld.

Regeling VAV-inductie units

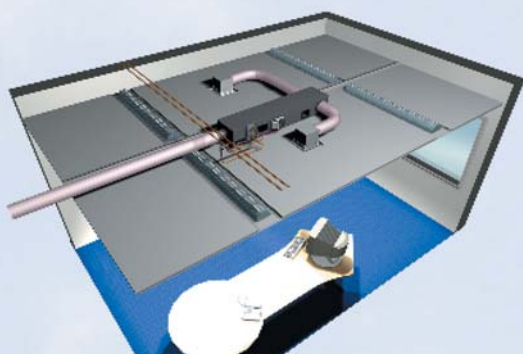
Na aanwezigheidsignalering wordt de VAV-I unit open gestuurd en gaat deze unit automatisch regelen op basis van de ruimtebelasting en ingesteld temperatuur setpoint. Na het verlaten van de ruimte zal de VAV-I unit, na een vrij in te stellen intervaltijd, automatisch dicht worden gestuurd. Daarnaast zijn in de regelinstallatie een aantal standaard controle parameters opgenomen, om te voorkomen dat een ruimte bedompt wordt. Elke ruimte wordt bij opstart van de installatie gedurende een vrij in te stellen tijd, bijvoorbeeld 30 minuten, doorspoeld met 100% buitenlucht. De regeltechniek zorgt ervoor dat het thermisch comfort, ook na langere afwezigheid, op het gewenste niveau blijft.



VAV-inductie-unit

Gecombineerde klimaat- & verlichtingregeling

Om te voorkomen dat er in elke ruimte twee regelaars gemonteerd dienen te worden, één regelaar voor het binnenklimaat en één regelaar voor de verlichting, is er enige jaren geleden een speciale lichtschakelmodule ontwikkeld. De VAV-I units zijn uitgevoerd met een opgebouwde VAV Lon regelaar en verlichtingsmodule met geïntegreerde 230/24 V transformator. Bijkomend voordeel is dat er op de bouwplaats een stekkerklaar product wordt aangeleverd dat na montage direct in bedrijf gesteld kan worden.



Totaaloplossing:
Luchtverdeel- & Regeltechniek met verlichtingregeling

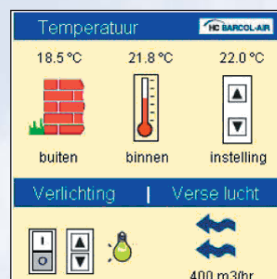
Temperatuur meten

Omdat er geen wanden beschikbaar zijn voor het plaatsen van een thermostaat is het plafond de enige geschikte plaats. Uit proef- en referentiemetingen blijkt dat de plaats voor de temperatuuropnemer in het midden van de ruimte tussen de inblaasroosters het beste is.

Ruimtebediening met standaard kantoor-computer

In nagenoeg elk kantoor wordt gebruik gemaakt van computers, zowel desktops als laptops. Deze computers zijn verbonden met het World Wide Web (WWW). Door nu ook elke VAV regelaar via een Universele Netwerk Controller te verbinden met het WWW kan iedereen met behulp van zijn eigen computer en een standaard internetbrowser zoals bijvoorbeeld Internet Explorer® de gewenste ruimtetemperatuur instellen.

De verlichting wordt geschakeld op basis van aanwezigheid. Optioneel is het mogelijk om de verlichting te dimmen via hetzelfde scherm waarin het temperatuur set-point wordt ingesteld en waarin de verlichting in- en uitgeschakeld kan worden. Alle informatie is via een wachtwoord beveiligd.



Gebruikersscherm

Open communicatie protocol

Alle naregelingen communiceren middels het LON protocol en zijn opgenomen in een netwerk. Door dit fabrikaat onafhankelijk open communicatie protocol kunnen tevens de verschillende installatiecomponenten, zoals luchtbehandelingcentrale en koelmachine, gekoppeld, bediend en gevisualiseerd worden in één systeem.

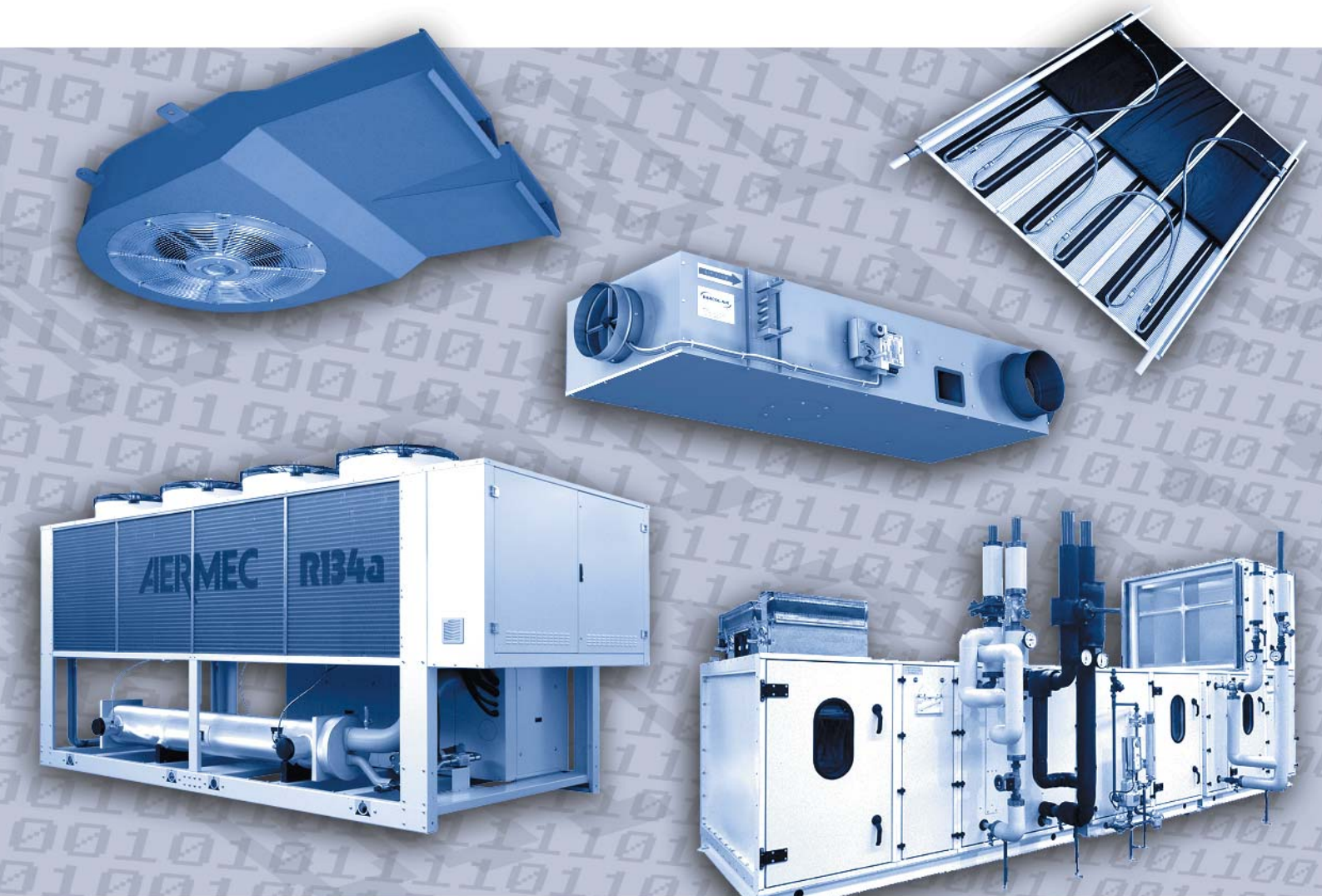
Conclusie

Met Victoria krijgt KPMG een nieuw kantoor waarbij er maximaal gebruik gemaakt wordt van de mogelijkheden van een moderne klimaatinstallatie met een centrale rol voor regeltechniek en het Internet. Hierdoor wordt een werkomgeving gecreëerd met een maximale flexibiliteit om snel te kunnen reageren op veranderende omstandigheden.

Door het slim toepassen van deze technieken is het energiegebruik geminimaliseerd waarbij, mede door het gebruik van 100% verse buitenlucht, het thermisch comfort van een hoog niveau is en door de individuele gebruiker beïnvloed kan worden. Bovendien zijn de technische installaties eenvoudig te beheren, te onderhouden en uit te breiden.

Voor een uitgebreide projectbeschrijving van het kantoorgebouw Victoria kunt u contact opnemen met Barcol-Air.

De kracht van de combinatie



Holland Conditioning
Waalwijk, NL

- Klimaatbeheersing:**
- Koelmachines
 - Warmtepompen
 - Close control units
 - Condensors / droge koelers

T (0416) 650075
F (0416) 650586
E hc-info@hcgroep.com
I www.hcgroep.com



HC KP
Eindhoven, NL

- Klimaatplafonds:**
- Metalen plafonds
 - Industrieel plafond
 - Stucplafond
 - Luchtklimaatplafond

T (040) 2507040
F (040) 2507044
E hckp@hcgroep.com
I www.hcgroep.com



HC TN
Waalwijk, NL

- Luchtbehandeling:**
- 9 series
 - Eigen batterijen
 - TB1 / T1
 - Eurovent gecertificeerd

T (0416) 650075
F (0416) 650586
E hctn@hcgroep.com
I www.hcgroep.com



HC PS
Waalwijk, NL

- Parkeergarage ventilatie:**
- Ventilatoren
 - CO / LPG detectie
 - Branddetectie
 - Schakelkast

T (0416) 567222
F (0416) 567220
E [hcp@hcgroep.com](mailto:hcps@hcgroep.com)
I www.hcgroep.com



HC PVE
Halifax, UK

- Parkeergarage ventilatie:**
- Ventilatoren
 - CO / LPG detectie
 - Branddetectie
 - Schakelkast

T +44(0)1422886699
F +44(0)1422886630
E info@pveuk.com
I www.pveuk.com



Barcol-Air
Purmerend, NL

- Luchtverdeel- en Regeltechniek:**
- Roosters en regelkleppen
 - VAV-(inductie) en CAV-units
 - Na-regelapparatuur
 - GebouwBeheerSystemen

T (0299) 689300
F (0299) 436932
E info@barcol-air.nl
I www.barcol-air.nl