

## ABB i-bus® KNX-systeem Voor revolutionaire nieuwbouw Van Delft Groep

Het Brabantse Nieuwkuijk wordt sinds begin 2006 opgesierd door een nieuw kantoorgebouw, dat op tal van fronten als innovatief mag worden bestempeld. Zo is de stalen draagconstructie voorzien van een losse, dubbele huidgevel met keramische gevelelementen die na verloop van tijd vervangen kunnen worden. Ook energetisch wordt met het nieuwe kantoorgebouw een nieuwe standaard gezet; het energieverbruik van het gebouw ligt op zo'n 50% van het gangbare. Voor de elektrotechnische installatie werd gekozen voor ABB's innovatieve en toch bewezen ABB i-bus® KNX-systeem.



### Van Delft Groep

In het nieuwe pand zijn het kantoor en de bedrijfsruimten van de Van Delft Groep ondergebracht. Het bedrijf, dat in 1895 als smidse begon, groeide uit tot een totaalinstallateur met ruim 110 werknemers. Tegenwoordig ontwerpt, realiseert en beheert de Van Delft Groep technische, gebouwgebonden installaties. Daarbij kan worden gedacht aan installaties voor beveiliging, data, klimaat, koeling, licht en kracht, perslucht en sanitair. Bij de installatieactiviteiten streeft de Van Delft Groep naar een optimaal evenwicht tussen comfort, duurzaamheid en kosten. Samenvattend kan de Van Delft Groep worden gekenmerkt als installateur met een onconventionele, verversende en open visie op de bouw- en installatiesector. Die visie komt in alle facetten van het nieuwe kantoorpand tot uitdrukking.

### Maximale flexibiliteit

Zowel bouwkundig als installatietechnisch kenmerkt het kantoorgebouw zich door een grote mate van flexibiliteit. Het comfortniveau is hoog maar voor het bereiken hiervan is slechts een minimum aan installaties nodig. Dat is te danken aan de slimme manier waarop bestaande technieken worden ingezet en aan de optimale benutting van de fysische gebouw-eigenschappen. De dubbele huidgevel, warmtepompen, warmteterugwinning en warmteopslag zijn daar slechts enkele voorbeelden van. Opvallend aan de installatietechniek is de verticale vertakking van de installatieleidingen via 8 gecombineerde constructie- en installatiekolommen. Per bouwstramen van 3,60m zijn zo alle benodigde installaties op ruimteniveau aanwezig. Omdat gebruik wordt gemaakt van een holle vloersysteem kunnen de installatieleidingen in de vloer verder worden vertakt. Hierdoor blijft niet alleen de flexibiliteit van het gebouw behouden, maar wordt het gebruik van verlaagde plafonds overbodig.

### ABB i-bus® /KNX-systeem

Over de realisatie van het nieuwe kantoorgebouw vertelt Marc van Delft, één van de twee eigenaren van de Van Delft Groep: "Met de bouw van ons nieuwe kantoorgebouw werd bewust gekozen om de grenzen van de bouwen installatietechniek te onderzoeken". ABB heeft ons bij het benaderen van de grenzen van de elektrotechnische installatie steeds zeer goed geholpen. We wilden een flexibel kantoorpand realiseren en



dat is ons, samen met onze leveranciers, goed gelukt. Flexibel bouwen vereist echter ook een installatiesysteem dat flexibel kan worden aangepast." Over de elektrotechnische installatie vertelt Marc van Delft: "Ons pand is gebouwd op een stramienmaat van 3,60 meter; dat betekent dat binnen dat stramien alle installaties eenvoudig aanpasbaar moeten zijn. Met het ABB i-bus<sup>®</sup> KNX-systeem is dat mogelijk." Uniek aan het systeem is de flexibiliteit en beheersbaarheid in één bewezen en kant-en-klaar concept. "Wij waren op zoek naar een systeem waarmee zowel de E- als de W-installaties kunnen worden gestuurd, en dat zich in de praktijk bewezen heeft. Het i-bus<sup>®</sup> KNX-systeem van ABB bleek die eigenschappen te combineren. Bovendien omvat het systeem een serie fraai ogende sensoren, die passen bij het design van ons kantoor." De moderne en strakke architectuur van het kantoorgebouw wordt gecombineerd met een design waarin heldere, frisse kleuren een belangrijke rol spelen. Voor het schakelmateriaal viel de keuze op de fraai ogende KNX sensor Busch triton<sup>®</sup>. Deze sensor werd speciaal ontwikkeld als innovatief bedieningselement in representatieve omgevingen. De multifunctionele Busch triton<sup>®</sup> beschikt over drie vrij programmeerbare bedieningsvlakken en kan door de gebruiker flexibel worden aangepast. Via de sensor wordt de verlichting geschakeld, de temperatuur geregeld en de zonwering bediend.

#### Aanpassen via software

Het bussysteem laat zich gemakkelijk installeren. Via een tweeadelige kabel zijn de sensoren en actoren van het ABB i-bus<sup>®</sup> KNX-systeem met elkaar verbonden. Daarnaast zijn koppelingen met andere systemen eenvoudig te realiseren. Zo is het KNX-systeem binnen de Van Delft Groep onder meer gekoppeld aan de klimaatinstallatie. Marc van Delft: "De temperatuur kan hierdoor via het ABB i-bus<sup>®</sup> KNX-systeem worden geregeld. Het regelen van de temperatuur bleek daarbij een bijzondere opgave. De installatie is zodanig uitgelegd dat alles centraal wordt voorgeregeld en individueel nageregeld. Wat het lastig maakt, is het feit dat een duurzame installatie zoals wij die gebruiken op tienden van graden geregeld wordt.

Dat vergde wat aanpassingen en daar heeft ABB ons gelukkig uitstekend bij geholpen." Naast de klimaatinstallatie is ook de zonweringsinstallatie aan het ABB i-bus<sup>®</sup> KNX-systeem gekoppeld, zodat de zonwering automatisch om vijf uur 's avonds naar beneden gaat. Welke schakelingen of regelingen er plaats dienen te vinden, kan volledig door de gebruiker zelf worden geprogrammeerd. Toekomstige aanpassingen hebben dan ook geen of nauwelijks invloed meer op de elektrotechnische infrastructuur; via de software kunnen wijzigingen eenvoudig worden doorgevoerd.

#### Demonstratieproject

De nieuwbouw van de Van Delft Groep demonstreert in vele opzichten een nieuwe manier van bouwen en installeren. "Veel bedrijven zijn geïnteresseerd in de manier waarop wij ons kantoorgebouw hebben gerealiseerd en de technieken die daarbij zijn toegepast. Daarmee vormt het bedrijfspand ook een visitekaartje. Mede om die reden is bij de ingang een modern Controle paneel van ABB opgenomen. "Via het paneel kunnen schakel-, regel en bedieningsfuncties worden gecontroleerd en gestuurd. De basis van het fraai vormgegeven Controle paneel is een volledig grafisch LCD-beeldscherm met geïntegreerde achtergrondverlichting. Alle functies worden door het aanraken van het display bediend, waarbij de gebruiker via een menustructuur op ieder moment overzicht over alle functies heeft.

#### Neem voor meer informatie contact met ons op:

##### ABB b.v.

Postbus 104 – 6710 BC Ede  
Frankeneng 15 – 6716 AA Ede  
Tel.: (0318) 66 93 00  
Fax: (0318) 63 17 18

[www.abb.nl](http://www.abb.nl)