

## ABB i-bus® KNX-systeem Flexibiliteit en installatiegemak voor AZ stadion

Sinds augustus 2006 staat langs de rijksweg A9 aan de Zuidkant van Alkmaar het nieuwe, trotse stadion van AZ. Het ovaalvormige gebouw in de clubkleuren rood en zwart biedt plaats aan 16.800 bezoekers die niet alleen op de tribunes maar ook in businessrooms, lounges, restaurants en skyboxen van de verrichtingen van AZ kunnen genieten. Unica tekende voor alle elektrotechnische, werktuigbouwkundige, sanitaire, sprinkler en alle security installaties in het stadion. Voor het intelligent schakelen en bedienen van de omvangrijke verlichtingsinstallatie koos men voor het ABB i-bus® KNX-systeem.



### Unica allround system integrator

Als grootste zelfstandige installatiebedrijf van Nederland heeft Unica veel te bieden. Het bedrijf verzorgt de engineering, realisatie en onderhoud van alle soorten installaties, zowel elektrotechnisch als werktuigbouwkundig. Door de grondige kennis en uitgebreide ervaring heeft Unica zich ontwikkeld tot allround system integrator met een sterk gevoel voor voorbereidings- en uitvoeringsprocessen. Mede om die redenen was Unica vanaf het eerste begin betrokken bij de plannen voor een nieuw stadion voor AZ. De Alkmaarderhout, het oude stadion, was in de loop der jaren te verouderd en te klein geworden en gezocht werd naar een nieuw, modern stadion met tal van faciliteiten. Uiteindelijk kreeg dat gestalte in het huidige AZ-stadion, ofwel het DSB-stadion. Voor de bouw tekende



Bouwbedrijf Midreth uit Mijdrecht; de elektrotechnische, werktuigbouwkundige en sanitaire installaties werden door Unica uit Amsterdam verzorgd. Over de samenwerking vertelt projectleider Youssef Zkak: "Vanaf het eerste begin zijn Midreth en Unica gezamenlijk als één bouwteam opgetrokken, waarbij wederzijds werd meegedacht, geadviseerd en geholpen."

### Omvangrijke verlichtingsinstallatie

Het elektrotechnische deel van het project was aanzienlijk; zo is in het stadion maar liefst 120 km elektrakabel geïnstalleerd. Als partner voor het elektrotechnische deel koos Unica voor ABB. De verlichtingsinstallatie speelde daarbij een belangrijke rol. Voor het schakelen van de verlichting in het stadion werd in eerste instantie een conventionele schakelinstallatie voorgeschreven. "Om ons goed te kunnen oriënteren op de mogelijkheden en onmogelijkheden, is bij een vergelijkbaar stadion gekeken hoe de verlichtingsinstallatie daar was gerealiseerd", aldus Youssef Zkak. "De conventionele schakelkast die daar stond opgesteld, leek ons voor het DSB-stadion niet de beste oplossing. Van de installatie werd meer flexibiliteit en efficiency verwacht en daarvoor hadden we een slim schakelsysteem voor de verlichting nodig. Al snel kwamen we uit bij het ABB i-bus® KNX-systeem." Het ABB i-bus® KNX-systeem bestaat uit apparaten die commando's geven (sensoren), zoals een bedieningstoets en apparaten die de commando's uitvoeren (actoren), zoals een schakelaar of een dimmer. Deze sensoren en actoren worden ook wel deelnemers genoemd en worden door middel van één vier-aderige kabel met elkaar verbonden.



Over deze kabel vindt de communicatie tussen sensoren en actoren plaats. Per buslijn kunnen 64 deelnemers (actoren en sensoren) worden aangesloten. Bij maximale uitbreiding kan het systeem 11000 componenten bevatten. In het AZ stadion zijn in totaal 106 deelnemers aangesloten.

### Gebruiksvriendelijke Controle panelen

Via het ABB i-bus® KNX-systeem worden verschillende lichtgroepen bediend. Zeven Controle panelen met touchscreen-bediening zorgen ervoor dat de verlichting vanaf verschillende locaties kan worden geschakeld of -afhankelijk van de locatie- worden gedimd. Eén van die Controle panelen staat opgesteld bij de receptie. Hier wordt de algemene en reclameverlichting als ook de verlichting op het trainingsveld en de fanshop geschakeld. Intern zijn verder panelen geïnstalleerd in de bar/brasserie, het supporters home, de lounges op 2e en 3e verdieping en in de Amstel Zaal. Over de keuze voor het ABB i-bus® KNX-systeem vertelt Youssef Zkak: "Ten opzichte van andere systemen biedt het ABB i-bus® KNX-systeem meer mogelijkheden voor toekomstige uitbreidingen of veranderingen. Dat voordeel kwam goed tot zijn recht toen voor de brasserie en lounges besloten werd om niet alleen te kunnen schakelen maar óók te kunnen dimmen. Dergelijke veranderingen zijn snel en betrekkelijk eenvoudig door te voeren. Daarnaast staat het ABB i-bus® KNX-systeem ook garant voor een snelle installatie en efficiënt materiaalgebruik. Met één kabel kan het hele systeem worden gerealiseerd."

### Verlichting op Champions League niveau

Opmerkelijk aan de verlichtinginstallatie is uiteraard de veldverlichting. Deze wordt samen met de tribuneverlichting geschakeld via een apart Controle paneel. Vanaf het paneel kan de stadionverlichting in vier standen worden geschakeld: schoonmaakstand, trainingstand, KNVB-stand en Champions League-stand. De laatste twee standen worden bepaald door de minimale lichtopbrengst van 1.000 en 1.400 lux die door de organisaties verplicht wordt gesteld. Youssef Zkak: "Overigens worden via het ABB i-bus® KNX-systeem ook

storingsmeldingen afgewikkeld. Storingsmeldingen van de minder- validen toiletten, liftinstallaties, roltrappen, bluspompen, noodstroomaggregaat, overspanningsbeveiligingen en de vries- en koelcel komen op het Controle paneel bij de receptie binnen." Het programmeren van het bussysteem werd daarbij volledig gerealiseerd door Unicacollega's uit Bodegraven.

### Betrouwbare partner

Gevraagd naar de samenwerking met ABB antwoordt Youssef Zkak: "In een project van deze omvang is het zaak om als partners samen te werken naar het beste resultaat. ABB heeft vanaf het begin steeds meegedacht en ondersteuning gegeven. Er stond altijd wel iemand paraat om vragen te beantwoorden of storingen op te lossen. En ook nadien bleek ABB steeds klaar te staan als er ondersteuning nodig was. Op die manier ben je verzekerd van een betrouwbare oplossing. Die ervaringen zijn voor ons ook reden geweest om met ABB in een volgend project te stappen."

### 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)