



# KNX GEEFT LUXE KANTOORVILLA CONCURRENTIE- VOORDEEL

Schaerweijde is niet de enige luxe kantoorvilla in Zeist met een bord 'te huur' op de oprijlaan. Het is echter wel het enige monumentale pand in deze plaats waar werkelijk alles volautomatisch werkt. De eigenaar ziet het op KNX gebaseerde gebouwautomatiseringssysteem als een belangrijk wapen in de strijd om huurders op de stroeve kantorenmarkt.

Wanneer de makelaar het zojuist gerenoveerde Huize Schaerweijde in Zeist aan geïnteresseerde huurders toont, is het van de buitenkant steeds een vrolijk schouwspel. Op de vier verdiepingen gaan gordijnen ritmisch open en dicht, lichten spontaan aan en uit, de zonwering op en neer en op verschillende plekken in de tuin spuwen nozzles plotseling water uit.

Veel bezoekers weten voorafgaand aan de bezichtiging vaak niet wat domotica is, maar de 'voorstelling' in het prachtige pand in Zeist doet wonderen. Het uit 1863 stammende heren- en koetshuis bevat sinds kort een knap staaltje elektrotechniek, geïmplementeerd door Van Maanen Domotica Solutions uit Lunteren. Voor de makelaar is deze toegevoegde waarde een belangrijk 'verkoopargument'. Het leverde Van Maanen een nominatie op voor de KNX Professionals Award 2011, en een mooi referentieproject.

## Energiebesparing

Maurice Dinkgreve, directeur van Schaerweijde Vastgoed, zocht gericht naar een systeemintegrator voor zijn renovatieproject. 'Ik ken KNX en de mogelijkheden, en wist dat ik met die wereldwijde standaard aan de slag wilde in Huize Schaerweijde. Ten eerste wilde ik alle functies kunnen integreren en centraal bedienen. Ten tweede zou ik met KNX optimale verhuurflexibiliteit krijgen, vanwege de mogelijkheden van lokale bediening en verbruiksregistratie. Tot slot – niet onbelangrijk – leverde gebouwautomatisering een aanzienlijke energiebesparing op. Gaandeweg kwamen we er achter dat de mogelijkheden op het gebied van energiebesparing veel groter waren dan we aanvankelijk dachten. De voordelen daarvan zijn niet alleen voor onszelf, maar ook voor onze huurders van belang. Daarnaast vind ik het duurzaamheidsaspect heel belangrijk.'

Dinkgreve liet een energiebeheersplan opstellen met adviezen om het energiegebruik terug te brengen. Gebouwautomatisering vormde daarin een belangrijk onderdeel. Zo kan de elektronisch gestuurde spaarverlichting tot een besparing van 35 procent ten opzichte van de oude situatie leiden en kan ook de geprogrammeerde verwarming met radiatorthermostaten voor een besparing van 25 procent zorgen.

Daarnaast liet Dinkgreve voorrekenen wat de terugverdientijd van de investeringen in KNX en andere energie- ➤

## PROJECT

**Opdrachtgever:** Schaerweijde Vastgoed, Zeist  
**Installateur:** Van Maanen Domotica Solutions, Lunteren





*Veel schakelfuncties zijn ondervangen met een scansysteem voor vingerafdrukken.*

besparende maatregelen is. Daar kwam op onderdelen een periode van twee tot zeven jaar uit. Voor de eigenaar waren die gegevens doorslaggevend om de plannen door te zetten. Dinkgreve: 'We krijgen met dit GBS een belangrijk concurrentievoordeel op de verhuurmarkt.'

### Historisch en hypermodern

Het historische pand moest bij de renovatie het karakteristieke uiterlijk behouden, maar onderging van binnen een ingrijpende metamorfose. 'En dat zonder ook maar een muur te beschadigen', zegt Wijnand van Maanen. 'Dat was dan ook een randvoorwaarde van de eigenaar, Schaerweijde Vastgoed uit Zeist: zo weinig mogelijk beschadigingen. We hebben via de plinten, holle wanden en systeemplafonds alles kunnen strippen en vernieuwen. Maar dan ook echt alles. Er zijn geen bouwbedrijven of stukadoors nodig geweest.' Alleen de radiatoren en de verwarmingsbuizen herinneren nog aan de oude situatie, maar toch ook weer niet. Op elke radiator zit nu een KNX-radiatorthermostaat van Hager. 'Geen gehannes meer met kranen handmatig openen en sluiten. Dat doet KNX nu op afstand en automatisch, op basis van de ingestelde programmering.'

### Ultiem gemak

Alle installaties en functies binnen het pand zijn aangesloten op de KNX-bus. Allereerst natuurlijk de verlichting. De energiezuinige verlichting, spaarlampen en led's, is van 1 – 10 V automatisch dimbaar. Van Maanen stelde een gemiddelde waarde van natuurlijk licht in waarboven het niet meer nodig is binnen bij te lichten, zodat de verlichting vervolgens vanzelf terug- of uitschakelt. Uiteraard kunnen individuele gebruikers die waarden zelf bijstellen. De verlichting in algemene ruimten, zoals de toiletten, werkt op bewegingsmelders. Tegelijkertijd treedt daar dan de lucht-afzuiging en eventueel de multiroom audio-installatie in werking. Er zijn 'maar' twintig bewegingsmelders in

het hele pand. De andere schakelfuncties zijn ondervangen met een scansysteem voor vingerafdrukken of pasjes. Dit toegangscontrolesysteem van Suprema werkt zowel bij de toegangspoort van het terrein, de centrale buitendeur als ook voor elke individuele kamer in het kantoorgebouw. Wie een kantoorruimte betreedt met de vingerscan en/of cardreader, schakelt in die ruimte meteen de verlichting en de verwarming in. Schakelaars naast de deur geven de gebruiker dan weer vrije toegang tot de bediening van bijvoorbeeld de zonwering en gordijnen, maar ook voor het aanpassen van de temperatuur en het tussentijds uitschakelen van de verlichting. Deze bedienunits zijn echter overbodig voor wie de centraal geprogrammeerde instellingen wil volgen. Voor elke persoonlijke wens is er het ultieme gemak. De vergaderruimten, twee op elke verdieping, hebben een extra sceneschakelaar voor vergaderen op de bedienunit. Met een enkele druk op die knop gaan de gordijnen dicht, rolt het scherm van de beamer naar beneden en gaan de lichten aan.

Dinkgreve vindt het fantastisch dat hij per kamer of gebruiker rechten kan toekennen voor het gebruik van bepaalde domoticacomponenten. 'Maar ook dat je maar een toegangspas nodig hebt om toegang te krijgen tot bevoegde ruimten, om koffie of frisdrank af te rekenen in het bedrijfsrestaurant en voor tijdregistratie. Op termijn willen we het zo maken dat je met dezelfde pas ook op je computer kunt inloggen.'

### Video-intercom op SIP

Bij de toegangspoort is een Gira video-intercomsysteem geïnstalleerd dat werkt op IP-telefonie via het session initiation protocol (SIP) voor multimediacommunicatie. Als een bezoeker op de 'bel' van een bepaalde huurder drukt, komt die melding op een toegewe-

### DOMOTICA MAAKT FLEXIBEL

**Iris van den Heijkant, facilitair medewerker bij Schaerweijde Vastgoed, heeft net haar eerste huurders geïnstrueerd over de werking van de techniek in het pand. Zelf houdt ze kantoor in het voormalige Koetshuis op het landgoed. 'Ik hoor en zie dat onze makelaar de gebouwautomatisering benadrukt tijdens de bezichtigingen. Er staat veel te huur in deze omgeving. Met onze gebouwbeheersystemen hebben we net iets meer te bieden dan veel concurrenten en kunnen we ons positief onderscheiden. Er is dan ook al veel interesse. In het begin wilden we elke verdieping in zijn geheel verhuren. De markt dwingt ons nu om ook kleinere eenheden te verhuren. Dat is door de domotica in huis geen enkel probleem. Zo kunnen we nu 44 kantoorruimten en twee vergaderzalen apart verhuren. Het maakt ons dus enorm flexibel.'**



*Elektronisch gestuurde spaarverlichting leidt tot een besparing van 35 procent ten opzichte van de oude situatie en ook de geprogrammeerde verwarming met radiatorthermostaten zorgt voor een besparing van 25 procent.*

zen pc bij het betreffende bedrijf binnen. Vervolgens kan met een druk op de knop de toegangspoort op afstand worden geopend. Dit is een van de functies die de eigenaar van het pand als optionele dienst aanbiedt. Voor het afnemen van die dienst betaalt de gebruiker een extra bedrag bovenop de huursom. 'Dat is ook meteen het gemak van dit systeem. Je kunt gebruikers willekeurig aan- of afsluiten van bepaalde functies en diensten. Ze kunnen ook besluiten dat ze in het gebouw zelf niet gebruikmaken van de vingercanner, of dat ze de zonwering altijd alleen handmatig willen bedienen', zegt Van Maanen. De zonwering en de verlichting worden in de centrale programmering bediend door het weerstation op het dak. De weer- en lichtgegevens bepalen of de zonwering dicht of juist open gaat en in hoeverre er kunstlicht nodig is.

De eigenaar koos, wat betreft de beveiliging van het pand, voor een alarmsysteem van het Amerikaanse merk Galaxy. Niet het makkelijkste systeem om aan KNX te koppelen. Via een speciale interface wist Van Maanen het systeem toch op de KNX-bus aan te sluiten, zodat nu alle meldingen ook via de KNX-visualisatie binnenkomen. Dit zijn, behalve het enorme 55"-touchscreen in de receptie, in sommige gevallen ook de pc's van de gebruikers en de iPhone van de eigenaar. 'Deze laat inmiddels de aircostatus, brandmeldingen, buitengewone schakelingen en zelfs de status van de diverse sloten, constant via zijn iPhone binnen komen. Zo kan hij altijd actief inspelen op storingen of verdachte meldingen. Hij kan zelfs op afstand de beregening tussentijds stoppen of op andere intervallen instellen', vertelt Van Maanen.

De beregening is een verhaal apart. 'Het eisenpakket van de eigenaar voor de beregening was erg complex. We hebben een vergelijking gemaakt tussen uitvoering van het eisenpakket door het oude bedrijf en door

KNX. Daaruit kwam dat wij met een tienvoudige actor van Hager in de meterkast en een dagje programmeren dezelfde kunstjes door KNX konden laten uitvoeren voor een beduidend lagere prijs. En deze schakeling kan zelfs meer. Het van huis uit bedienen van de beregening ging volgens het andere bedrijf niet eens.'

### Smart metering

Het klimaat van het kantoorgebouw wordt vooralsnog geregeld door een conventionele cv-installatie, in combinatie met airco en topcooling. De eigenaar is van plan de twee verouderde cv-ketels op termijn te vervangen door een duurzaam systeem, zoals wkk. Voor zowel gas, licht als water zijn KNX-smartmeters geplaatst in de twee verdeelkasten die elke verdieping telt. Zo is het verbruik per verdieping te herleiden en door te berekenen. De informatie geeft de eigenaar een heel gedetailleerd inzicht in het verbruik en de kosten per dag, maand of jaar, uitgebeeld in statistieken met vergelijkende lijnen.

Bij KNX-installaties ligt veel nadruk op de mogelijkheden om in de toekomst aanvullingen en uitbreidingen te realiseren. 'In dit geval,' zo zegt Van Maanen, 'is er momenteel niets beschikbaar dat nog niet in het systeem is opgenomen. Alleen als de techniek met nieuwe functies, installaties of systemen komt, ligt de buskabel ook hier open voor welke aanpassing dan ook. Alle tussentijdse aanpassingen in programmering en wensen kan de systeemintegrator ook heel goed op afstand doorvoeren. Het is voor ons misschien een complex project geweest, voor de gebruikers is het zo eenvoudig als het maar zijn kan. Met een korte handleiding op een A4'tje kan iedereen ermee uit de voeten. <



*Alle installaties en functies binnen het pand zijn aangesloten op de KNX-bus, de vergaderruimten hebben een extra scenschakelaar waarmee met een enkele druk op de knop de gordijnen dicht gaan, het beamerscherf uitrolt en de lichten aan gaan.*