

Transformatie basisschool

Sint Martinus in Venlo

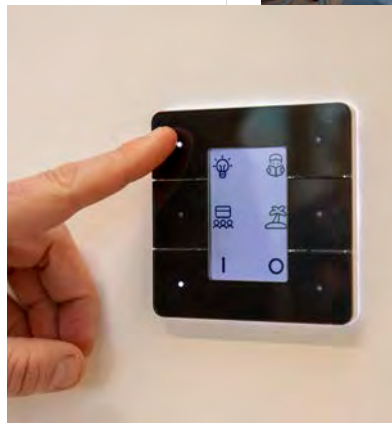
# Licht bepaalt leerprestatie

Goede verlichting op school leidt tot goede prestaties. En daarom zijn Fred en Daan vandaag op weg naar basisschool Sint Martinus in Venlo, waar een 43-jarig schoolgebouw werd gerenoveerd en van een slim verlichtingsconcept werd voorzien.





VANAF LINKS CASPER,  
FRANK EN FRANS



**B**asisschool Sint Martinus vinden we in het centrum van Venlo. Directeur Frank

Giesen en Frans Konings van Ysmart staan Fred en Daan al op te wachten. Even later schuift ook Casper Dierx van de Dierx Groep uit Herten aan, de installateur van het project. Samen hebben ze een bijzondere klus geklaard. “Onze school was toe aan vernieuwing”, zo begint Frank te vertellen. “Er is gekozen voor renovatie boven nieuwbouw. De hele school is gestript. Alleen de gymzaal komt later aan de beurt. Er zijn duurzame maatregelen genomen, zoals een warmtepomp, luchtventilatie en 54 zonnepanelen op het dak.” Die zonnepanelen werden gelegd door het bedrijf van Casper Dierx. “Wij hebben de complete elektrotechnische installatie verzorgd”, bevestigt Casper. “Maar ook de inbraak- en brandbeveiliging, verdelers en datatechniek. Het is een duurzaam gebouw geworden.” Daan is benieuwd naar het bijzondere verlichtingsconcept waarvoor is gekozen. Frank: “We

hadden een pilot gezien van de Universiteit Twente, die werkte met een dynamisch lichtstelsel. Wij zagen daar de meerwaarde van in en

nu lagen er door de renovatie kansen om er iets mee te doen.”

### Demonstratie

De Dierx Groep schakelde vervolgens het bedrijf Ysmart in van Frans Konings: “Wij hebben Casper en Frank meegenomen naar het Signify Lighting Application Center in Eindhoven en ze laten zien wat belichting en verschillende instellingen die we maken met het lichtmanagement systeem Dynalite kunnen betekenen voor het onderwijs. Om zelf de kracht van goede en verstelbare verlichting te ervaren. De school was enthousiast en wij konden aan de slag.” Fred vraagt hoe het systeem precies werkt. Frans: “De verlichting helpt met het creëren van een optimale leeromgeving. Er wordt gebruik gemaakt van een speciaal ‘lichtspectrum’ dat leerlingen alert houdt, waardoor ze zich beter op de studie kunnen concentreren.”



**YSMART HAALT  
MAXIMALE UIT  
EEN GEBOUW**

De wereld wordt steeds slimmer. Althans, de apparaten om ons heen. Het bedrijf Ysmart uit Sprang-Capelle heeft er zijn dagelijks werk van gemaakt en legt graag slimme verbindingen op de plek waar mensen leven, beleven en werken. Het bedrijf van directeuren Frans Konings en William Haverhals weet raad met slimme gebouwautomatisering. Frans: "Wij maken connecties tussen installaties en genereren hiermee data voor onze klanten. Met die data gaan we vervolgens aan de slag. Om zo smart-oplossingen toe te passen. Niet alleen op het gebied van slimme verlichting, maar ook op het gebied van verwarming of huisautomatisering. Op die manier haal je het maximale uit ieder gebouw." Info: [www.ysmart.nl](http://www.ysmart.nl)

"En hoe is dat vertaald naar deze school?", vraagt Daan aan Frans. "Voor de Martinusschool is in overleg met de Dierx Groep gekozen voor 'tunable white ledverlichting'. Met deze verlichtingsoplossing kunnen we onze biologische klok beïnvloeden. De dynamische verlichting zorgt namelijk voor een natuurlijk verloop van gedimd warm licht in de ochtend, naar een hogere lichtsterkte met koeler licht rond het middaguur, om aan het eind van middag weer langzaam terug te gaan naar een lager lichtniveau met warm wit licht."

**Display**

Tijd voor een rondje door de school. We staan even stil bij een display bij de deur, die door Fred meteen wordt ingedrukt. Frans moet lachen. "Zo werkt het inderdaad. In dit concept hebben wij ervoor gekozen om de lichtkleur en de hoeveelheid licht per lokaal in te stellen. Hierbij hebben we vier lichtscenes, die bediend worden via dit Dynalite display dat je in elk leslokaal vindt, maar ook in andere ruimtes waar deze speciaal gemaakte tunable white led-armaturen geïnstalleerd zijn."

Fred probeert alle standen uit. Van wat blauwer concentratielicht, tot warme kleuren. Maar ook de stand waarbij

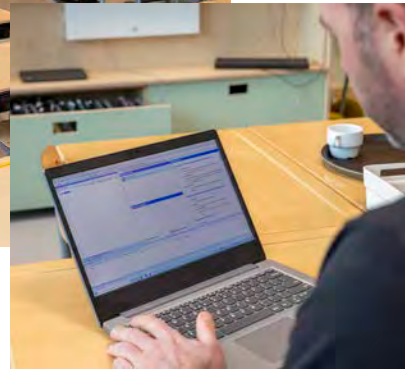
de lampen bij het Digibord wat meer dimmen. Handig. Frans: "Bij de twee hoofdlichtscenes wordt bovendien daglichtregeling toegepast. Dat betekent dat de armaturen bij de ramen wat minder licht geven dan in het wat donkerder deel van de klas. Verder kennen de overige ruimtes bewegingssensoren, zodat ze automatisch aan of uit gaan. Heel duurzaam." ➤



**Verlichting helpt bij het creëren van optimale leeromgeving**



FRANS KONINGS



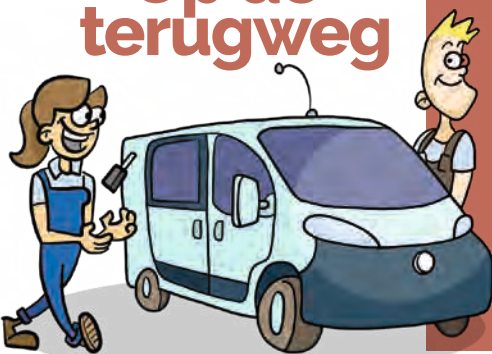
### Programmeren

Daan vraagt hoe ze het allemaal hebben geprogrammeerd. “De Dierx Groep, zelf ook Connected Lighting Expert, heeft het project aangestuurd en de installatie verzorgd en wij hebben hen ontzorgd en het complete systeem geprogrammeerd met behulp van het Dynalite lichtmanagement systeem”, zegt Frans. “Iedere lamp heeft als het ware een eigen adresnummer. Wij programmeren ze via de Dali-standaard. In de meterkast komt alles samen en met de laptop kan ik simpel aan-

passingen doorvoeren. Alle lampen worden per ruimte gegroepeerd en ingesteld. Vervolgens hebben we het gebruiksklaar gemaakt. Het levert een eenvoudig te bedienen systeem op.” Frank Giesen: “Dat klopt. Kinderen kunnen het zelf bedienen. In het begin vergat de docent nog wel eens het licht te veranderen. Daar worden ze dan snel op geattendeerd, haha. Of ze drukken gewoon zelf de knop in. Geen probleem.” Tenslotte vraagt Fred wat het de school oplevert. “Een bijdrage aan het verbeteren van prestatie,

concentratie en motivatie van de leerlingen” klinkt Frank beslist, “en uiteindelijk verbetert daardoor het welzijn van onze leerlingen, docenten en overige medewerkers. Verder verlagen we de kosten met lampen die automatisch dimmen als er voldoende daglicht is, of als de klas leeg is.” Frans Konings knikt bevestigend: “In de praktijk worden energiebesparingen gerealiseerd tot wel 57% met deze energie-efficiënte schoolverlichting.” ■

## Op de terugweg



Op de terugweg hebben FRED en DAAN veel te bespreken. DAAN: “Wat kunnen we toch veel met slimme techniek. Dat laten ze hier in Venlo mooi zien.” FRED: “Ik had niet in de gaten dat licht zo bepalend kan zijn voor de sfeer in een klaslokaal. Wat een mooi project zeg.” DAAN: “Ja Fred, die gedachte had ik ook. Bij dat warme licht dommel je bijna een beetje weg, maar toen dat blauwe licht aanging, stond ik meteen weer op scherp. Het werkt dus wel.” FRED: “Haha, had jij dat licht vroeger maar gehad, dan was je nu geen monteur maar directeur...”