

# CASE STUDY



- KLANT:** Kloosterboer (voorheen: Daalimpex Holland)
- LOCATIE:** Velsen
- PROJECT:** Oude verlichting vervangen door LED verlichting in de in de hallen, nieuwbouw en vriescellen.





“... ook tijdens de bouwperiode hebben deze armaturen een goede bijdrage geleverd aan het lichtniveau – en daarmee aan veilig werken”

**De verlichting in de vrieshuizen en een aantal expeditieruimtes van Kloosterboer uit Velsen (voorheen: Daalimpex Holland) bleek in 2013 grotendeels versleten. De 400W TL-lampen en HPI-T-armaturen vielen geregeld uit en afnemende lichtniveaus zorgden voor onwerkbare situaties. Reden voor Kloosterboer om de verlichting te vervangen. Maar... voor wat?**

Op advies van Bever Innovations besloot de aanbieder van logistieke services in de koel- en vrieshuizenmarkt armaturen van verschillende aanbieders te testen, alvorens een definitieve keuze te maken. “Uit de tests bleek dat de lichtniveaus en het verbruik van de armaturen van veel collega-ondernemingen niet aan de beloofde waarden voldeden”, vertelt Jeroen de Jonge, Verkoop Directeur bij Bever Innovations Industrial. “Zowel lichttechnisch als energetisch kwamen onze Luci Series Industry LED-armaturen het beste uit de bus. Reden voor Kloosterboer om de opdracht aan ons te gunnen. We hebben een aantal lichtstudies uitgevoerd op basis van de oudbouw, maar met de geplande nieuwbouw al in ons achterhoofd. Hierbij zijn we uitgegaan van de bestaande posities van de lampen, waardoor Kloosterboer in de bestaande infrastructuur geen veranderingen hoefde door te voeren. Hier was het bedrijf zo tevreden over, dat we in 2015 ook de nieuwbouw – met een capaciteit van 40.000 pallets/150.000 m<sup>3</sup> – gegund kregen.”

### BREEAM 'OUTSTANDING'

Kloosterboer bouwde haar uitbreiding duurzaam. Er werd gestreefd naar het BREEAM 4 sterren certificaat 'Excellent', maar uiteindelijk wist Kloosterboer zelfs het 'Outstanding' certificaat te behalen. Het bedrijf werd o.a.



genomineerd voor de IJmond Duurzaam Award 2015 en won de EZK Energy Award 2017. De implementatie van Bever Innovations' intelligente en dynamische LED-verlichting leverde hieraan een belangrijke bijdrage. “De Luci Series Industry LED-armaturen hebben ons niet alleen na installatie blij verrast met hun zeer energiezuinige en lichtverbeterende eigenschappen, ook tijdens de bouwperiode hebben deze LED-armaturen een goede bijdrage geleverd aan het lichtniveau – en daarmee aan veilig werken”, vertelt Jan Karsten, Hoofd Technische Dienst bij Kloosterboer.

### INTELLIGENTE ARMATUREN

Bijzonder aan het lichtplan is dat 'het licht alleen brandt als je er bent', aldus De Jonge. “Een enorme verbetering ten opzichte van de oude situatie, waarin alle verlichting van opening tot sluiting volop brandde. Ook in de vriescellen, waar de warmte die de armaturen afgaven constant gecompenseerd moest worden. Een enorme kostenpost, maar wel noodzakelijk gezien de verlichtingskeuze van destijds. De opwarm- en terugkoeltijd van de bestaande gasontladingsarmaturen was namelijk te lang om intelligente sturing mogelijk te maken.” Dat is nu wel anders, vertelt hij. “We hebben intelligente armaturen geïnstalleerd die niet alleen sturen op aanwezigheid, maar ook branduren, temperaturen en lichtniveaus loggen. Wanneer iemand een bepaalde ruimte betreedt, schakelt de verlichting automatisch op tot een vooraf bepaald lichtniveau, rekening houdend met de ruimtetemperatuur én de geldende Arbonormen. Thermische shocks zijn verleden tijd, evenals spanningspieken op het net.”

De armaturen bij de laaddocks zijn gekoppeld aan een draadloze, astronomische EOS-tijd klok. “Zodra het buiten donker wordt, schakelen alle EOS-armaturen automatisch aan, waarna ze om 23.00 uur ook automatisch weer terugdimmen, conform de BREEAM-normen. Om 6.00 's ochtends schakelt de verlichting opnieuw in, totdat het buiten voldoende licht is. Hiermee wordt de veiligheid op het terrein geborgd, terwijl energievervalsing en lichtvervuiling worden voorkomen.”

### AUTOMATISCHE DIMMING

“Wanneer de temperatuur van de armaturen boven de 80°C komt, schakelt automatisch het LIPS in; het Light Intelligent Protection System dat ervoor zorgt dat de verlichting automatisch terugdimt, om de LED-chips te beschermen”, vertelt De Jonge. “Daarnaast beschikken de armaturen over een Light Normaliser die continu meet of er sprake is van lichtterugval, die automatisch wordt gecompenseerd.” Wijzigingen in het lichtplan kunnen eenvoudig worden doorgevoerd middels de EOS Manager, vertelt hij. “Ook na installatie zijn lichtniveau en andere klantspecifieke wensen eenvoudig en op maat aan te passen. Dit kan leiden tot een besparing van > 97%!” Daarnaast wordt de verhoging van de kleurechtheid (CRI 70 naar CRI 85+) als een groot voordeel ervaren.



## VOORDELEN

### **Optimaal lichtniveau:**

Het lichtniveau in de vrieshuizen en expeditieruimtes is enorm verbeterd en voldoet weer aan de Arbonormen.

### **Energiebesparing:**

Het licht brandt alleen waar en wanneer nodig.

### **Prettige werkomgeving:**

De Reveb-armaturen zorgen voor een uniform lichtbeeld, op ieder moment van de dag.



### **Bever Innovations B.V.**

Techniekweg 2 | 4301 RT Zierikzee  
Nederland

Tel +31(0)111 74 54 00

[info@beverinnovations.com](mailto:info@beverinnovations.com)

[www.beverinnovations.com](http://www.beverinnovations.com)

[Vind hier uw vertegenwoordiger](#)