



Tekst: Lieke van Zuilekom | Beeldmateriaal: Zuid Nederlands Installatiebedrijf en Bras Elektrotechniek

‘ENERGIEZUINIG EN INNOVATIEF INSTALLATIEPAKKET VOOR DC7’

Het nieuwe distributiecentrum DC7 van Prologis, eigenaar, verhuurder en ontwikkelaar van industrieel vastgoed, valt op door zijn hoge kwaliteit en duurzaamheid. Het gebouw van circa 60.000 m² is ontworpen en gebouwd conform de BREEAM-NL ‘Very Good’ certificeringscriteria. Onder andere het lucht/lucht-warmtepompstelsel, uitgebreide LED-techniek, een innovatief acculaadsysteem en digitale bemetering van energie- en waterverbruik leveren hieraan een belangrijke bijdrage.

De warehouses worden verwarmd middels gasgestookte heaters, waarbij Ecofans ventilatie-units zorgen voor een goede verdeling van warme lucht. “Twee VRF-warmtepompstelsels van resp. 60 en 30 kW zijn verantwoordelijk voor de verwarming en koeling in de kantoren, die op de hoeken van het gebouw zijn ingericht”, vertelt Fred Reniers, Technisch Commercieel Manager bij Zuid Nederlands Installatiebedrijf, verantwoordelijk voor de verwarming, koeling, ventilatie, koud- en warmwatervoorzieningen, gasinstallatie, blusinstallaties en

sanitaire installaties in het gebouw, evenals bijbehorende regeltechniek. “Waarbij niet alleen actief warmte wordt uitgewisseld tussen de binnendelen boven het plafond en de buitendelen op het dak, maar ook tussen de verschillende kantoorruimtes, wat Prologis extra BREEAM-NL punten oplevert.”

HOOG RENDEMENT

Voor de ventilatie van de kantoren zijn luchtbehandelingskasten met een zeer hoog rendement (90%) geïnstalleerd, waarbij platenwisselaars zorgen voor maximale warmte-uitwisseling. “In de warehouses voorziet een aantal dakafzuigventilatoren in de zomermaanden voor extra frisse lucht”, aldus Reniers. “Gas- en waterinstallaties worden actief bemeterd en dankzij een koppeling met het gebouwbeheersysteem kunnen alle klimaatinstallaties eenvoudig op afstand worden gemonitord, beheerd en beheerst. Alle opbrengsten en verbruiken worden actief gedeeld, inclusief de opbrengst van de pv-panelen en actuele vervoersinformatie.”

Alle klimaatinstallaties zijn door Zuid Nederlands Installatiebedrijf nauwkeurig lucht- en waterzijdig ingeregeld, conform de (BREEAM) specificaties.

In DC7 is uitsluitend waterbesparend sanitair toegepast. “Voor de inbouwreservoirs van de toiletten hebben we magneetkleppen geïnstalleerd, gekoppeld aan bewegingssensoren in de ruimte”, vertelt Reniers. “Daarnaast hebben we sensorbediening op de wastafelkranen en waterbesparende douchekoppen voorzien, waardoor geen water wordt verspild.”

INNOVATIEF ACCULAADSYSTEEM

Naast de werktuigbouwkundige installaties is ook op elektrotechnisch gebied maximaal invulling gegeven aan duurzaamheid en energiezuinigheid, vertelt Emiel Herremans, directeur van Bras Elektrotechniek, verantwoordelijk voor onder andere de sterk- en zwakstroominstallaties, wandcontactdozen, LED-verlichting, zonnepanelen, laadpalen en kWh-meters in DC7. “Prologis daagt haar onderaannemers altijd uit om met innovatieve, out-of-the-box oplossingen te komen, die niet alleen winst opleveren voor de huurder, maar ook voor het milieu. Hier spelen wij onder andere op in met een innovatief en modulair uit te breiden acculaadsysteem van circa 30 kW, waarin de opbrengst van de zonnepanelen wordt opgeslagen en waarvan huurder XPO Logistics op ieder moment gebruik kan maken. Ook wanneer de zon niet schijnt.”

Om flexibel gebruik in de toekomst mogelijk te maken, heeft Bras Elektrotechniek zoveel mogelijk gebruikgemaakt van railkokersystemen, die volgens Herremans ‘de hoofdverdeelkast verlengen’. “Op iedere locatie kan namelijk eenvoudig een aftakking voor de onderverdelers worden voorzien.”



Beeld GNC Kremers.



HUURDERWENSEN

Inmiddels zijn alle gebouwgebonden installaties – in opdracht van ASK Romein – opgeleverd, vertelt hij. “Echter hebben wij aanvullend ook de tender van XPO Logistics gewonnen, voor de invulling van alle huurderswensen. In hal B wordt een grote logistieke rollerbaan geïnstalleerd, inclusief verschillende bewerkingslocaties, waarvoor wij de data-aansluitpunten en aansluitpunten voor werkplekken maken. Daarnaast leggen wij in hal C, waar extra mezzaninevloeren zijn voorzien, lichtlijnen, kabelgoten en aansluitpunten voor RF entry- en exitpoints aan, ten behoeve van het orderpickingsysteem. Eind september leveren wij deze werkzaamheden op.” ■

Bouwinfo

OPDRACHTGEVER

Prologis (gebouwgebonden installaties) en XPO Logistics (huurderswensen)

BOUWKUNDIG AANNEMER

ASK Romein

INSTALLATIES

Zuid Nederlands Installatiebedrijf (W+S), Bras Elektrotechniek (E), Niedax Kleinhuis, Indutecc, I-Commit, SIM Holland BV, Flow Control

Projectinfo

PROLOGIS TEST ENERGIEOPSLAG IN DC7

Duurzaamheid staat centraal bij de ontwikkeling van het 60.000 m² grote distributiecentrum DC7 in Venlo. Ontwikkelaar/eigenaar Prologis streeft naar een op termijn energieneutraal gebouw en heeft daarin de eerste stappen gezet met behulp van het innovatieve energieopslagsysteem van Indutecc.

Uniek aan dit systeem zijn de nikkel-metaalhydridebatterijen. Waar de marktstandaard lithium-ion batterijen is, maakt het in duurzame energieconcepten gespecialiseerde Indutecc bewust een andere keuze. “Wij zien enkele grote nadelen aan het gebruik van lithium-ion batterijen”, vertelt salesmanager Eloy de Kort. “Het is een gevaarlijke oplossing, milieuvriendelijk en de beschikbaarheid van de grondstoffen gaat snel achteruit. Nikkel-metaalhydridebatterijen daarentegen zijn honderd procent veilig, volledig recyclebaar en de grondstoffen blijven tot in lengte van dagen verkrijgbaar.”



Het op maat gemaakte, modulaire systeem voor DC7 bestaat uit een rack met veertig batterijblokken van elk 1,2 kWh. In totaal kan dus 48 kWh worden opgeslagen. De energie die de tachtig zonnepanelen op het dak opwekken, wordt vrijgegeven wanneer de zon niet schijnt. In de toekomst kan het systeem eenvoudig worden uitgebreid met blokken van 48 kWh. Voor zowel Prologis als installateur Bras Elektrotechniek is het project een interessante pilot om meer kennis en ervaring op te doen met energieopslag.

Specialist Kabeldraagsystemen



NIEDAX
Kleinhuis

NIEDAX
Kleinhuis
FINTECH
ebo
Ebo Systems

i-Commit

BIM – Consultancy – Engineering

I-Commit draagt bij aan de realisatie van het project DC 7 te Venlo



9 jaar actief in advisering, ontwerp & realisatie van gebouw- gebonden installaties.

Wij zijn er trots op dat we ook aan dit mooie project mogen meewerken !

www.i-commit.nl

Rosmalen Zwolle Amsterdam
t 088 - 018 67 00 t 038 - 420 98 65 t 020 - 312 04 92

Energieopslag 2.0

- Uniek,
- Modulair,
- Scaleerbaar, 1,2 kWh tot MWh,
- 100 % veilig energieopslag door NIMH batterij



Indutecc
INDUSTRIAL SOLUTIONS

SIM Holland B.V.
Trapezium 250
3364 DL SLIEDRECHT
T: 078-6418000
info@sim-holland.nl
www.simholland.nl

Since 1933

Sterk in beweging

SIM Holland Energie
Uw betrouwbare partner in (nood)stroom

Altijd een ongestoorde bedrijfsvoering

Specialist in totale noodstroom- oplossingen met aggregaten en Uninterruptable Power Supply (UPS)
Kortstondige én langdurige spanningsonderbrekingen worden door het SSE-concept (SIM Secure Energy) naadloos opgevangen. Geheel automatisch, zonder dat u er iets van merkt.



Projectinfo

TIJDBESPARENDE KABELDRAAGSYSTEMEN

Niedax Kleinhuis, één van de 35 buitenlandse vestigingen van de Duitse Niedax Group, leverde de kabelgoten en kabelladers die binnen het nieuwe DC7 zijn gemonteerd. "Met een assortiment van zo'n 50.000 verschillende artikelen hebben we in samenwerking met installateur Bras Elektrotechnik ook hier een passende oplossing geboden", zegt Hans van Lieshout, commercieel directeur namens de Wijchense kabeldraag-systemespecialist.



"Juist dat streven naar samenwerking is één van onze krachten. Het geniet onze voorkeur om al tijdens de engineeringfase van een project samen met de installateur op zoek te gaan naar de beste toepassing. Die gemakkelijk te monteren is en zowel tijdens de montage als binnen de kaders van het complete project een flinke tijdbesparing oplevert. Tegelijkertijd nemen we onze maatschappelijke verantwoordelijkheid door het materiaalgebruik tijdens de uitvoering zo veel mogelijk te beperken. Iets dat zich onder meer vertaalt in een flinke reductie van het aantal transportbewegingen."

Ook in Venlo betaalde de teamsgewijze aanpak van Niedax Kleinhuis zich succesvol uit. Daaraan leverde ook de projectmanager een grote bijdrage door zijn coördinerende rol tussen alle disciplines. "Een goede communicatie draagt in ruime mate bij aan het behalen van het gewenste eindresultaat en het compleet ontzorgen van de installateur", meent Van Lieshout. "Dat is hier andermaal gebleken."

E-INSTALLATIES MET ZORG GEËNGINEERD

Installatietechnisch specialist I-Commit heeft in opdracht van Bras Elektrotechnik ondersteuning verleend bij de engineering en werkvoorbereiding van het nieuwe distributiecentrum van Prologis in Venlo. "DC7 omvat vier hallen en is in totaal 470 meter lang, 130 meter breed en 13 meter hoog. Voor het voeden van de diverse installaties en automatische sorteerlijnen zijn twee transformatoren geplaatst, van resp. 630 en 1.600 kVA", vertelt Arthur Hiemstra, projectengineer van I-Commit.

"Bij dit project speelden met name de grote afstanden (> 200 meter) die overbrugd moesten worden een centrale rol. Voor elke installatie moest nauwkeurig worden berekend of aan het eind van het traject nog voldoende spanning aanwezig zou zijn. Uiteindelijk is gekozen om

vrijwel alle zwaardere voedingen uit te voeren met railkokersystemen. Immers is hiermee het spanningsverlies over grote afstanden aanzienlijk lager dan met kabeltoepassingen."

De korte tijd die beschikbaar was tussen het verkrijgen van de opdracht en de uitvoering vormde volgens Hiemstra een uitdaging. Met name vanwege alle meerwerken. "Werktekeningen konden vaak pas enkele dagen voor de uitvoering definitief worden gemaakt, waardoor materialen in zeer korte tijd besteld, geleverd en gemonteerd moesten worden. Dat was soms best spannend. Hiervoor hebben we een beroep gedaan op onze onderaannemers en leveranciers, die hier optimaal op hebben ingespeeld. Namens mijn collega's wil ik Bras Elektrotechnik bedanken voor de prettige samenwerking."

'DISTRIBUTIECENTRUM IN VENLO IS NIET BANG VOOR HET DONKER'

Bovenstaande bewering klopt helemaal, het wordt er tijdens werktijd ook niet donker. In opdracht van Bras Elektrotechnik installeerde SIM Holland BV er namelijk een SDMO noodstroomaggregaat van 165 kVA.

"Een geluidgedempte uitvoering met een extra grote brandstoftank, voor 24 uur operationeel zijn", legt Cees Valstar, product manager bij SIM Holland BV, uit. De installatie bevindt zich buiten het pand, in een geluidsarme en weersbestendige omkasting. "Uiteraard is er een lekbak geplaatst, om aan alle milieuvorderingen te voldoen."



Foto: Noodstroomaggregaat van SDMO.

Naast dit aggregaat heeft SIM Holland een UPS van Schneider APC geleverd van 20 kVA, met zes minuten autonomie op de uitgang. Valstar: "Dat is genoeg om het noodstroomaggregaat de kans te geven in actie te komen en zo de stroomvoorziening van het gebouw gedeeltelijk over te nemen. De apparatuur achter de UPS blijft dan onder spanning staan. Het betreft de Schneider Galaxy 3500 met een extern service bypass-paneel. Dat paneel stelt ons in staat onderhoud te plegen zonder dat gebruikers spanningsloos komen te zitten."

SIM Holland BV leverde verder een besturingskast voor kort parallelbedrijf, welke het mogelijk maakt om weer ononderbroken van noodstroombedrijf over te schakelen op netvoeding.