

BESTURINGSPAKKET OP BASIS VAN PRIVA GEKOZEN VOOR HET NIEUWE TROPICAL HOUSE VAN MARWELL ZOO

Priva Blue ID-gebouwbeheersysteem als basis van uiterst geïntegreerd besturingspakket

woensdag 24 oktober 2018

- > Via één scherm overzicht over het beheer van het Tropical House en de technische ruimte
- > Toegang tot het hele systeem op afstand via de smartphone, met eenvoudig te gebruiken grafische weergave

Het gloednieuwe 'Energy for Life' Tropical House van Marwell Zoo in het Britse Winchester zet de nieuwste Priva BMS-technologie in als onderdeel van een volledig geïntegreerd besturingspakket dat is geleverd door CambridgeHOK.



Het nieuwe Tropical House, dat tot stand is gekomen dankzij een

miljoeneninvesteringsprogramma, is het thuis van diverse luiaards, penseelaapjes, vogels, hagedissen, schildpadden, vissen, insecten en zeldzame plantensoorten. Omgevingsfactoren zoals temperatuur en vochtigheid moeten nauwkeurig geregeld worden om de gezondheid en het welzijn van alle dieren en planten die er zijn gehuisvest te waarborgen.

Het innovatieve en duurzame Tropical House van 8 miljoen pond in Marwell Zoo luidt de tweede fase in van een investering van in totaal 17 miljoen pond in de komende 8 à 10 jaar, waarbij de dieren een betere leefomgeving krijgen en de bezoekers meer worden ondergedompeld in de ervaring. De dierentuin heeft goede hoop dat de nieuwe faciliteit een bijdrage levert aan de doelstelling om vanaf 2021 CO2-neutraal te zijn.

Het baanbrekende project bestaat uit een verwarmingsketel op houtsnippers, op een gegeven moment aangevuld met een gespecialiseerde ketel om mest met stro te verbranden. De twee ketels zorgen voor de verwarming van de gebouwen in de dierentuin, zodat de Marwell Zoo een kleinere ecologische voetafdruk krijgt en minder afhankelijk wordt van fossiele brandstoffen.

Een verdere milieumaatregel is het opvangen van regenwater van het dak van het Tropical House in twee tanks van 50.000 liter elk. Dit water wordt gebruikt voor de aquaria en de planten, zodat het gebouw vrijwel volledig zelfvoorzienend wordt.

Anders kijken naar gebouwbeheer

Voor zo'n belangrijke en technologisch diverse locatie was uiteraard een net zo geavanceerd gebouwbeheersysteem nodig. Tot vrij laat in het project was Marwell Zoo van plan om twee specialisten in gebouwbeheersystemen in te zetten, een voor de technische ruimte en een voor het Tropical House. Toen de plannen nog eens goed werden bekeken, betwijfelde de dierentuin of dit wel de beste prijs-kwaliteitverhouding opleverde. Bovendien zouden er op deze manier twee aparte beheerschermen komen.

“We werden in een heel laat stadium bij het project betrokken, toen ze het bij Marwell Zoo hadden over onze inbreng bij het Eden-project in Cornwall. Daar hebben we in 2012 een nationale prijs gewonnen voor ons werk aan energiebesparing,” vertelt Duncan Grant, technisch manager bij Priva-partner CambridgeHOK. “Bij Marwell gingen we een meer geïntegreerd systeem installeren dan oorspronkelijk gepland. Voor het gemak kwam er slechts één scherm waarmee zowel de technische ruimte als het Tropical House beheerd kan worden.”

CambridgeHOK ging aan de slag met het ontwerpen en produceren van de bedieningspanelen voor de technische ruimte en het Tropical House om omgevingsfactoren zoals temperatuur en luchtvochtigheid te regelen, en brandalarmen en de watertemperatuur voor de reptielen- en visbassins te bewaken. CambridgeHOK heeft het Priva Blue ID gebouwbeheersysteem gekozen als kloppend hart van de installatie.

“Om tijd te besparen, hebben we ons werk aan het Eden-project als uitgangspunt genomen. We hebben de programma's daarvan aangepast aan het Tropical House in Marwell Zoo,” legt Grant uit. “Het mooie van Priva Blue ID is dat je Priva-programma's kunt gebruiken, je eigen programma's kunt maken of eerder gemaakte programma's kunt wijzigen. Het is een zeer flexibel systeem, waar maar weinig andere soorten gebouwbeheersystemen aan kunnen tippen. Dat is een van de belangrijkste redenen waarom we al vijftien jaar alleen maar gebouwbeheersystemen van Priva installeren.”

Nauwkeurige bewaking

Priva Blue ID zorgt voor de omgevingsregeling in alle verschillende zones van het Tropical House, waaronder een hypermodern centrum voor duurzame energie. Ook de technische ruimte van Marwell, waarin de biomassaketel, de reservegasketels, de waterzuiveringsinstallatie en het verzamelde regenwater zich bevinden, wordt beheerd en bewaakt.

“Het is een zeer milieuvriendelijk gebouw, dat zo energiezuinig mogelijk is ontworpen,” vertelt Grant. “Het door ons geïnstalleerde beheersysteem is verantwoordelijk voor de efficiënte werking van het Tropical House en het leveren van de ideale omstandigheden voor de flora en fauna.

“Omdat het zo’n kritische rol speelt, is het hele beheersysteem drie maanden lang getest met alleen planten in het Tropical House. Pas toen Marwell Zoo tevreden was over wat het systeem kon, werden er dieren geïntroduceerd.

In het Tropical House, dat sinds Pasen 2018 open is voor het publiek, worden de bezoekers ondergedompeld in een nieuwe belevenis van hoge kwaliteit waarbij ze gegarandeerd dieren van dichtbij zien. De diersoorten zijn er gehuisvest onder betere omstandigheden, waarmee een nieuwe norm wordt gesteld voor dierentuinen.

Geïntegreerd beheer

Het Priva Blue ID-gebouwbeheersysteem regelt allerlei functies in het Tropical House. Daarbij gaat het onder andere om verneveling, met twee doelen: zorgen dat de luchtvochtigheid niet lager wordt dan 80 procent, en de bezoekersbeleving verbeteren door het nabootsen van de natuurlijke omgeving in het tropische regenwoud. Er is ook een kunstmatig regensysteem geïnstalleerd, dat eveneens wordt geregeld door het Priva-gebouwbeheersysteem.

Andere functies die door Priva Blue ID worden bewaakt, zijn onder andere het gehele aquasysteem voor reptielen en vissen, en de regenwateropvang op het dak. Priva bewaakt ook de breaktank. Er gaat een alarm af als het waterniveau in de tank te laag of te hoog is. Ook de temperatuur en vochtigheid in de hele achterkant van het Tropical House (waar de dieren ’s nachts verblijven) worden geregeld door het Priva-systeem.

“Als er problemen zijn, zoals een onverwachte daling van de temperatuur, stuurt het systeem per e-mail een alarm naar de betreffende medewerkers,” legt Grant uit. “Het hele beheersysteem is in feite toegankelijk via een 'Teamviewer omgeving', zodat geautoriseerde medewerkers met hun smartphone kunnen inloggen en toegang hebben tot een grafische interface om te zien hoe het gaat. Gebruikers hoeven alleen maar de grafische weergave van het gebouw aan te raken om de status van alle omgevingsfactoren te zien.

“Grant vertelt dat Marwell Zoo heel blij is met het uitermate geïntegreerde besturingspakket. Sterker nog, CambridgeHOK heeft nu de vraag gekregen om andere gebouwen van de dierentuin te bekijken. Waarschijnlijk wordt de gebouwbeheersysteemtechnologie van Priva daar ook geïmplementeerd.

MEER INFORMATIE?

Laat het ons weten



Patrick Maes

End-User Consultant



+32 (0) 3 460 37 70



+32 (0) 473 54 64 84