

AFRIKAANS DATACENTER NAAR EUROPESE MAATSTAVEN LEVERT UNIEKE UITDAGINGEN OP

TECHNISCH CONSORTIUM WERKT AAN BIJZONDER DATACENTERPROJECT

Elektro Internationaal en Zwart Techniek zijn betrokken bij een bijzonder datacenterproject: de bouw van een naar Afrikaanse begrippen groot datacenter. Het gaat om een datacenter in de Keniaanse stad Mombasa van icolo, een partij die carrier neutrale datacenters ontwerpt, bouwt en beheert. Lokale omstandigheden zorgen voor unieke uitdagingen.

“Op twee punten op het Afrikaanse continent komen onderzeese datakabels aan land: Senegal en Kenia. Vanuit deze landen wordt op termijn via een netwerk van datacenters internetconnectiviteit naar andere Afrikaanse landen gebracht, waarvoor naar verwachting verspreid over het continent een flink aantal datacenters zal worden gebouwd. Het datacenter van icolo in Mombasa is de eerste stap in dit project”, legt John Mooij, commercieel directeur van Elektro Internationaal, uit. “icolo heeft ons via beurzen benaderd en gevraagd volgens Europese maatstaven IT-voorzienende energiemodules te leveren voor het project.”

CONSORTIUM VAN ENERGIESPECIALISTEN

Elektro Internationaal en Zwart Techniek leveren de volledige energie engineering voor het project. Zwart Techniek ontwikkelt hierbij de noodstroomaggregaten, terwijl Elektro Internationaal de verdeelsystemen voor het datacenter levert. Mooij: “Daarnaast werken

we samen met een aantal partijen. Zo levert Schneider Electric de UPS-systemen voor het datacenter, die door lokaal personeel van het bedrijf in Kenia worden onderhouden. Daarnaast ondersteunt Schneider Electric ons bij

het maken van netwerkberekeningen. De verdeelsystemen die Elektro Internationaal levert, worden deels met behulp van railkokers van ons dochterbedrijf STbenelux met elkaar verbonden.”



“Alle energievoorzieningen worden in Nederland geproduceerd: de noodstroomaggregaten worden bij Zwart Techniek in Ijmuiden gebouwd, terwijl Elektro Internationaal in Woerden de verdeelsystemen maakt. Deze verdeelsystemen worden vervolgens voor een integrale test naar Ijmuiden gebracht, waar zij in combinatie met de noodstroomaggregaten van Zwart Techniek worden getest. Zodra deze testen succesvol zijn afgerond, worden de units in containers met de boot naar Kenia verscheept. Technici van Elektro Internationaal en Zwart Techniek reizen vervolgens af naar Mombasa voor de oplevering”, aldus Paul van der Weiden, algemeen directeur van Zwart Techniek.

NOODSTROOMAGGREGATEN ALS ALTERNATIEVE ENERGIEVOORZIENING

“De energievoorziening in Kenia is minder stabiel dan hier in Nederland. Niet alleen komen stroomstoringen veel vaker voor, ook houden deze gemiddeld langer aan. Een noodstroomvoorziening in een Keniaans datacenter is hierdoor nog van veel groter belang dan in een Nederlands datacenter”, aldus Mooij. “In Nederland leggen we een noodstroomvoorziening aan voor het geval dat de energievoorziening onverhoopt wordt verstoord. In Kenia functioneert deze noodstroomvoorziening eigenlijk meer als een alternatieve energievoorziening.”

“Dit heeft uiteraard een flinke impact op de wijze waarop de noodstroomvoorziening wordt aangelegd. Zo moet deze in staat zijn de energievoorziening veel langer over te nemen dan wij hier in Europa gewend zijn. Dit is gelukkig relatief eenvoudig op te lossen door de dieseltanks groter te maken”, aldus Mooij.

STROOMSTORINGEN VAN MEER DAN 72 UUR OVERBRUGGEN

Van der Weiden vult aan: “Wij leveren twee Zwart Techniek dieselaggregaten van elk 800kVa. Het datacenter wordt voorzien van dieseltanks, die gezamenlijk voldoende diesel kunnen bevatten om de noodstroomaggregaten 72 uur lang te laten draaien. Om ook stroomstoringen op te kunnen vangen die langer dan 72 uur duren, sluiten we een brandstofcontract met een lokale leverancier. Indien een langdurige stroomstoring optreedt, kan hierdoor eenvoudig en snel een tanker met diesel worden besteld om de dieseltanks aan te vullen. In principe kan het datacenter hierdoor onbeperkt op de noodstroomvoorziening blijven draaien, waardoor ook langdurige stroomstoringen kunnen worden opgevangen.” Mooij: “Overigens heeft diesel bestellen meer voeten in aarde dan in eerste instantie het geval lijkt. Wie een tanker met diesel bestelt in Afrika, doet er verstandig aan hier monsters van te nemen om zeker te stellen dat de bestelde brandstof ook daadwerkelijk geleverd is.”

ERVARING OP DE AFRIKAANSE MARKT

“Zwart Techniek is voor ons een waardevolle partner in dit project. Het bedrijf heeft uitgebreide ervaring op de Afrikaanse markt en is onder andere actief in Tanzania en Mozambique. Ook beschikt de organisatie over een lokaal netwerk van onderhoudsbedrijven, die het onderhoud aan de generatoren van het bedrijf verzorgen. De lokale contacten van Zwart Techniek en de ervaring van het bedrijf op de Afrikaanse markt zijn van grote toegevoegde waarde bij de bouw van het datacenter van icolo in Mombasa”, legt Mooij uit.

Deze ervaring is van groot belang, aangezien het bouwen van een datacenter in Afrika unieke uitdagingen met zich meebrengt. “Doordat wij hier in Nederland oplossingen bouwen die in een datacenter duizenden kilometers verderop worden geïmplementeerd, is samenwerken met lokale partijen in Kenia een uitdaging. Het is noodzakelijk duidelijke afspraken te maken, aangezien het niet mogelijk is bepaalde werkzaamheden door eigen personeel te laten controleren.

Het is dus van belang korte communicatielijnen te onderhouden. Dit is mogelijk met behulp van de huidige digitale communicatiemiddelen zoals videoconferencing. Hierdoor blijven alle betrokken partijen ondanks de afstand up-to-date.”

HYPERMODERNE FACILITEIT IN EEN ONTWIKKELINGSLAND

“We bouwen een hypermoderne faciliteit in een ontwikkelingsland. Dit brengt flinke uitdagingen met zich mee, aangezien de werkwijze in Kenia geheel anders is dan in Nederland. Kijk bijvoorbeeld naar de bouwwerkzaamheden die voor het datacenter worden uitgevoerd, waarbij wordt gewerkt met lokaal personeel en in veel gevallen ander materiaal dan wij in Europa gewend zijn. Zo is het in Kenia niet uitzonderlijk om te werken met elektriciteitskabels met een doorsnede van 630 mm², terwijl wij in Nederland met flexkabels werken. Deze worden in Kenia niet tot nauwelijks toegepast”, aldus Mooij. “Deze flexkabels worden echter wel gebruikt in het nieuwe datacenter van icolo, dat naar Europese maatstaven wordt gebouwd. De afwijkende werkwijze zorgt dan ook voor een geheel andere tijdsplanning.





Waar in Nederland een datacenter in acht tot negen maanden wordt gebouwd, neemt dit proces in Kenia fors langer in beslag."

LOKAAL PERSONEEL TRAINEN

Doordat Afrikaans personeel na oplevering aan de slag gaat in een datacenter dat naar Europese maatstaven is gebouwd, is het noodzakelijk medewerkers om te leren gaan met

Europese techniek. "Indien we in Nederland een generator en verdeelsysteem opleveren, weten datacenterbeheerders doorgaans hoe zij met deze apparatuur moeten omspringen. Dit is in Kenia echter niet altijd het geval. Wij gaan daarom het personeel trainen in beheer en onderhoud."

"Wie in Afrika aan de slag gaat, doet er verstandig aan iedere aanneming te laten varen.

Alles wat in onze ogen voor de hand ligt, zal daar toch even gecontroleerd moeten worden gezien de totaal andere werkwijze en gewoonten. Dat maakt van dit mooie project voor Elektro Internationaal een unieke kennismaking met het werken op het Afrikaanse continent", besluit Mooij. ■

**STBenelux is uw
allround specialist
in het:**

- adviseren
- leveren
- implementeren

van maatwerk railkokersystemen
in gebouwen en industriële locaties.
Vraag naar de mogelijkheden!

STBENELUX
System Technology Benelux

Components for critical electrical processes

T +31 (0)348 748 855 www.stbenelux.nl E info@stbenelux.nl