

ABATO moderniseert zes noodstroomaggregaten van grote provider

Altijd en overal kunnen bellen, internetten en zelfs tv kijken; dat is tegenwoordig de normaalste zaak van de wereld. We surfen op internet met wel 3 of 4 verschillende devices en de gemiddelde Nederlander is per jaar zo'n 730 uur online en kijkt ongeveer 1.100 uur tv. Al ons internet- en telecomverkeer loopt via enorme datacenters waar onze gegevens veilig 'in de cloud' staan opgeslagen. Deze datacenters zijn 24 uur per dag 365 dagen per jaar 'live'. Maar wat als daar de stroom uitvalt?



Stroom is van levensbelang voor deze datacenters! Gelukkig beschikken ze over noodstroomvoorzieningen, zoals UPS'en en dieselaggregaten, zodat wij bij eventuele stroomuitval zonder problemen kunnen blijven bellen, internetten en tv kijken. Terwijl het belangrijkste datacenter van een grote internet- en telecomprovider in Amsterdam online bleef, heeft ABATO Motoren er de complete besturingstechniek van de bestaande noodstroomaggregaten vernieuwd en gemoderniseerd. "De moeilijkheid van dit

project zat hem in de hoge eisen die gesteld waren aan zowel het eindproduct als de uitvoering,” aldus een van de projectverantwoordelijken.

Een groot deel van het televisie- en internetverkeer loopt via dit datacenter waar 2 groepen van 3 aggregaten, met een gezamenlijk vermogen van meer dan 4.000 kVA, synchroon aan elkaar staan opgesteld. Elke groep beschikt over 2 inkomende netten en 2 hoofdverdelers. De aggregaten zijn redundant uitgevoerd in N+1, wat betekent dat twee van de drie aggregaten de complete installatie kunnen overnemen. In de praktijk wordt de last naar rato van het vermogen over de 6 aggregaten verdeeld.

Ontwerp, uitvoering en fabricage

Naast de uitvoering op locatie heeft ABATO Motoren voor dit project ook het ontwerp en de fabricage van het complete besturingssysteem voor haar rekening genomen. Voordat ABATO Motoren aan de locatie gebonden werkzaamheden begon, is het project tot in de puntjes ‘in house’ voorbereid en uitgewerkt.

De projectverantwoordelijken hebben allereerst een gedetailleerde testopstelling gebouwd, waarbij de

complete schakelingen en besturingen werden nagebootst. De klant heeft deze in Tilburg afgenomen door middel van een FAT (Factory Acceptance Test).



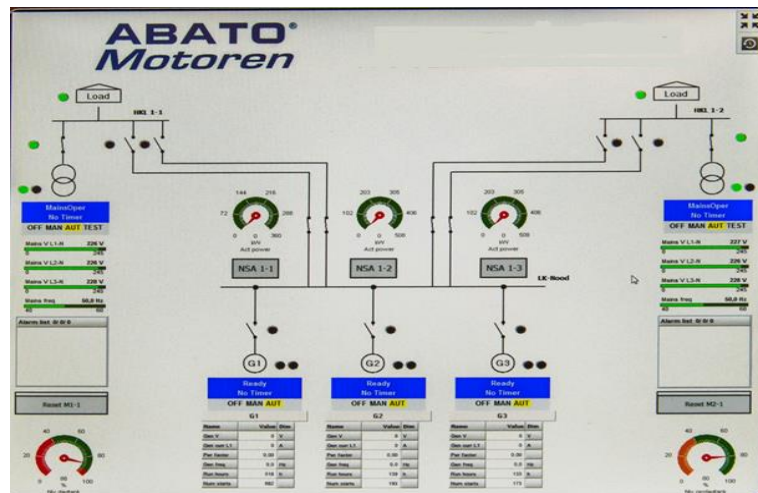
Parallel testen

Uiteraard mag het datacenter onder géén beding ‘plat’ ofwel ‘offline’ gaan. De installatie dient dus zeer robuust en betrouwbaar te zijn. De modernisering heeft de mogelijkheid gecreëerd om parallel aan het net te testen. Daarnaast kan door middel van Modbus vanuit het GBS (Gebouw Beheer Systeem) alle data, en dus ook alarmeringen, van afstand uitgelezen worden over de net- en noodvoorziening. Bovendien zijn de alarmeringen aanzienlijk uitgebreid, zodat eventuele problemen direct gesignaleerd worden; zelfs op afstand! Dit verhoogt de betrouwbaarheid van de noodstroomvoorzieningen enorm.

Efficiënte uitvoering én kostenbesparing

Tijdens de uitvoering van het ombouwproject is de installatie continu in bedrijf gebleven en kon er altijd noodstroom gedraaid worden met de bestaande aggregaten. Per groep bleven altijd 2 aggregaten beschikbaar om bij eventuele netuitval de installatie over te nemen. ABATO Motoren heeft dit gerealiseerd door de nieuwe besturingen tijdelijk te laten communiceren met oude besturingen. Door deze werkwijze hoefde er geen gebruik van huuraggregaten gemaakt te worden. Dit heeft geleid tot een zeer efficiënte uitvoering van het project én tot een kostenbesparing voor de klant.

Voor dit project is gebruik gemaakt van besturingen van het merk Comap, te weten 6 aggregaat controllers voor complex parallelbedrijf en aanvullend 6 netbesturingen. Voor de monitoring werd alle informatie omtrent de installatie gevisualiseerd op vier 17" touchscreens.



“Gemaakte testopstelling essentieel om ombouwproject succesvol af te ronden.”

Vanwege de kritische locatie moesten alle tests gedurende de nachtelijke uren en dus binnen zeer korte tijd te worden uitgevoerd. De uitgebreide voorbereiding en gedetailleerde planning bleken van groot belang om de tests binnen die korte tijdsspanne te voltooien. De gemaakte testopstelling was essentieel om dit ombouwproject succesvol af te ronden.

