



Duurzame Energie Technologie



Liandon B.V.
Postbus 50
6920 AB Duiven
Tel: 026 844 74 00
www.liandon.nl
info@liandon.nl

intelligente
hoog- en middenspanning



Intelligent netbeheer concreet maken in publieke en private elektriciteitsnetten, dat is waar Liandon aan werkt. Dat doen we niet alleen door een bijdrage te leveren aan de innovatie van die netten zelf, maar ook door in beheer en onderhoud met nieuwe technologie aan de slag te gaan.

De basis voor "smart grids" blijft voorlopig nog de robuuste infrastructuur die met de schijnbaar tijdloze 19^{de} eeuwse technologie is opgebouwd. De grote uitdaging is het daaraan toevoegen van componenten, inzichten



en intelligentie uit veel nieuwere disciplines, zoals Informatie Technologie. Doelstelling is ervoor te zorgen dat de netten blijven voldoen aan steeds hogere eisen: steeds meer transportcapaciteit, tweerichtingsverkeer ten behoeve van decentrale opwek, hoge piekbelastingen door bijvoorbeeld het laden van elektrische auto's, en het waarborgen van de betrouwbaarheid voor huishoudens en bedrijfsleven.

De meeste kennis en ervaring in hoog- en middenspanning heeft Liandon opgedaan in de netten van de publieke netbeheerders Tennet en zusterbedrijf Liander. Bekend is het optreden van Liandon – toen nog onderdeel van het Nuon-concern – bij de grote stroomstoring in de Bommelerwaard in 2007, als gevolg van een helikopterongeluk. Opvallend was ook de recente bouw van een modern en opvallend vormgegeven hoogspanningsstation in de Amsterdamse Watergraafsmeer. Hiermee werd voorzien in de groeiende capaciteitsbehoefte, onder meer als gevolg van de sterk toegenomen ICT-activiteiten van het Amsterdamse Science Park. Daarnaast verrichten de technici van Liandon dagelijks onderhoudswerk op grote hoogte in hoogspanningsmasten en op de grond in complexe installaties. Die kennis en ervaring is in de afgelopen decennia eveneens toegepast in het ontwerp, de realisatie en het beheer van infrastructuren van onder meer ziekenhuizen, tuinbouwbedrijven, metaalindustrie en papierindustrie. Met toepassing van glasvezelverbindingen draagt Liandon bij aan de beveiliging- en besturingsystemen voor de voeding van de Amsterdamse trams en de elektrische trolleybussen in Arnhem. Sectoren dus, die voor hun functioneren afhankelijk zijn van betrouwbare energievoorziening, 24 uur per dag en zeven dagen per week.

Innovatie

Via dergelijke glasvezelverbindingen vindt ook de communicatie plaats tussen de publieke netten en hun bedrijfsvoeringcentra. In aanvulling hierop ontwikkelt Liandon in nauwe samenwerking met Liander een ict-infrastructuur waarmee storingen eerder en preciezer kunnen worden opgemerkt en gelokaliseerd; vaak al voordat ze echt tot grote problemen leiden. Resultaat: minder 'downtime' en lagere kosten. Datzelfde resultaat streven onze technologie consultants en engineers na met innovaties in het onderhoud van midden- en hoogspanningsinstallaties. Door gebruik te maken van akoestische, thermografische en hoogfrequente technologie voor diagnose, kan onderhoud efficiënter plaatsvinden en uitval worden voorkomen. Ook dit is van groot belang in onder meer de procesindustrie en op offshore boorplatforms.

Een recente wereldprimeur in Amsterdam is de vervanging in de bestaande stalen mantelbuis van een oude 150 kV gasdrukkelabel door een zogenaamde CityCable met de dubbele transportcapaciteit. Liandon ontwikkelde dit concept in nauwe samenwerking met de kabelleverancier, in opdracht van Liander en Tennet.



Toekomst

Maakt Liandon op diverse terreinen al de transitie van werktuigbouw naar ICT, in onze studies naar supergeleiding gaan we nog een stap verder: daar gaat het om de introductie van volledig nieuwe materialen voor het transport van elektriciteit. Dergelijke vernieuwingen kunnen we alleen tot stand brengen met hulp van onze opdrachtgevers en business partners. Slagen we, dan kan dat voor het eerst grote gevolgen hebben voor de architectuur van onze netten en onze omgeving: grote capaciteit, hoge veiligheid, nagenoeg geen elektromagnetische straling en een gering ruimtebeslag.

