

Press release - 20 December 2010

Nieuwe technologie voor verdere vermindering stroomstoringen

Dit is een origineel bericht van KEMA Nederland B.V.

Enexis, Alliander, Locamation en KEMA zetten volgende stap in creëren smart grid

Arnhem, 20 december - Na de succesvolle introductie van de Smart Cable Guard, gaan de netwerkbedrijven Enexis en Alliander, automatiseringsbedrijf Locamation en energieadviesbedrijf KEMA de komende vijf jaar samen werken aan de verdere ontwikkeling. Daardoor wordt het mogelijk om niet alleen zwakke plekken in het middenspanningsnet op te sporen en zo storingen te voorkomen maar ook om kortsluiting die bijvoorbeeld ontstaat door graafwerkzaamheden binnen een minuut te detecteren en te lokaliseren. De bedrijven bouwen hiermee voort op de innovatieve meetmethode PD-OL (Partial Discharge-On Line) waarmee ze nauwkeurig kunnen bepalen waar zwakke plekken zitten zonder dat kabels buiten bedrijf gesteld hoeven te worden. Deze technologie past uitstekend in de ontwikkeling richting een smart grid. Met deze ontwikkeling beogen de partijen het aantal minuten dat consumenten en bedrijven zonder stroom zitten verder te verminderen.

Toekomstige betrouwbaarheid elektriciteitsnet

Het Nederlandse elektriciteitsnet is relatief betrouwbaar. In vergelijking met de meeste andere Europese landen kunnen de Nederlandse stroomafnemers met 27 storingsminuten in 2009 buitengewoon tevreden zijn. Om deze hoge kwaliteit in de toekomst te kunnen blijven garanderen en verder te verbeteren, zijn de betrokken partijen voortdurend op zoek naar nieuwe technologieën. Dit is noodzakelijk omdat de samenleving steeds afhankelijker wordt van elektriciteit.

Succesvolle innovatie

De nieuwe technologie bouwt voort op PD-OL (Partial Discharge Online). PD-OL is een succesvolle innovatieve meetmethode om zwakke plekken in het ondergrondse middenspanningsnet op te sporen terwijl dit in bedrijf is en nauwkeurig te lokaliseren. PD-OL, inmiddels Smart Cable Guard geheten, maakt gebruik van het principe dat op zwakke plekken zogeheten 'deelontladingen of 'partial discharges' optreden. Een zwakke plek is bijvoorbeeld vochtindringing of een kleine schade. De pulsjes daarvan worden gemeten en op basis van het tijdsverschil in aankomst bij de sensoren wordt de locatie bepaald. Een netbeheerder kan dan de zwakke plek verwijderen vóórdat er kortsluiting optreedt. Zo kan kortsluiting worden voorkomen.

Inmiddels zijn enkele honderden meetunits geplaatst in Nederland en in landen als België, Duitsland, Frankrijk, Macau en Dubai. De Smart Cable Guard meetunits hebben hun waarde al bewezen omdat dankzij de meetunits zwakke plekken tijdig konden worden opgespoord waardoor storingen zijn voorkomen.

Direct kortsluiting vaststellen

Het succes van de Smart Cable Guard heeft de vier bedrijven gestimuleerd om samen de volgende uitdaging aan te gaan: het ontwikkelen van een systeem om direct vast te stellen waar kortsluiting in een kabel optreedt. Ongeveer de helft van de kortsluitingen wordt veroorzaakt door graafschades. Met het nieuwe systeem moet het mogelijk

Locamation B.V.

Beitelstraat 2 - 7556 NB

Hengelo (Ov) - The Netherlands

T: +31(0)74 255 21 90

F: +31(0)74 255 21 91

E: info@locamation.nl

Bank: Fortis Bank Enschede
Account: 24.35.05.159
IBAN: NL 28 FTSB 0243505159
K.v.K. Enschede nr. 08086220
BTW nr. NL 808289196 B01
Swift Code: FTSB NL 2R

worden binnen een minuut de locatie van die kortsluiting te bepalen. Dat scheelt de netbeheerders tijd om te zoeken naar de plaats van kortsluiting en zo kunnen storingsminuten worden voorkomen. Daarvoor moet het systeem aangepast worden, met onder andere de mogelijkheid continu naar signalen van defecten en kortsluitingen te speuren.”

De technologie zal de komende jaren worden ontwikkeld. Daarbij wordt gebouwd op de kennis van kabelsystemen en meettechnieken van KEMA, terwijl de netbeheerders Alliander en Enexis een belangrijke rol vervullen bij het ontwikkelen en testen van het systeem. Locamation verzorgt met zijn kennis op het gebied van de automatisering van smart grids de daadwerkelijk benodigde hardware.

Reactie Dirk Jansen, Directeur Intelligent Netbeheer Alliander

“De komende decennia zal het elektriciteitsgebruik sterk toenemen. Dat komt door de opkomst van nieuwe toepassingen zoals elektrische warmtepompen en elektrische auto’s. Ook verwachten we een toename van decentrale elektriciteitsproductie met bijvoorbeeld zonnepanelen, wind en micro-wkk. De bestaande infrastructuur zal hierdoor zwaarder belast worden. We hebben technieken als de Smart Cable Guard hard nodig om zwakke plekken in ons net te lokaliseren en te herstellen vóóordat er een storing ontstaat en onze klanten daar hinder van ondervinden.”

Reactie Han Slootweg, Manager Innovatie Enexis en hoogleraar Smart Grids TU Eindhoven

“Middenspanningsnetten vormen de verbinding tussen het hoogspanningsnet en de laagspanningsnetten. Daarmee vormen ze een essentiële schakel, die in belangrijke mate de betrouwbaarheid van de voorziening van de eindverbruiker bepaalt. Verder maken ze een omvangrijk deel uit van de investeringen van de regionale netbeheerders. Uiteraard ga je met dergelijke belangrijke assets bijzonder zorgvuldig om! Deze technologie helpt daarbij, vandaar dat Enexis graag bijdraagt aan de verdere ontwikkeling.”

Reactie Pier Nabuurs, voorzitter Raad van Bestuur KEMA

“De ontwikkeling van de nieuwe technologie ‘Smart Cable Guard’ is een belangrijke stap in de verdere ontwikkeling naar een intelligenter elektriciteitsnet. Zo’n smart grid is zeker van belang met het oog op de voortdurende groei van decentraal opgewekte elektriciteit uit duurzame energie.”

Reactie Pascal Bleeker, COO Locamation

“De innovatieve technologie die wordt toegepast in de ‘Smart Cable Guard’ levert een directe bijdrage in kennis van de elektriciteitsnetten. Deze kennis stelt gebruikers in staat de netbetrouwbaarheid verder te verhogen en de energietransitie door te voeren. Locamation draagt graag bij met innovatieve, betrouwbare technologie die een directe bijdrage levert aan de verduurzaming van de energievoorziening.”

Locamation B.V.

Beitelstraat 2 - 7556 NB
Hengelo (Ov) - The Netherlands

T: +31(0)74 255 21 90

F: +31(0)74 255 21 91

E: info@locamation.nl

Bank: Fortis Bank Enschede

Account: 24.35.05.159

IBAN: NL 28 FTSB 0243505159

K.v.K. Enschede nr. 08086220

BTW nr. NL 808289196 B01

Swift Code: FTSB NL 2R