



## Autonome robot inspecteert voor het eerst Belgisch HVDC-conversiestation ALEGrO

- De ALEGrO Robot is de eerste autonome robot in Europa die wordt ingezet om een HVDC-conversiestation te inspecteren (*high-voltage direct current* of hoogspanningsgelijkstroom)
- Na een testperiode van twee jaar wordt de robot nu ingezet in het HVDC-conversiestation aan de Belgische zijde van de Belgisch-Duitse interconnector ALEGrO
- De verschillende sensoren op de robot kunnen de converterhal continu monitoren, terwijl de hal in dienst blijft
- Het gebruik van de robot verlaagt het risico op onontdekte defecten en niet-geplande onderbrekingen

**LIXHE | Tijdens de jaarlijkse onderhoudsweek is een autonome robot geïnstalleerd in de HVDC-converterhal van Elia in Lixhe. De hal is daarna terug onder spanning gebracht en is de rest van het jaar ontoegankelijk. De robot inspecteert de converterhal nu dag en nacht. De installatie en het gebruik van de robot is het resultaat van twee jaar samenwerking tussen Elia Group, Siemens Energy, Ross Robotics en Nemo Link. Er kwam een uitgebreide onderzoeks- en ontwikkelingsfase bij kijken met heel wat tests in moeilijke werkomstandigheden.**

De ALEGrO-robot is de eerste robot in Europa die geautomatiseerde frequente inspecties van een HVDC-hal uitvoert. De robot werkt autonoom, maar kan ook van op afstand worden bestuurd. Dat zorgt ervoor dat de converterhal geïnspecteerd wordt, zonder onderbreking van de elektriciteitsvoorziening. De robot draagt intelligente sensoren die helpen om mogelijke problemen in de hal te detecteren. Dit verlaagt het risico op onverwachte onderbrekingen en beperkt de tijd die nodig is voor ad-hoc-herstelwerkzaamheden. Dit maximaliseert de bedrijfstijd van de converterhal en zorgt ervoor dat stroomuitwisseling tussen België en Duitsland ononderbroken kan gebeuren.

De sensoren van de robot bevatten een RGB-camera, een hoogwaardige warmtebeeldcamera, een uiterst precies pan-tilt-element die de camera's draagt, een audiosensor, een microfoon en een reeks omgevingsensoren. Deze controleren de omstandigheden in de hal, zoals de temperatuur, relatieve vochtigheid en verlichting.

*De robot heeft heel wat voordelen. Eerst en vooral maakt hij het mogelijk om assets continu te monitoren, zodat hun toestand wordt gecontroleerd en we snel bericht krijgen indien we actie moeten ondernemen of preventief onderhoud moeten uitvoeren. Het tweede voordeel is dat we elke onregelmatigheid in één van onze assets kunnen detecteren en we vanop afstand de robot kunnen besturen om na te kijken wat er precies fout loopt.*

**Mark Vaes, Asset Manager – HVDC bij Elia**

*Deze robot is het resultaat van vier jaar onderzoek. We begonnen met een idee en hebben doorgezet tot de implementatie. De inzet van deze robot is baanbrekend en is het resultaat van een productieve samenwerking tussen de departementen Innovation en Asset Management. Het is ongelooflijk hoeveel we hebben geleerd van een zeer concrete use case, die we nu met succes in gebruik hebben genomen.*

**Loïc Tilman – Head of Innovation bij Elia Group**

### **Samenwerking**

Twee jaar geleden is Elia Group een samenwerking aangegaan met Siemens Energy, Ross Robotics en NemoLink voor de ontwikkeling van autonome robots met elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De vier partners ontwikkelen nu samen autonome robots die volledig compatibel zijn met elektromagnetische velden, zodat ze kunnen worden gebruikt in een converterhal. De robot die in de converterhal van ALEGrO wordt ingezet is een aangepaste versie van een robot die oorspronkelijk werd ontwikkeld door Ross Robotics. Siemens Energy heeft zijn expertise in de ontwikkeling van elektronische componenten, die onder moeilijke EMC-omstandigheden kunnen worden gebruikt, in het project ingebracht.

### **Volgende stappen**

In de komende maanden zal een andere robot in de converterhal van Nemo Link (de interconnector tussen België en het Verenigd Koninkrijk) worden geïnstalleerd en in gebruik genomen. In 2024 volgt de installatie en ingebruikname van een derde robot in een converterhal van 50Hertz in Duitsland.

## Over Elia Group

### Een Europese top 5 speler

Elia Group is een belangrijke speler in elektriciteitstransmissie. We zorgen dat productie en verbruik op elk moment in balans zijn. Zo voorzien we 30 miljoen eindgebruikers van elektriciteit. Met filialen in België (Elia) en het noorden en oosten van Duitsland (50Hertz) beheren we 19.349 km aan hoogspanningsverbindingen. Onze groep behoort daarmee tot de Europese top 5. Met een betrouwbaarheidsgraad van 99,99% geven we de samenleving een robuust elektriciteitsnet, wat belangrijk is voor de socio-economische welvaart. We willen ook een katalysator zijn voor een geslaagde energietransitie naar een betrouwbaar, duurzaam én betaalbaar energiesysteem.

### Wij maken de energietransitie waar

Door de uitbouw van internationale hoogspanningsverbindingen en het integreren van steeds grotere hoeveelheden hernieuwbare energieproductie, stimuleren we zowel de integratie van de Europese energiemarkt als de decarbonisering van onze samenleving. Tegelijk optimaliseren we voortdurend onze operationele systemen en ontwikkelen wij nieuwe marktproducten zodat nieuwe technologieën en marktpartijen toegang krijgen tot ons net. Elia Group versnelt zo de energietransitie.

### In het belang van de samenleving

Als centrale speler in het energiesysteem handelt Elia Group in het belang van de samenleving. We spelen in op de snelle toename van hernieuwbare energiebronnen door ons transmissienet voortdurend aan te passen. We zorgen er ook voor dat onze investeringen op tijd en binnen het budget worden uitgevoerd en met een maximale focus op veiligheid. Bij de realisatie van onze projecten gaan we voor een proactief stakeholdermanagement, waarbij we heel vroeg in het ontwikkelingsproces en met alle betrokkenen wederzijdse communicatie opstarten. We stellen onze expertise ook ten dienste van verschillende spelers in de sector om het energiesysteem van de toekomst uit te bouwen.

### Internationaal georiënteerd

Naast activiteiten als transmissienetbeheerder leveren we ook consultingdiensten aan internationale klanten via onze dochteronderneming Elia Grid International (EGI). De voorbije jaren heeft de Groep enkele nieuwe niet-gereguleerde activiteiten opgezet, waaronder re.alto en Windgrid. re.alto is de eerste Europese marktplaats voor de uitwisseling van energiegegevens via gestandaardiseerde energie-API's. Met Windgrid, een dochteronderneming, breiden we onze overzeese activiteiten verder uit en dragen we bij aan de ontwikkeling van offshore elektriciteitsnetten binnen en buiten Europa.

De juridische entiteit Elia Group is een beursgenoteerde

Neem voor meer informatie contact op

#### Corporate Communication

Marie-Laure Vanwanseele (NL) | M +32 499 86 51 58 | [marie-laure.vanwanseele@elia.be](mailto:marie-laure.vanwanseele@elia.be)

#### Elia Group SA/NV

Boulevard de l'Empereur 20 | Keizerslaan 20 | 1000 Brussel | België