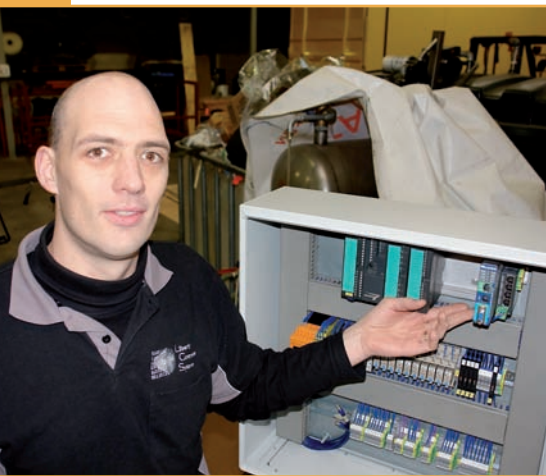


# Hoezo barrières? Besturing moet altijd bereikbaar zijn



William van den Akker, systeemintegrator van Liberty Control Systems, met een nieuw panel waaronder de Vipa PLC en eWON 2101.

Detailopname van de eWON 2101: Liberty Gas Turbine gebruikt deze router in combinatie met Talk2M om een veilige VPN-verbinding op te zetten met haar machines in het buitenland.

De tijd dat storingsdiensten bij nacht en ontij op pad moesten om ver weg een vastgelopen installatie of machine weer aan de praat te krijgen ligt definitief achter ons. 'Connectiviteit' is tegenwoordig hét sleutelwoord. Maar dat geldt niet zozeer voor de monteur. Vooral de besturing moet tegenwoordig altijd bereikbaar zijn. Het belangrijkste doel van connectiviteit is het uitvoeren van remote maintenance. Iemand die regelmatig met dit bijltje hakt is William van den Akker, systeemintegrator bij Liberty Control Systems, een zusterbedrijf van Liberty Gasturbine Holland uit Putten.

Bart Driessen

**O**m hun machines die overal ter wereld in bedrijf zijn ook vanuit dit Veluwe dorp te kunnen bereiken, combineert hij de PLC-besturing met industriële internetrouters van eWON. De machines waar het om gaat zijn wel redelijk bijzonder. Zij luisteren naar het acroniem 'Steamexfire': 'stoom die het vuur uitmaakt' of iets dergelijks. De

Steamexfire is inderdaad een blusapparaat. De basis daarvan is een straaljagerturbine die een gigantische hoeveelheid zuurstofloze stoom kan maken. Met die stoom is het mogelijk om branden in grote afgesloten ruimtes, zoals kolenmijnen en tunnels, te stoppen. En door dat in de brandende tunnel te blazen, verdringt het inerte gas alle zuurstof waarna de brand snel wordt gedoofd. De werking van de Steamexfire is al herhaaldelijk bewezen, onder meer bij een mijnbrand op Spitsbergen. December vorig jaar heeft een mijnbedrijf in de Oekraïne nog twee Steamexfires aangeschaft. Omdat de afstand Putten-Oekraïne 2500 kilometer is, heeft Liberty Control Systems deze blusapparaten uitgerust met een eWON 2101 internetrouter.

## Hulp aan technische dienst

William van den Akker geeft uitleg: „De mijn in Oekraïne produceert veel methaan en is dus behoorlijk explosiegevaarlijk. De Steamexfires zijn daar constant beschikbaar en nu al meerdere keren ingezet. Wij hebben vanuit Putten verbinding met de machines doordat we de PLC daar verbonden hebben met een eWON 2101. Via GPRS krijgen we hier SMS-berichten als de machine start of stopt. We kunnen ook alle datalogfiles ophalen. Daarvoor gebruiken we Talk2M, een gratis internetservice van eWON. Ook de software-updates worden daarmee van hieruit uitgevoerd. Maar het belangrijkste is natuurlijk remote maintenance. We zien hier of



## Wat doet Liberty Control Systems?

William van den Akker: „Liberty Control Systems is een aparte activiteit die vroeger een deel was van Liberty Gasturbine Holland. Maar om risico's te spreiden hebben we per 1 april vorig jaar een aparte BV daarvoor opgericht. Onze activiteiten zijn de ontwikkeling van software voor machinebesturingen plus de selectie van bijbehorende hardware. Dat doen we voor de bouw van gasturbines, maar ook voor PLC-techniek voor derden. We configureren onder meer robots van ABB. In opdracht van Jansen Techniek programmeren we de embedded controller van pick-and-place-robots van Kawasaki voor het verpakken van kaas of het handlen van producten. Ook de koppeling van pc's met PLC-techniek op basis van Visual Basic, onder meer voor de besturing van CNC-machines, behoort nu tot onze activiteiten.”

er sprake is van een kabelbreuk, of er een sensor vervuild is of gewoon stuk is. Met die informatie kunnen we de technische dienst ter plaatse instrueren.”

## GPRS-communicatie

Zijn er nog meer machines waar jullie de eWON in gebruiken?  
William van den Akker: „We leveren systemen aan omliggende landen zoals België en Duitsland en momenteel ontwikkelen we een besturing voor een generatorset voor Zuid-Afrika. Dat is een gasturbine voor twee megawatt die wordt gebruikt in een recyclingbedrijf. Deze gasturbine wordt ook uitgerust met een eWON 2101 waardoor de GPRS-communicatie weer prima van pas komt. Alle gasturbinesapplicaties die we nu bouwen zijn met een eWON uitgerust. De reden om dat zo te doen is uiteindelijk redelijk eenvoudig; onze machines zijn altijd mobiel en worden op de meest onverwachte plaatsen ingezet. Daarom wilde ik iets wat gegarandeerd werkt. Na ondervinding en beproeving in de praktijk hebben we deze keuze gemaakt.”

## Wat is eWON

Vincent Wagenaar, account manager van Raster Products en leverancier van eWON-producten, legt uit: „eWON is een Belgische elektronicafabrikant uit Braine-l'Alleud, vlakbij Brussel. Hun eWON 2101 maakt deel

uit van een veel grotere serie routers en is een industrieel uitgevoerde router. Belangrijk is dat de router verschillende modems heeft. Klassieke dial-up verbindingen, van analoog tot ADSL, zijn mogelijk, maar ook draadloos zoals GPRS. Deze router kan dus verbinding maken met elk soort netwerk. Daardoor ben je onafhankelijk van standaard vaste kabelinfrastructuur. Dus ideaal voor mobiele installaties die op moeilijk toegankelijke locaties worden ingezet. Alle protocollen voor de bekende veldbussen en merken PLC's zitten standaard in de eWON. Daardoor sluit deze router in veel bedrijven goed aan in de praktijk, want daar worden vaak veel oude en nieuwe PLC's door elkaar heen gebruikt.”

## Talk2M: praten door een tunnel

Vincent Wagenaar vervolgt: „eWON biedt Talk2M. De werking van deze oplossing is vergelijkbaar met die van Skype. Om met Talk2M te werken, begin je met het downloaden van een client; je creëert een Talk2M-account. Vervolgens registreer je de eWON-router in je Talk2M-account. Dan moet je nog een password in je eWON invoeren. Als de eWON online is, hoef je alleen maar de

*De Steamexfire is inderdaad een blusapparaat. De basis daarvan is een straaljagerturbine die een gigantische hoeveelheid zuurstofloze stoom kan maken.*





Vincent Wagenaar, account manager van Raster Products.

andere eWON aan te klikken om er mee te communiceren. Talk2M is gebaseerd op VPN-technologie. Dat houdt in, dat de eWON zelf via een afgesloten tunnel verbinding maakt via GPRS naar de Talk2M-server; bijvoorbeeld via een laptop (een internetverbinding). Het gaat dus om een bidirectionele verbinding, tot stand gekomen na authenticatie, waarbij alle data door encryptie worden beveiligd. Daarmee blijft de toegang aan beide kanten beperkt tot één bepaalde applicatie en blijft de rest van het netwerk aan beide kanten van de verbinding gesloten. De technische benaming daarvoor is TLS/SSL (Secure Sockets Layer (SSL) en Transport Layer Security (TLS), een techniek die ook bij internetbankieren wordt

gebruikt. Zo kun je veilig de status van de machine bekijken. Interessant voor de kosten is dat deze verbinding mogelijk is met een gewone SIM-kaart, dus met het goedkoopste GPRS-abonnement. De dure APN-kaart is hiervoor niet nodig. Een zeer aantrekkelijk alternatief is het gebruik van Talk2M in combinatie met het eigen ethernet-LAN. Wanneer je op deze manier het internet opgaat, weet je zeker dat je een stabiele verbinding hebt en kun je zonder SIM-kaart toe.”

### Veilige communicatie via internet

Vincent Wagenaar vervolgt: „Met TALK2M levert eWON tevens een service waarmee een veilige verbinding met een eWON over

Raster Products is een gespecialiseerde leverancier van diverse producten die worden toegepast in industriële communicatieoplossingen. Raster Products vertegenwoordigt exclusief de producten van onder andere Softing GmbH, eWON sa, ProSoft Technology Inc, en heeft een eigen ontwikkeling in de vorm van IRIS scada.

internet kan worden opgebouwd. De werking van deze oplossing is vergelijkbaar met die van Skype al gebruikt deze een andere technologie. Om met Talk2M te werken moet je je aanmelden bij de TALK2M service; je creëert een Talk2M-account. Vervolgens registreer je de eWON-router in je Talk2M-account. Om on-line verbinding te maken met de eWON hoeft je deze alleen maar te selecteren. Talk2M is gebaseerd op VPN-technologie. Dat houdt in, dat de eWON zelf via een afgesloten tunnel verbinding maakt via bijvoorbeeld GPRS of ADSL naar de Talk2M-server waar je met je laptop op ingelogd bent (een internetverbinding). Het gaat dus om een bidirectionele verbinding, tot stand gekomen na authenticatie, waarbij alle data door encryptie worden beveiligd. Daarmee blijft de toegang aan beide kanten beperkt tot één bepaalde applicatie en blijft de rest van het netwerk aan beide kanten van de verbinding gesloten. De technische benaming daarvoor is TLS/SSL (Secure Sockets Layer (SSL) en Transport Layer Security (TLS), een techniek die ook bij internetbankieren wordt gebruikt. Zo kun je veilig de status van de machine bekijken. Interessant voor de kosten is, dat deze verbinding mogelijk is met een gewone SIM-kaart, dus met het goedkoopste GPRS-abonnement. De dure APN-kaart is hiervoor niet nodig. Een zeer aantrekkelijk alternatief is het gebruik van Talk2M in combinatie met het eigen ethernet-LAN. Wanneer je op deze manier het internet opgaat, weet je zeker dat je een stabiele verbinding hebt en kun je zonder SIM-kaart toe. Belangrijkste voordelen van eWON: gemak, veiligheid, onafhankelijk van infrastructuur en goedkoop.”

-  [www.raster.com](http://www.raster.com)
-  [www.ewon.be](http://www.ewon.be)
-  [www.libertycontrol.nl](http://www.libertycontrol.nl)
-  [www.libertygasturbine.nl](http://www.libertygasturbine.nl)