

Europese industriële infrastructuur doelwit terrorisme?

DOOR CYRIL WIDDERSHOVEN

Tijdens de 26e editie van Opslagtanks, dé conferentie voor tankprofessionals in Nederland en België, vertelt Cyril Widdershoven, MENA Energy Security Expert, VEROCY, over de veiligheid van kritische infrastructuren. In onderstaand artikel gaat Widdershoven alvast op dit onderwerp in.

De groeiende dreiging van internationaal terrorisme, nationale en internationale partijen ten opzichte van de Europese industriële infrastructuur neemt toe. Veel aandacht wordt er op dit moment al geschonken aan de gevaren die liggen bij de opkomst van de Industrial Control Systems (ICS). Mogelijke mitigatie van dit gevaar wordt behaald door IC-operaties uit te voeren in een fysiek geïsoleerde omgeving.

Cyberterrorisme is nog steeds een groot gevaar voor de Europese kritische infrastructuur. Een nieuw rapport (2016) van Kaspersky Lab toont dat er 13.698 ICS-hosts nog steeds aan het internet waren verbonden, met alle mogelijk gevaren van dien. Tevens wordt vermeld dat deze ICS-hosts naar alle waarschijnlijkheid behoren tot grote organisaties uit de sectoren energie, transport, ruimtevaart, olie en gas, chemie, auto en industrie. Volgens Kaspersky hebben 91,1 procent van deze ICS-hosts zwakke plekken die op afstand kunnen worden misbruikt, terwijl 3,3 procent binnen deze organisaties kritische en op afstand uitvoerbare kwetsbaarheden hebben.

Dit is geen ver-van-mijn-bed-show. In 2015 werden er succesvolle cyberaanvallen uitgevoerd op een Oekraïens energiebedrijf (BlackEnergyAPT), een staalfabriek in Duitsland en op de luchthaven van Warschau. Volgens rapporten zijn het aantal kwetsbaarheden in ICS-componenten de afgelopen vijf jaar vertienvoudigd. Meest kwetsbare componenten waren Human Machine Interfaces (HMI), elektrische apparaten en SCADA-systemen.

Op hetzelfde moment is er sprake van een toenemende terreurdreiging van extremisten en staatsorganisaties (China, Noord-Korea, Rusland, Iran). Deze partijen hebben hun ogen gericht op de VS en de EU-lidstaten. IT-aanvallen zijn echter niet de enige optie, is gebleken.

Na een groot aantal jaren van kritische-infrastructuur-aanvallen in het Midden-Oosten (Saudi Aramco, RasGas, Iran, pijpleidingen Turkije-Egypte), wordt door terroristische groeperingen zoals IS/Daesh, Al Qaida en andere nu opgeroepen om NAVO-lidstaten op eigen grondgebied aan te vallen. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat objecten zoals Schiphol en de havens Rotterdam-Antwerpen-Amsterdam, niet vrij zullen zijn van toekomstige aanvallen.

Hiertegen wordt op dit moment nog steeds op zeer conventionele manieren geopteerd. De conventionele IT- en perimeterbeveiliging (camera's, hekken en IT beveiliging) zullen nieuwe aanvallen niet kunnen weerstaan. Nieuwe geïntegreerde veiligheidsstrategieën moeten worden ingezet waarbij 'actionable information' en 'pro-active security' een rol moeten spelen. Hierbij zullen nieuwe begrippen als 'over-the-horizon', 'insiders' en 'human factors' een doorslaggevende rol gaan spelen. De tijd van poortjes, hekken, sensoren, Kaspersky of McAfee, is niet voorbij maar zal moeten worden uitgebreid met social media, human sensors, 3-4D positioning et cetera.

Zonder deze aanpassingen wordt een onconventionele tegenstander het wel erg makkelijk gemaakt. Zolang het mogelijk is om olie- en gasinstallaties, wereldwijd maar zeker ook in Nederland, tot op meters afstand te benaderen of zelfs binnen te gaan zonder 24/7-beveiliging, ligt de weg voor gewapende of cyberacties binnen het bereik van de nieuwe tegenstanders. Zeker indien de rol van de 'insider' nog steeds wordt onderschat door de operators en het management van de meeste nationale en internationale bedrijven. Het wordt tijd dat het bedrijf een insider wordt met betrekking de nieuwe dreigingen, Nederland is geen eiland.

Het congres Opslagtanks 2016 vindt op 9 en 10 november a.s. in Rijswijk plaats.



Miljoenensubsidie voor Rotterdams Hart van Zuid

Een internationaal consortium voor de ontwikkeling van innovatieve en duurzame stadstoepassingen heeft een subsidie van bijna 18 miljoen euro toegewezen gekregen van de Europese Unie. Hiervan is 5,4 miljoen euro bestemd voor projecten in het Rotterdamse Hart van Zuid. Rotterdam School of Management, Erasmus University en haar onderzoekscentrum Erasmus Centre for Future Energy Business (ECFEB) onderzoekt de energietoepassingen voor Hart van Zuid.

Voor Hart van Zuid heeft Rotterdam School of Management, samen met Uniresearch, Ballast Nedam, RET, KPN, Eneco, Futureinsight en TNO, onder leiding van de gemeente Rotterdam een pakket aan innovatieve duurzaamheidsmaatregelen bedacht. Het gebruik van een 3D-model dat het energiegebruik in het gebied in beeld brengt, geeft beter inzicht in de mogelijkheden om het energiemangement te verbeteren.

Het Hart van Zuid project krijgt 5,4 miljoen euro om duurzame energietoepassingen en systemen te ontwikkelen voor de integratie van lokale energiesystemen, verlichting, water, huishoudens en transport. Het project heeft als doel een veilige, duurzame en creatieve leef- en werkomgeving te creëren binnen vijf jaar (2021).

Rotterdam School of Management brengt in dit project haar kennis in over het definiëren en toepassen van schone slimme energieapplicaties en -systemen met behulp van energiebesparingsmodellen.

Daarnaast zal Rotterdam School of Management een PhD-student aannemen die de optimalisatie van elektrische auto's en bussen in het district onderzoekt en daarmee de transitie naar duurzaam energiegebruik inzichtelijk maakt.

Professor Eric van Heck, directeur van de Technology and Operations Management afdeling van de Rotterdam School of Management: "Ons onderzoek past goed bij dit project. Wij kunnen laten zien dat de kennis en expertise die we in huis hebben over het gebruik van schone energiebronnen en de energietoepassingen in stedelijk gebied een groot verschil kunnen maken al er gebruikt wordt gemaakt van slimme technologie. Het is een kans voor ons om, zeer dicht bij huis, de integratie van duurzame energiesystemen als voorbeeld te stellen voor andere wereldsteden."

Burgemeester Ahmed Aboutaleb is ook enthousiast. "Rotterdam – en in het bijzonder het Hart van Zuid-project – krijgt met de subsidie een stevige extra impuls. De investeringen creëren aanvullende werkgelegenheid, maar dragen vooral bij aan het nog aantrekkelijker maken van het gebied. Met deze officiële erkenning wordt Rotterdam nu ook echt als een 'Smart City' gezien. Rotterdam wordt hiermee samen met Eindhoven – ook een EU-Smart City – voortrekker in Nederland en daarbuiten", aldus burgemeester Aboutaleb.