

Risicoanalyse voor vitale mu

In 2007 heeft, in opdracht van het EU directoraat-generaal voor Justitie, Vrijheid en Veiligheid (JLS), het door TNO Defensie en Veiligheid geleide consortium van ERTICO (België), Ericsson (Zweden) en Thales Security Consulting (Verenigd Koninkrijk) en TNO het EU Risk Assessment Methodology project (EURAM) uitgevoerd. Het consortium heeft voor de EU de elementen onderzocht die samen een overkoepelende risicoanalysemethodologie opleveren. Deze methode kan worden gebruikt om op holistische wijze het risico op verschillende abstractieniveaus qua organisatie te bepalen zoals op het bedrijfsniveau, het vitale sectorniveau, het sectoroverstijgende en het multinationale niveau. Ten opzichte van andere risicoanalysemethoden heeft de nieuw ontwikkelde methode een aanpak die rekening houdt met de onderlinge afhankelijkheden van meer vitale infrastructuren en met de uitkomsten van risicoanalyses die op lager niveau

Management-summary

Risicobepalingmethoden zijn meestal gericht op het risico van een individueel bedrijf of organisatie. In opdracht van de Europese Unie wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een uniforme en schaalbare methode om risico's te bepalen die - met in achtname van vitale afhankelijkheden - niet alleen werkt op het bedrijfsniveau maar ook bruikbaar is op het sectorniveau, het sectoroverstijgende en het internationale (EU) niveau. Voordeel is het mogelijk maken van hergebruik van de uitkomsten van risicoanalyses op een lager niveau in risicoanalyses tot op het niveau van de Europese Unie aan toe. De nieuwe benadering van risicoanalyse en bepaling van externe afhankelijkheden kan ook bedrijven met meer vestigingen helpen om te komen tot een integrale risicogebaseerde aanpak.

Risicobepalingmethoden zijn meestal gericht op het risico van een individueel bedrijf of organisatie. Voor de analyse van het risico op andere aggregatieniveaus zoals over bedrijfsonderdelen heen, een haven of het totale Europese elektriciteitsysteem vergen dergelijke methoden veelal het uitvoeren van een volledig nieuwe risicoanalyse. De Europese Unie heeft een door TNO geleid consortium opdracht gegeven om de basis te leggen voor een overkoepelende risicobepalingmethode die vanuit een risicobepaling op bedrijfsniveau - met inachtneming van afhankelijkheden - schaalbaar naar het (vitale) sectorniveau, het (vitale) sectoroverstijgend en het internationale (EU) niveau. Voordeel is het hiermee mogelijk maken van hergebruik van de uitkomsten van bestaande risicoanalyses in risicoanalyses tot op het niveau van de Europese Unie aan toe.

uitgevoerd zijn. De door TNO geleide EURAM studie onderzocht ook hoe de verschillende partijen die betrokken zijn bij de bescherming en de dienstverlening van vitale infrastructuren informatie over gevonden risicofactoren op vertrouwde wijze met elkaar kunnen delen, het zogenaamde 'information sharing'.

Maatlatten TNO heeft binnen het EURAM project een methodologie voor afhankelijkheidsanalyse ontwikkeld die naadloos aansluit bij de door het consortium ontwikkelde holistische risicoanalysemethodologie. TNO heeft die methode zodanig uitgebreid dat deze op verschillende abstractieniveaus kan worden ingezet. Een eerste aanzet is gegeven door maatlatten te ontwikkelen voor de door het European Programme on Critical Infrastructure Protection (EP-CIP) genoemde ernstige effecten voor de burgers, economische schade, milieuschade, politieke effecten, psychologische effecten en gezondheidsschade. Deze maatlatten zijn zo opgezet dat deze naadloos gebruikt kunnen worden op

het niveau van organisaties en bedrijven, op sectorniveau, over vitale sectoren heen en over landsgrenzen heen. De EURAM ontwikkelingen zijn mede gebaseerd op de expertise die het consortium heeft op het gebied van de bescherming van vitale infrastructuur. Het weerspiegelt de achtergrondkennis en informatie die TNO en de consortiumpartners in de afgelopen jaren hebben opgedaan in de dialogen met de eigenaren van vitale infrastructuren zoals de energie-, telecommunicatie-, drinkwater-, transport- en waterhuishoudingsectoren in verschillende Europese landen.

Schaalbaarheid De EURAM risicobenadering gaat uit van een brede risicoaanpak waarin alle expertises op een gegeven abstractieniveau worden ingezet. Denk hierbij aan medewerkers die de processen van fysieke beveiliging, procescontrole, informatiesystemen, personeelsmotivatie en lijnmanagement representeren. Door een eenduidige aanpak, waaronder een uniforme lijst met potentiële dreigingen, kunnen meer teams op meer plaatsen in de organisa-

Internationals



tie dreigings- en risicofactoren identificeren en via een uniforme methode 'scoren'. Daardoor zijn de resultaten vergelijkbaar op één en hetzelfde niveau, bijvoorbeeld een bedrijf. Voor de wijze van 'scoren' kan een vijfpuntenschaal worden gebruikt. Voor het volgende aggregatieniveau zal het niet volledig binnen de organisatie op te lossen risico, zoals langdurige stroomuitval of een dijkdoorbraak, worden gecommuniceerd aan het volgende niveau: in dit geval het sectorniveau. Het risico dat in de bovenste schalen op bedrijfsniveau voorkomt, zal op het volgende (sector)niveau in een van de onderste categorieën voor risicobepaling terechtkomen. Op dat niveau zullen de effecten van een ernstig falen groter zijn, doch zal de kans daarop waarschijnlijk lager zijn. De vijfpuntenschaal voor risicobeoordeling op dat niveau ziet één of meer laagste schalen als niet ter zake doende en voegt aan de bovenkant één of meer schalen met grotere effecten toe. Op eenzelfde wijze zal deze verschuiving in schalen op de naast hogere abstractieniveaus herhaald worden. Deze werkwijze zorgt ervoor dat niet volledig op het bedrijfsniveau op te lossen risicoaspecten zonder extra inspanning kunnen worden ingebed op het volgende abstractieniveau. Ook als bedrijven hun eigen risicomethodiek gebruiken, zijn de overblijvende, bovenbedrijfsniveau risicoaspecten vertaalbaar naar een uniforme schaal op sector of nationaal niveau. Het enige aspect waar extra aandacht

voor nodig is, is het risico van afhankelijkheid van vitale infrastructuurdiensten. Uit de risicoanalyse naar afhankelijkheden kunnen risicofactoren naar voren komen die een bedrijf zelf kan oplossen, andere risicofactoren zullen in overleg tussen sector en de vitale infrastructuursector(en) moeten worden opgelost.

Communiceren Bij de ontwikkeling van de methodiek is speciale aandacht besteed aan het voorkomen dat bedrijven of vitale sectoren alle interne dreigingen, kwetsbaarheden en dus risicofactoren moeten communiceren. Alleen daar waar afhankelijkheden zijn, zal inzicht in de kans en duur (risico) dat niet de juiste kwaliteit (bijvoorbeeld waterdruk, voltage, frequentie, tijdige levering, puurheid (vloei)stof, hoeveelheid) aan vitale infrastructuurdienst of -product geleverd wordt, onderling gecommuniceerd moeten worden. Dergelijke informatie kan worden gedeeld zonder dat bijvoorbeeld een elektriciteitsbedrijf hoeft aan te geven dat het lokale schakelstation veertig jaar oude transformatoren en schakelapparatuur bevat die iets minder betrouwbaar zijn dan moderne transformatoren en schakelsystemen. Wel zal duidelijkheid moeten worden geboden over de weerbaarheid: welke terugvalopties zijn er bij problemen en hoe snel kunnen die worden ingezet naar uitval? Communicatie op dit niveau geeft de bedrijfs- en vitale sectoren de mogelijkheid om collectief de afhankelijkheid en

de kwetsbaarheid van vitale infrastructuuren te bespreken. Waar noodzakelijk kunnen gezamenlijk, al dan niet met overheidssteun of -interventie, acties worden ondernomen om de ketenkwetsbaarheid te verminderen. Dit laat onverlet de eigen verantwoordelijkheid van ieder individueel bedrijf. Op eenzelfde wijze kunnen afhankelijkheden en risicofactoren op de volgende aggregatieniveaus aan de orde worden gesteld (multisectoraal, over landsgrenzen heen, EU-breed).

Vervolgproject De elementen die EURAM heeft aangedragen voor een brede, overkoepelende risicoanalysemethodiek met aandacht voor afhankelijkheden van vitale infrastructuren en andere diensten geeft de verschillende partijen, die betrokken zijn bij de bescherming en de dienstverlening van vitale infrastructuren, de Europese lidstaten en de EU de basis voor een consistente methode die met minieme extra inspanning de uitkomsten van eerder uitgevoerde risicoanalyses kan hergebruiken voor een risicobepaling op het naast hogere abstractieniveau tot de hoogste abstractieniveaus (de EU) aan toe. De veelbelovende resultaten hebben geleid tot een door de EU gesponsord vervolgproject EURACOM dat in de loop van 2008-2009 de EURAM methoden gaat uittesten op de Europese energiesector.

■ Marieke Klaver en Eric Luijff