



Magazine nationale veiligheid en crisisbeheersing

jaargang 1
nummer 10
oktober 2008

De internationale kredietcrisis

*Volksgezondheid: infectieziekten,
pandemie, effecten klimaatverandering*

WRR-rapport Onzekere veiligheid

*ICT-crisis – probleem voor technici én
bestuurders*

Inhoud

• Financiële crisis als nationale crisis (column Erwin Muller en Uri Rosenthal)	3
• Als het ondenkbare werkelijkheid wordt	4
• Vier vragen aan Arthur Docters van Leeuwen, bestuursvoorzitter Holland Financial Centre	44
SWIFT internationaal financieel berichtenverkeer – informatie-uitwisseling en samenwerking bij crises	7
Overheden in de Verenigde Staten en Nederland en SWIFT	8
De waarheid van oude gezegden en wetenschap (column Joost Bierens)	10
Bestrijding infectieziekten vraagt om multidisciplinair Deltaplan	11
Conferentie “Zoönosen van alledag”	13
De gezondheidseffecten van klimaatverandering	14
Nationale Slotconferentie Pandemiebestrijding 2008	17
Vitale infrastructuur en gebruik antivirale middelen	20
Opereren in schaduw eerstvolgende crisis: onderzoek naar High Reliability Organizations	21
Grootschalige ICT-uitval – probleem voor technici én bestuurders	24
Gedragscode tegen cybercrime	25
Internationaal GOVCERT-symposium 2008	26
Onzekere veiligheid: van reactieve naar proactieve omgang met onzekerheid	28
Reactie minister BZK op WRR-rapport	30
Europees stimuleringsprogramma bescherming vitale infrastructuur	31
Nederlandse milieu-expertise wereldwijd inzetbaar bij rampen	32
Weerwater-incident en brand De Punt	34
IDRC Davos: nieuwste internationale inzichten risico- en crisisbeheersing	36
Resultaten en leervaringen ROAR, landsgrensoverschrijdende hoogwateroefening	38
Massale ‘tegenverkeer’ – overstromingsoefening	40
Waterproef, wie en wanneer	41
Adviescommissie overlast jaarwisseling: raddraaiers uit anonimiteit halen	42
Impact van persoonbeveiliging onderzocht	43



Het Magazine nationale veiligheid en crisisbeheersing is een maandelijkse uitgave van de directie Crisisbeheersing van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en verschijnt elf maal per jaar. Het blad informeert, signaleert en biedt een platform aan bestuurders en professionals over beleidsontwikkeling, innovatie, uitvoering en evaluatie ten aanzien van nationale veiligheid en crisisbeheersing. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van de artikelen berust bij de auteurs.

Financiële crisis als nationale crisis

Als iemand een paar maanden geleden een oefenscenario had ontwikkeld waarin banken werden genationaliseerd, spaarders angstig waren, banken failliet dreigden te gaan en honderden miljarden steun werden toegezegd, had iedereen gesteld dat dit een niet realistisch scenario was. Zoiets kon toch niet gebeuren. Dat was echt buiten elke realiteit. De werkelijkheid blijkt echter altijd grilliger dan de scenario-bouwers zich kunnen voorstellen. Ook in de financiële wereld is het onmogelijke realiteit geworden. Het onvoorstelbare is gebeurd. Wat dat betreft is deze financiële crisis sterk te vergelijken met andere grote crises zoals de aanslagen van 11 september of de overstromingen in New Orleans. Eigenlijk geldt voor de financiële crisis dat ze nog onmogelijker is. Want er komt geen dreiging van buiten aan te pas, maar het komt van binnenuit. Voor het toekomstige denken over crises zijn de grenzen verder opgerekt.

Een interessante vraag is in hoeverre deze financiële crisis ook opgevat kan worden als een nationale crisis waarvoor de daarvoor geldende structuren en processen in werking zou moeten treden. Het is goed denkbaar dat de besluitvorming rond de verschillende aspecten van deze crisis zich voltrekt in de structuur van een Ministerieel Beleidsteam en een Interdepartementaal Beleidsteam conform het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming. Het grote voordeel daarvan kan zijn dat daarmee de invloeden van deze financiële crisis op andere onderdelen van het overheidsbeleid expliciet kunnen worden meegenomen. De ministeries van Financiën, Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Economische Zaken, Buitenlandse Zaken, Algemene Zaken en Binnenlandse Zaken kunnen dan in een beproefde structuur tot afstemming komen in een hectische crisisachtige situatie. In het denken over nationale veiligheid en nationale crisis worden financiële crises nauwelijks genoemd en ze hebben in oefeningen en voorbereidingen nog veelal slechts zijdelings aandacht gekregen. De laatste echte voorbereidingen dateren van de invoering van de Euro.

Een ander voordeel kan zijn dat langs deze weg de burgers directer en duidelijker geïnformeerd kunnen worden.



Burgers krijgen op dit moment hun informatie primair via de media en nauwelijks rechtstreeks van de overheid. In kranten en op websites staan allerlei vragen van burgers en bedrijven die door journalisten worden beantwoord. Via crisis.nl zouden de betrokken ministeries rechtstreeks met de burgers kunnen communiceren en rechtstreeks antwoorden kunnen geven op vragen van burgers en bedrijven. Dat gebeurt nu (13 oktober) deels via de sites van het ministerie van Financiën en De Nederlandsche Bank. Op die manier kan ook bijgedragen worden aan de vergroting van het vertrouwen van burgers en bedrijven in de oplossing van de crisis. Het is dan wel noodzakelijk dat de autoriteiten antwoorden hebben op de vragen van burgers en bedrijven.

Earning public confidence is een strategie die ook bij andere crises een belangrijke rol speelt. Of het nu gaat om een dreigende terreuraanslag of een epidemie – het is van belang dat burgers vertrouwen erin hebben dat het goed kan komen, en vooral dat de overheid aangeeft welke handelingsalternatieven de burgers hebben en wat de overheid zelf doet. Datzelfde is van belang bij de huidige financiële crisis. *Earning public confidence* is ook hier van groot belang. Daarvoor kunnen de elementen die voor andere crises relevant zijn ook gebruikt worden.

Als nadeel van het aanpakken van de financiële crisis als nationale crisis wordt wel naar voren gebracht dat het dan lijkt alsof er een echte crisis is en dat burgers daarvan in paniek zouden raken. Maar er zijn weinig andere crises die een zo grote invloed hebben op zoveel burgers in de gehele wereld. De huidige financiële crisis is zonder meer een (inter-)nationale crisis en dient dan ook als zodanig behandeld te worden. Dat kan op een kalme, vastbesloten manier gebeuren.

Erwin Muller en Uri Rosenthal,
directeur resp. voorzitter COT Instituut voor Veiligheids- en
Crisismanagement

Als het ondenkbare werkelijkheid wordt

Volgens het Internationaal Monetair Fonds (IMF) moeten overheden haast maken met het opstellen van crisisscenario's voor het geval de huidige kredietcrisis zou leiden tot een ineenstorting van ons financiële systeem. Net als in Argentinië (2001) of Rusland (1998) zou dat kunnen leiden tot het sluiten van banken en/of beurzen. Daarnaast geven ontwikkelingen op de oliemarkten alle aanleiding voor autoriteiten om hun lange termijnsenario's nog eens grondig te herzien. Aaldus Willem Middelkoop, auteur van "Als de dollar valt" en "De permanente oliecrisis".

De befaamde econoom en belangrijkste exponent van de conservatieve Oostenrijkse school, Ludwig von Mises schreef het al jaren geleden: "Er is geen manier om de totale ineenstorting van de economie te voorkomen als deze op schulden is gebouwd." Zijn theorie lijkt nu te worden bevestigd door de ontwikkelingen van de afgelopen maanden. Niets voor niets waarschuwde het IMF enkele maanden na het uitbreken van de kredietcrisis in augustus 2007 dat het leeglopen van de wereldwijde kredietballon, de moeder aller bubbels, zou kunnen eindigen in de ineenstorting van het financiële systeem. Een situatie die door economen meestal wordt aangeduid als het "Minsky moment" of het veel vaker gebruikte begrip "systeemcrisis". Volgens het IMF moeten overheden daarom haast maken met het opstellen van noodplannen voor het geval Argentijnse (2001) of Russische omstandigheden (1998) zich ook hier gaan voltrekken. In beide gevallen implodeerden het geldsysteem en sloten banken de deuren waardoor spaarders op slag niet meer over hun spaargeld konden beschikken. Ruilhandel nam binnen 24 uur het normale betalingsverkeer over.

Een uniek monetair tijdperk

Wat we nu meemaken zijn de desastreuze gevolgen van een uniek wereldwijd monetair experiment, waarbij alle geldsluizen werden opengezet en krediet en welvaart uit het niets werden gecreëerd. Vooral na de ontkoppeling van de goud-dollar koppeling in 1971 werd het voor bankiers mogelijk om vrijwel onbeperkt krediet te creëren.

De opbouw van de huidige instortende schuldenberg is een proces geweest dat met de nodige horten en stoten, pas na 1913, een enorme vlucht heeft genomen. In dat jaar maakten bankiers van Wall Street via een zeer slimme constructie het monopolie op de dollarcreatie van de overheid afhandig. Dat gebeurde door een bankkartel op te zetten, dat onder de naam Federal Reserve aan de wereld werd verkocht. Bankiers wisten natuurlijk altijd al dat dit systeem, van onbeperkt geld drukken en schulden stapelen, op een dag voorbij zou zijn. Een topbankier van De Nederlandsche Bank antwoordde vijf jaar geleden op

mijn vraag, of we onbeperkt door konden gaan met het stapelen van schulden: "Nee Willem, ooit ploft de boel".

Met het ineenstorten van Wall Street, waar niet één van de vijf gigantische zakenbanken nog als zodanig bestaat, zijn we volgens de prominente Britse politieke filosoof John Gray nu getuige van het einde van "de Amerikaanse hegemonie" (*The era of American global leadership is over*). Gray was tot voor kort hoogleraar aan London School of Economics en hij was volgens Time in de jaren zeventig één van de economische grondleggers van het Thatcher model van de vrije markten.

Gray schrijft letterlijk dat er sprake is van een "historische geopolitieke verschuiving met onherroepelijke gevolgen voor het machtsverevenwicht in de wereld. Het tijdperk waarin Amerika de wereldleider was, is voorbij... Met de nationalisatie van essentiële onderdelen van het financiële bestel heeft het Amerikaanse vrijmarktcredo zichzelf opgeblazen, terwijl de landen die een brede zeggenschap over de markten hadden behouden, gelijk hebben gekregen. Bij deze verandering, die in haar gevolgen net zo verreikend is als de val van de Sovjet-Unie, is een compleet economisch en bestuursmodel ineengestort."

Deze ontwikkelingen en de gevolgen ervan worden volgens Gray nog het beste geïllustreerd door het feit "dat Chinese



astronauten een ruimtewandeling maken terwijl de Amerikaanse minister van Financiën door de knieën gaat". Volgens hem kan de ramp op de financiële markten alleen maar worden afgewend door "een ongekende uitbreiding van de macht van de overheid." Iets dat we nu inderdaad in vrijwel alle landen al zien gebeuren. Door de enorme hoeveelheid geld dat nu extra in het systeem gepompt moet worden zal "Amerika nog sterker afhankelijk worden van de opkomende mogendheden van de wereld". De VS zal volgens Gray "heel goed in de verleiding kunnen komen om die schulden te doen vervliegen in een inflatiegolf waardoor de buitenlandse investeerders met zware verliezen zouden blijven zitten." Ook voor ons land een groot gevaar, meer dan 25% van ons pensioengeld is in de VS belegd.

Maar hoe het balletje ook gaat rollen, het zijn volgens Gray "niet meer de Amerikanen die de dienst uitmaken. De VS zullen nog wel even de grootste economie van de wereld blijven, maar wanneer de crisis eenmaal achter de rug is zullen de opkomende mogendheden alles wat er van de gesloopte Amerikaanse financiële boedel nog intact is, opkopen."

De situatie dat er in de VS veel meer wordt uitgegeven dan verdiend, veel meer geïmporteerd dan geëxporteerd en de totale staatsschuld met drie miljard dollar per dag groeit, is niet veel langer vol te houden. Diezelfde staatsschuld is sinds 2000 bijna verdubbeld. In dat jaar stond de teller rond de 5000 en deze heeft nu, door alle "bail-outs", al de grens van 10.000 miljard dollar overschreden. Alleen door alle essentiële onderdelen van het financiële systeem op te kopen hoopt de VS een diepe depressie buiten de deur te houden. Wat we nu meemaken is dus niets meer of minder dan de ondergang van een financieel stelsel, dat sinds 1944 helemaal gebaseerd is op de dollar. Een ongedekt geldstelsel waarbij banken op papier steeds meer verdienen zolang ze steeds meer geld uitleenden. In mijn boek *Als de dollar valt* wordt dit systeem het beste omschreven door de befaamde beleggingsstrateeg Albert Edwards werkzaam bij Dresdner Kleinwort: "The Fed has been blowing bubble after bubble and it has become a Ponzi Scheme: it has to keep going just to stop toppling over. We're now at the end of the game."

Dollarcrisis nog steeds mogelijk

Naast het uit de hand lopen van een kredietcrisis kunnen de problemen in de toekomst nog verder worden vergroot door het optreden van een dollarcrisis, waarbij internationaal het vertrouwen in de wereldreservemunt wegvalt. De kans hiervoor is volgens professor en oud-adviseur van Ronald Reagan, Laurence J. Kotlikoff reëel aangezien de VS technisch gesproken al failliet zijn. "Rond 2012 zullen de babyboomers een beroep op onze voorzieningen gaan doen. De VS heeft niets gedaan om

zich hierop voor te bereiden. De Verenigde Staten, met ongedekte verplichtingen [voornamelijk op het gebied van pensioenen en sociale voorzieningen, WM] ter grootte van 66.000 miljard dollar, lijkt duidelijk op weg naar een faillissement te zijn. Het land moet fundamentele herzieningen doorvoeren in zijn belastingstelsel, sociale voorzieningen en gezondheidszorgprogramma's om de toekomst van onze kinderen veilig te stellen. (...) De laatste regeringen hebben ons richting een financiële crisis geleid die je kunt vergelijken met die in Argentinië een paar jaar geleden." Maar om dit te bereiken zouden de belastingen moeten worden verdubbeld en de overheids-uitgaven gehalveerd.

Hoofdeconoom Wim Boonstra van de Rabobank schreef in 2006 in het economenvakblad *ESB* al dat de dollar 'op drijfzand is gebouwd'. De Amerikaanse economie is zo uit balans geraakt dat volgens hem de kans op een dollarcrash steeds groter wordt. Een jaar eerder al kwam Boonstra met een opvallend Rabobankrapport onder de veelzeggende titel *Leven na de dollarstandaard*. Hij concludeert: "Het tijdperk, waarin de dollar fungeert als anker van het mondiale monetaire stelsel, komt langzaam maar zeker tot een einde." Bij een harde landing van de dollar is er sprake van paniek op de valutamarkten doordat partijen massaal dollars beginnen te dumpen.

Uit de VPRO-documentaire uit 2005 'De dag dat de dollar valt' bleek duidelijk dat insiders hier rekening mee houden. Cees Maas, de oud-topman van ING, onthulde in die documentaire: "Ik moet u eerlijk zeggen, laatst waren alle bankiers bijeen, en iedereen dacht dat een val van de dollar best zou kunnen gebeuren (...) en ik moet u zeggen dat we het niet goed wisten met zijn allen (...) en dat was dus een beetje beangstigend, want normaal weten banken altijd wel wat er moet gebeuren maar dit keer dus niet." Er bestaat dus een reëel risico op een zogenaamde harde landing die zou kunnen uitmonden in het verder vastlopen van dit systeem. Als de huidige kredietcrisis zich daardoor verder verdiept, dan kunnen we zelfs op een punt aankomen dat banken, beurzen ophouden te functioneren, zoals we dat nu al op de interbancaire kredietmarkten hebben zien gebeuren.

Daarom wordt het volgens de voormalige chef-econoom van de Wereldbank en Nobelprijswinnaar Joseph Stiglitz nu tijd om na te gaan denken over een nieuw systeem, met een nieuwe wereldmunt. Volgens hem houdt de VS de hele wereld 'gegijzeld' met de mogelijkheid van een crisis rond de dollar.

Grootste probleem bij het ontwerpen van een nieuwe financieel systeem is het feit dat landen als China en vooral Rusland met harde eisen zullen komen. Vooral president Poetin heeft al verschillende malen hardop laten weten dat het nu tijd wordt dat er een einde komt aan het Amerikaanse voordeel van het huidige dollarsysteem, >>>



waarbij de VS als enige de dollars mag drukken en de rest van de wereld deze moet kopen. Een situatie die Amerika de afgelopen vijftig jaar natuurlijk immense voordelen gaf. Het gaf het land bijvoorbeeld een grote voorsprong als het ging om het kopen van olie en andere grondstoffen die in dollars worden verhandeld.

Rekening houden met onlusten

Als de kredietcrisis zou leiden tot de een ineenstorting van het financiële systeem en daarmee het sluiten van banken, kunnen (lokale) overheden als snel geconfronteerd worden met rellen en demonstraties. Opmerkelijk in dit verband is de melding door de Amerikaanse *Army Times* in september dat de VS voor het eerst in decennia heeft besloten een belangrijk legeronderdeel een binnenlandse taak te geven. Naast het kunnen optreden na bijvoorbeeld natuurrampen, staat in hun taakopdracht nadrukkelijk vermeld dat "crowd control" tot de mogelijkheden kan behoren. Deze Amerikaanse soldaten worden hiervoor zelfs uitgerust met een "non lethal weapon package". Kennelijk houden de Amerikaanse autoriteiten rekening met mogelijke onlusten als gevolg van een economische crisis. Vooral in grootstedelijke gebieden is het maar zeer de vraag of de bevolking het verlies aan welvaart lijdzaam zal ondergaan. Een imploderend geldsysteem kan daarnaast vragen om de acute uitrol van een nieuw geldsysteem. Ervaringen in de jaren dertig van de vorige eeuw laten zien dat dit soms het beste op een zeer lokaal niveau geregeld kan worden. Denk daarbij bijvoorbeeld ook aan bonnensystemen voor essentiële producten.

Heeft olieproductie haar top al bereikt?

Buiten de zorgen over de kredietcrisis en mogelijke dollarcrisis, zorgde de oliemarkt het afgelopen jaar natuurlijk ook al voor grote zorgen. Sinds 2005 stijgt de wereldwijde olieproductie nauwelijks meer, terwijl de vraag naar olie jaarlijks met ruim één procent blijft groeien. Volgens het Amerikaanse Departement van Energie (EIA) lag de wereldwijde olievraag in 2007 jaar maar liefst één miljoen vaten per dag hoger dan de productie. Hierdoor was er zelfs sprake van het tweede jaar op rij dat de vraag de productie oversteeg. Het resultaat was een stijging van de olieprijs tot \$150. Alleen door het inzetten van (commerciële) olievoorraden is tot nu toe voorkomen dat er sprake was van fysieke tekorten aan aardolie.

Onafhankelijke experts verwachten dat de top in de wereldwijde olieproductie binnen een jaar of vijf wordt bereikt. Het feit dat de olieproductie van de meeste landen buiten het OPEC kartel al een productiepiek heeft laten zien en in vele gevallen zelfs daalt, toont hoe zorgelijk de ontwikkeling op de oliemarkt is. Een goed voorbeeld van deze steeds moeizamere olieproductie is onze eigen Noordzee. De olieproductie bereikte daar in 2000 haar top en is sindsdien met 25% gedaald. Het handjevol landen buiten het OPEC kartel waar de productie nog wel stijgt, is onvoldoende om te voorkomen dat er op termijn fysieke tekorten aan olie optreden. Alleen een wereldwijde depressie, als gevolg van een uit de hand gelopen kredietcrisis, kan de vraag naar olie significant laten dalen.

We zijn inmiddels ook op het punt gekomen waarbij het zoeken naar olie meer energie kost dan het oplevert. En voor elk vat olie dat we jaarlijks vinden, worden er vier verbruikt. Een relatief klein gebied, dat bestaat uit Irak, Iran, Koeweit, de Arabische Emiraten en Saudi Arabië verbergt 65% van alle reserves wereldwijd. Oud Federal Reserve voorzitter Alan Greenspan onthulde in zijn in 2007 verschenen boek, dat de oorlog in Irak om olie ging, maar dat dat helaas niet in het openbaar uitgesproken mocht worden. Door de steeds krappere wordende oliemarkt wordt de kans op meer (militaire) conflicten in de toekomst alleen maar groter. Ook een nieuwe (permanente) energiecrisis begint nu tot de mogelijkheden te behoren.

Conclusie

Concluderend kunnen we dus stellen dat autoriteiten de komende jaren geconfronteerd kunnen worden met grote nieuwe problemen, waarop mogelijk binnen zeer korte tijd een goed antwoord moet worden gevonden. Het is nu tijd dat er op nationaal, regionaal en zelfs lokaal niveau moet worden gewerkt aan compleet nieuwe scenario's van crisisbeheersing, waaraan tot nu toe vrijwel geen aandacht is besteed. Dat vraagt om bestuurders met moed en het vermogen out-of-the-box te kunnen denken. Om mensen die in staat zijn om na te denken voor het geval het "ondenkbare" werkelijkheid wordt.

Willem Middelkoop,
auteur "Als de dollar valt" en "De permanente oliecrisis"

SWIFT internationaal financieel berichtenverkeer



Informatie-uitwisseling en samenwerking tijdens crises

De Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, bekend onder het acroniem SWIFT, is een internationale coöperatieve organisatie voor het verzenden van financieel berichtenverkeer. Meer dan 8000 financiële instellingen in meer dan 208 landen zijn bij SWIFT aangesloten. Door middel van het zogenaamde SWIFT-adres, tegenwoordig beter bekend als BIC, oftewel Bank Identifier Code, wordt onder andere grensoverschrijdend betalingsverkeer gefaciliteerd. Eerder dit jaar nodigde SWIFT overheden uit Nederland en de Verenigde Staten uit om te spreken over informatie-uitwisseling en samenwerking tijdens een crisis.

Wat is SWIFT?

SWIFT is een bedrijf, in eigendom van de sector, dat over de hele wereld meer dan 2.000 mensen in dienst heeft en een eigen communicatieplatform, producten en diensten levert voor de markten van de beleggingen, betalingen, schatkistbonnen en effecten. Meer dan 8.000 bankinstellingen, beleggingsbeheerders en bedrijven in meer dan 208 landen rekenen elke dag op SWIFT voor de uitwisseling van miljoenen gestandaardiseerde financiële berichten.

SWIFT zorgt enkel voor de verzending van berichten. Het beheert dus geen fondsen, managet geen rekeningen namens zijn klanten en houdt ook geen financiële informatie bij op permanente basis. Als berichtendienst verzorgt SWIFT het boodschappenverkeer tussen twee financiële instellingen. Die activiteit veronderstelt het veilig uitwisselen van de gegevens van klanten en het

verzekeren van de vertrouwelijkheid en de integriteit ervan. SWIFT reikt zijn gebruikers de middelen aan om op een veilige en betrouwbare wijze geautomatiseerde en gestandaardiseerde financiële informatie uit te wisselen, die de kosten drukt, operationele risico's reduceert en komaf maakt met inefficiënte operationele processen. SWIFT brengt eveneens de financiële gemeenschap samen om met de sector te komen tot goede marktpraktijken, standaarden te ontwikkelen en onderwerpen te behandelen die de sector aanbelangen. SWIFT heeft zijn hoofdzetel in La Hulpe (België) en beschikt daarnaast over kantoren in alle grote financiële centra en op markten in ontwikkeling.

Toezicht

SWIFT onderhoudt open en constructieve contacten met de toezichthoudende overheden. Volgens een overeenkomst met de centrale banken van de G-10 landen, fungeert de Belgische Nationale Bank – als centrale bank van het land waar de hoofdzetel van SWIFT is gevestigd – als de voornaamste toezichthoudende autoriteit over SWIFT. Bij de kwesties die aan bod kunnen komen in het kader van deze contacten hoort alles wat te maken heeft met systeemrisico's, confidentialiteit, integriteit, beschikbaarheid en bedrijfsstrategie. Het toezicht op SWIFT gebeurt vanwege het belang van de organisatie voor de vlotte werking van het wereldwijde financiële systeem als leverancier van diensten voor gegevensuitwisseling.

*Suzanne Oyen,
Head Global Corporate Security, SWIFT*

Voor meer informatie: www.swift.com



Overheden in de Verenigde Staten en Nederland en SWIFT

Eén van de doelstellingen van het programma Bescherming Vitale Infrastructuur van de Nederlandse overheid is het realiseren van nauwe banden tussen de betrokken vitale infrastructuren en de veiligheidspartners vanuit de overheid die tijdens crises taken hebben. Dit zijn de burgemeester, de politie- en veiligheidsregio's en het Nationaal CrisisCentrum (NCC) en de departementale coördinatiecentra. Om dit te realiseren maakt het programma aan de burgemeesters kenbaar wat vitale objecten in hun gemeente zijn, wisselt het contactgegevens uit, en houdt het regiobijeenkomsten. Daarnaast zijn er initiatieven vanuit de regio's en vitale infrastructuren zelf. Zo zijn bijvoorbeeld twee drinkwaterbedrijven en de regio Zuid-Holland Zuid bezig een convenant te maken met samenwerkingsafspraken.

Vitale infrastructuren

Aan de relatie tussen buitenlandse overheden en hun infrastructuur met hun counterparts in Nederland is het programma nog niet toegekomen. En dat was nu net het initiatief van SWIFT. Zij hebben vertegenwoordigers van overheden uit de Verenigde Staten en Nederland uitgenodigd om de onderlinge relaties te bespreken met als doel om de overheden in deze landen te laten samenwerken tijdens crises waarbij SWIFT betrokken is. Dit kan een incident bij SWIFT zelf betreffen of een extern incident dat invloed kan hebben op de bedrijfsvoering van het bedrijf (bijvoorbeeld een evacuatie wegens een dreigend gaslek waardoor personeel het bedrijf niet in kan).

De overheden die het in de Verenigde Staten betreft zijn:

- lokale autoriteiten zoals de brandweer, gemeentelijke of regionale gezondheidsdienst of landbouwautoriteiten op gemeentelijk, regionaal, landelijk of federaal niveau;
- de Federal Reserve, het stelsel van nationale banken in de Verenigde Staten;
- de US Treasury die het beleid voor de financiële sector in de VS bepaalt;
- het Department for Homeland Security.

Opvallend in de Amerikaanse situatie is dat alle lokale autoriteiten het recht hebben gebieden te evacueren. Dit was een bron van zorg voor de Treasury, de Federal Reserve en SWIFT, omdat zij er niet zeker van waren dat het belang van blijvend doorfunctioneren van SWIFT en andere banken voldoende werd meegenomen bij evacuatiebeslissingen.

De overheden die het in Nederland betreft zijn:

- de burgemeester, die ook evacuatiebeslissingen kan nemen; de burgemeester wordt ondersteund door de politie bij terroristische dreigingen, door de brandweer

en de GHOR bij andersoortige dreigingen;

- De Nederlandsche Bank (DNB) die de escalatiecommissie van de banksector leidt;
- het ministerie van Financiën dat het beleid voor de financiële sector in Nederland bepaalt;
- de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding (NCTb) als er sprake is van terroristische dreigingen;
- het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (NCC) als het grotere crises betreft.



Het model van informatiedeling is weergegeven in de figuur.

Slechts bij grootschalige, extreme omstandigheden zal het nodig zijn dat Homeland Security en het NCC betrokken worden bij incidenten rond SWIFT en dat het nodig is over en weer contact te zoeken. De NCTb is in Nederland alleen betrokken bij terroristische dreigingen, bijvoorbeeld via het Alerteringssysteem Terrorismebestrijding (ATb) dat effecten heeft op SWIFT locaties en op de lokale driehoek.

Williet Brouwer,
programmamanager Bescherming Vitale Infrastructuur,
directie Nationale Veiligheid, ministerie van BZK



De waarheid van oude gezegden en wetenschap



Nationale veiligheid en crisisbeheersing blijken steeds opnieuw ingekaderd te zijn in een speelveld tussen twee oude Nederlandse gezegden. 'Een ongeluk zit in een klein hoekje' en 'De mens lijdt het meest door het leiden dat hij vreest maar dat nooit op komt dagen. (Met als vervolg: Daarom krijgt hij meer te dragen dan God te dragen geeft)'. De huidige kredietcrisis komt voor de meeste mensen totaal onverwacht maar hing, achteraf, voor velen onbestemd in de lucht. Nu de illusionisten van het grote geld hun ballen laten vallen wordt duidelijk dat ook deze crisis in een klein hoekje heeft zitten wachten. Daarmee schaat de internationale kredietcrisis zich in de nationale rampenreeks: Vuurwerkramp, Cafébrand, Hercules, Cellenbrand. Voor een van de meest ernstige en meest onwaarschijnlijke rampen voor de toekomst werd een Taskforce Management Overstromingen opgericht. Het is maar de vraag of het oprichten van een breed gedragen Task Force Management Creditcrisis, bij de eerste wetenschappelijke signalen dat het niet goed ging (en geen enkele docent kon uitleggen wat er gebeurde in de financiële wereld), veel erger had kunnen voorkomen. Het is bekend dat het moeilijk kan zijn vertaalslagen te maken tussen beleid, inhoud en praktijk. Het terug vertalen van wetenschap naar gedragen politiek beleid is daarmee ook een van de lastigste opdrachten voor wetenschappers op het terrein van de crisisbeheersing. De meeste bestuurders en wetenschappers kennen elkaars werelden niet en spreken elkaars taal niet. Daarbij spreken wetenschappers elkaar, vooral op detail niveau, per definitie tegen en is het vaak lastig te benoemen in hoeverre andere agenda's, zoals van de milieulobby, de ICT en farmaceutische industrie of weg- en waterbouw, de wetenschappelijke gegevens hebben laten bezwemen.

Hierna komen enkele wetenschappers en projecten aan de orde die een geslaagde verbinding leggen tussen beleid, inhoud, en praktijk wat betreft gezondheidsdreigingen van klimaatverandering, infectieziekten en zoönosen. Het rapport van Huynen c.s. sluit naadloos aan bij internationale rapporten en projecten die aangeven waar we in de toekomst mogelijk rekening mee moeten houden als gevolg van de klimaatveranderingen. Alleen al door aan te geven op welke gebieden de problemen liggen (hittestress, vector gebonden infectieziekten, allergieën, water en voedsel) is het mogelijk gericht aan preventie te doen, te monitoren of een probleem optreedt en sneller in te grijpen. Claire Boog maakt de imponerende vorderingen duidelijk op het gebied van de opsporing en bestrijding van infectieziekten.

De doeltreffende wijze waarmee omgegaan is met de recente uitbraak van Q-koorts in Herpen en het Marburgvirus in Helmond onderbouwen dat deze vorderingen in de praktijk effect hebben. Wetenschappers zijn door het beantwoorden van de juiste onderzoeksvragen in staat om eenduidig uit te leggen hoe bacterie- en virusstammen zich ontwikkelen, hoe nieuwe infectieziekten van dier op mens kunnen overgaan en welke stappen gezet moeten worden ter preventie, detectie en behandeling. Nu dit redelijk goed in beeld is gebracht, wordt echter steeds duidelijk met welke intellectuele uitdagingen wetenschappers worden belast. Intensivering van onderzoek, ontwikkeling van betere vaccins en samenwerking, zowel binnen Nederland als internationaal, blijven nodig om aan toekomstige ziekteverwekkers het hoofd te bieden.

De bestuurlijke en politieke aandacht voor het belang van wetenschappelijk onderzoek vermindert echter altijd naar verloop van tijd. Zeker wanneer vraagstelling en probleemstelling niet gelinkt blijven aan een recente ramp of crisis. Daardoor haperen wetenschappelijke projecten nogal eens na een veelbelovende start. Ook al omdat van korte projectfinanciering sprake is. De inmiddels ingezette denkpiste en de gegenereerde denkkraft vervloeit. Talentvolle en geëngageerde wetenschappers zoeken hun heil elders. Gedane investeringen renderen niet. Belangrijke nieuwe ontwikkelingen van kennis en inzichten bereiken de buitenwereld niet of nauwelijks. Alleen wanneer aangesloten kan worden bij de financiering van internationale projecten is er meer zekerheid voor lange termijn. Maar veel Nederlandse projecten hebben nog niet de kritische massa om hier een kans te maken.

Toch zou het goed zijn als langdurige en robuuste onderzoeksagenda's met opdrachten op het gebied van de gezondheidsaspecten van nationale veiligheid en crisisbeheersing ook aandacht blijven krijgen als er geen directe of recente crisisdreiging is. Niet om vrees te wekken voor "het leiden dat hij vreest maar dat nooit op komt dagen". Maar om duidelijk in beeld te krijgen wat direct en indirect aan het gebeuren is met de gezondheid en gezondheidszorg in een steeds complexer samenhangende wereld. En paradoxaal: hierdoor zal de crisis mogelijk nooit de kans krijgen vanuit het niets te voorschijn te komen. Immers "een gewaarschuwd mens telt voor twee".

Joost Bierens, hoogleraar urgentiegeneeskunde, afdeling anesthesiologie VU medisch centrum Amsterdam

Hoogleraar Claire Boog in oratie 'Gepokt en gemazeld':

Bestrijding infectieziekten vraagt om multidisciplinair Deltaplan

Snel opkomende infectieziekten. Bacterie- en virusstammen die razendsnel muteren. Vaccins met bijwerkingen en vaccins die 'uitgewerkt' lijken... De preventieve strijd tegen infectieziekten is nog lang niet uitgevochten. Sterker; met – vooral – de dreiging van 'emerging infections' lijken een effectieve(re) strategie en sterke allianties letterlijk van levensbelang. Dat is de mening van prof. dr. Claire Boog, die in haar oratie 'Gepokt en gemazeld' pleit voor een Deltaplan, waarbij multidisciplinaire samenwerking en politieke aandacht centraal staan. Liefst internationaal, want een bacterie of virus kent nu eenmaal geen grenzen. Daarbij moet wetenschappelijke innovatie voorop staan. En wetenschappelijke innovatie zou weer gebaat zijn bij een groter aandeel van vrouwen. Want Boog heeft in haar wetenschappelijke carrière en passant geconstateerd dat het glazen plafond en de plakken vloer nog steeds bestaan...

Onderzoek vaccins en vaccinaties

Met de redevoering op 4 september 2008 aanvaarde Claire Boog (Tilburg, 1958) het bijzonder hoogleraarschap aan de afdeling Infectieziekten en Immunologie van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht. Voor de medisch bioloog, met als afstudeerrichting immunologie en inmiddels onderzoekservaring op zak, is het een logische stap. Voor het onderzoek rond vaccins en vaccinaties is het wellicht een belangrijke stap, want zij is als plaatsvervangend wetenschappelijk directeur verbonden aan het Nederlands Vaccin Instituut (NVI). Het NVI is een agentschap van het ministerie van VWS dat zich steeds sterker profileert als nationaal en internationaal kenniscentrum in een, zoals Boog zelf graag zegt, 'vaccinerende' wereld.

Trial and error

Met een waslijst aan nieuwe infectieziekten, vertrouwde vaccinaties die plotseling lijken uitgewerkt en onderzoek naar nieuwe toedieningsvormen mag de vaccinwereld met recht fascinerend worden genoemd. "De klassieke vaccinontwikkeling is er eigenlijk altijd eentje geweest van *trial and error*", zegt Boog. "Min of meer toevallige experimenten waarvan je alleen kon vermoeden hoe ze uit zouden pakken. Denk aan de ontdekking van het pokkenvaccin in de achttiende eeuw door Edward Jenner. Het ging bij succesvolle klassieke vaccins dan ook meestal om ziekteverwekkers die niet of nauwelijks veranderen in de tijd. Dat is vooral in de vorige eeuw professioneel en voortvarend opgepakt door publiek en private partijen, maar nu blijkt ineens dat in Nederland en omliggende landen – met een zeer hoge vaccinatiegraad – bepaalde 'oude' infectieziekten als kinkhoest, mazelen en bof opnieuw de kop opsteken. Of dat komt door mensen die zichzelf en hun kinderen om bepaalde redenen niet willen laten inenten of door een verminderde werking van het vaccin, zoals bij kinkhoest het geval lijkt te zijn, wordt onderzocht. Feit is dat we de bekende infectieziekten moeten monitoren en aandacht moeten besteden aan verbetering van bestaande vaccins. Want vergeet niet dat de ontwikkeling van een vaccin – nieuw of verbeterd – jaren vergt. Voor ontwikkeling van nieuwe of effectievere vaccins tegen complexere en/of sneller veranderende ziekteverwekkers als influenza, tuberculose, malaria en het Aidsvirus HIV is meer basale kennis van de ziekteverwekker zelf en meer kennis van het immuunsysteem noodzakelijk."

>>>



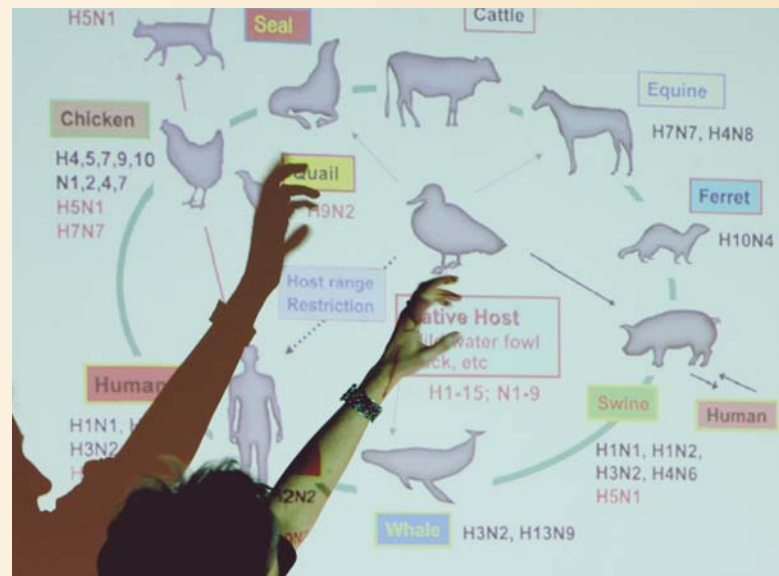
Grensoverschrijdend volksgezondheidvraagstuk

Met die opmerkingen in gedachten zijn tal van nieuwe infectieziekten een regelrechte bedreiging voor de volksgezondheid. Onbekende bacterie- en virusstammen waaien wereldwijd rond en vaak zijn ze – door onze mobiliteit én door de mobiliteit van bepaalde dieren – dichterbij dan menigeen denkt. In de afgelopen jaren is de wereld opgeschrikt door *emerging infections* als SARS, Ebola, Dengue, Chikungunya en Q-koorts, terwijl we nog bezig zijn om een definitief antwoord te vinden op een relatief jonge infectieziekte met een immense impact: AIDS. En wat te denken van griep in het algemeen en H₅N₁ in het bijzonder?

“Als we terugkijken, zien we dat ziekten die van mens op dier worden overgedragen – de zoönosen – nog steeds een belangrijke dreiging zijn”, concludeert Boog. “Met steeds meer mensen bij elkaar en steeds meer mobiliteit van mens en dier is de kans op contact en infectie vergroot. Tel daar klimaatverandering, bio-industrie, de populariteit van huisdieren, het gebruik van antibiotica (bij dieren en mensen) en de mogelijkheid van bioterrorisme bij op en je hebt, zeker in de dichtbevolkte geïndustrialiseerde wereld, een grensoverschrijdend volksgezondheidsvraagstuk. Want *emerging infections* treden per definitie onverwacht op.”

Kraamkamer

Van paniek zaaien is volgens de hoogleraar geen sprake, want wereldwijd is heel wat kennis over infectieziekten en ‘vaccinologie’ opgebouwd. Veel van die kennis is gebundeld in Utrecht en in Bilthoven, waar het NVI – samen met (publieke) zusterorganisaties als het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib) – de vinger stevig aan de pols houdt. Daarnaast ontwikkelt het NVI zich steeds meer als kennismakelaar in een netwerk van universiteiten en andere kennisinstituten wereldwijd. Eén van de pijlers is het Strategisch Vaccin Onderzoek Programma (SVOP). Boog omschrijft dat onderzoeksprogramma als ‘de schakel tussen fundamenteel onderzoek en praktische toepassingen op het gebied van vaccinatie en vaccins. Een ‘kraamkamer’, waar het onderzoek vooruit loopt op de toekomstige vraag naar vaccins en nieuwe inzichten over vaccinatieschema’s en toediening. Daarnaast richt het onderzoek zich op verbetering van procesontwikkeling en productiemethoden’. Dat SVOP – waarbij wordt samengewerkt met andere kennisinstituten, is broodnodig, want het is algemeen bekend dat private partijen minder snel anticiperen of reageren op nieuwe volksgezondheidsvraagstukken, simpelweg omdat farmaceutische research & development veel tijd en kosten meebrengt. Daardoor verschilt de *drive* tot innovatie. En dus worden vaccins met een noodzakelijk volksgezondheidsperspectief, maar zonder helder marktperspectief, niet of moeizaam ontwikkeld, maakt Boog in



haar oratie duidelijk. De hoogleraar zoekt het antwoord vooral in multidisciplinaire samenwerking met andere kennisinstituten, zoals universiteiten. Maar ook de (inter)nationale vaccijnindustrie en biotech-bedrijven staan op haar lijstje. Ze wil bij die samenwerking graag een brugfunctie vervullen.

Kennis genereren en makelen

Die brugfunctie is een uitgelezen kans om haar professionele kwaliteiten in te zetten voor uitbreiding van de strategische samenwerking en innovatie en kennisvalorisatie op het gebied van vaccins verder te stimuleren. “Om op verschillende locaties kennis te genereren en die te makelen, zoals we dat bij het NVI al op verschillende fronten in de praktijk brengen. Het onderzoek van de afdeling Infectieziekten en Immunologie van de faculteit der Diergeneeskunde is daarbij bijzonder van toepassing, want ook daar richt men zich op strategische infectiebiologie en onderzoek naar het afweersysteem bij, in dit geval, dieren. Omdat veel ‘nieuwe’ infectieziekten van dier op mens kunnen overgaan, zijn er voldoende raakvlakken. Net als met de verschillende onderzoeken die bij het Centraal Veterinair Instituut (CVI) in Lelystad, het CIB en de verschillende medische faculteiten worden verricht.”

Deltaplan

Boog ziet een ‘Deltaplan voor de bestrijding van emergent infections’ voor zich. “Recent is de uitbraak van een griepandemie als een van de grootste risico’s voor de Nederlandse samenleving omschreven; met grote gevolgen voor de volksgezondheid en de economie. Voor de dreiging van overstromingen in Nederland is een Deltacommissie opgericht en ik ben voorstander van een vergelijkbaar initiatief op het gebied van infectieziekten.”

Daarbij is wel een aantal succesfactoren van belang:
 “Voor een optimale infectieziektebestrijding zijn politieke

aandacht, stevige coördinatie, efficiënte communicatie een voorwaarde. Net als weten wie waar mee bezig is en alle relevante medische en veterinaire partijen bij elkaar brengen.”

Mannen én vrouwen

Over politieke aandacht gesproken; tijdens haar oratie bracht Claire Boog nóg twee succesfactoren voor wetenschappelijke innovatie naar voren. Ze wil dat wetenschappelijke professionals in de publieke sector de ruimte herwinnen om te doen waar ze goed in zijn, zonder de in haar ogen doorgeschoten praktijk van het verantwoording afleggen; een verplichting tot transparantie die door de politiek wordt opgelegd. “Nederland is ambivalent tegenover wetenschap. We willen wel succesvol zijn, maar niet te veel risico nemen”. Dat geldt volgens haar ook voor het onwaarschijnlijk lage aandeel van vrouwen in wetenschappelijke topposities. Het jaarverslag van de Commissie Gelijke Behandeling van 2007

concludeerde dat ‘mannen, in geval van gelijke geschiktheid té vaak voorrang krijgen boven vrouwen. Boog is van mening dat aan die positieve selectie van mannen maar eens gauw een einde moet komen. “Met een evenwichtiger verdeling van aantallen mannen en vrouwen aan de wetenschappelijke top kunnen we profiteren van de verschillen, gebruik maken van elkaars kwaliteiten en hulp bieden bij elkaars zwakheden.”

Betere communicatie en samenwerking

Dat geldt zeker ook voor het Deltaplan dat Boog voor ogen staat. “De complexiteit van huidige vaccinvraagstukken vereist meer dan vroeger een multidisciplinaire aanpak, betere communicatie en samenwerking in teams. Eigenschappen die juist in vrouwen sterk vertegenwoordigd zijn.”

*Peter van Peer,
De Nieuwe Lijn, Rotterdam*

Conferentie “Zoönosen van alledag”

Op 7 november organiseert het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), in samenwerking met de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) en de Nederlandse Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC) een symposium getiteld “Zoönosen van alledag”. Het symposium beoogt de medische en de veterinaire wereld bij elkaar te brengen, om op die manier samenwerking aan te moedigen en de signaalfunctie te versterken.

Programma

Het ochtendprogramma zal geheel gewijd zijn aan Q-koorts. Na een inleiding over de ziekte door Isabel Oliver (epidemioloog Health Protection Agency, UK) zullen Rob Besselink (huisarts), Gabriella Morroy (GGD-arts) en Nico Vreeburg (dierenarts), allen direct betrokken bij de uitbraak in Herpen in 2007, hun kant van het verhaal belichten. De daarop volgende discussie zal geleid worden door Jaap Wagenaar, hoogleraar Klinische Infectiologie aan de Faculteit Diergeneeskunde.

In de middag zijn er verschillende workshops: Huid en Dier, Dierenbeten (denk aan rabies), Zwanger op de boerderij en een workshop over de veterinaire epidemiologie met korte presentaties.

In de laatste presentatie van de dag zal hoogleraar Lynn Frewer een betoog houden over risicocommunicatie.



Het publiek kijkt vaak anders aan tegen risico's dan wetenschappers, beleidsmakers en communicatie-professionals.

Zoönosen zijn van alle tijden maar de afgelopen jaren is gebleken dat ze ook zeer dynamisch zijn. Er is geen blauwdruk van wat ons te wachten staat, maar er wordt hard gewerkt om ervoor te zorgen dat de juiste disciplines elkaar op het juiste moment zullen vinden. Het symposium zal daaraan bijdragen.

Verdere informatie: www.rivm.nl

De gezondheidseffecten van klimaatverandering

Toenemende aandacht binnen wetenschap, politiek en beleid

Klimaatverandering zal in de komende tientallen jaren uiteenlopende nadelige effecten hebben op de Nederlandse volksgezondheid. Zo zal er naar verwachting meer ziekte en sterfte zijn door bijvoorbeeld hittestress, de ziekte van Lyme en allergische aandoeningen. De gezondheidsrisico's hebben een geschatte omvang van enkele honderden doden en enkele duizenden zieken per jaar. Dit blijkt uit het recente rapport 'Mondiale milieuveranderingen en volksgezondheid: stand van de kennis'¹ dat op 17 september aan het ministerie van VROM werd gepresenteerd. Het rapport is een product van samenwerking tussen het ICIS Universiteit Maastricht, het Planbureau voor de Leefomgeving, het Erasmus MC en het RIVM².

Hittestress

De zomer van 2003 was in Europa de heetste in vijfhonderd jaar. De kans op een dergelijke hittegolf is door menselijk toedoen meer dan verdubbeld. De verwachte toename in de frequentie en duur van het aantal hittegolven zal een effect hebben op de toekomstige hittegerelateerde sterfte en ziekte. Hierbij moet men tevens rekening houden met de interactie tussen hoge temperatuur en luchtverontreiniging: de weersomstandigheden rondom een hittegolf zijn vaak bijzonder gunstig voor de vorming van zomersmog.

Uit Nederlands onderzoek is gebleken dat de extreem hoge temperaturen tijdens de hittegolven van 1982, 1983, 1990, 1994, 1995 en 1997 resulteerden in gemiddeld 40 extra sterfgevallen per dag. Ook de hittegolf van augustus 2003 leidde tot enkele honderden extra sterfgevallen. Vooral ouderen (65+), personen met luchtwegaandoeningen en personen met hart- en vaatziekten zijn gevoelig voor extreme warmte. In veel landen vindt vergrijzing van de bevolking plaats, waardoor de kwetsbare groep in omvang toeneemt. De cijfers verdienen echter wel enige relativisering: een deel (circa 20-50%) van de waargenomen extra sterfte bestaat uit personen bij wie het tijdstip van overlijden door de hitte 'slechts' een aantal dagen of weken naar voren is geschoven (het zogenaamde 'oogsteffect').

Ziekte van Lyme

Klimaat speelt vaak een belangrijke rol bij de verspreiding en transmissie van vectorgebonden ziekten. In Nederland is de mogelijke toename van de ziekte van Lyme dan ook een veelvuldig genoemd potentieel effect van klimaat-

verandering. Deze vectorgebonden ziekte wordt in Nederland overgebracht door de schapenteek. Risicogroepen zijn mensen die veel tijd doorbrengen in tuinen, parken en bossen. De ziekte van Lyme is in Nederland een groeiend gezondheidsprobleem, met een zeer sterke toename in het aantal tekenbeten en besmettingen in de afgelopen 15 jaar.

Mildere winters verhogen de overlevingskansen van de teek, terwijl hogere temperaturen in de lente en herfst het tekenseizoen verlengen. Wat het relatieve aandeel is van klimaatveranderingen in de geobserveerde toename in het risico ten opzichte van andere factoren – zoals de gestegen populariteit van natuurrecreatie, de nieuwe richtlijn betreffende de diagnose en behandeling van deze infectieziekte en veranderingen in landgebruik – is echter nog onduidelijk.

Voor veel andere vectorgebonden infectieziekten lijkt het risico kleiner, maar zeker niet uit te sluiten. Zo moeten we, bijvoorbeeld, de opmars van de tijgermug goed in de gaten houden, aangezien de verspreiding van deze Aziatische mug in Italië al heeft geleid tot een uitbraak van Chikungunya.

Pollenallergie

De mogelijke invloed van klimaatveranderingen op de productie van pollen van verschillende bomen en planten, kan een direct effect hebben op allergische aandoeningen als hooikoorts en astma en op het relatief grote aantal patiënten dat daar last van heeft. Ongeveer 15-20% van de Nederlandse bevolking heeft een pollenallergie.

Klimaatverandering en weersomstandigheden

¹ M.M.T.E. Huynen, A.E.M. de Hollander, P. Martens, J.P. Mackenbach, *Mondiale Milieuveranderingen en volksgezondheid: stand van de kennis*, Bilthoven: RIVM, 2008.

² De studie werd gefinancierd door ZonMw en het ministerie van VWS. De Nederlandse initiatiefgroep 'Mondiale milieuveranderingen en volksgezondheid' becommentarieerde de opzet en een concept versie van het rapport.

beïnvloeden de timing en waarschijnlijk ook de duur van het pollenseizoen evenals de hoeveelheid stuifmeelkorrels die worden geproduceerd. Daarnaast zorgen de steeds hogere gemiddelde temperaturen ervoor dat plantensoorten hun verspreidingsgebied naar het noorden uitbreiden: zo voelen verschillende planten die bekend staan om hun allergene pollen, zoals bij voorbeeld Ambrosia, zich steeds beter thuis in Nederland.

Andere allergische klachten door bijvoorbeeld huismijt of de eikenprocessierups kunnen ook door klimaatverandering worden beïnvloed.

Blauwalgen, Legionella en Salmonella

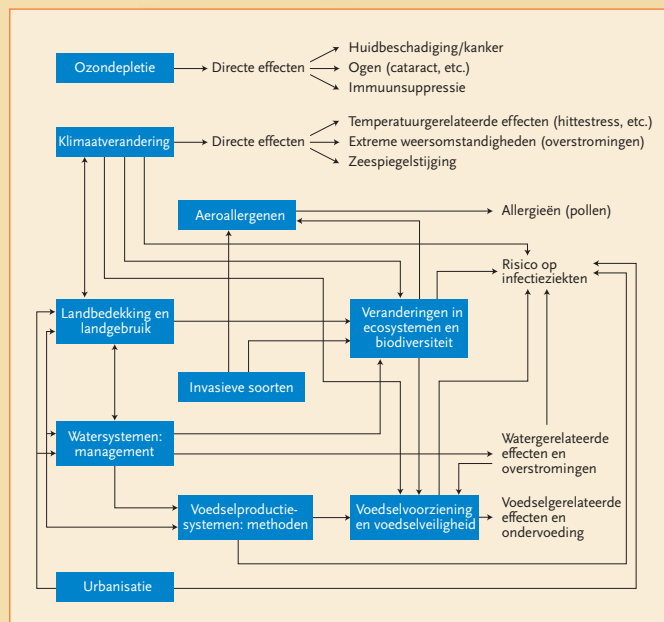
De hogere watertemperatuur en toename van het aantal zonuren kunnen leiden tot een toename van bepaalde ziekteverwekkers in het recreatiewater. In Nederland gaat het dan bijvoorbeeld om blauwalgen, die waterrecreanten een scala van gezondheidseffecten kunnen bezorgen (variërend van jeuk en huiduitslag tot aan griepachtige verschijnselen). Hogere concentraties pathogenen in het oppervlaktewater leggen ook een extra druk op de drinkwaterzuivering. Ook zullen hogere temperaturen in het distributiesysteem van ons drinkwater kunnen leiden tot een verhoogd risico op een *Legionella*-uitbraak (veteranenziekte).

Daarnaast vertoont het optreden van bepaalde voedsel-infecties een sterk seizoensgebonden patroon: zo lijkt er een relatie te bestaan tussen temperatuur en *Salmonella* en *Campylobacter* infecties. Maar andere factoren (bijvoorbeeld hygiëne) spelen ook een belangrijke rol.

Zijn we voldoende voorbereid?

Verdere klimaatverandering is ook bij stabilisatie van het gehalte van broeikasgassen in de atmosfeer op het huidige niveau niet meer te vermijden. Hiermee neemt ook de maatschappelijke ongerustheid over de mogelijke gevolgen toe. In Nederland ging de afgelopen jaren de aandacht hierbij echter vooral uit naar de gevolgen op het gebied van waterbeheer. Wetenschappers en overige deskundigen maken zich duidelijk zorgen over de geringe aandacht voor de gezondheidsgevolgen van klimaatverandering. Dit bleek bijvoorbeeld op 18 september tijdens het oploopdebat 'Klimaatverandering en Gezondheid'³. De belangstelling was zeer groot, met meer dan 100 deelnemers vanuit wetenschap, beleid en politiek. De vraag of we voldoende voorbereid zijn op de gezondheidseffecten van klimaatverandering kwam veelvuldig aan de orde.

Als reactie op de extreem hete zomers van de afgelopen jaren, krijgt het reduceren van hitte-gerelateerde gezond-



Figuur 1: Schematisch diagram van de belangrijkste mechanismen waarlangs mondiale milieuveranderingen de menselijke gezondheid kunnen beïnvloeden (Bron: Confalonieri & McMichael, 2007)

heidsrisico's al steeds meer aandacht in Nederland. In 2007 werd er een nationaal hitteplan opgesteld, waarin onder andere de verantwoordelijkheden en maatregelen worden beschreven die gelden in de zorg rondom een periode van aanhoudende hitte. De effectiviteit van dit plan zal bij een volgende hittegolf moeten blijken. Ook is er toenemende aandacht voor andere adaptatiestrategieën, zoals stadsplanning en aanpassing van gebouwen. Tabel 1 geeft een overzicht van mogelijke adaptatiemogelijkheden. Om de effecten van klimaatveranderingen op de volksgezondheid te beperken is echter een beter begrip nodig van die effecten, en zal vervolgens moeten worden vastgesteld of de mogelijke adaptatiemaatregelen doeltreffend en doelmatig zijn.

Het rapport *Mondiale milieuveranderingen en volksgezondheid: stand van de kennis* geeft een overzicht van de belangrijkste kennishiaten en presenteert vervolgens een eerste aanzet voor een onderzoeksagenda op dit gebied. Op minstens vier terreinen is onderzoek nodig:

- empirisch onderzoek naar de gezondheidsgevolgen van klimaatverandering en waar die gevolgen zich al manifesteren;
- scenario-onderzoek naar de mogelijke toekomstige gezondheidsgevolgen, rekening houdend met de ontwikkelingen in de Nederlandse sociaal-economische context;

>>>

³ Oploopdebat Klimaat en Gezondheid, 18 september 2008, Amsterdam. Georganiseerd door de onderzoeksprogramma's Kennis voor Klimaat en Klimaat voor Ruimte samen met het Planbureau voor de Leefomgeving, het ICIS Maastricht en de WUR. Zie voor meer informatie www.klimaatvoorruimte.nl.

- ontwikkeling van adaptatiestrategieën om de gezondheidsgevolgen van klimaatverandering tegen te gaan;
- beter begrip en mitigatie van de bijdrage van gezondheidszorg aan mondiale milieuveranderingen.

dr. Maud Huynen,

International Centre for Integrated Assessment and Sustainable Development (ICIS), Universiteit Maastricht

dr. Guus de Hollander,

teamleider Leefomgevingskwaliteit (LOK), Plan Bureau voor de Leefomgeving (PBL), Bilthoven

prof. Pim Martens,

directeur, International Centre for Integrated Assessment and Sustainable Development (ICIS), Universiteit Maastricht

prof. Johan Mackenbach,

afdelingshoofd, Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC, Rotterdam

Voor een uitgebreid overzicht van gezondheidseffecten, adaptatiemogelijkheden en kennisvragen verwijzen we naar bovengenoemd rapport dat is op te vragen via m.huynen@icis.unimaas.nl.

	Wetgeving	Techniek	Voorlichting	Cultuur en gedrag
Hittestress	Bouwrichtlijnen, verbeterde toegang tot medische zorg (incl. eerste hulp)	Huisvesting, openbare gebouwen, stadsplanning, airconditioning*.	Waarschuwingssystemen, surveillance en monitoring, training van vrijwilligers en gezondheidszorg medewerkers etc. Zie bijvoorbeeld het Nationaal Hitteplan.	Kleding, siësta, voorkomen van uitdroging.
SMOG: interactie met luchtkwaliteit	Emissiereducties, verkeersrestricties, luchtkwaliteitseisen	Verbeterd openbaar vervoer, technologische innovaties om uitstoot (op leefniveau) te verkleinen.	Voorlichtingscampagnes, surveillance en monitoring, SMOG waarschuwing.	Carpoolen.
Pollenallergie	Richtlijnen landgebruik en aanplant groenvoorziening.	Aanpassing landgebruik, ventilatiesystemen met ingebrachte filters.	Voorlichtingscampagnes, surveillance en monitoring.	Tijdig medicijngebruik, aanpassing gedrag ter voorkoming van blootstelling.
Ziekte van Lyme en overige vector-gebonden ziekten	Betere toegang tot adequate medische zorg. Wettelijke verplichte vaccinatie programma's (indien mogelijk).	Bestrijding van de vector. Aanpassing habitat/landgebruik. Ontwikkeling van adequate vaccins. Plaatsen van horren.	Voorlichtingscampagnes, surveillance en monitoring. Noodplan bij uitbraak.	Aanpassing gedrag ter voorkoming van tekenbeten (o.a. kleding, gebruik insectenwerende middelen). Zelfinspectie op tekenbeten.
Water en voedsel gerelateerde ziekten	Aanpassing regels en voorschriften voor voedsel en drinkwater en de kwaliteit van zwembadwater.	Drinkwater-zuivering. Aanpassing waterdistributiesysteem	Voorlichtingscampagnes, surveillance en monitoring.	Hygiëne, aanpassing recreatiegedrag.

* Toename in het gebruik van airconditioning is echter niet wenselijk vanwege toename in energiegebruik en emissies.

Tabel 1: Klimaat en gezondheid: overzicht van mogelijke adaptatiestrategieën

Pandemiebestrijding

Pandemie in het vizier!? Van besef naar beheersbare risico's!



Nationale Slotconferentie Pandemiebestrijding 2008: Nu is de overheid aan zet

Hoe beperken we sociale en maatschappelijke gevolgen van een griep-pandemie? Dit was de centrale vraag tijdens de Nationale Slotconferentie Pandemiebestrijding op 25 september in Arnhem. Het BlomBerg Instituut sloot met deze dag een debatcyclus af die was ingezet tijdens twee werkconferenties op 5 en 18 juni. De resultaten liegen er niet om: private en publieke partijen hebben elkaar gevonden, samen scenario's geoefend en best practices met elkaar gedeeld. De wil om samen door te pakken is groot. Knelpunten zijn blootgelegd. Knopen moeten nu worden doorgehakt... De overheid is aan zet.

De slotconferentie onder leiding van dagvoorzitter Ira Helsloot, bijzonder hoogleraar Fysieke Veiligheid en Crisisbeheersing, draait om aanpakken en oplossen. Bestuurlijke ketenpartners, publiek en privaat ontmoeten elkaar om samen te werken aan bestuurlijke antwoorden en aan een constructief pandemieplan. Iedereen wil door. Maar er zijn nog wat onduidelijkheden over bevoegdheden...

Gevoel van urgentie

Om te beginnen laat universitair docent medische geschiedenis Leo van Bergen een leerzaam historisch licht schijnen op de angst voor een uitbraak van een nieuwe, wereldwijde epidemie. Hij zet uiteen hoe de invloed van cultuur, normen, waarden en maatschappelijke omstandigheden invloed hebben op de wijze waarop op een pandemie zal worden gereageerd. Het gevoel van urgentie lijkt zich volgens Van Bergen voornamelijk te beperken tot de wereld van virusspotters en medische beleidsmakers. "Tip nummer één is derhalve: verzin, als u wilt dat ook het publiek volkomen alert is en bij de les blijft, bij een nieuwe pandemie een naam zonder het woord 'griep' erin ook al verhoogt dat de kans op paniek. Als u echter wilt dat iedereen rustig blijft, houdt er dan vooral aan vast."

Wat vergroot de impact van een ramp of epidemie? Van Bergen: "Hoe meer een bepaald deel van de bevolking het idee heeft dat het vermijdbaar en verwijtbaar is, hoe groter de impact. En huidige communicatiemiddelen zullen maken dat zelfs een relatief mild virus een langduriger indruk zal maken, ook als het minder dodelijk is." "Ook nu zullen de voorbereidingen op sociale, politieke, economische en financiële grenzen stuiten", zegt Van Bergen. "Sociale onrust ligt op de loer. De van alle gemakken en gezondheidszorg voorziene Westerse mens kan bovendien slecht tegen een stootje en de goede gezondheidszorg schroeft de verwachtingen en eisen op."

Infrastructuur

"Omdat de infrastructuur zal bezwijken wordt een griep-pandemie gezien als een ramp", aldus Joris IJzermans, onderzoeker NIVEL. "We gaan er vanuit dat werkers in de zorg ook ziek kunnen worden. Een grote vraag is echter of ze überhaupt op hun werk verschijnen." Koos van der Velden, hoogleraar Public Health aan de Radboud Universiteit Nijmegen vult aan: "Ik ben verantwoordelijk voor de surveillance van griep op Europees niveau. In dertig landen is daarop de afgelopen jaren grote progressie geboekt. Een punt van zorg is de verwachting dat er, als er een pandemie komt, uitschakeling van democratische sturing volgt. In zo'n situatie moet er autoritaire of militaire sturing zijn. De vraag is of de maatschappij daarop is voorbereid."

Scenario

Dan liggen de feiten op tafel: drie panels werken vanaf het podium een interessant pandemiescenario van Future Consult, onder leiding van Henk-Jan van Alphen, door. De panels bestaan uit vertegenwoordigers van publiek en privaat en uit experts.

Terugkerende vragen in elke fase zijn: wat zijn de grootste uitdagingen? Welke prioriteiten moeten de private en publieke sector stellen? Wie heeft welke competenties? Hoe ver strekt de verantwoordelijkheid van werkgevers en de samenleving om op te komen voor werknemers en burgers? *Het scenario belandt in een kritieke fase. Grote evenementen worden van rijkswege afgezegd en het virus maait om zich* >>>



heen. “Het geschetste beeld dat mensen tijdens een pandemie naar hun huisarts gaan, lijkt geruststellend”, zegt Leen Goemans voorzitter van de communicatiegroep kwaliteitsverbeterprogramma rampenopvang ziekenhuizen van de NVZ vereniging van ziekenhuizen. “Maar zo zal het niet gaan. Onbereikbaarheid van de huisartsen brengt patiënten meteen bij de Spoedeisende Hulp van ziekenhuizen. Die zullen in deze fase geplande operaties gaan afzeggen of verzetten. Het publiek moet vooraf wel weten dat zoiets kan gebeuren. Dat heeft met verwachtingsmanagement te maken. Echt een taak van de overheid.”

MKB

“De pandemiedreiging staat nog ver af van het MKB. Het is vooral zaak om deze groep meer bewust te maken van de dreiging. Dit pakken we samen op met de ministeries VWS en BZK”, vertelt Geo Aldershof, secretaris criminaliteitsbeheersing en veiligheid van VNO-NCW. “Veel van de bedrijven in de vitale infrastructuur zijn deze stap al voorbij en bereiden zich voor.”

Wie beslist?

“Je zou moeten bereiken dat het enkele feit dat dit realiteit kan worden voor het voetlicht komt”, zegt Ben Swagerman, senior vice president KLM security services. “We hebben de overheid nodig om uit hele harde dilemma’s te komen”, stelt Pieter Rodenburg, voorzitter van de Nederlandse vereniging voor arbeids- en bedrijfsgeneeskunde.

Het scenario gaat verder. Dertig procent van de bevolking is ziek, de scholen worden gesloten. “De spanning zit in: wat is vitaal en wat niet?” brengt Swagerman in. “Wat is de politieke realiteit? De VS zullen altijd het voortouw nemen bij een pandemie op wereldschaal. Wat betekent dit voor de stroom van goederen en diensten die vitaal zijn voor een samenleving?”

“Ik heb daar veel vragen bij”, vult Aad Heemskerk, manager Kwaliteit, arbo en milieu van Deli XL aan.

“Ik ben van een half vitaal bedrijf. Wij leveren voedsel aan onder meer instellingen en ziekenhuizen. Als wij chauffeurs te kort komen, kunnen we dan een beroep doen op het leger om voeding en drank toch bij ziekenhuizen te bezorgen? Veel grote instellingen hebben geen eigen voorraad meer omdat wij hen dagelijks bevoorraden. Wie bepaalt in tijden van crisis wat waarheen gaat? Hierover zijn geen afspraken gemaakt.”

Afspraken maken

“Maakt de overheid voldoende duidelijk dat er heel veel van bedrijven en burgers wordt verwacht?”, vraagt Helsloot. “Bij een landelijke pandemie is de overheid aan zet”, onderstreept Flier. “Het is niet goed dat vertegenwoordigers van vitale sectoren onduidelijkheid hebben over de rol van de overheid en de verwachtingen die ze mogen hebben. Juist daar kunnen we dat helemaal niet hebben. Maar let op, er zijn ook eigen verantwoordelijkheden. Bij arbeid waarbij werknemers een verhoogd risico lopen, zijn

maatregelen nodig. De werkgevers en werknemers kennen het werk, én de risico's van het werk, het beste. Zij zijn verantwoordelijk voor de maatregelen.”

Best practices – drie parallelsessies

In drie parallelsessies werkten deelnemers aan de hand van best practices aan de laatste verdiepingsslag. Koos de Feijter, clustercoördinator Brandweer en Rampenbestrijding en commandant brandweer van de gemeente Tholen geeft vanuit pilot Tholen aan wat maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven mogen verwachten van een gemeente. Marianne Burgman, burgemeester van De Ronde Venen leidt de discussie. Aan de orde kwamen onder meer: autonome processen onder de bevolking en risicocommunicatie. “Hoe moet dat eruit zien? We weten met pandemie nog niet bij benadering wat er over ons heen komt. Er is behoefte aan meer deskundigheid bij politie, hulpverleners en andere partijen”, vat Siebe Kramer samen.

Elders vertelt Ron Waumans, manager health, safety and environment hoe Essent een taskforce, handboeken en een complete preparatie op pandemie heeft geïmplementeerd. Arjen Ronner, hoogleraar Riskmanagement, leidt de soms emotionele discussie daarna. Welke maatregelen zijn nodig voor een organisatie om te kunnen blijven functioneren? Feitelijk ging het steeds om twee ethische vragen: wie krijgt die medicijnen en kun je werknemers dwingen om te komen werken of om juist thuis te blijven?

Welke rol heeft de bedrijfsarts tijdens een pandemie? Deze vraag staat centraal in de derde parallelsessie onder leiding van Jaap Maas, consultant infectieziekten en arbeid. Aanwezig doorlopen het Pandemie Scenario voor bedrijfsartsen van het Nederlands Centrum voor beroepsziekten/kennissysteem infectieziekten en arbeid aan de hand van Harry Stinis. “Verwarring”, vat Jaap Maas samen. “Er is geen consensus. Huisartsen weten wat ze moeten doen, ze hebben een

In debat over de media:

Rampenzenders of vrije pers?

De samenleving kan heel veel aan. Daarin vervullen de media een hele bepalende rol. Bart Brouwers, hoofdredacteur van Spits en lid van de Raad voor de Journalistiek, gaf de congresdeelnemers een aantal tips mee en ging in debat.

“Je hoeft er niet moeilijk over te doen: als er een crisis is, zien ook media het maatschappelijk belang. Maar het begint met informatie geven. De toegankelijkheid van informatie is belangrijk. Hoe beter een organisatie in staat is aan journalisten duidelijk te maken dat er gezocht wordt naar bronnen, hoe beter het is. We hebben in heel Nederland te maken met inkrimping van redacties. De pers boet aan kwaliteit in. Weinigen kunnen worden vrijgemaakt voor onderzoeksjournalistiek. Het enige wat je kunt doen is de journalist in het acute stadium overtuigen van het belang. Dat vraagt veel energie en overtuigingskracht. Wellicht is dat meer een taak voor overheden en brancheorganisaties.”

richtlijn. Bij bedrijfsartsen is dat onduidelijk. Mogen ze met virale middelen aan de slag? Niemand weet het. We bepleiten dus dat bedrijfsartsen snel een richtlijn maken. Stap over je schaduw heen en maak er een!”

Conclusie – vervolg

“We praten nu al vier jaar over deze griep pandemie. Het lijkt of we blijven hangen”, concludeert Frank Kerckhoffs, operationeel beleidsmedewerker Hulpverleningsdienst Gelderland Midden, aan het eind van de dag vanuit de zaal. “Ik wil van de overheid duidelijkheid. Dat wil ik als medewerker en als burger. Eigenlijk moet je dit stadium voorbij zijn en weten: dit doet de overheid wel en dit niet. Dan kunnen burgers, organisaties en bedrijven hun plannen gaan maken.”

Hans Hopmans van Achmea wijst op de eigen verantwoordelijkheid. “Elk bedrijf of instelling kan zich nu al afvragen waarop hij door de burger zal worden afgerekend als die pandemie er echt is. Blijf dicht bij je kernverantwoordelijkheid.”

Mensink tekstfabriek i.s.m. initiatiefnemer Blomberg Instituut

Voor meer informatie en een uitgebreider verslag van het debat met Bart Brouwers zie www.pandemiedebat.nl



Vitale sectoren en gebruik antivirale middelen

In de Nationale Risicobeoordeling die in mei 2008 naar de Tweede Kamer is gezonden, is griep pandemie benoemd als het grootste risico. Griepdeskundigen geven aan dat het niet de vraag is of er een griep pandemie komt, maar juist *wanneer* de griep pandemie komt. Deze constatering heeft geleid tot een veelheid aan activiteiten bij bedrijven en bij de overheid. Een doel daarbij is dat 80% van de vitale organisaties in hun continuïteitsplannen aandacht hebben gegeven aan een griep pandemie en continuïteitsmaatregelen hebben genomen.

Communicatie en vertrouwen

Binnen de vitale sectoren zoals de drinkwatersector en de banksector is al veel aandacht geweest voor een griep pandemie. Door het Strategisch Overleg Vitale Infrastructuur (SOVI) is een inventarisatie gemaakt van de effecten van een griep pandemie op de vitale infrastructuur. Voor alle geïnventariseerde sectoren geldt dat deze binnen de sector voldoende grip op de zaak denken te hebben om een griep pandemie aan te kunnen. Maar, toch was er twijfel of de vitale infrastructuren wel voldoende in de lucht kunnen blijven. Die twijfel komt voort uit gebrek aan duidelijkheid of andere sectoren waar men afhankelijk van

is, wel voldoende robuust zijn bij een griep pandemie. Ook onzeker is het gedrag van mensen gedurende een pandemie: blijven mensen massaal thuis, gaan ze hamsteren, enz. Communicatie en vertrouwen zijn hierbij belangrijk. De volgende stap is dat alle sectoren te zamen bezien of het stelsel rond de vitale infrastructuur voldoende robuust is om te blijven functioneren gedurende een griep pandemie.

Overheidsstandpunt

De vitale infrastructuren zijn in SOVI verband tevens in discussie gegaan met de DG Volksgezondheid van VWS Hans de Goeij en de DG Veiligheid van BZK Dick Schoof over het overheidsstandpunt over het gebruik van antivirale middelen als profylactisch middel (dus in te nemen om te voorkomen dat men ziek wordt, in plaats van als geneesmiddel als men ziek is). Het volledige overheidsstandpunt is te downloaden op www.minvws.nl en www.nationale-veiligheid.nl, onder vitale infrastructuur. De essentie van het standpunt is dat het gebruik van antivirale middelen niet zonder risico's is en in beginsel wordt afgeraden. Voorschrijven van antivirale middelen kan alleen op recept door een arts. De voorraad antivirale middelen van de overheid wordt alleen benut als geneesmiddel voor de bevolking op het moment dat mensen ziek zijn.

De continuïteit van vitale sectoren is de eigen verantwoordelijkheid van deze sectoren zelf. In hun continuïteitsplannen kunnen allerlei typen maatregelen worden genomen, zoals versterkte hygiëne en het beperken van contacten. Als laatste mogelijkheid is er het gebruik van antivirale middelen. Het is voorstelbaar dat binnen een organisatie toch voor antivirale middelen wordt gekozen als preventiemaatregel. Dit is een zaak van deze organisatie zelf.

*Geo Aldershof,
VNO-NCW
Williët Brouwer,
ministerie van BZK
secretarissen van het SOVI*

Opereren in de schaduw van de eerstvolgende crisis

Onderzoek naar High Reliability Organizations

Technologie, risico en betrouwbaarheid

De interesse in de betrouwbaarheid van organisaties – gedefinieerd als het vermogen om complexe technologische systemen veilig en zonder ernstige fouten te managen – heeft een sterke ontwikkeling doorgemaakt. De maatschappij wordt steeds afhankelijker van hoog presterende en tegelijkertijd risicovolle technologieën, zoals elektriciteitsnetwerken, luchtverkeer, telecommunicatiesystemen, chemische technologie, nucleaire energie en internet. Deze ontwikkeling creëert een relatief lage tolerantie voor fouten door de organisaties die deze systemen beheren. Daarnaast is er bezorgdheid om de betrouwbaarheid van de betrokken organisaties. Die bezorgdheid is aangewakkerd door grote ongelukken die internationaal veel aandacht hebben gekregen, zoals Exxon Valdez, Three Mile Island, Bhopal, de Challenger en de grootschalige stroomuitval in Noordoost Amerika en Italië.

In de traditionele benadering van betrouwbare organisaties is betrouwbaarheid een verhandelbaar goed, een kwestie van afwegen. Onbetrouwbaarheid wordt voorgesteld als een kostenpost die uitwisselbaar is met andere kosten en baten in de organisatie. Betrouwbaarheid is verankerd in de organisatie in de vorm van 'uitruilbare betrouwbaarheid', een rekensom van risico's enerzijds en productieschema's anderzijds.

De nieuwe benadering van betrouwbaarheid verschilt hier sterk van. Deze richt zich niet zozeer op het creëren van betrouwbaarheid in reguliere productieprocessen, maar op betrouwbaarheid in processen met een extreem lage

fouttolerantie omdat fouten en ongeregeldeheden verstrekkende en vaak onacceptabele gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van de organisatie en de maatschappij. Betrouwbaarheid is dan niet langer een waarde die uitruilbaar is tegen andere waarden in de organisatie. Betrouwbaarheid in de nieuwe visie betekent het uitsluiten van mogelijkheden die tot een ramp kunnen leiden. Dit noemen we betrouwbaarheid van uitgesloten gebeurtenissen ('precluded event reliability'). Pas als onacceptabele gebeurtenissen zijn uitgesloten, kan de organisatie aan de hoge verwachtingen van productie en prestaties gaan voldoen. De verschillen tussen beide benaderingen van betrouwbaarheid, oud en nieuw, zijn samengevat in tabel 1.

High-Reliability theorie

Het denken over betrouwbaarheid in organisaties is sterk beïnvloed door Charles Perrow en zijn boek *Normal Accidents*. Door technologieën in te delen in mate van complexiteit en koppelingen tussen afzonderlijke elementen, kon Perrow een specifieke groep technologieën aanwijzen, namelijk complexe en strak gekoppelde, die voor organisaties bijzonder problematisch waren om betrouwbaar te managen. Deze technologieën hebben de eigenschap dat ze niet intrinsiek veilig gemaakt kunnen worden, ongeacht welke strategieën organisaties gebruiken om de risico's te managen. Ongelukken zijn dus niet uit te sluiten, vandaar dat Perrow spreekt over 'normal accidents'. Deze technologieën zijn dus rampen die wachten om zich te voltrekken. De omstandigheden en de toestand van de systemen kunnen namelijk veranderen met een >>>

Tabel 1: Twee contrasterende benaderingen van betrouwbaarheid

Variabele	Uitruilbare betrouwbaarheid	Betrouwbaarheid van uitgesloten gebeurtenissen
Context	Efficiëntie	Maatschappelijk angstbeeld
Risico	Gelokaliseerd	Wijd verspreid
Afweging	Uitruilbare kostenpost	Niet uitruilbare randvoorwaarde
Standaard	Gemiddelde prestatie	Het laatste incident
Leren	'Trial and error'	Geformaliseerd, in één keer goed
Oriëntatie	Terugkijkend op prestaties	Op de toekomst gericht
Controle	Probabilistisch	Deterministisch

snelheid en interactiviteit die voorbijgaat aan het begrip van zowel de operators in real-time als de ontwerpers en de planners. Die veranderende omstandigheden leiden vervolgens tot verhoogde risico's met rampzalige gevolgen voor gebruikers, managers en nietsvermoedende derden. In feite stelt het raamwerk van Perrow een aantal grenzen aan de betrouwbaarheid van organisaties die grote technologische systemen managen.

De redenering van Perrow is in twijfel getrokken door een groep onderzoekers die op een opvallende verzameling organisaties zijn gestuit die ze 'high-reliability organizations' (HRO's) noemen. De onderzoekers bestudeerden bijvoorbeeld nucleaire vliegdekschepen, een kernenergie-centrale of de luchtverkeersleiding. Ondanks de sombere voorspellingen van Perrow, leveren deze HRO's opvallend goede prestaties bij het managen technologische systemen met een hoge mate van complexiteit en strakke koppeling.

De onderzoekers verklaarden de prestaties van HRO's uit organisatorische, managerial en culturele factoren die een buffer vormen tegen de onvoorspelbaarheid van strak gekoppelde en complexe technologieën. Deze organisaties beginnen met een heldere specificatie van de onacceptabele gebeurtenissen die uitgesloten moeten worden. Aan deze lijst met kritieke gebeurtenissen voegt de organisatie een lijst met situaties en omstandigheden toe die erop kunnen duiden dat onacceptabele gebeurtenissen in het verschiet liggen. Deze lijst met 'cues' samen met de onacceptabele gebeurtenissen vormen de bewegingsruimte van betrouwbaarheid waarbinnen de organisaties proberen te

functioneren. Ze ontwikkelen gedetailleerde procedures om het gedrag en de prestaties binnen die ruimte te houden. Tegelijkertijd worden HRO's gekenmerkt door een 'cultuur van betrouwbaarheid': een wijdverspreide gevoeligheid en alertheid tegenover vooraf ongespecificeerde omstandigheden die via een keten van effecten tot precarie situaties kunnen leiden.

Daarnaast hebben HRO's de eigenschap dat ze tegelijkertijd tegengestelde of paradoxale strategieën nastreven bij het managen van betrouwbaarheid. Een bepaalde set regels die beschermt tegen een specifieke fout (bijvoorbeeld de fout om iets na te laten) maakt meestal andere type fouten (bijvoorbeeld iets verkeerd te staan) waarschijnlijker.

Een ander kenmerk dat onderzoekers van HRO's ontdekten is de capaciteit om formele rollen, communicatieschema's en autoriteitsverhoudingen in nood kneedbaar te houden. Dit betekent dat op kritieke momenten de vastgestelde hiërarchie plaatsmaakt voor de ontwikkeling van minder formele en minder expliciete vormen van communicatie en coördinatie.

Tot slot, misschien wel het belangrijkste kenmerk van HRO's is dat de omgeving zeer afwijzend staat tegenover de onacceptabele gebeurtenissen die de organisaties te allen tijde willen voorkomen. Dit brengt met zich mee dat HRO's onder intensief toezicht – formeel en informeel – staan van allerlei externe partijen. De omgeving brengt allerlei vormen van regulering in stelling om de organisaties ervan te weerhouden om andere prioriteiten te leggen dan bij een hoge betrouwbaarheid of te bezwijken voor andere doelen. Tegelijkertijd spoort de omgeving de HRO aan om compromisloos met betrouwbaarheid om te gaan.

De uitdaging van betrouwbaarheid in netwerken

In het wetenschappelijke debat tussen de HRO- en de normal-accidentbenaderingen blijft een relevant onderwerp consequent onbesproken. Veel technologische systemen waarvan we een hoge betrouwbaarheid eisen, staan niet langer onder het gezag van één enkele organisatie vallen. Dit is met name het geval bij onze kritieke infrastructuurdiensten, zoals de elektriciteitsvoorziening, waterbeheer, transportinfrastructuren, telecommunicatie, maar ook geneesmiddelen, financiële diensten en vele anderen. Voor de hoge betrouwbaarheid in de levering van deze diensten zijn we afhankelijk van *netwerken* van organisaties. Hoe zijn netwerken tussen organisaties of onderdelen van organisaties in staat om hun diensten met een hoge betrouwbaarheid te leveren in situaties waarin vele



¹ M.J.G. van Eeten, & E. Roe, *Ecology, Engineering and Management: Reconciling Ecosystem Rehabilitation and Service Reliability*, New York: Oxford University Press, 2002. E. Roe, P. Schulman, M. van Eeten and M. de Bruijne, 'High Reliability Bandwidth Management in Large Technical Systems', in: *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 15 no. 1 (2005), pp. 263-280.

verschillende en mogelijk conflicterende belangen spelen in de afwezigheid van een vooropgestelde hiërarchie terwijl de omgeving en de technologie dynamisch is?

De verschuiving naar real-time

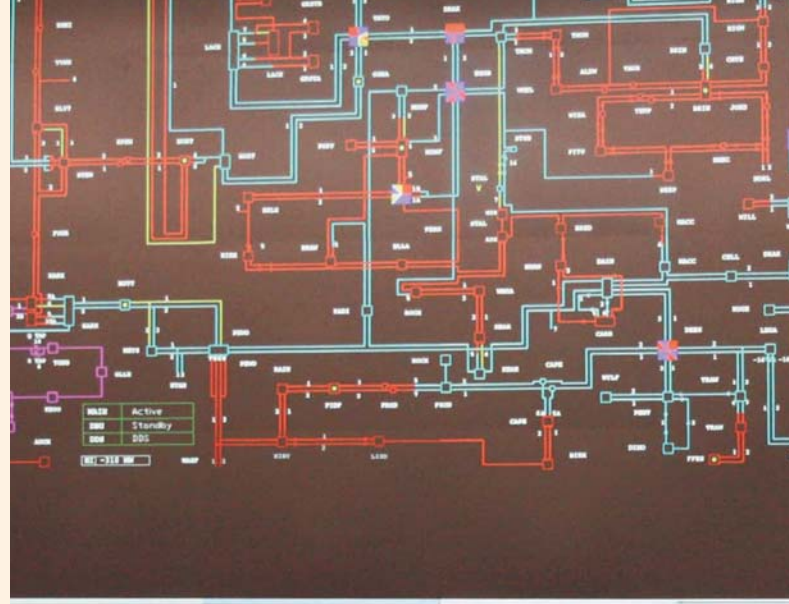
In elektriciteitsnetwerken, telecommunicatienetwerken en grootschalige watersystemen hebben we vergelijkbare ontwikkelingen waargenomen.¹ Door de toegenomen turbulentie in hun omgeving raken organisaties meer en meer afhankelijk van de real-time beheersing van het systeem om betrouwbaarheid te handhaven.

Tijdens ons veldonderzoek bleek dat zowel operators als managers zich ongemakkelijk voelen met het toegenomen belang van de real-time operationele processen. Ze opereren buiten hun paradigma, buiten hun 'zone of comfort.' In hun technische opleiding die de meesten hebben genoten werd hun geleerd dat real-time processen alleen toegestaan zijn om kleine tekortkomingen en verrassingen glad te strijken, in die gevallen waarin de zorgvuldige plannings-, ontwerp-, ontwikkelings- en onderhoudsprocessen nog kleine fluctuaties lieten bestaan. Voor de professionals betekent de toegenomen noodzaak om in real-time op te treden dat het voorbereidende werk van planners, ontwerpers, ontwikkeling en onderhoud had gefaald.

Desondanks zijn de organisaties in staat gebleken om zich aan te passen. Dat bewijzen de gemeten prestaties. De prestaties zijn overeind gebleven ondanks het omhoogschietende stroomverbruik, het snel groeiende aantal te leveren diensten en de sterk verhoogde technische complexiteit van het systeem. Neem een grote mobiele telecom-operator. Terwijl het aantal klanten verzeenvoudigde, steeg het aantal grote incidenten met slechts 50 procent.

Maar er is meer veranderd. Bijzonder opvallend is dat het aantal grote incidenten met oorzaak 'onbekend' gestaag stijgt. 'Onbekend' betekent dat meteen nadat men het incident had opgelost men de oorzaak niet wist te achterhalen. Met andere woorden, het aantal verrassingen met mogelijk ernstige verstoringen tot gevolg is gestegen. Tegelijkertijd is een verhoging van het aantal daadwerkelijke verstoringen uitgebleven.

Hoe hebben de organisaties zich aangepast? Terwijl het belang van planning, ontwerp en het bouwen van de technologische systemen die proberen verrassingen te voorkomen zonder meer blijft bestaan, verschuift aandacht en middelen naar real-time management. Praktisch betekent dit dat de controlecentra waaruit het netwerk operationeel bestuurd wordt in omvang en macht toenemen. We zagen ook een verschuiving van ontwerp naar improvisatie. Verrassingen vragen bijna per definitie om



nieuwe reacties buiten de procedures en het ontwerp om. Verrassingen doen een beroep op het improvisatievermogen van de operators bij het streven naar betrouwbaarheid. De aard van de incidenten confronteert de organisaties met het feit dat hun conventionele beheersingsparadigma minder en minder houdbaar is. In meer algemene termen kunnen we deze ontwikkeling duiden als een verschuiving van anticipatie naar veerkracht. Anticipatie is een strategie om risico's te managen die uitgaat van de mogelijkheid om toekomstige verstoringen aan te zien komen. Vervolgens worden maatregelen genomen om specifiek deze verstoringen uit te sluiten. Een belangrijke implicatie van de toegenomen complexiteit en de bijbehorende verrassingen in kritieke infrastructuur is de behoefte aan operationele discretionaire bevoegdheden. In belangrijke mate is de beheersing van deze systemen gedistribueerd en gedecentraliseerd geraakt. Dit impliceert dat de centralisering en homogenisering van overheidsbeleid om kritieke infrastructuur te beschermen, hoewel goedbedoeld, evengoed kan schaden in plaats van helpen.²

Michel van Eeten, Bauke Steenhuisen, Mark de Bruijne
Faculteit Techniek, Bestuur en Management
TU Delft

² Voor meer detail hierover, zie Michel van Eeten, Hans de Bruijn, Mirjam Kars, Haiko van der Voort, 'The governance of cybersecurity: A framework for policy', in: *International Journal of Critical Infrastructures* 2 (2006), pp. 357-378.

Grootschalige ICT-uitval

Een probleem voor technici én bestuurders

In 2007 en begin 2008 is in opdracht van het Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum (LOCC) een onderzoek uitgevoerd naar de noodzaak en de opzet voor een eerste versie van een nationaal crisisplan grootschalige ICT-uitval. Daarbij is aandacht geschonken aan de samenhang van ICT met andere vitale sectoren, het opereren van de veiligheidssector en andere operationele diensten, preventie en bestuurlijke aanpak. Dit artikel gaat op een aantal aspecten daarvan in.

Het vooronderzoek grootschalige ICT-uitval

In het voorjaar van 2007 is op basis van gesprekken met deskundigen en organisaties in de Telecom en veiligheidssector geconstateerd dat het zeker niet denkbeeldig is dat er grootschalige uitval van ICT optreedt en dat daarbij meerdere vitale sectoren (gelijktijdig) worden getroffen. Dit kan leiden tot maatschappelijke en economische ontwrichting. In de gesprekken kwamen twee zaken duidelijk naar voren. Allereerst: grootschalige uitval van ICT is niet denkbeeldig (zeker als het door terroristische of misdadige organisaties wordt voorbereid). Ten tweede: veel organisaties realiseerden zich niet dat men voor het eigen functioneren heel sterk afhankelijk is van andere partijen. Men vertrouwde nog teveel blindelings op 'contract'partners. Men dacht wel aan continuïteit in termen van noodaggregaten en (eigen) redundante systemen. Externe omstandigheden (zoals voedselvoorziening, vervoer voor personeel, de situatie van toeleveranciers) werden vaak niet in de afwegingen betrokken. Veiligheidsorganisaties waren van die constatering niet uitgesloten. De gesprekken hebben, nog voor er een crisisplan was, geleid tot een groter bewustzijn en preventieve acties.

Het crisisplan

Het crisisplan besteedt aandacht aan de mogelijke oorzaken van ICT-uitval en schetst een beeld van domino effecten als er op grote schaal essentiële ICT systemen niet meer beschikbaar zijn. Door de (toenemende) onderlinge koppelingen en standaardisatie wordt de kans daarop steeds groter, onder andere door menselijke fouten of natuurrampen. De grootste bedreiging is als men bewust, op basis van financieel of politiek gewin, aanslagen gaat plegen of ermee gaat dreigen. Grootschalige ICT-uitval heeft grote effecten op alle andere vitale sectoren. Wij hebben die effecten in kaart gebracht mede door gebruik te maken van een studie van TNO uit 2003. We constateren dat het gebruik van ICT inmiddels zo is toegenomen dat de effecten die ICT op andere vitale sectoren heeft, duidelijk veel groter is dan toen geschetst. Ons scenario in het crisisplan is dat we de situatie bij grootschalige ICT-uitval vergelijken met de jaren net na

de Tweede Wereldoorlog. Toen werd nog niet overal in de maatschappij ICT ingezet, nu wel. De ontwrichting is daarom nu veel groter. Zonder ICT bijvoorbeeld geen verwarming, vervoer, communicatie, water en levensmiddelen. Toen waren er nog wel alternatieve wijzen om hierin te voorzien, nu niet meer.

In het crisisplan hebben we aandacht gevraagd voor het opzetten van een 'ICT-alert board', bestaande uit specialisten op alle terreinen die ICT verstoringen kunnen veroorzaken (zoals ICT zelf, terrorisme, telecombedrijven, water, energie); deze 'board' zou de dreiging moeten analyseren en zo mogelijk preventief moeten optreden. Het crisisplan geeft verder aan dat onderlinge communicatie een groot probleem kan gaan vormen (want communicatie is ICT) en dat de rol van de medewerkers in de veiligheidsregio vooral de logistieke ondersteuning van andere hulpverleners (zoals ICT-deskundigen) zal zijn. Daarnaast is een belangrijke rol weggelegd voor het voorzien in de primaire levensbehoeften. Op landelijk niveau zal men zich er bewust van moeten zijn dat er zeer veel onafhankelijke spelers zijn. De invloed die de overheid (tijdens crisis) heeft is, ook vanwege de snelheid waarmee de crisis op ons afkomt en het vaak internationale karakter, beperkt. Het is goed dat vooraf te bedenken.

Doen we de dingen goed of doen we de goede dingen?

Bij aanvang van het opstellen van het crisisplan gingen we nog vooral uit van traditioneel denken. Als er een bedreiging is, verdedig je je. Water vraagt dijken; netwerken vragen om firewalls. We bedenken alle mogelijke scenario's, steken veel geld in preventie, maar helpt dat ook echt effectief bij een crisis? Een echte crisis kenmerkt zich toch doordat er geen draaiboek voor is en (zeker in het begin) onvoldoende informatie beschikbaar is en er veel misverstanden zullen bestaan.

Vragen die later opkwamen zijn: wat kunnen we leren van de aanpak bij wateroverlast, wat van pandemieën? Kunnen we gebruik maken van quarantaine technieken en de theorie achter inenting? Maar ook de vraag of de ICT-infrastructuur niet zó complex aan het worden is, dat we onvoldoende deskundigen hebben om in geval van

crisis de problemen aan te pakken. Hoe houden we een en ander overzichtelijk zodat ook de gewone burger nog vat op de problemen kan krijgen en zichzelf kan redden?

Aanbevelingen

Op basis van onze inzet doen we wel de volgende aanbevelingen:

- Voer een veiligheidskeurmerk in voor computers en software. Zonder die keurmerken mag er niet worden aangesloten op een openbaar netwerk (auto's moeten ook een APK keuring hebben voor ze op de openbare weg mogen);
- Stel eisen aan leveranciers van 'openbare' voorzieningen o.a. op het gebied van ICT-uitval;
- Grootchalige ICT-uitval kondigt zich niet (of nauwelijks) aan. Ze kan grote delen van andere vitale voorzieningen platleggen. De traditionele crisis-afhandeling is voor de aanpak daarvan onvoldoende. Denk na over aanpak en prioriteiten;
- Voer samen met de ICT-partners een 'ICT alert board' in die de beschikking krijgt over een 'early warning' systeem;
- Denk na over een alternatieve aanpak van het voorkómen en omgaan met ICT-uitval;
- Voorzorgsmaatregelen treffen moet, maar ICT-uitval zal toch een keer voorkomen. Zorg dat organisaties weten wat ze dan moeten doen. Reduceer daarbij, vooral bij hulpdiensten, de afhankelijkheid van ICT;
- Zorg dat mensen zich in situaties van 'grootchalige ICT-uitval' zelf kunnen redden; de overheid kan dat maar beperkt.

Dick Kaas,

senior consultant M&I/Partners (e-mail: dick.kaas@mxi.nl)

Erwin Bogaard,

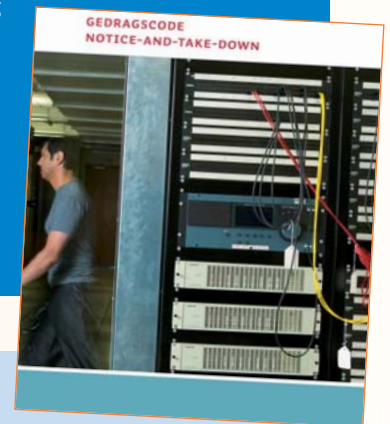
consultant M&I/Partners (e-mail: erwin.bogaard@mxi.nl)

Gedragcode tegen cybercrime

Bedrijven, overheden, politie en andere organisaties hebben samen een gedragscode tegen cybercrime opgesteld. De code laat zien hoe internetbedrijven omgaan met meldingen over illegale websites. De gedragscode 'Notice-and-take-down' is opgesteld door marktpartijen (providers), samen met onder meer ministeries, politie- en opsporingsdiensten en de stichting BREIN. De code is op 9 oktober 2008 ingegaan.

Volgens staatssecretaris Heemskerk van Economische Zaken kunnen door de afspraken illegale activiteiten op internet beter worden aangepakt, zoals heling, discriminatie en phishing (waarbij per e-mail of op websites persoonlijke informatie aan mensen wordt ontfutseld). Op internet is vaak onduidelijk wie verantwoordelijk is voor bepaalde illegale informatie. Veel meldingen stranden daardoor en de sites blijven vervolgens 'in de lucht'. In de nieuwe code spreken de deelnemers af wie welke rol heeft. Hierdoor moeten meldingen moeten voortaan altijd worden afgehandeld.

Internetgebruikers die illegale informatie tegenkomen, melden dit in principe bij degene die de informatie heeft geplaatst. Als dat niet lukt, kunnen mensen terecht bij de volgende 'in de keten'. Dat zijn bijvoorbeeld de beheerder van een discussieforum, de eigenaar van de website, het bedrijf dat de webruimte aanbiedt (hosting provider), het bedrijf dat internettoegang verleent (access provider) en/of uiteindelijk de politie. De afspraak is dat illegale websites die vanuit Nederland worden gehost, uiteindelijk worden verwijderd.



Voorbeelden grootchalige ICT-uitval

- **Aardbeving in Hengchun, Taiwan op 26 december 2006.**
 - Verschillende onderzeese kabels zijn beschadigd waardoor de communicatiemogelijkheden sterk worden beperkt in Zuid-Oost Azië.
 - Problemen omvatten: internet werkt niet, creditcards en andere financiële transacties kunnen niet worden uitgevoerd waardoor domeinnamen vervallen en orders worden misgelopen, internationale callcenters in India zijn moeilijk bereikbaar.
 - Hersteltijd was niet 5 tot 7 dagen, maar bleek uiteindelijk 20 dagen.
- **Meerdaagse storing ATM-netwerk KPN, begin mei 2008**
 - Grote delen van ADSL en aanverwante systemen functioneren niet, waardoor internet in een groot

deel van Nederland uitviel. Dit resulteert in moeilijkheden bij PIN-transacties, problemen in bedrijfsnetwerken en met VoIP. Zowel consument als bedrijfsleven worden getroffen.

- **Netwerk gemeente San Francisco bijna maand gegijzeld door ex-werknemer, juli 2008**
 - Ontevreden medewerker verandert de wachtwoorden van verschillende belangrijke systemen, waardoor de andere medewerkers daar geen toegang meer toe hadden.
 - Burgers kunnen niet meer worden geholpen, salarissen worden niet uitbetaald, e-mail kan niet meer worden gelezen. Pas na een week gevangenis heeft de medewerker de wachtwoorden vrijgegeven.

Internationaal GOVCERT symposium 2008

Duurzame informatiebeveiliging: klaar voor de toekomst

Duurzame software, hardware en systemen. Maar ook: een duurzame security community, samenwerking en duurzame awareness. Dat was de boodschap die Elly van den Heuvel, general manager van GOVCERT.NL de toehoorders meegaf op het 7e internationale symposium op 16 en 17 september in het WTC in Rotterdam.

Kernthema: How sustainable is your security?



450 Security professionals uit alle delen van de wereld waren – als vanouds – aanwezig. GOVCERT is het Computer Emergency Response Team (CERT) van de Nederlandse overheid en werkt aan het voorkomen en afhandelen van ICT-beveiligingsincidenten. Zij ondersteunt organisaties die een publieke taak uitvoeren, zoals overheidsinstellingen en werkt samen met vitale sectoren, zoals water- en energiebedrijven. Hiertoe hebben ze veel contacten bij buitenlandse CERT-teams. GOVCERT.NL valt onder de Gemeenschappelijke Beheer Organisatie (GBO.Overheid) van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Duurzame oplossingen

Mevrouw Ank Bijleveld-Schouten, staatssecretaris van BZK, verantwoordelijk voor de digitale dienstverlening van overheden, lichtte het belang en de uitdaging van ICT-beveiliging toe via een videoboodschap (door Prinsjesdag kon zij niet aanwezig zijn). Zij gaf aan dat de tijd rijp is voor duurzame oplossingen, in plaats van de korte termijn securityoplossingen zoals die tot nu toe zijn gevonden. Dat betekent wellicht dat er voor de eindgebruiker iets verandert aan het gemak waarmee deze de computer gebruikt voor allerlei doeleinden, maar dat veiligheid nu eenmaal een groot goed is.

Beïnvloeding van persoonlijk gedrag

In de eerste keynote speech ging David Rice (directeur bij de Monterey Group) in op “Geekonomics: Incentives for Sustainable Cyber Security”. Hij legde een link tussen economische aspecten en kwetsbaarheden. Wanneer een kwetsbaarheid wordt geëxploiteerd, moet er actie ondernomen worden om dit op te lossen. Dit kost geld, en dat geld kan niet meer gebruikt worden voor wat anders (iets nieuws bijvoorbeeld). De echte kosten van zo’n incident drukken dus de economische ontwikkeling van onze welvaart. Om dit te voorkomen gaf hij twee oplossingsrichtingen, die beide ingevoerd zouden moeten worden. Als eerste blijkt uit onderzoek dat persoonlijk gedrag sterk wordt beïnvloed door de omgeving. Toen in New York de graffiti werd aangepakt daalde de criminaliteit spectaculair. Door het tonen dat je in control bent geef je een duidelijke boodschap af. Ten tweede zouden de incentives voor de software industrie moeten veranderen. Er is nu geen sturing op het maken van goede software, sterker nog, men vraagt geld om nieuwe versies uit te brengen die gaten in eerdere versies moeten dichten. De overheden zouden dit kunnen sturen door het maken van goede software goedkoper te maken dan het maken van ‘slechte’ software. Vreemd? Zeker niet. We kennen nu al de energie labels op auto’s die met name het laatste jaar het koopgedrag in de richting van energie zuinige modellen hebben gestuurd. De autofabrikanten zijn daar massaal op ingesprongen: je verdient nou eenmaal meer als je maakt wat de markt vraagt. Een ander voorbeeld uit dezelfde sector is het aantal sterren dat een auto krijgt bij de NCAP botsproeven. Consumenten willen veilige auto’s en kopen dus auto’s met 4/5 sterren. Auto’s met slechts één ster verkopen niet, en dus zullen de fabrikanten ze niet meer ontwikkelen. Het is dus mogelijk om met ‘labelling’ via de inkoopmacht van de consumenten de ‘incentives’ voor de software industrie te sturen.

“Achterdeurtjes” in apparatuur

De tweede keynote speech werd verzorgd door Marcus Sachs, werkzaam bij Verizon en bekend van het Internet



Storm Center. Hij ging in op de globalisering van de 'supply chain', die ertoe heeft geleid dat we niet meer weten waar en wanneer een bepaald goed is geproduceerd. Grote fabrikanten hebben massaal hun productiewerk uitbesteed aan lage lonen landen, zoals Mexico, India en China. Dit leidt tot incidenten, zoals harde schijven of USB sticks die tijdens het fabricageproces geïnfecteerd worden door malware. Onderzoek heeft uitgewezen dat dit terug te voeren is op slechte digitale hygiëne in de fabrieken. Maar dit zou natuurlijk ook als aanvalsvectoren gebruikt kunnen worden: het is erg makkelijk om in het fabricageproces al achterdeurtjes in de producten in te bouwen, die later gebruikt kunnen worden. Is dit iets nieuws? Nee, in 1982 heeft de CIA al van deze tactiek gebruik gemaakt om software voor Russische olie- en gasbedrijven van 'malware' te voorzien, die ertoe leidde dat er in minstens één geval een behoorlijke explosie heeft plaats gevonden in een productiefaciliteit (recent vrijgegeven: het Farewell dossier uit 1982). Een andere uitdaging ligt in de 'counterfeit' apparatuur, recentelijk bleken er nagemaakte Cisco apparaten op te duiken. Wat als deze ook voorzien zijn van achterdeurtjes? Het probleem is groot, want voor de gemiddelde gebruiker is het zo goed als onmogelijk om een vervalsing vast te stellen. Hier ligt duidelijk een taak voor de overheden.

Internetbeveiliging en wachtwoorden

De parallelsessies hadden als thema's Incident Response, Monitoring, Critical Infrastructure en Society & Sustainability.

De dag werd afgesloten met een keynote sessie van Bill Cheswick (AT&T labs), bekend van o.a. het mede uitbrengen van één van de eerste boeken op het gebied van internetbeveiliging (*Firewalls and Internet Security; Repelling the Wily Hacker*). Hij sprak over het fenomeen 'passwords', de problemen om deze te onthouden en de omslachtige richtlijnen die vaak gelden. In honderden-vijftien slides en een hoog tempo introduceerde hij "one time human computed passwords" als een mogelijke oplossing voor alle problemen rondom wachtwoorden. Of dat een oplossing is, moeten we per geval bekijken, maar de kern van zijn boodschap was dat nieuwe bedreigingen vragen om nieuwe vormen van authenticatie.

Op de tweede dag van het symposium waren ook diverse parallelsessies en enkele plenaire sprekers. Een daarvan

was Lord Erroll, lid van het Britse Lagerhuis. Hij heeft ruime ervaring in de IT, en zit onder andere in het Parliamentary Information Technology Committee. Zijn boodschap was dat een complex systeem niet gecontroleerd kan worden met regels. Toepassing van regulering is nodig, maar doe het met verstand, en voorkom overbodige regeltjes.

De afsluiting werd verzorgd door Gigi Tagliapietra, president van de Italiaanse Associatie voor informatie-beveiliging CLUSIT. Hij gebruikte het voorbeeld van The Beatles als team om aan te geven wat voor talent je nodig hebt in security land. Enkele van zijn observaties: routine is dodelijk voor security, als je niet in staat bent om nieuwe trends te 'leven' begrijp je ze niet en weet je niet hoe er mee om te gaan, de moed om buiten gebaande paden te stappen, aandacht voor detail, diepgaande kennis van technologie, kunnen verrassen ('out of the box' thinking), en: "hacking is not a child of linear thinking". Even onvertaald gelaten, maar hij bedoelt ermee te zeggen dat je geen oogkleppen op moet hebben. Hij pleit voor een goede balans in een team, want niet iedereen weet alles, maar iedereen weet wel iets, teamleden moeten wel focussen maar niet gesloten zijn, en je moet niet vergeten dat je onderdeel bent van een organisatie. Het team heeft een leider nodig, die hen begrijpt, maar ook de taal van de organisatie spreekt.

Lex Dunn,

CISSP ISSMP en security officer bij een grote, internationale ICT-dienstverlener

Ella Broos,

woordvoerder GOVCERT.NL

Voor meer informatie: www.govcert.nl,
www.govcertsymposium.com.

Mbt Farewell 1982:

http://en.wikipedia.org/wiki/Farewell_Dossier



Onzekere veiligheid: van een reactieve naar een proactieve omgang met onzekerheid



Nederlanders leiden een relatief veilig bestaan. Door een groot aantal preventieve maatregelen zijn voorheen dodelijke infectieziekten beheersbaar geworden, kunnen we maaltijden eten die zijn samengesteld met ingrediënten uit alle windstreken en hebben zich sinds 1953 geen grote watersnoodrampen voorgedaan. Toch vormt dit hoge niveau van fysieke veiligheid geen rustig bezit. De klimaatverandering, het gevaar van nieuwe infectieziekten en de ontwikkeling van nieuwe technologieën, zoals nanotechnologie, vormen nieuwe uitdagingen die duidelijk maken dat het preventieve beleid met veel onzekerheid is omgeven. In het WRR-rapport “Onzekere veiligheid – Verantwoordelijkheden rond fysieke veiligheid” bepleit de raad dat het proactief omgaan met onzekerheid het uitgangspunt moet worden voor toekomstbestendige fysieke veiligheidszorg. De raad doet daartoe een aantal juridische en beleidsmatige aanbevelingen.

Twee problemen van de klassieke risicobenadering

Veel van het huidige preventieve beleid kenmerkt zich door wat we kunnen aanduiden als de ‘klassieke risicobenadering’. In die benadering hebben experts de belangrijke taak om de kansen en gevolgen van gevaren op basis van wetenschappelijk onderzoek te bepalen. Op basis daarvan wordt beslist over de noodzaak van preventieve maatregelen. De overheid neemt tal van maatregelen zelf, zoals op het terrein van de hoogwaterbescherming en infectieziektebestrijding. Daarnaast bevordert zij dat private partijen preventieve maatregelen nemen, zoals bij het vervoer van gevaarlijke stoffen of voedselproductie. Deze aanpak van risico-assessment en -management staat onder druk van twee typen problemen.

De regulering van de fysieke veiligheidszorg is een complex en onoverzichtelijk terrein geworden, dat gepaard gaat met hoge kosten en gebrek aan consistentie. Concreet vertaalt deze onoverzichtelijkheid zich in gebrek aan efficiency en transparantie, in afname van legitimiteit en in de vorm van het ‘zwartepieten’ door bestuurders en media als zich een ramp voltrekt. Maar niet alleen de regulering is complex en onoverzichtelijk geworden, dat geldt ook voor de wereld waar het beleid zich op richt. Dat is het tweede probleem voor de klassieke risicobenadering. De zorg voor fysieke veiligheid richt zich in toenemende mate op activiteiten die in lange internationaal vertakkende netwerken plaatsvinden. Er moet bovendien rekening worden gehouden met gevolgen die zich pas op de lange

termijn kunnen manifesteren. Ook dienen zich vragen aan over de risico's die deskundigen uiteenlopend inschatten. Soms zijn er gewoonweg nog geen wetenschappelijke schattingen van risico's mogelijk, of zijn theorieën om de beschikbare ervaring te interpreteren omstreden. Het enige wat we dan zeker weten is dat we nog veel niet weten. Als gevolg van al deze factoren zijn de onzekerheden groot.

Tegengestelde reacties

De twee problemen waarmee de klassieke risicobenadering wordt geconfronteerd, lokken tegengestelde reacties uit. Als de complexiteit en onoverzichtelijkheid van het beleid het enige probleem was, zou het antwoord bekend zijn: het beleid moet worden vereenvoudigd, de regelingen onderling beter afgestemd, de verantwoordelijkheden scherper afgebakend en beter verdeeld. Maar in het licht van de toegenomen complexiteit van de wereld en de onzekerheid die deze met zich meebrengt, is dit in veel opzichten de verkeerde reactie. Waar zich onzekerheden aandienen is vaak nog niet duidelijk achter welk loket een probleem behandeld moet worden en zelfs niet of er al een loket voor bestaat. Omgaan met onzekerheid vereist flexibiliteit, een experimentele houding, niet een strak geordende bureaucratie met vaste procedures en van tevoren welomschreven verantwoordelijkheden.

Nieuwe uitgangspunten nodig voor preventief beleid

Die tegengestelde reacties dwingen naar het oordeel van de raad tot een fundamentele herbezinning van de

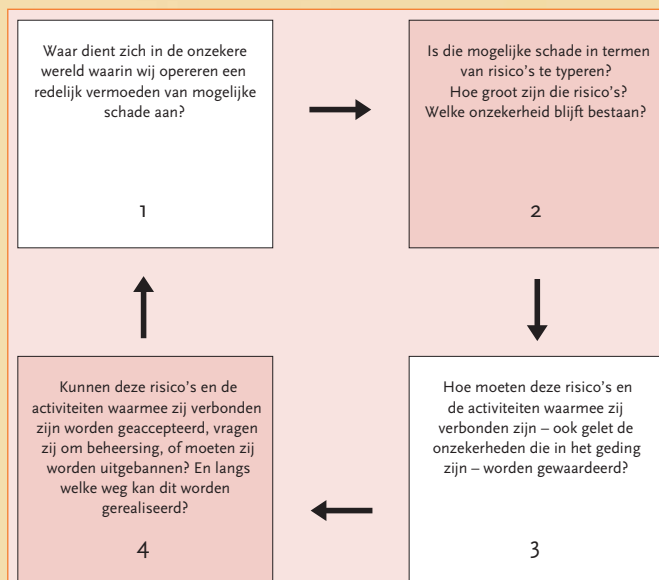
grondslagen van het fysieke veiligheidsbeleid, een proces dat al op gang is gekomen in de wetenschappelijke literatuur en in sommige beleidspraktijken. We zien daarin geleidelijk een visie opkomen die het omgaan met onzekerheden als uitgangspunt voor beleid neemt. Toch is het veelal nog zo dat er reactief met onzekerheden wordt omgegaan. Voorzorg – het principe dat waar zich belangrijke bedreigingen aandienen het bestaan van onzekerheden het nemen van preventieve maatregelen niet in de weg mag staan – wordt dan gezien als een beleidsoptie waarvoor pas gekozen hoeft te worden in uitzonderlijke gevallen. Het wordt dan opgevat als een radicale vorm van preventie. Wie onzekerheid centraal stelt voor zijn hele beleidsbenadering doet iets anders. Die gaat op zoek naar een proactieve manier van omgaan met onzekerheid.

Om het belang van deze andere zienswijze te markeren heeft de WRR een nieuwe invulling geformuleerd van het gangbare voorzorgsbeginsel. Dat beginsel – ‘better safe than sorry’ – stuit op het bezwaar dat het innovatie remt. Het biedt te weinig ruimte om serieuze afwegingen te kunnen maken tussen de beloften en mogelijke risico's van bijvoorbeeld nieuwe technologieën.

De WRR bepleit daarentegen dat voorzorg zou moeten worden opgevat als een principe dat aanzet tot proactief handelen van overheden, bedrijven en burgers in relatie tot onzekerheid. De kwetsbaarheid van mensen, samenleving en leefomgeving vereist een proactieve omgang met onzekerheden, zo luidt de formulering die de WRR kiest. Wat dat inhoudt kan met een simpele vergelijking duidelijk worden gemaakt. Elke ouder leert zijn kinderen dat zij niet in een onoverzichtelijke bocht moeten oversteken. Daar worden zij met teveel onzekerheden geconfronteerd. Maar dat wil uiteraard niet zeggen dat die kinderen voor eeuwig daar aan de kant van de weg moeten blijven staan. Zij krijgen het consigne om een plek te zoeken waar de risico's beter in te schatten zijn; zij moeten bewegen. Zo roept het voorzorgsbeginsel dat de WRR verdedigt ook bedrijven en overheden op om te bewegen. Zij moeten niet blindelings oversteken, noch stil staan, maar nieuwe activiteiten ontplooiën. Zij moeten het nodige werk verzetten om een situatie te bereiken waarin een beter onderbouwd oordeel mogelijk wordt. Dat is de verantwoordelijkheid die hen vanuit het voorzorgsbeginsel gezien wordt gevraagd. Voordeel van deze benadering van voorzorg is dat het niet leidt tot inertie en een rem op innovatie, maar juist aanspoort tot actie en verstandig omgaan met onzekerheden.

Gevolgen voor de veiligheidszorg

Een veiligheidsbeleid dat vanuit dit voorzorgsbeginsel wordt geformuleerd, impliceert eerst en vooral dat aan de organisatie van de omgang met onzekerheden eisen worden gesteld. Het vraagt onder meer om onderzoek gericht op het vertalen van onzekerheden in bespreekbare



Figuur 1 De cyclus van de nieuwe risicobenadering

risico's; om monitoring van langetermijneffecten; om ruimte voor *early warners* en de aanwezigheid van *early listeners*; het eist het systematisch beschouwen van alternatieven; aandacht voor de veerkracht van systemen en het vanuit meerdere disciplines bezien van problemen. Het impliceert ook dat de blikrichting wordt veranderd: de aandacht wordt niet primair gericht op de voorzienbare schade van activiteiten, maar op de kwetsbaarheid van de omgeving waarin men opereert. Deze proactieve omgang met onzekerheden vergt volgens de WRR dat er op een nieuwe manier over verantwoordelijkheden wordt nagedacht. De overheid kan zich niet langer opstellen als de alwetende regisseur van het maatschappelijk leven. Ze moet zelf leren omgaan met onzekerheden en er voor zorgen dat private partijen ook hun verantwoordelijkheden nemen. Bedrijven moeten hun risicomanagement gaan afstemmen op het omgaan met onzekerheden.

De aanbevelingen van de WRR

Verantwoordelijk omgaan met onzekerheden gaat niet vanzelf. Alleen met goede wil en vrome wensen blijft het land niet veilig. Proactief omgaan met onzekerheid vereist een juridische stok achter de deur. Daarom adviseert de raad om voorzorg in de grondwet op te nemen, om tot aanpassingen te komen van de Algemene wet bestuursrecht en om bepalingen op te nemen in het Burgerlijk wetboek. Overheden en private partijen worden zodoende verplicht om zich rekenschap te geven van de manier waarop zij met onzekerheden omgaan. Toezicht richt zich vervolgens primair op de vraag of zij daadwerkelijk de activiteiten ondernemen die van hen mogen worden verwacht en hun organisatie daarop adequaat hebben ingericht.

De WRR adviseert bovendien om een Kaderwet nieuwe technologieën op te stellen die bedrijven vrijheid geeft om te innoveren, maar hen tegelijkertijd vraagt om aan te >>>

tonen dat ze het nodige doen om onzekerheden terug te dringen. Dat bepaalde technologieën vergunningplichtig zijn, is uiteraard niet nieuw: dat geldt ook al voor het werken met radioactieve stoffen en voor delen van de biotechnologie. Wel nieuw is dat de WRR voorstelt om zulke vergunningen te koppelen aan de eis om via verzekeringen of de kapitaalmarkt substantiële dekking te verschaffen voor schade die mogelijk later aan het licht komt. Afwegingen over het al of niet introduceren van zo'n technologie vindt dan gelaagd en daardoor genuanceerd plaats: door de politiek die een technologie vergunningplichtig verklaart, door het bedrijf dat voor de vraag staat of het in de nieuwe technologie wil investeren, en door de verzekeraar of de kapitaalmarkt die een inschatting moet maken van de onzekere financiële risico's die worden aangegaan.

Proactief omgaan met onzekerheid stelt hoge eisen aan de onafhankelijkheid van wetenschappelijk onderzoek. Wetenschappelijke kennis speelt een centrale rol in elk veiligheidsbeleid. Daarom is het van groot belang dat de overheid er toe bijdraagt dat het wetenschappelijk onderzoek naar risico's en onzekerheden voldoende kans krijgt om zich onafhankelijk van private belangen te ontwikkelen

Reactie minister BZK

"Ik spreek ook namens de minister van VROM als ik zeg dat uw boodschap helder is: we moeten beter leren omgaan met onzekerheden, en dit is niet alleen een taak van de overheid maar van ons allemaal. Dat is een boodschap waar ik het zeer mee eens ben". Aldus minister Ter Horst bij het in ontvangst nemen van het WRR-rapport. Het principe om het voorzorgsbeginsel als leidraad te nemen spreekt haar aan, zeker waar het gaat om via een pro-actieve houding rekening te houden met onvoorziene risico's. Het gaat er om dat overheden, bedrijven en burgers de opdracht hebben zich weerbaarder te maken tegen mogelijke risico's en dreigingen. Juist het pro-actieve karakter van het voorzorgsbeginsel maakt dat een ieder vooraf moet bedenken wat zijn handelen kan betekenen voor de omgeving, die kwetsbaar is. Dit aspect spreekt haar zeer aan, maar onzekerheden blijven. Dat ondervond de minister toen zij in 2006 als burgemeester van Nijmegen werd geconfronteerd met een hittegolf tijdens de 4-daagse. Geen enkel bedacht scenario hield toen rekening met een hittegolf.

De minister vindt dat het rijk een actieve, stimulerende rol moet hebben in het omgaan met onzekerheden. "Het zit al voor een deel in ons handelen", aldus de minister. In dat verband noemde zij de Strategie Nationale Veiligheid en de nieuwe brandveiligheidsvisie, die begin 2009 aan de

er en voldoende ruimte bestaat om twijfels over aanvaarde inzichten te uiten. Ook niet-experts kunnen een specifieke rol spelen om de ambities van het nieuwe fysieke veiligheidsbeleid te realiseren. Het parlement kan naar het oordeel van de raad een actieve rol vervullen bij het articuleren van opvattingen en inzichten van niet-experts. Naast parlementaire enquêtes na een ramp, zou het parlement via hoorzittingen proactief op zoek kunnen gaan naar onzekerheden en ambiguïteiten die zich bij risicovolle vraagstukken aandienen.

*prof.dr.ir. G.H. de Vries en drs. I. Verhoeven,
respectievelijk raadslid en stafid van de Wetenschappelijke
Raad voor het Regeringsbeleid*



Tweede Kamer zal worden aangeboden. Andere voorbeelden zijn de Wet milieubeheer en de Arbo-wetgeving waarin de zorgplicht is opgenomen.

Wat voor overheden en bedrijven geldt, geldt natuurlijk ook voor burgers. Het veiligheidsbewustzijn moet omhoog. Burgers moeten risico's goed kunnen inschatten en weten wat ze in geval van een calamiteit moeten doen, maar ook wat ze dan van de overheid mogen verwachten.

Sleutelwoord is zelfredzaamheid, omdat 100% veiligheid niet bestaat en omdat de burger in sommige gevallen zich zelf moet kunnen redden.

De minister wil graag de discussie aan waar het gaat om het wettelijk verankeren van het voorzorgsbeginsel. De vraag is ook hoe zo'n wettelijke verankering in overeenstemming kan worden gebracht met de maatschappelijke en politieke wens tot deregulering en sturen op verantwoordelijkheden.

"Het draait niet alleen om het maximaliseren van veiligheid maar om het minimaliseren van onzekerheid. Uw rapport geeft veel aanknopingspunten om ons beleid op dit punt aan te scherpen", aldus minister Ter Horst. De voorbereiding van het kabinetsstandpunt zal door VROM en BZK worden georganiseerd.

*Derk van Oosterzee,
directie Veiligheid en Bestuur, ministerie van BZK*

Europees stimuleringsprogramma bescherming vitale infrastructuur

Als onderdeel van haar veiligheidsbeleid heeft de Europese Commissie een stimuleringsprogramma dat zich specifiek richt op de bescherming van de vitale infrastructuur: "Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security related risks" (CIPS). De wat onhandig lange naam is te ontleden in drie delen. Het eerste deel geeft de brede scope aan van de 'soort' activiteiten binnen het programma. Het middelste deel 'Terrorism' sluit aan bij de oorsprong van dit programma als reactie op de terroristische aanslagen in New York, Londen en Madrid. Het laatste deel 'other security risks' geeft aan dat de aandacht voor risico's niet los gezien kan worden van een samenhangende benadering voor alle risico's en niet enkel en alleen terroristische risico's. Vanuit dat perspectief zouden ook onderwerpen kunnen passen uit het WRR-advies (zie hiervoor) om ook aandacht te schenken aan 'nieuwe' risico's.

Meerjarenprogramma 2007-2013

Voor het onderwerp cell broadcast heeft BZK eerder dit jaar een project gehonoreerd gekregen binnen dit CIPS-programma. Daarnaast kent de Commissie ook andere veiligheidsprogramma's die zich richten op onderzoek (thema veiligheid in het 7^{de} Kaderprogramma), de aanpak van criminele veiligheidsonderwerpen ('Prevention of and fight against crime') en burger bescherming ('Civil protection Financial instrument'). CIPS betreft een meerjarenprogramma voor 2007 - 2013 met een budget van 137 miljoen euro.

Volgens planning wordt de oproep in oktober gepubliceerd en is de deadline voor het indienen van voorstellen in januari 2009. Voor 2009 is er een budget beschikbaar van 11,2 miljoen euro en zijn er tien prioriteiten benoemd. Opvallend is dat er sprake is van een sterke focus op internet-veiligheid, de kwetsbaarheid van telecommunicatie en de afhankelijkheid van ICT.

Voor meer informatie en verwijzingen naar de website van de Europese Commissie: www.minbzk.nl/eu-stimulering.

Hin Oey,
projectteam EU-stimulering ministerie van BZK

Prioriteiten CIPS-programma

- 1 Development/evaluation/propagation of tools and methods to design public spaces to improve protection against terrorist attacks.
- 2 Development/evaluation/propagation of remote and direct assessment techniques to identify individuals who pose security risk.
- 3 Development, implementation and evaluation of a large-scale pan-European exercise to test Internet contingency plans.
- 4 Development of national business cases for the implementation of priority communications capability on public networks to ensure that critical users can make vital communications on public networks in case of crisis.
- 5 Study on public-private partnership initiatives to enhance security and resilience of fixed and mobile telecommunications as well as the Internet.
- 6 Development of an effective communication methodology of counter terrorism messages to members of the public in crowded public places e.g. reassurance, vigilance and deterrence.
- 7 Development of Inter-dependency modelling tools for the Information Communication Technology sector.
- 8 Development/evaluation/propagation of model architectures for robust process control systems which restrict data traffic in critical infrastructures that use process control technology.
- 9 Development/evaluation/propagation of real time malicious code identification and network forensic tools.
- 10 Providing technical expertise and participation of experts in assessments or other mechanisms, including training provided to national or operator experts to support MS in the identification and designation of critical infrastructure in the European Union.



Natuur- en milieurampen gebeuren overal en zijn helaas niet altijd te voorkomen. Na zo'n ramp is het belangrijk om zo snel en goed mogelijk de gevolgen in kaart te brengen. Daarom staat sinds 1 september 2008 in Nederland de Environmental Assessment Module (EAM) paraat. Deze mobiele meetfaciliteit voor rampen met gevaarlijke stoffen bestaat uit twee terreinwagens met alle benodigde uitrusting en drie specialisten. De EAM wordt vooral ingezet in landen waar de benodigde specialistische kennis of capaciteit op het terrein van milieu ontbreekt.

Nederlandse milieu-expertise wereldwijd inzetbaar bij rampen

De EAM is een gezamenlijk initiatief van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en het ministerie van Buitenlandse Zaken (BZ). VROM staat internationaal goed bekend als het gaat om kennis van milieu en veiligheid. Buitenlandse Zaken beschikt over noodhulp-specialisten en financiële middelen voor humanitaire hulp, die op verzoek internationaal kunnen worden ingezet voor bijstand en specifieke expertise. De intensieve samenwerking tussen deze twee ministeries kan nu via de EAM nationaal en internationaal worden vormgegeven. Vanwege de toenemende internationale vraag naar specifieke milieu-expertise tijdens rampen, zijn de ministeries een vijfjarig samenwerkingstraject gestart. Buitenlandse Zaken is mede-initiatiefnemer, omdat zij beslist over de inzet van Nederlandse expertise en middelen na een internationaal hulpverzoek van getroffen landen. Het besluit tot de uiteindelijke inzet van de EAM berust bij beide ministeries. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) zorgt voor de uitvoering en het beheer van de EAM.

Het EAM-concept

De EAM is ontwikkeld volgens een uitgekend concept. Gekozen is voor een klein team dat snel en flexibel wereldwijd kan worden ingezet. Dat concept stelt hoge

eisen aan de uitrusting en logistiek van het team. Om snel en wereldwijd inzetbaar te zijn, moeten team en uitrusting in hoge mate mobiel zijn. Daarom is gekozen voor twee terreinvoertuigen die beschikbaar zijn gesteld door het ministerie van Defensie. Eén voertuig is ingericht als mobiele meet- en analyse-eenheid, het ander bevat materialen voor logistiek en ondersteuning. De complete eenheid kan worden vervoerd in een transportvliegtuig. De EAM richt zich vooral op de middellange- en langetermijneffecten van milieurampen.

Handzame transportkisten

Zodra na een hulpvraag een team is samengesteld, wordt vrijwel meteen vertrokken. Om maximaal flexibel te zijn, is de uitrusting modulair opgebouwd. Alle apparatuur en uitrusting is verpakt in handzame transportkisten. Voor een inzet waarbij slechts een klein team en een deel van de uitrusting nodig zijn, kunnen de benodigde materiaalsets ook los worden meegenomen. De uitrusting is perfect afgestemd op situaties waarmee het team te maken kan krijgen. Zo beschikken de wagens over technieken voor bemonstering, veldmeting en analyses. Uiteraard behoren ook verbindings- en navigatiemiddelen tot de standaard-uitrusting: de wagen beschikt over een satelliettelefoon en GPS.

Snel en gedetailleerd

Met de mobiele meetfaciliteit draagt Nederland op verschillende gebieden een belangrijk steentje bij. Zo kunnen na een (natuur)ramp de milieu- en gezondheids-effecten snel en gedetailleerd in kaart worden gebracht. Het team kan een groot aantal chemische stoffen in verontreinigd materiaal aantonen, en adviseert over de aard en het gevaar van de verontreiniging. Op locatie kan het team hiervoor terugvallen op de kennis van acht rijksinstituten en rijkdiensten. Zij werken samen in het



nationaal Beleids Ondersteunend Team milieu-incidenten (BOT-mi).

Team en training

Een EAM-team bestaat uit een kernteam van drie leden; een veldploegleider, een bemonsterings-deskundige en een chemisch-analytisch expert. Het team kan naar behoefte met aanvullende deskundigheid worden uitgebreid. Op dit moment zijn vijftien medewerkers van het RIVM opgeleid en getraind om in het kernteam te kunnen worden ingezet. De opleiding bereidt medewerkers voor om onder moeilijke omstandigheden te werken. Ook de omgang met andere culturen krijgt aandacht, evenals het functioneren als team onder de VN-vlag. De verwachting is dat de VN gemiddeld twee keer per jaar een beroep zal doen op een EAMteam.



Hulpverzoek

Het inschakelen van de Environmental Assessment Module gebeurt altijd op verzoek van de VN, of andere internationale organisaties die gebruik willen maken van deze expertise. Landen mogen echter ook rechtstreeks zélf een hulpverzoek aan Nederland richten. Op basis van de omvang van de ramp, de schade en de hulpbehoefte beoordeelt Buitenlandse Zaken de noodzaak van een EAM-missie. VROM bepaalt vervolgens de operationele haalbaarheid. In een rampgebied waar al een humanitaire hulpverleningsactie van de VN aan de gang is, zal het EAM-team vrijwel altijd werken onder algehele coördinatie van de VN.

Chris Dijkens,

hoofd afdeling Crisismanagement, ministerie van VROM

Niek de Regt,

noodhulpspecialist, afdeling Humanitaire Hulp, ministerie van BZ

Meer informatie

ministerie van Buitenlandse Zaken,

Afdeling Humanitaire Hulp

tel. 070 3484262, e-mail dmh-hh@minbuza.nl

VROM-Inspectie, Stafafdeling Crisismanagement

tel. 070 3394602, e-mail secretariaatCM@minvrom.nl

RIVM/IMG tel. 030 274 3120

Recente uitspraken op het hulpverleningsfront:

Weerwater-incident en brand De Punt

Enkele jaren geleden startte op initiatief van de Utrechtse hoogleraar Encyclopedie van het Recht Ton Hol het tijdschrift *Brandweer en Recht*. Hol was en is actief als docent op de Masteropleiding Crisis and Disaster Management (MCDM) en werd soms met cases van studenten geconfronteerd die een duidelijk juridisch aspect kenden. Omdat er toch te weinig uitspraken en casuïstiek waren om steeds opnieuw een kwartaalblad te vullen, werd twee jaar geleden de titel van het tijdschrift veranderd in *Recht, Bestuur en Organisatie van Hulpdiensten* waarmee de thematiek werd verbreed. De laatste tijd lijkt het welhaast weer of onder de oude titel het tijdschrift te vullen is. Zo waren er twee opmerkelijke uitspraken, een in het kader van de civiele rechtspraak over het zogeheten Weerwater-incident en de strafrechtelijke uitspraak naar aanleiding van de brand in De Punt.

Geen causaal verband

Op 9 mei 2008 kwamen drie brandweermannen om bij de bestrijding van een brand in een grote loods/scheepswerf in de Drentse gemeenschap De Punt, gemeente Tynaarlo. Toen zij binnen waren om de brand te bestrijden, stortte een groot deel van het pand plotseling in. De officier van Justitie eiste een gevangenisstraf van 5 jaar tegen de eigenaar van het pand die enkele dagen voor de brand op uiterst onprofessionele wijze geknutseld zou hebben aan de elektriciteitsvoorziening (meterkast, bedrading e.d.). Eerder dan gepland deed de rechter uitspraak. De rechtbank sprak de eigenaar vrij van brandstichting en van het opzettelijk beschadigen van elektriciteitswerk de dood van de drie tot gevolg hebbend. Wel veroordeelde de rechtbank het onzorgvuldig handelen dat gevaar voor goederen of personen kon opleveren. Cruciaal was dus – mede op basis van twee gehoorde deskundigen – het feit dat bepaald niet zeker was dat er een relatie lag tussen dit handelen en de brand. Mogelijk is de brand op een geheel andere plaats en door een andere oorzaak ontstaan. Daarmee nam de rechtbank afstand van de officier van justitie die wel een causaal verband had gelegd tussen het manipuleren van de stoppen en de brand. Als er geen reden is om aan te nemen dat er een relatie is tussen het knutselen aan de bedrading/stoppen e.d. en de brand dan is het niet meer dan logisch dat de eigenaar hiervoor niet veroordeeld is.

Binnenaanval niet altijd standaardprocedure

Deze uitspraak leert hulpdiensten weinig. Veel belangrijker is de uiterst verstandige uitspraak van de Vereniging van Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) die op basis van een rapport van Helsloot, Oomes en Weewer naar aanleiding van deze brand heeft besloten dat de binnenaanval niet langer de standaardprocedure moet zijn bij bedrijfsbranden. In het verleden zijn vaker brandweer-

lieden omgekomen in complexe (bedrijfs)gebouwen bij blussingswerk terwijl er helemaal niemand gered hoefde te worden.

Deel van verantwoordelijkheid bij overheid

De tweede casus is ingewikkelder. Op 2 september 2002 verdronk een man in een watertje (Weerwater) in Almere. Deze man was met een neef 's nachts gaan varen. Het optreden van de hulpverleners, met name brandweer, schoot te kort.

Na het ongeval kwam het OM in beeld dat een onderzoek liet verrichten om te bezien of individuele hulpverleners moesten worden vervolgd. Het OM vond onvoldoende reden om tot strafrechtelijke vervolging over te gaan. In hoger beroep, ingesteld op verzoek van de nabestaanden, werd deze lijn weer gevolgd. Vervolgens werden de gedaagden (civiel rechtelijk) aansprakelijk gesteld voor de verdrinking van het slachtoffer en werd een vergoeding geëist voor de materiële en immateriële schade die geleden was. De gedaagden waren de bevelvoerder en de Officier van Dienst (OvD) die verantwoordelijk waren die nacht en de regionale brandweer Flevoland en de gemeente Almere. Primair achtte de rechtbank het slachtoffer zelf verantwoordelijk. Hij had fors gedronken, was in een gammel bootje gestapt, waarmee de verdrinking ook aan zijn eigen onvoorzichtigheid was te wijten. De rechtbank vond niet dat het drama de twee individuen (bevelvoerder of OvD) was aan te rekenen; er was geen persoonlijke aansprakelijkheid. Wel achtte de rechtbank de betreffende instanties (de regionale brandweer en de gemeente Almere) voor een deel (1/3; 33%) aansprakelijk voor de geleden schade. Als de uitspraak goed gelezen wordt, kan deze wel begrepen worden en komt deze realistisch over. Uiteraard kan gediscussieerd worden waarom het 33% is en niet bijvoorbeeld 25%, maar dat is feitelijk van ondergeschikt belang. Relevanter is het principe dat een



deel van de verantwoordelijkheid bij de overheid wordt gelegd.

Preparatie en besluitvorming

Centraal stond de vraag of die nacht de gedaagden “in de gegeven omstandigheden en met de kennis waarover zij beschikten dan wel behoorden te beschikken en met de beschikbare middelen bij de hulpverlening hebben gehandeld zoals van redelijk handelend en redelijk bekwaam hulpverleners in deze omstandigheden zou mogen worden verwacht, in welk kader onder meer belang toekomt aan de vraag of is gehandeld in overeenstemming met de op hen rustende verantwoordelijkheid, voortvloeiende uit de op dat moment uit de Brandweerwet 1985 voor hulpverlening geldende professionele standaard”.

De rechtbank vindt dat er ter plaatse fouten zijn gemaakt die niet zozeer individuen zijn aan te rekenen, maar wel iets zeggen over de staat van preparatie en de wijze van besluitvorming in die nacht.

De rechtbank richt in hoofdzaak de verwijten op een tweetal zaken; toestanden rond de boot en het niet meer duiken. Het duurde die nacht te lang voor de brandweerboot te water en operationeel was. Deze tijd werd verloren door onduidelijke bevelvoering; het niet goed opvolgen van enkele bevelen; en onvolledig en defect materiaal. Als hier geen tijd was verloren dan zou de brandweerboot zeer waarschijnlijk bij het slachtoffer zijn aangekomen voordat deze onder water was verdwenen. Vervolgens heeft de rechtbank kritiek op de werkwijze die vervolgens is gehanteerd. Toen de brandweerboot in de buurt van de plek arriveerde waar daarvoor voor het laatst het slachtoffer was gezien, was het slachtoffer inmiddels onder water. Men heeft even rondgevaren en gekeken of men wat zag, maar na enkele minuten werd de terechte beslissing genomen

terug te gaan naar de kant om de duikspullen op te halen. Nagelaten werd de plaats te markeren waar het slachtoffer (anker met een geïmproviseerd boei) voor het laatst getraceerd was. Vervolgens keerde men terug naar de plaats waar de beslissing werd genomen om alsnog van duiken af te zien. Deze beslissing alsmede de wijze waarop deze tot stand kwam (geen overleg gevoerd met de OvD die op de kant was) werd door de rechtbank bekritiseerd. Conform de Leidraad *Bestrijding waterongevallen door de brandweer* was er geen enkele reden deze beslissing te nemen. In deze leidraad is aangegeven dat tot een uur na onderdompeling reddingsacties zinvol kunnen zijn.

Juridische consequenties overdenken

Wat leert deze uitspraak nu? Het leert dat langs privaatrechtelijke weg meer mogelijk is dan langs de strafrechtelijke. Vaak is geen sprake van grove nalatigheid laat staan opzet. Wel zal soms de vraag gesteld kunnen worden of er wel in voldoende mate redelijk bekwaam gehandeld is. Hulpdiensten worden daarmee – ook een goede ontwikkeling – langs deze weg aangezet zaken goed voor te bereiden en te regelen. Tegelijkertijd leert het ook de gevoeligheid van leidraden en vele andere vormen van pseudowetgeving. Hoe meer hulpdiensten vastleggen, hoe beter en gemakkelijker rechters een houvast hebben om deze redelijkheidstoets toe te passen. Niets vastleggen is niet goed, maar veel vastleggen en het ook nog wat mooier maken dan de uitvoeringspraktijk, levert wel risico's op. Vooral dit laatste dilemma verdient – tegen de achtergrond van verdergaande jurisdisering – nadere overdenking.

Menno van Duin,
decaan Master of Crisis and Disaster Management,
Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid
docent Bestuurskunde, Erasmus Universiteit Rotterdam

In augustus vormde Davos het toneel van het internationale VN-congres International Disaster and Risk Conference (IDRC) over risico- en crisisbeheersing. Parallel was er een bijeenkomst van het Global Risk Forum en werd door de Zwitserse overheid de International Conference on CIP and Resilience (ICCR) georganiseerd. Vanuit Nederland werd door Alexander Heijnen (DCE) de IDRC bijgewoond en René van der Helm nam namens Verkeer en Waterstaat deel aan de ICCR. Wat kan Nederland leren van de internationale ontwikkelingen op het gebied van risico- en crisisbeheersing en op het onderwerp Critical Infrastructure Protection (CIP) and Resilience?

IDRC (Davos): nieuwste internationale inzichten rondom risico- en crisisbeheersing

Thema's als risk modeling, publiek private samenwerking (PPS), all hazard resilience en afhankelijkheden tussen vitale infrastructuur zijn wereldwijd veelbesproken onderwerpen. De internationale ontwikkelingen op deze gebieden volgen elkaar dan ook snel op. Maar hoe verhouden deze internationale ontwikkelingen zich tot de huidige situatie en praktijk in Nederland? Bijvoorbeeld: hoe verhoudt de verzekerbaarheid van risico's in ons land zich tot andere landen? En wat kunnen we leren van internationale PPS'en? Welke nieuwe modellen zijn ontwikkeld om afhankelijkheden tussen kritieke infrastructuur te onderzoeken? Na het bijwonen van beide congressen in Zwitserland is een algemene conclusie dat Nederland veel te bieden heeft aan andere landen, maar ook veel kan opsteken van actuele buitenlandse initiatieven.

Risk modeling

Op het gebied van risk modeling loopt Nederland zeker niet voorop, is tijdens de IDRC gebleken. Terwijl Nederland de gevolgen van rampen meet naar de impact op personen en economie, lijken landen als Japan en Rusland op dit gebied verder. Interessant voorbeeld is de risk assessment die vanuit het Department for Strength and Safety in Moskou is uitgevoerd op vitale objecten in de regio Siberië. Een regio met enorme natuurlijke hulpbronnen en een uniek ecosysteem, gekenmerkt door extreme klimaatomstandigheden en een zeer kwetsbaar milieu.

De risicoanalyse die door deze combinatie van factoren moest worden uitgevoerd, vroeg om een nieuw instrument. Een analyse-instrument dat in staat is de mogelijke grootschalige impact, niet alleen op aantallen slachtoffers en de economie, maar ook op het milieu en het totale *life support system* in kaart te brengen. En hier zou Nederland een voorbeeld aan kunnen nemen. In het risk assessment wordt gebruikt gemaakt van een geïntegreerde veiligheidsanalyse voor alle risicovolle situaties en objecten, bestaande uit een *Hazard Analysis*, een *Consequence Analysis*, een

Fault Tree Analysis en een *Event Tree Analysis*. In deze vier stappen komt men tot een integrale kwetsbaarheidanalyse en een duidelijke en objectieve weging en prioritering van de aanwezige risico's. Niet alleen de risico's voor personen en economie maar ook die voor het milieu worden inzichtelijk. Vervolgens wordt er een analyse gemaakt van de huidige mate van operationele gereedheid om met de diverse vormen van impact (op de economie, milieu, mensen en het totale ecosysteem) om te kunnen gaan als overheid, inwoner en bedrijfsleven.

Op het gebied van waterveiligheid is Nederland wél internationaal toonaangevend. Bij de presentatie op de ICCR over de oefening Waterproef bleek dat veel deelnemers zeer geïnteresseerd zijn in de Nederlandse aanpak van zo'n grootschalige landelijke rampenoefening. Ook het "Waterproef" thema van minimale services van overheidsorganisaties die getroffen worden bij een overstroming (of een andere crisis) was voor alle deelnemers aan de ICCR nieuw.

Verzekerbaarheid grootschalige risico's

Waar Nederland te kampen heeft met overstromingsrisico's, spelen in andere landen soortgelijke grootschalige gevaren. Denk aan het risico op aardbevingen in gebieden die op een breuklijn liggen. In tegenstelling tot Nederland, bijvoorbeeld voor overstromingen, blijkt het in veel landen mogelijk om deze risico's te verzekeren. Schaalgrootte is hierbij het sleutelwoord. 's Werelds grootste risico-verzekeraar Swiss Re is wel degelijk in staat om zeer omvangrijke potentiële schadegevallen (waaronder overstromingsrisico's) adequaat af te dekken, maar moet hiervoor wel een uitermate brede dekking kunnen vinden.

Samenwerking tussen regeringen, semioverheidsorganisaties, hulpverleningsinstanties en NGO's (nongouvernementele organisaties) is daarbij noodzakelijk om de economische en maatschappelijke kosten die voort-

komen uit rampen meer proactief en meer efficiënt te managen. Dat is mogelijk door niet ná, maar vóór een ramp reeds afspraken te maken over de financiering van mogelijke gevolgen. In december 2007 heeft Swiss Re hiervoor een nieuw transactiemodel ontwikkeld, het GlobeCat-platformmodel. Dit financieringsmodel biedt regeringen en hulpverleningsinstanties de mogelijkheid om na een ramp snel toegang te krijgen tot fondsen. Hierdoor wordt de maatschappelijke en economische impact van natuurrampen verkleind.

In dit kader is het vreemd dat een verzekeraar als Swiss Re niet gekend is bij het samenstellen van de Nederlandse Nationale Risico Beoordeling. Want er kan zeker sprake zijn van wederzijds belang. Waar Nederland kan bijdragen aan gezonde 'economies of scale', kan de verzekeraar bijdragen aan onze nationale veiligheid. In Davos heeft Swiss Re duidelijk te kennen gegeven onvoldoende kennis te hebben van de risicogebieden in Nederland om zich op deze markt te richten. Werk aan de winkel dus. Wie overigens denkt dat het de verzekeraars in dit kader alleen te doen is om winstmaximalisatie, kan er flink naast zitten. Ook in de verzekeringsbranche neemt de belangstelling voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen toe. Beleidsmakers zijn zich steeds meer bewust van de publieke verantwoordelijkheid. In dit licht zouden overheden en verzekeraars elkaar nog sneller kunnen vinden.

Zelfredzaamheid

Een van de belangrijkste aandachtspunten van internationale beleidsmakers is 'zelfredzaamheid van burgers', zo bleek in Davos eens te meer. Bij veel rampen is dit van onschatbare waarde. Zoals na de aardbeving in Kobe, Japan. Slechts 1,7% van de mensen werd gered door hulpverleners. 35% redde zichzelf en maar liefst 60% werd door familie, vrienden en buren gered. Een grote rol in het organiseren van deze zelfredzaamheid in Japan speelt het in de jaren '60 opgerichte *Voluntary Disaster Preventing Organization* (VPO). Primair is deze organisatie opgericht vanuit het Japanse beleidsconcept van *Coping Capacity*, een combinatie van alle beschikbare middelen en capaciteiten

in een lokale gemeenschap of organisatie, gericht op het verminderen van de risicodreiging of de mogelijke effecten van een ramp en crisis.

Ook het Internationale Rode Kruis heeft in 2008 een aanpak ontwikkeld om binnen lokale gemeenschappen aan de slag te gaan met zelfredzaamheid. Deze aanpak heet de *Vulnerability and Capacity Assessment* (VCA). Dit instrument, onderbouwd met procesbeschrijvingen, tools en methodieken, is ontwikkeld om lokale gemeenschappen te ondersteunen hoe om te gaan met de risico's in de directe woon- en leefomgeving. Het assessment helpt om passende maatregelen te nemen om de impact van deze risico's te verminderen en helpt om de beschikbare vaardigheden en competenties in de lokale gemeenschap te mobiliseren en adequaat in te zetten.

Met betrekking tot zelfredzaamheid heeft Nederland dus ook een achterstand op de rest van de wereld. Echter, in de Troonrede van 2008 hebben de Koningin en het kabinet het belang van een investering in zelfredzaamheid in Nederland benadrukt. Nu is het zaak om dit voornemen concreet vorm te geven, door onder andere te kijken naar de voorbeelden die het buitenland ons biedt.

Publiek Private Samenwerking

In Davos is gebleken dat veel overheden op zoek zijn naar een algemeen model om PPS'en gestructureerd vorm te geven. Ook in Nederland is PPS van belang: 80% van de vitale voorzieningen is in handen van private partijen. Aan de andere kant dringt internationaal de gedachte door dat PPS'en niet onder één noemer te vangen zijn, elke PPS is weer anders. Moeten we al die verschillende PPS'en wel willen vastleggen in één uniform model? Kunnen we niet beter de handen uit de mouwen steken binnen elk afzonderlijk PPS? De tendens van 'aanpakken in de praktijk' hing in de lucht in Davos. De Zwitserse voorzitter van de ICCR benadrukt in zijn slotwoord dat landen zich minder zouden moeten richten op het ontwikkelen van nóg meer modellen. Volgens hem is het tijd om de bestaande modellen breed te gaan toepassen en vooral van elkaar te leren. Daarbij kunnen we internationaal samenwerken aan een veilige toekomst. Hiervoor is het onontbeerlijk dat Nederland zich nog actiever richt op internationale kennisdeling en samenwerking.

René van der Helm,

programmacoördinator pro-actie en preventie bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat

Alexander Heijnen,

director Public Sector Group DCE Consultants; specialist risicomanagement en strategische beleidsvraagstukken rondom veiligheid



Resultaten en leerervaringen van ROAR, landsgrensoverschrijdende hoogwateroefening

“We hebben een gezamenlijk vraagstuk”, dat stond op 24 april 2008 wel vast tijdens de multidisciplinaire, landsgrensoverschrijdende hoogwateroefening ROAR in Gelderland. Maar het gewenste eenduidige beeld daarover was onvoldoende. Er was geen gezamenlijke visie op de problematiek en een bovenregionale afweging van belangen kwam niet goed uit de verf. Terwijl voor het beheersen van de hoogwatersituatie een goede samenwerking noodzakelijk is. Dit is een van de leerpunten van de grootschalige oefening, waaraan naast de provincie en de drie Gelderse veiligheidsregio's ook Rijkswaterstaat, de Gelderse waterschappen, vijf Duitse Deichverbände, Kreis Kleve, Kreis Wesel en de Bezirksregierung Düsseldorf meededen.

Verbetering coördinatie en informatievoorziening

Aan Nederlandse kant draaiden ook teams op nationaal/ departementaal niveau actief mee, zowel in de rol van deelnemer als van tegenspeler in de responscel. De oefening, verdeeld over drie dagen in april, was een vervolg op de in 2006 gehouden oefening HELGA en maakt deel uit van het programma VIKING II van de provincie Gelderland. “ROAR” vormt een opmaat naar de oefening “Waterproef” van de Taskforce Management Overstromingen (TMO) die in november plaatsvindt. Als scenario is een realistische hoogwatergolf uit Duitsland geoefend, die zorgde voor een dreigende overstroming in het grensgebied van Duitsland en Nederland. Het hoofddoel van ROAR was de verbetering van de coördinatie en informatievoorziening bij de bestrijding van hoogwater, tussen Nederlandse (Gelderland) en Duitse (Nordrhein-Westfalen) partners. In het bijzonder ging het om de samenwerking tussen de waterbeheerders, regionale, provinciale en nationale overheden en de informatie-uitwisseling met Duitsland. De subdoelen waren gericht op (crisis)communicatie, operationele informatievoorziening, Viking systemen en rampbestrijdingsplannen.

Slotsymposium Viking II

Het evaluatierapport van de oefening is op 26 september tijdens het slotsymposium van VIKING II in Kleef aangeboden aan Gelders gedeputeerde Harry Keereweer, die tevens bestuurlijk oefenleider van de TMO is. Uit de evaluatie blijkt dat er veel goed ging tijdens de oefening, maar er zijn vanzelfsprekend ook veel leerpunten en verbeterpunten naar voren gekomen. Op basis hiervan kunnen de betrokken overheden, hulpverleningsdiensten en waterbeheerders zich in de nabije toekomst (nog) beter voorbereiden op een (dreigende) overstroming of dijkdoorbraak. Mogelijk dat deze leerervaringen al kunnen doorwerken bij de voorbereiding van “Waterproef”. De volgende conclusies en aanbevelingen zijn op basis

van de hoofdoefendoelen vooral gericht op zaken die verder verbeterd kunnen worden.

Communicatie en samenwerking

- Bij een hoogwatersituatie is het van groot belang dat de betrokken overheden over de eigen gebiedsgrenzen kijken en zorgen voor een goede informatie-uitwisseling en een adequate afstemming van maatregelen met zowel regionaal, nationaal als internationaal niveau. Het gebruik van een liaison van een andere veiligheidsregio in het RBT kan dit bevorderen (als de situatie dit toelaat).
- Bovenregionale afstemming en informatievoorziening zouden geborgd moeten worden door (aanvullende) werkafspraken en procedures. Uiteindelijk zal gewijzigde (regionale en bovenregionale) planvorming en mogelijk wetswijziging hierin moeten voorzien.

Crisiscommunicatie en voorlichting

- De rol- en taakverdeling van crisiscommunicatie (naar de burgers) tussen de veiligheidsregio's en de provincie verdient nadere aandacht. Het crisiscommunicatieplan van de veiligheidsregio zou hier helderheid in kunnen geven.
- Voorkom dat er vlak voor de oefening oefendoelen toegevoegd worden. Mocht dit toch het geval zijn, zorg dan dat er voldoende personele capaciteit is om het oefendoel waar te maken.
- Om eenduidige informatieverstrekking naar de burgers en de media te kunnen garanderen, is bovenregionale coördinatie van crisiscommunicatie nodig. Immers, in ROAR gaf de provincie in de relatie met Duitsland volgens huidige afspraken invulling aan haar coördinerende rol, maar deze ‘regierol’ sloot niet aan bij de verwachting van de veiligheidsregio's.

Operationele informatievoorziening

- Om de informatie-uitwisseling te bevorderen dient de



Beeldimpressie van de persconferentie met (v.l.n.r.) burgemeester H. Kaiser van de veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland, burgemeester Th. de Graaf (Gelderland-Zuid), commissaris van de Koningin C. Cornielje en burgemeester L. Tuijnman (Gelderland-Midden).

indeling van de situatierapporten beter op elkaar afgestemd te worden.

- Maak meer gebruik van bestaande mogelijkheden en technieken om de integrale beeldvorming in en tussen de teams te bevorderen. Een overkoepelend, bovenregionaal situationeel overzicht tijdens een (dreigende) crisis is van groot belang. Dit komt een adequate afstemming en een snelle, effectieve besluitvorming ten goede.
- Zowel de kaart uit FLIWAS als de HIS viewer zou voorzien moeten worden van gemeente- en provinciegrenzen.
- Geef ook aandacht aan de middellange en langere termijn/het denken in scenario's.

Viking Systemen

- Indien er meer gebruik (ook in de aanloophase van de oefening) wordt gemaakt van de mogelijkheden van FLIWAS zal de meerwaarde van het systeem beter aantoonbaar zijn. Voorwaarde hierbij is dat de gebruikers met dezelfde versie van het systeem werken, dat het systeem niet conflicteert met bestaande (eigen) systemen en dat er meer bekendheid aan het gebruik en toepassing gegeven wordt. Daarnaast is het van belang dat de gebruikers het systeem 'vullen' vanuit de eigen planvorming.
- Maak meer gebruik van de overstromingssimulatie (HIS viewer) ter ondersteuning van de besluitvorming bij ROT's en RBT's. Hierbij is een belangrijke rol weggelegd voor de adviseurs/liaisons van het waterschap en Rijkswaterstaat.

Rampbestrijdingsplannen

Geef meer bekendheid aan het gebruik en de toepassing van de rampbestrijdingsplannen 'Overstroming en Dijkdoorbraak'. Het gebruik van deze plannen bevordert de onderlinge informatie-uitwisseling en afstemming. Evacuatieplannen moeten verder worden uitgewerkt. Zorg

dat de juridische grondslag van mogelijke evacuatiebesluiten bekend is en leg dit vast in het plan. Dit voorkomt onnodige discussies over de beslissingsbevoegdheid tijdens een crisis. Zorg voor eenduidige evacuatiecriteria per regio/gebied en probeer zoveel mogelijk informatie over evacuateroutes en opvanglocaties vooraf in beeld te brengen. Leg dit ook vast in checklisten, geografische informatiesystemen en (digitale) plannen.

Vooruitblik

In het slotsymposium hebben de deelnemende organisaties aangegeven om de goede en betekenisvolle grensoverschrijdende samenwerking op het gebied van rampenbestrijding bij hoogwater te continueren. Uit de gehouden oefeningen blijkt dat verschillende bovenregionale en grensoverschrijdende issues, zoals informatievoorziening en crisiscommunicatie verbetering behoeven. Deze onderwerpen zijn in de huidige taakverdeling tussen de partijen niet belegd.

De deelnemers aan de oefening ROAR willen graag over 3 of 4 jaar een nieuwe grootschalige landsgrensoverschrijdende oefening waarbij de operationele en bestuurlijke teams aan beide zijden van de grens tegelijkertijd een hele dag oefenen. In de aanloop naar zo'n oefening is de opstelling van een samenhangende meerjarenplanning van bovenregionale en landsgrensoverschrijdende deel oefeningen nodig, evenals een tijdige reservering van capaciteit bij de betrokken organisaties.

drs C.M. (Cees) Wanders,

beleidsmedewerker Openbare Orde en Veiligheid, kabinet CdK, provincie Gelderland





Massale 'tegenverkeer' – overstromingsoefening

In de toekomst zullen, door het veranderende klimaat, vaker extreme weersituaties optreden. Dus vaker en heviger regens en daarmee ook een grotere kans op grootschalige overstromingen als gevolg van grotere rivierafvoeren en een stijgende zeespiegel. Door de economische ontwikkelingen in ons land, de bevolkingsgroei en de daarmee opgaande huisvesting- en bouwontwikkelingen worden de gevolgen van een overstroming groter. Preventie blijft het allerbelangrijkst, maar er wordt ook druk nagedacht over gevolgbeperkende maatregelen. Grootschalige evacuatie brengen mensen naar veilig gebied waarmee slachtoffers worden voorkomen. Daarin heeft de weg een grote rol. Vanuit dit perspectief: hoe kunnen we ons hier op voorbereiden, hoe kunnen we ons wegnemen in deze situaties zo goed mogelijk inzetten, hoe zorgen we ervoor dat we op onze wegen kunnen bouwen. Het innovatieproject "Hoogwater? Vrije weg!" van Rijkswaterstaat heeft, samen met politie en gemeente, op 5 oktober na afloop van de voetbalwedstrijd FC Groningen – ADO Den Haag een proef met tegenverkeer uitgevoerd.

Observatie en analyse

In de Verenigde Staten wordt deze maatregel, waarbij alle rijbanen van de weg voor éénrichtingsverkeer gebruikt wordt, regelmatig ingezet bij grote evacuatie. Kun je deze kennis eenvoudig vertalen naar de Nederlandse situatie? In onze beleving niet. Daarom werd een oefening op de Nederlandse snelwegen noodzakelijk geacht.

Tijdens de proef zijn diverse uitvalswegen rondom de parkeerterreinen rondom de Euroborg afgezet zodat alle verkeer via de toeritten van de A7 het gebied uit moest. Rijksuniversiteit Groningen is gevraagd om het gedrag van deze ruim 2000 auto's met voetbalsupporters te observeren en analyseren.

Na een wat aarzelend begin, het duurde even voor de eerste evacués de linkerbaan gebruikten, was het duidelijk dat het gebruik van tegenverkeer werkt en een aanzienlijke capaciteitswinst oplevert. Belangrijke succesfactoren hierbij zijn een goede voorbereiding, goede afstemming en duidelijke instructie aan de verkeersbegeleiders. Op basis van de live-beelden uit de helikopter ontstond een levendige discussie tussen de aanwezige experts van Landelijk Operationeel Coördinatiecentrum (LOCC), Taskforce Management Overstromingen (TMO), politie en Rijkswaterstaat (RWS): o.a. over de mate van vrijheid in de routekeuze die de evacués kregen, de locatie van de bebording en de verkeersbegeleiders. Op basis van de beelden van de 6 camera's, de resultaten van de enquête en de observaties ter plekke zal een uitgebreide analyse gemaakt worden.

Wegen naar de toekomst

De resultaten van deze dag zullen op het eindsymposium

begin volgend jaar gepresenteerd worden. Het monitoren van evacuatie, landelijke mobiliteitsplannen, het gebruik van tegenverkeer, het gedrag tijdens evacuatie, verkeerskundige zwakke schakels tijdens evacuatie, maatregelen om de wegen robuuster of flexibeler uit te voeren zijn enkele van de andere onderwerpen.

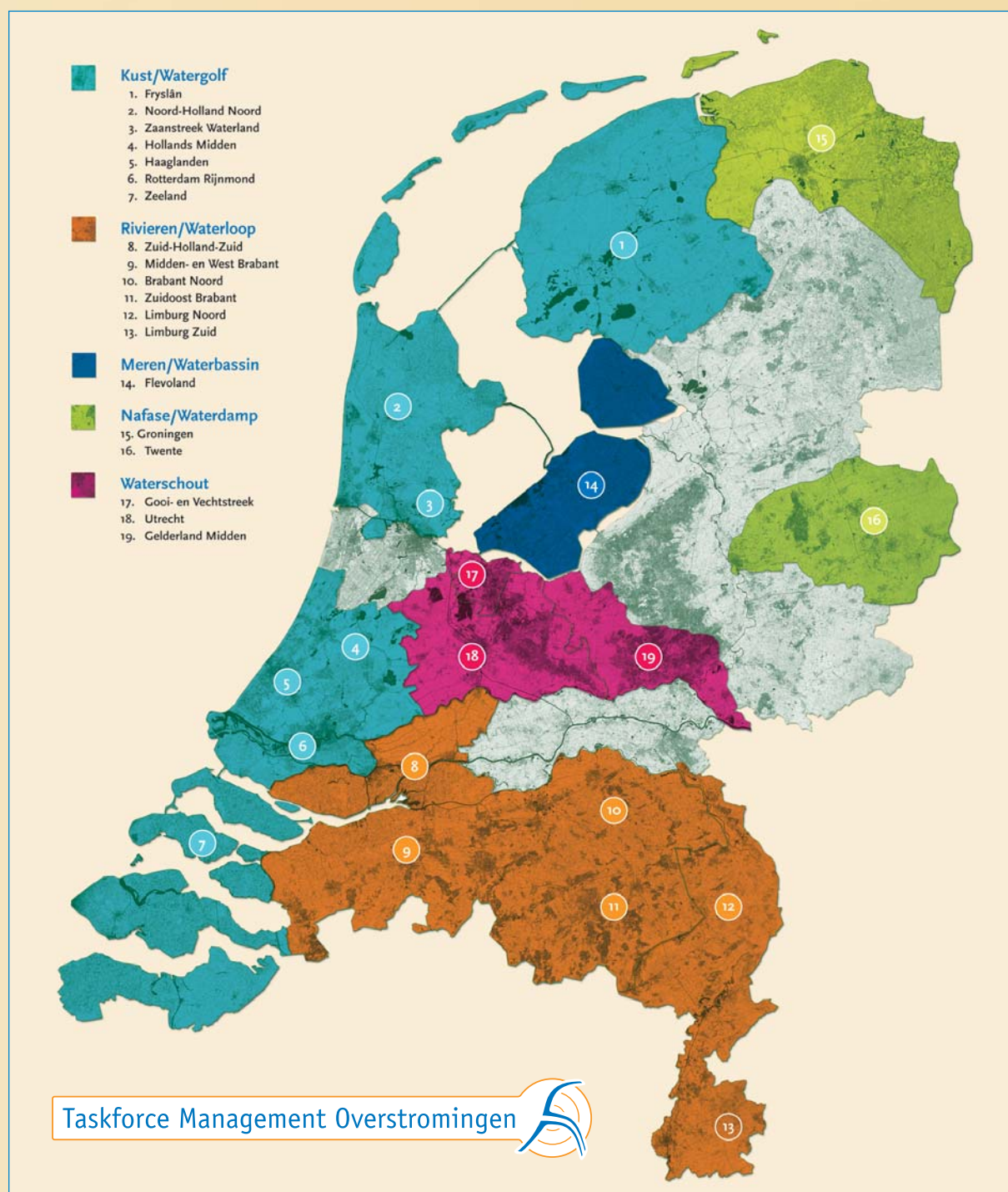
Meer informatie over het project is te vinden op www.wegennaardetekomst.nl. Hier kunt u ook de ontwikkelde toolbox en andere projectresultaten opvragen.

Wil René Jansen,
themaleider 'infrastructuur en ruimte'
Rijkswaterstaat innovatieprogramma 'Wegen naar de Toekomst' (Wil.rene.jansen@rws.nl)



Waterproef, wie en wanneer

In de week van 3-7 november 2008 vindt de nationale hoogwater- en overstromingsoefening Waterproef plaats. Op vijf dagen worden verschillende scenario's beoefend. Het totale oefenpakket moet aantonen in hoeverre de betrokken bestuurders en professionele hulpverleners op lokaal, regionaal en nationaal niveau in staat zijn effectiever samen te werken. Ook is in het oefenprogramma van de Taskforce Management Overstromingen opgenomen dat condities gecreëerd worden om delen van het land na de overstromingsramp sneller te kunnen herstellen.



Adviescommissie overlast jaarwisseling: raddraaiers uit anonimiteit halen

Wie voor schade en overlast zorgt tijdens de jaarwisseling moet snel en effectief gestraft worden met straatverboden en boetes. Bovendien moeten daders uit de anonimiteit worden gehaald. Dat kan bijvoorbeeld door het gebruik van camera's en het actief bekend maken aan overlastgevers dat zij tijdens de jaarwisseling bij de politie in beeld zijn. Ook moet er meer aandacht komen voor een vroegtijdige voorbereiding waarbij politie, gemeente, hulpverleningsdiensten en buurtbewoners betrokken zijn. Dat concludeert de Commissie overlast jaarwisseling in het rapport 'Een prettige jaarwisseling'. Minister Ter Horst ontving het rapport op 29 september uit handen van commissievoorzitter Thom de Graaf, burgemeester van Nijmegen.

Samenwerking vroegtijdig starten

Volgens de commissie moet de aandacht zich de komende jaren richten op 'hot spots' – plaatsen als pleinen en kruispunten die kwetsbaar zijn voor ongeregelde heden – en op 'hot shots', de (potentiële) daders. Voor de aanpak van ongeregelde heden tijdens oud en nieuw zijn volgens de commissie geen nieuwe wettelijke instrumenten nodig. Ook een landelijk plan van aanpak heeft geen zin, want de situatie verschilt per regio, stad en dorp. Wel is een stevige samenwerking nodig tussen politie, hulpverleningsdiensten en gemeente, die al ruim vóór de jaarwisseling begint. De gemeenten voeren daarbij de regie en maken afspraken in de Veiligheidsregio. Verder pleit de commissie-De Graaf voor een communicatiecampagne door het Rijk samen met de gemeenten waarin niet alleen mogelijke relschoppers worden aangesproken, maar ook ouders en buurtgenoten.

Het beperken van de tijd dat vuurwerk afgestoken mag worden, vindt de commissie niet haalbaar. Vuurwerk mag nu op oudejaarsdag worden afgestoken van 10 uur 's ochtends tot 2 uur 's nachts. Het beperken tot de avonden zou de overlast van onophoudelijk knalvuurwerk overdag kunnen beperken. Echter als de politie een vuurwerkverbod overdag zou moeten handhaven, gaat dat ten koste van het bestrijden van andere overlast en

ongeregelde heden. Wel pleit de commissie voor het strenger bestrijden van illegaal vuurwerk. Op het legale vuurwerk zou een milieubelasting moeten komen volgens het principe 'de vervuiler betaalt'.

Reactie minister Ter Horst

Minister Ter Horst vindt alle aanbevelingen van de commissie zinvol. Ze roept gemeenten op met de tips aan de slag te gaan, liefst regionaal. Zelf zal ze bekijken of het Rijk de gemeenten kan ondersteunen in voorlichtingsactiviteiten. Ter Horst: "Het moet iedereen duidelijk zijn, dat een kleine groep raddraaiers de feestelijkheden van oud en nieuw niet moet verstieren." Net als De Graaf ziet zij vooralsnog geen heil in het beperken van de huidige afsteektijden van vuurwerk. Echter, als jaarwisselingen steeds ongeregelde heden met vuurwerk opleveren, moet de discussie over de afsteektijden opnieuw gevoerd worden. Over het heffen van een milieubelasting op vuurwerk is Ter Horst niet enthousiast. Want misschien kopen mensen dan liever goedkope, maar illegaal – en gevaarlijker – vuurwerk.

Publieksonderzoek

Los van het commissierapport heeft het Ministerie van BZK door TNS Nipo onderzoek laten doen onder het Nederlandse publiek. Vuurwerk veroorzaakt veel overlast, vindt 60 procent van de mensen. Maar vuurwerk is niet het grootste probleem; dat is vandalisme, gevolgd door openbare dronkenschap en brandstichting. De helft van de bevolking vindt inperking van de afsteektijd niet realistisch, omdat de politie dit toch niet kan handhaven. Ook vinden zij dat kinderen overdag de gelegenheid moeten hebben vuurwerk af te steken. De andere helft is vóór beperking van de afsteektijd. Zij vinden vuurwerk bij de avond en nacht horen en verwachten minder overlast om overdag de straat op te gaan. Bovendien zorgt een kortere afsteektijd volgens hen voor minder ongelukken.

Het rapport is te downloaden op: www.minbzk.nl



Overlast bij de jaarwisseling 2007-2008 in Haagse Schildersbuurt

Impact van persoonbeveiliging onderzocht

Het is voor beveiligden, hun naasten én beveiligers van groot belang om te weten wat de persoonlijke gevolgen van bedreiging en beveiliging kunnen zijn. Die begeleiding is van belang ter opsporing en preventie van klachten en om adviezen te kunnen geven hoe met deze klachten om te gaan. Dat zijn de belangrijkste aanbevelingen uit het onderzoek dat, in opdracht van de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding (NCTb), onder leiding van prof. dr. B.P.R. Gersons van het AMC naar de psychosociale effecten van dreiging en beveiliging is verricht. Doel van de studie is om de begeleiding van bedreigde personen en hun naasten meer systematisch en volgens de laatste inzichten te kunnen uitvoeren.

Politici en andere gezagsdragers worden in toenemende mate bedreigd en beveiligd. Beveiligingsmaatregelen en de aanwezigheid van beveiligers kan van invloed zijn op hun leven. Persoonlijke begeleiding of ondersteuning kan dan wenselijk zijn. Aan die begeleidingskant en over de effecten van dreiging worden nog zelden aandacht besteed. Om die reden is gekozen voor een literatuurstudie in combinatie met bevindingen uit interviews met beveiligde personen en beveiligers.

Bedreigingen kunnen worden gezien als een potentieel traumatische ervaring met als belangrijk gevolg de aantasting van het gevoel van veiligheid. Mensen reageren verschillend op dreiging en beveiliging, ze hanteren zogenoemd verschillende copingstijlen. De kennis over coping biedt een handvat om de reactie van de bedreigde persoon en diens omgeving te karakteriseren. Persoonsbeveiliging brengt een aanzienlijke beperking van de persoonlijke leefruimte en vrijheid met zich mee. Hoewel het doel is om de beveiligde zijn privé- en maatschappelijke activiteiten te kunnen laten voortzetten, wordt de beveiligde onvermijdelijk gehinderd in het dagelijks functioneren.

Het rapport is te downloaden op www.nctb.nl

Colofon

Redactieadres Magazine nationale veiligheid en crisisbeheersing

Postbus 20011, 2500 EA Den Haag

E-mail: crisisbeheersing@minbzk.nl

Internet: www.minbzk.nl/veiligheid

Redactie

Redactiecommissie: Henk Geveke, Nico de Gouw en Geert Wismans (samenstelling en eindredactie)

Redactiemedewerkers: Jonas de Graaf, Carlijn Lubbinge

Redactiesecretariaat: Nalini Bihari (070-426 73 54)

Redactieraad

Prof. dr. Ben Ale (Technische Universiteit Delft)

Prof. dr. Joost Bierens (VU Medisch Centrum Amsterdam)

Dr. Arjen Boin (Louisiana State University, USA)

Mr. dr. Ernst Brainich von Brainich Felth

Dr. Menno van Duin (Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid)

Prof. dr. Georg Frerks (Universiteit Wageningen)

Prof. dr. Bob de Graaff (Universiteit Leiden/Campus Den Haag)

Prof. dr. Ira Helsloot (Vrije Universiteit Amsterdam)

Prof. dr. Erwin Muller (Universiteit Leiden)

Prof. dr. Uri Rosenthal (Universiteit Leiden)

Dr. Astrid Scholtens (Politieacademie/Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid)

Prof. dr. Erwin Seydel (Universiteit Twente)

Prof. dr. Rob de Wijk (The Hague Centre for Strategic Studies)

Aan dit nummer werkten mee:

Geo Aldershof, Joost Bierens, Erwin Bogaard, Claire Boog, Ella Broos, Williet Brouwer, Mark de Bruijne, Ivonne Couwenberg, Chris Dijkens, Arthur Docters van Leeuwen, Menno van Duin, Lex Dunn, Michel van Eeten, René van der Helm, Alexander Heijnen, Guus de Hollander, Maud Huynen, Wil René Jansen, Dick Kaas, Johan Mackenbach, Pim Martens, Willem Middelkoop, Erwin Muller, Hin Oey, Derk van Oosterzee, Suzanne Oyen, Peter van Peer, Niek de Regt, Uri Rosenthal, Bauke Steenhuisen, Imrat Verhoeven, Gerard de Vries, Cees Wanders

Fotografie

ANP, Blomberg, Dick Brouwers Fotografie, Bart de Gouw, GOVCERT, Hollandse Hoogte, Pitt Review, SWIFT, VROM

Illustraties

ICIS, Kicks Concepts & Design, TMO, WRR

Vormgeving

Grafisch Buro van Erkelens, Den Haag

Productiebegeleiding

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Directie Communicatie en Informatie / Grafische en Multimediale Diensten

Druk

OBT bv, Den Haag

© Auteursrecht voorbehouden.

ISSN 1875-7561



Mixed Sources

Productgroep uit goed beheerde bossen, gecontroleerde bronnen en gerecycled materiaal.
www.fsc.org Cert no. SGS-COC-2998
© 1996 Forest Stewardship Council

Voor een gratis abonnement mail: crisisbeheersing@minbzk.nl.

Het magazine is te downloaden via

www.minbzk.nl/veiligheid/crisisbeheersing/magazine.



Vier vragen aan:

Arthur Docters van Leeuwen,
bestuursvoorzitter van het
Holland Financial Centre

Speelt het Holland Financial Centre een – directe of indirecte – rol bij de kredietcrisis?

“Het Holland Financial Centre (HFC) bestaat sinds juli 2007 en is een breed samenwerkingsverband tussen overheden en financiële marktpartijen, zoals banken, verzekeraars, handelshuizen, pensioenfondsen en vermogensbeheerders, maar ook accountancy- en advocatenkantoren. Het Centre richt zich op de ontwikkeling van een sterke Nederlandse financiële sector. In de huidige acute fase van de financiële crisis is het ‘helpers weg’ en zijn de autoriteiten aan zet. Tijdens de halfjaarlijkse HFC-conferentie dit najaar bespreken 80 stakeholders uit de financiële wereld, overheid en wetenschap in 16 werkgroepen ontwikkelingen en businesscases voor de komende periode. Wij bieden een platform voor discussie over de opzet en (her)inrichting van het ‘nieuwe financiële landschap’. De ‘lessons learned’ van deze crisis bieden ook nieuwe kansen voor de financiële markt.”

Is volgens u een ‘systeemcrisis’ de oorzaak van het probleem of is er sprake van een fundamenteel gebrek aan vertrouwen in de financiële sector?

“De financiële sector is een redelijk informele wereld. Zeker sinds het loslaten van de koppeling van de dollar aan goud en het maken van allerlei afspraken, staat geld gelijk aan vertrouwen. Daarnaast vormt geld de bloedsomloop van de economie, maar houdt het ook risico's in. In Nederland was er wel vertrouwen, maar de bancaire sector zelf vertrouwde elkaar onderling wereldwijd niet meer. Bovendien waren de risico's door allerlei ondoorzichtige constructies en derivaten onzichtbaar geworden, waardoor het interbancaire verkeer stopte. Hierdoor was dus sprake van een echte systeemcrisis.”

Kan vanwege karakter, dimensie en (mogelijke) impact van dit type crisis een integrale, rijksbrede aanpak bijdragen aan de bestrijding ervan?

“Bij het beheersen van een crisis moeten vooral degenen ingezet worden die een bijdrage daaraan kunnen leveren. Dat zijn in eerste instantie toch de inhoudelijk deskundigen.

Afhankelijk van de definitie van het probleem en de oplossingsrichtingen kun je er ook anderen bij betrekken. Daarnaast kunnen er verschillende actoren in de onderscheiden fasen optreden. Bij deze kredietcrisis twijfelt niemand aan de rol van de minister van Financiën en kan in ons staatsbestel de ministerraad daar in voorkomende gevallen toch een adequaat besluit in nemen.

Lastiger wordt het om zoiets vooraf in generieke afspraken vast te leggen, laat staan te oefenen.

De oplossing van deze financiële crisis, beter gezegd het voorkomen van een herhaling, kan liggen in een beter georganiseerd Europees toezicht. Er zijn nu wel veertig verschillende toezichthoudende instanties. Volgens mij is een internationale toezichthouder nodig die invloed heeft en kan handhaven. Misschien zelfs naar goed Nederlands voorbeeld, want omdat we over zo'n prima systeem beschikken, is de pijn in eigen land meegevallen. Deze aanpak heeft ons internationaal een goede reputatie bezorgd.”

Als u naar deze crisis in bredere zin kijkt, welke (mogelijke) bedreigingen voor de nationale veiligheid ziet u dan voor nu en de komende tijd?

“Vaak zijn ook andere sectoren betrokken dan de primaire crisisbranche. In dit geval zijn dat naast de banken onder meer de pensioenfondsen en de verzekeringssector. Er zijn ook gedupeerden bij de andere overheden en mogelijk is er ook een effect bij de sociale partners.

Het is waar dat een crisis als deze een zware impact op de samenleving heeft. Zeker als ook de kleine spaarder gedupeerd raakt. De reacties vanuit de bevolking kunnen veel emotioneler zijn dan ooit.

Mij lijkt een goede evaluatie nodig, een feitenonderzoek naar wat er eigenlijk gebeurd is. Op grond van welke argumenten zijn welke beslissingen genomen. Ook kan het interessant zijn om uit te zoeken hoe het publiek zich gedragen heeft. Waar en bij wie is informatie gezocht en gevonden?

Misschien blijkt dan dat er op meer websites een link naar informatie elders gemaakt moet worden.”