

jaargang 1
nummer 11
november 2008

Magazine nationale veiligheid en crisisbeheersing

*Veiligheid en crisis ondergronds;
over kabels, leidingen, buizen en tunnels*

Eerste impressie oefening Waterproef

Hoe nationaal is nationale veiligheid?

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



Inhoud

Thema: Crisis en veiligheid ondergronds

• Over mollen en struisvogels; Nederland gaat ondergronds (introductiecolumn Menno van Duin)	3
• Crisis in de ondergrond – analyse Ben Ale	4
• Kadaster: intermediair informatie-uitwisseling ondergrondse netten	6
• Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen	7
• Fysieke veiligheid in de ondergrond (visie vanuit BZK)	8
• Veilig en verantwoord ondergronds met hoogspanning (TenneT)	10
• Risicomanagement in de rioleringszorg	11
• Missie Gasunie: continuïteit in het gastransport	14
• Ondergrondse infrastructuur drinkwater: veel vraag, te weinig ruimte (Vewin)	16
• (Gevoelige) publieke informatie over ondergrondse ICT-infrastructuur	18
• Naar een veilig buisleidingentransport (visie VROM)	21
• Handreiking optreden bij buisleidingincidenten, een deskundigenadvies	23
• Veilig ondergronds ruimtegebruik (COB - kenniscentrum ondergronds bouwen)	26
• De Buisleidingenstraat: uw vervoer veilig geregeld	28
• Buisleidingen zichtbaar op de risicokaart (IPO)	29
• Buisleidingen: wat niet weet, wat wel deert? (NGB)	30
• Jong geleerd is oud gedaan: Commissie tunnelveiligheid	32
• Munitie, een gevaarlijke erfenis uit de oorlog? (EOCKL)	34
• Bomruiming in Eindhoven: multidisciplinaire aanpak	36
• Vier vragen aan Marius Enthoven, opsteller van het advies Samen voor de buis	56



Eerste impressie oefening Waterproef vanuit Taskforce Management Overstromingen	37
Heeft u al een noodpakket?	40
Adviescommissie Water wil snel vastlegging aanpak waterveiligheid	41
Waterveiligheid is en blijft een politieke keuze	42
Hoe nationaal is nationale veiligheid eigenlijk nog? (Bob de Graaf)	44
Nuansa – kennis- en adviescentrum Polarisatie en Radicalisering van start	45
Vitale infrastructuur en de veiligheidsregio	46
Algemeen Overleg Crisisbeheersing en Nationale Veiligheid	48
Kenniskring Academisch Medisch Centrum (AMC)	50
Samenwerken bij registreren tijdens een crisis	52
BZK op 4th European Congress on Disaster Management in Bonn	54
Jaarcongres Relevant – externe veiligheid ruimtelijk ordenen	55

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.

Over mollen en struisvogels; Nederland gaat ondergronds

Wij gaan – net als de mol – ondergronds, dit nummer. Daarmee wordt niet bedoeld dat wij de schuilkelders in moeten; die zijn – na het opheffen van de BB – de laatste jaren ongetwijfeld in het ongerede geraakt. Kunnen wij er, met een zakje met erwten in de hand, nog in trouwens? En zo ja, met z'n hoevelen? Daarmee hebben wij het ook niet over de criminele wereld die meer en meer verstrengeld raakt met de bovenwereld, zo wordt steeds beweerd.

Nee. Wij hebben het over datgene wat er in en door onze bodem gaat aan leidingen, tunnels en de relatie hiervan met fysieke veiligheid. Zonder dat wij er bij stil staan is er een hele wereld die zich onder de grond afspeelt. In Rotterdam denken wij dan aan de Koopgoot; in Den Haag aan de tramtunnel die na jaren en jaren uiteindelijk toch nog afkwam en in Amsterdam aan de toestanden en lekkages rond de Noord-Zuidlijn maar ook aan de dreigende instorting van huizen bij het Bos en Lommerplein (naar aanleiding van de bouw van een parkeergarage).

Meervoudig ruimtegebruik noemen wij dit ook wel met een mooi woord. In ons kleine landje willen wij een heleboel op een kleine postzegel. Het kan dan niet anders dan dat wij gaan stapelen en daarbij niet alleen omhoog gaan maar ook omlaag kijken om te zien wat daar – in onze zompige bodem – mogelijk is.

Als je een klein beetje zicht hebt op de omvang van al datgene wat onder de grond alleen al vervoerd wordt, raak je snel onder de indruk. Meer dan 40% van al het vervoer van brandstoffen gaat ondergronds. Er is zo'n 300.000 km buisleiding (water, gas e.a.) in ons land. Het blijkt dat wij ook zo vaak wroeten in onze bodem dat het niet vreemd is dat daar nog weleens wat mis gaat. Bij opgravingen en grondwerkzaamheden stuiten draglines regelmatig op een (soms onverwachte) leiding; bij een boring blijkt dat de leiding net even anders lag dan de tekening aangaf...

Hoewel zich dus regelmatig incidenten voordoen, is in Nederland de afgelopen jaren weinig echt ernstig mis gegaan. Of dat toeval of geluk is weet ik niet. Wel



concludeerde Enthoven (c.s.) in zijn in opdracht van VROM en EZ gedane onderzoek, dat in het buisleidingen-dossier er het nodige aan zaken ontbreekt en dat er forse stappen gezet moeten worden om visie, kennis, wetgeving en borging te verbeteren. Als zich dan iets voordoet zijn er te weinig gegevens voorhanden, kennen betrokkenen elkaar te weinig en verloopt het crisismanagement daarom suboptimaal.

Na lezing van dit themanummer zal deze gedachte alleen maar versterkt worden. Er is een forse (inhaal)slag te doen om de kans op een incident of erger te verkleinen (door bijvoorbeeld beter in kaart te brengen wat er ondergronds allemaal waar precies loopt), maar meer nog om de eventuele gevolgen van een dergelijk incident te beperken. In zijn recente MCDM-scriptie pleit Ruud Walters bijvoorbeeld voor een landelijk meld- en informatienummer waar hulpdiensten terecht kunnen voor alle informatie over buisleidingen.

Dit themanummer moet ertoe bijdragen die bewustwording te vergroten. We kunnen niet langer onze kop in het zand steken.

*Menno van Duin,
decaan Master of Crisis and Disaster Management,
Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid*

Crisis in de ondergrond

We gaan steeds meer onder het maaiveld doen. We doen er al veel. Electriciteit, gas, telefoon, water, riool, kabel TV, al deze diensten worden onder de grond getransporteerd door leidingen, kabels en buizen. Er komt elke dag wat bij en de verschillende netten zitten elkaar steeds vaker in de weg. Dat uit zich doordat bij de aanleg en uitbreiding van het ene net, beschadiging optreedt van het andere. De aanwezigheid van een graafmachine in de wijk is bijna een aankondiging voor een storing in elektriciteitsvoorziening of TV-ontvangst geworden.

Grondroedersregeling

Die leidingen, kabels en buizen vormen tegelijkertijd de dragers van veel van de vitale infrastructuur. In het kader van de nationale veiligheid wordt aan deze vitale infrastructuur veel aandacht gegeven, maar het is net zo belangrijk, en misschien nog wel belangrijker om veel aandacht te geven aan de normale werkzaamheden. De grondroedersregeling, die in oktober van kracht is geworden, kan daarbij een goed hulpmiddel zijn. Vooropgesteld dat die dan ook zorgvuldig wordt uitgevoerd. Dat is in dit land zoals bekend verre van vanzelfsprekend. Het melden van graafwerken, het opgeven waar de leidingen, kabels en buizen precies liggen zal wel weer als omslachtig en vermoeiend worden aangemerkt. Dus er zal wel weer dereguleringsdruk ontstaan. Laten we voordat we daaraan toegeven wel bedenken dat de mensen die de infrastructuur in de grond hebben gestopt binnenkort allemaal met pensioen zijn en dat het dan pas echt moeilijk wordt om uit te vinden wat waar ligt, tenzij we dat allemaal nu zorgvuldig bijhouden. Vitale infrastructuur wordt niet voor niets vitaal genoemd.

We gaan ons ook steeds meer onder het maaiveld verplaatsen, met metro's, treinen en auto's in korte en steeds langere tunnels. Dat is in een vol land begrijpelijk, maar er zijn wel enkele aandachtspunten waar men wat makkelijk overheen stapt.

Voor de hand ligt het punt van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Als er in een tunnel giftige stoffen vrijkomen dan worden die een stuk minder goed verdund dan in de buitenlucht en voor wie zich op dat moment in de tunnel bevindt is dat geen goed nieuws. Voor de mensen buiten de tunnel weer wel. Bij brandbare en explosieve stoffen ligt dat iets anders. In Nederland heeft zich nog nooit een grote brand of een explosie in een tunnel voorgedaan, maar in de buitenlandse wel.

In de Kanaaltunnel was het in september voor de derde keer raak. Nu was de tunnel na een paar dagen weer beperkt bruikbaar. Bij de vorige gelegenheid in 1996 duurde het maanden en bedroeg de schade 250 miljoen

Euro. In verschillende autotunnels in de Alpen hebben zich ook branden voorgedaan. Die tunnels hebben gemeen dat wat er op de tunnel staat erg veel weegt. Een Alp of een gronddekking van een meter of 10. De tunnelbuis blijft dan bij een explosie wel min of meer heel. En dan duren de herstelwerkzaamheden nog maanden. Met name de wegtunnels in Nederland zijn meer verdiepte bakken met een dun deksel erop. Bij een explosie in zo'n tunnel wordt het dak van de tunnel geblazen, met alles wat daar eventueel op staat. Dat komt dan in de omgeving weer neer. Wat betreft de tunnel kunnen de bouwers dan gewoon opnieuw beginnen en wat betreft de omgeving ook. In het geval van de tunnel bij Leidsche Rijn kan iedereen dagelijks meemaken wat het herconstrueren van een weg en het bouwen van een tunnel voor het verkeer betekent en daar ligt de "oude" weg er nog. Het zou een boeiende tijd worden wanneer de A2 ten noorden van Utrecht een paar jaar onbegaanbaar zou zijn.

Nu is de kans op een dergelijk ongeluk niet erg groot. Dus het is alles afwegende misschien best een aanvaardbaar risico. Als daar dan maar goed over is nagedacht. In *Buitenhof* van 22 oktober ging het over de problemen rond de Noord-Zuid lijn. Burgemeester Cohen van Amsterdam zei daarin terecht dat een risico wat je neemt zich kan materialiseren en dat dat kan betekenen dat het Descartes-huis verzakt, of instort. Dat is dan ingecalculeerd en de Noord-Zuid lijn is kennelijk zo belangrijk dat dat dan eventueel maar moet.

Maar zulk realisme is in bestuurlijk Nederland toch zeldzaam. Veel vaker is de bestuurlijke reactie dat men toch nooit had geweten dat het zo erg zou kunnen zijn. Dat is in Amsterdam ook een beetje de reactie van de bewoners van de Vijzelgracht.

Redden uit tunnel of ondergronds gebouw moeilijke klus

Dat de gevolgen en het risico vóór het ongeval minder erg gevonden worden dan erna komt nog vaker voor als er gewonden en doden te betreuren zijn. En dan zijn we weer terug bij de crises in de ondergrond. Het redden van mensen uit een tunnel of een ondergronds station of een

ondergronds winkelcentrum is nog moeilijker dan uit een hoog gebouw. Bij een hoog gebouw kun je in principe nog door de gevel naar binnen. Zo heeft de brandweer bij de brand in het Bouwkunde gebouw de computers gereed. Bij een ondergronds ongeluk zijn de bestaande in- en uitgangen de enige wegen waarlangs hulp geboden kan worden, tenzij het dak van de tunnel is geblazen, dan zijn er weer veel meer mogelijkheden.

In de praktijk zal het erop neerkomen dat de mensen zichzelf moeten redden, al was het maar omdat het betreden van de tunnel voor de hulpverleners zelf een onaanvaardbaar risico met zich meebrengt. Dan is het niet verstandig om op de minimum eisen van trapbreedte, het aantal doorgangen nog weer te beknibbelen, zoals op verschillende plaatsen in dit land al is geschied. Met de bekende zuinigheid wordt de laatste millimeter speling nog wegbezuinigd. Dat blijft in alle opzichten een merkwaardige gang van zaken. De breedte van doorgangen, de helling van trappen en hellingbanen zijn primaire



veiligheidsvoorzieningen, die minstens zo belangrijk zijn als brandslangen, sprinklers camera's en brandweerauto's. Het blijft onbegrijpelijk dat daarop wordt bezuinigd, zeker als die bezuiniging in het niet valt bij de overschrijdingen van het budget als gevolg van constructieve en andere tegenvallers.

In elk bouwwerk kan brand uitbreken of iets anders gebeuren waardoor mensen een goed heenkomen moeten zoeken. Zolang die mogelijkheid niet is uitgesloten is het niet de vraag OF maar WANNEER de veiligheidsvoorzieningen moeten worden aangesproken. Wie geen zes wil gooien moet niet met dobbelstenen gooien.

Onder het maaiveld betekent in Nederland meestal ook onder water. Heel vaak al onder gewone omstandigheden, zoals de al genoemde metrolijn. Nog vaker in het geval van een overstroming. Twee centimeter water in de straat betekent 30 meter water in de metro. Dus daar moeten we ook goed over blijven nadenken.

Als we toch bezig zijn kunnen we ons meteen afvragen hoe het zit met de waterdichtheid van transformatorhuisjes, verdeelkasten, schakelkasten, telefoonlijnen, leidingdoorvoeren in gebouwen, opstelplaatsen van generatoren en noodstroomvoorzieningen en alle andere spullen die we al jaren onder de grond stoppen. En over het drijfvermogen van aardgas, olie en andere leidingen en ondergrondse opslagtanks. En ons dan afvragen of we echt weten hoe al die voorzieningen in elkaar zitten en of ze ook in tijden van rampspoed nog een beetje gaande te houden zijn. De tijd van de radio amateur die via een radiozender berichten in Morse verzendt – de enige bron van nieuws in de eerste dagen van de watersnoodramp in 1953 – schijnt zo'n beetje voorbij te zijn. Maar draadloze telefoon werkt op stroom en voornamelijk NIET draadloos. De grootste afstand wordt via de gewone telefoonkabels afgelegd.

Wie in een nieuwe auto een lampje moet verwisselen kan voor de onverwachte onoplosbaarheid – in ieder geval aan de straat – van dit probleem komen te staan. Wie in een flat komt te wonen waar de wandcontactdoos – of in telefoontaal het IS-RA punt – is verwijderd zal een KPN monteur en veel geduld nodig hebben voordat de telefoon het doet.

Heel veel voorzieningen werken niet alleen op stroom maar ook via een of andere telecom verbinding. Betalen, een deur openen, een kaartje kopen, inchecken, bijna alles loopt soepel via beeldschermen, kastjes en drukknoppen. Maar in weinig gevallen wordt nog een voorziening aangebracht waardoor voorzieningen ook kunnen worden gebruikt als de "electronica" niet meer werkt. Er zijn al winkels waar dan zelfs met gewoon geld niet meer kan worden betaald, omdat spullen om een gewone papieren handgeschreven bon te maken ontbreken.

De verbindingen die daarvoor nodig zijn lopen allemaal onder de grond en wij gaan zelf ook steeds meer onder de grond. En tegelijkertijd lekt de basiskennis over hoe het ook weer in elkaar zit langzaam weg richting pensioen. Behalve storingen, ontploffingen, branden en overstromingen zou dat nog wel eens de oorzaak kunnen zijn van de volgende crisis in of boven de grond. Dat er in geval van nood niets meer te improviseren valt. Dat de handleidingen op internet staan, dat het niet meer doet en dat de laatste die nog weet hoe het in elkaar zit of die nog wat zou kunnen is verdwenen.

*prof. dr. Ben J.M. Ale,
hoogleraar Veiligheid en Rampenbestrijding, TU Delft*

Kadaster: intermediair informatie-uitwisseling ondergrondse netten

Op 1 oktober 2008 is de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), beter bekend als de Grondroerdersregeling, in werking getreden.

Deze wet moet het aantal graafschades aan kabels en leidingen in Nederland terugdringen. Als intermediair regelt het Kadaster vanaf 1 oktober de informatie-uitwisseling over kabels en leidingen tussen netbeheerders en gravers.



De Nederlandse bodem ligt vol met kabels en leidingen. Graafwerkzaamheden veroorzaken regelmatig schade. Schade die kan leiden tot leveringsonderbrekingen, economische schade, milieuschade of persoonlijk letsel. Het doel van de wet is om graafschade te voorkomen en de veiligheid van de graver en de directe omgeving te bevorderen. Een goede manier om dat te bewerkstelligen is om netbeheerders hun belangen te laten registreren in een belangendatabase. Het logische gevolg daarvan is het verplicht stellen van de graafmelding voor alle 'mechanische grondroeringen'. Zo kan – met de door de netbeheerders aangeboden informatie over de ligging van kabels en leidingen – zorgvuldiger en veiliger gegraven worden. Was een graafmelding eerder op basis van vrijwilligheid, sinds 1 oktober is het een wettelijke verplichting.

Kadaster als intermediair

Het Kadaster is sinds 1 oktober 2008 door het ministerie van Economische Zaken aangewezen als intermediair voor de informatie-uitwisseling over kabels en leidingen tussen netbeheerders en gravers. Het Kadaster neemt deze taak over van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC). De keuze van EZ voor het Kadaster als

intermediair is gebaseerd op de onafhankelijkheid van de organisatie, de deskundigheid op het gebied van informatieverstrekking en het beheer van geo-informatie. In 1989 werd KLIC opgericht met als tweeledig doel: het terugdringen van het aantal graafschades en het verzorgen van de informatie-uitwisseling tussen grondroerders en netbeheerders. Om de kennis en kunde te behouden is ervoor gekozen KLIC onder te brengen bij de afdeling Geo-informatie van het Kadaster.

Gefaseerde invoering

Het ministerie van EZ heeft gekozen voor een gefaseerde invoering van de WION. In de periode 1 juli tot 1 oktober 2008 kregen netbeheerders en grondroerders de tijd zich aan te melden bij het Kadaster. Netbeheerders lieten hun 'belangen' (het gebied waarin hun kabels en leidingen liggen) registreren. Grondroerders konden zich aanmelden om vanaf 1 oktober de verplichte graafmelding te kunnen doen bij het Kadaster. Op 1 oktober is de 'overgangsfase' in werking getreden, waarin de kabel- en leidingentekeningen als vanouds rechtstreeks door de netbeheerder per post, fax of mail naar de grondroerder worden gestuurd. Uiteindelijk zal de informatie-uitwisseling geheel elektronisch plaatsvinden. Het Kadaster heeft hiervoor het systeem 'Klic-online' ontwikkeld. De elektronische fase zal naar verwachting één jaar na 1 oktober 2008 in werking treden.

Bent u misschien netbeheerder?

Mogelijk vraagt u zich na het lezen van dit artikel af of ook uw organisatie belangen in de ondergrond heeft. Zo ja, dan bent u een netbeheerder en dient u uw belangen te registreren bij het Kadaster. Meer informatie: www.kadaster.nl/klic of www.minez.nl Eventuele vragen kunt u voorleggen aan klic@kadaster.nl.

Nanda Nijhof,
communicatie services, Kadaster



Het Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen (GPKL) is hét kennisnetwerk rond ondergrondse kabels en leidingen. In 2006 voortgekomen uit een informeel netwerk van enthousiaste gemeente-ambtenaren is GPKL inmiddels een vereniging met gemeenten als lid, bestaande uit een landelijke kerngroep, met daaromheen de overige leden.



Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen

GPKL heeft twee centrale doelen:

- 1 *Behartiging van gemeentelijke belangen* rond de ondergrondse infrastructuur van kabels en leidingen. GPKL onderhoudt goede contacten met alle betrokken partijen. Bij nieuwe regelgeving en actuele beleidsontwikkelingen is GPKL de belangrijkste inhoudelijke gesprekspartner. Waar nodig, onderneemt GPKL ook acties richting politiek en (openbaar) bestuur, zoals bij de voorbereiding van de grondroedersregeling.
- 2 *Verzamelen van kennis, ervaring en informatie* en het bevorderen van de uitwisseling daarvan. GPKL zit regelmatig aan tafel met landelijke koepels en ministeries. De kennis en ervaring die we opdoen, delen we met onze leden. Zo verzamelen we landelijk nieuws en informatie gerelateerd aan kabels en leidingen. Hiervan verspreiden we digitale notificaties voor onze leden. En op www.gpkl.nl kunnen leden dossiers raadplegen met relevante gemeentelijke informatie over actuele ontwikkelingen. GPKL brengt leden ook met elkaar in contact en biedt hen de mogelijkheid onderling informatie uit te wisselen, op bijeenkomsten en op een digitaal forum. Daarbij werken wij volgens het principe 'halen én brengen'.

Buisleidingen, veiligheid en ruimtelijke ordening

Een van de dossiers waar GPKL zich mee bezighoudt, betreft buisleidingen; daarbij staan de aspecten Externe Veiligheid en Ruimtelijke Ordening centraal. Het ministerie van VROM beschouwt GPKL als gemeentelijk aanspreekpunt voor het praktijkgeluid over deze aspecten. GPKL vaardigt de meest betrokken gemeenten af voor inhoudelijk overleg, second opinions e.d., maar ook voor de ontwikkeling van het dossier. GPKL heeft bij de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) een sparringpartner waarmee goed wordt afgestemd.

Actuele topics zijn de ontwikkeling van de AMvB

Buisleidingen, de consequentieonderzoeken voor overige stoffen, het Handboek Buisleidingen in Bestemmingsplannen, de uitrol van het concept concernloket ten behoeve van de Gasunie en het uitwerken van het toezichtarrangement buisleidingen.

Overig aandachtsveld

Verder houdt GPKL zich momenteel vooral bezig met:

- implementatie van de grondroedersregeling. Samen met alle betrokkenen bevordert GPKL een betere 'graafcultuur'. Door verantwoordelijkheden helder af te spreken en werkzaamheden beter op elkaar af te stemmen, kan graafschade beperkt worden;
- pro-actieve regie in de ondergrond door versterking van coördinatie van de gemeente als eigenaar van de grond;
- initiatieven voor een model voor publiekrechtelijke (ver)legregeling voor nutsleidingen;
- actualisering van de NEN 1738 en 1739 (plaats van kabels en leidingen binnen en buiten de bebouwde kom) in de NEN 7171-1 en NPR 7171-2;
- gevolgen van de herziening van de Telecommunicatiewet;
- uniformering van tarieven voor herstraatwerkzaamheden.

Enrico van den Bogaard,

beleidsmedewerker GPKL, tel. 0318-438099

Wil Kovács,

hoofd leidingenbureau Gemeentewerken Rotterdam

Meer informatie: www.gpkl.nl

of contact Enrico van den Bogaard



Gemeentelijk Platform Kabels & Leidingen

Fysieke veiligheid in de ondergrond

Mijnwerkers vertrouwen op hun patrones Sint-Barbara en hun hondje of kanariepiet. Zij weten al heel lang dat een verblijf onder de grond bijzondere risico's kent. Nederland is dichtbebouwd. De ondergrond gaan we steeds intensiever gebruiken. Wat zijn de veiligheidsrisico's daarvan? Welke instrumenten heeft het verantwoordelijke lokale / decentrale bestuur om de risico's te beheersen? En wat mag het verantwoordelijke bestuur verwachten van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties?

Sinds september 2008 is er bij het DG Veiligheid van BZK een directie ingericht die het mogelijk wil maken dat het decentrale bestuur veiligheid krachtig kan aanpakken. De directie analyseert de concrete maatschappelijke veiligheidsproblemen en ontwikkelt instrumenten waarmee het verantwoordelijke bestuur de problemen beheersbaar kan houden. Het programma Fysieke Veiligheid en Bestuur wil het (lokale/decentrale) bestuur in de positie brengen, dat zij de fysieke veiligheid (risico's van branden, ongevallen en rampen) op hun grondgebied kan blijven beheersen.

Visie op beheersing risico's fysieke veiligheid

BZK is van mening dat veiligheid een zorg is van elk individu, iedere organisatie, het bedrijfsleven en ook de overheid. Van de zijde van de overheid zijn primair gemeenten belast met het voorkomen, beperken en bestrijden van branden, ongevallen en rampen. Zij voeren deze taak uit (mede in het samenwerkingsverband van de veiligheidsregio) binnen het wettelijk vastgelegde kader. De wijze waarop specifieke veiligheidsrisico's bij de bron worden beheerst is vooral geregeld in speciale wetgeving, zoals de wet Milieubeheer, de Arbeidsomstandighedenwet, de bouwregelgeving en transportregelgeving. BZK let er vooral op dat gemeenten als bevoegd gezag over voldoende instrumenten beschikken om de fysieke veiligheid op (en ook in) haar grondgebied te kunnen beheersen. Belangrijk daarbij is dat hulpverleningsorganisaties de gelegenheid krijgen bij overheidsbesluiten veiligheidsmaatregelen voor te stellen. Die veiligheidsmaatregelen zijn erop gericht dat individuen zich kunnen redden uit een gevaarlijke situatie of zich kunnen beschermen en op een effectieve hulpverlening. De veiligheidsmaatregelen waarover de hulpverleningsorganisaties voorstellen doen gaan niet over het voorkomen van incidenten. Dat is een verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer. De minister van BZK bewaakt bij kabinetsbesluiten dat zelfredzaamheid en hulpverleningsmogelijkheden voldoende geregeld worden in de specifieke

wetgeving. Wat betreft de ondergrond is de bouwregelgeving van belang en de specifieke wetgeving voor mijnbouw, tunnels en buisleidingen.

Daarnaast is de minister zelf verantwoordelijk voor beleid en wetgeving op het terrein van de bestrijding van daadwerkelijke branden, ongevallen en rampen en voor veiligheid in algemene zin. Via die regelgeving stelt BZK de gemeenten in staat hun verantwoordelijkheid te dragen. De toekomstige Wet op de veiligheidsregio's vormt een belangrijke basis voor het beleid van het ministerie.

Beheersing veiligheidsrisico's ondergrondse bouwwerken

In ondergrondse bouwwerken kunnen gevaarlijke (rook)gassen de lucht snel en langdurig vergiftigen. Bovendien kan bij een relatieve kleine brand de temperatuur snel, zeer hoog oplopen. Bovengronds worden hitte en giftige gassen in het algemeen snel op natuurlijke wijze verspreid en afgevoerd. Ondergronds is er nauwelijks een natuurlijke verspreiding. Dit maakt dat branden en ongevallen, die bovengronds vrij ongevaarlijk zijn in de ondergrond rampzalige gevolgen kunnen hebben. Om een verblijf in de ondergrond (bij voorbeeld in tunnels) op een vergelijkbaar veiligheidsniveau als een verblijf bovengronds te brengen moeten er bijzondere maatregelen getroffen worden. Kunstmatige ventilatie, die hitte en giftige (rook)gassen ook onder de grond snel zal verspreiden, is vaak peperduur. De veiligheid zal op een andere wijze gerealiseerd moeten worden. Een zorgvuldige analyse van de risico's en de gevolgen van branden en ongevallen vormt de basis voor het treffen van veiligheidsmaatregelen.

De wijze waarop de veiligheidsrisico's in tunnels beheerst worden is een goed voorbeeld voor de wijze waarop de veiligheidsrisico's in ondergrondse bouwwerken beheersbaar zijn. Veiligheid in tunnels is aan de orde in de plannings-, de ontwerp- en gebruiksfase. Bij elk van deze fasen is verschillende regelgeving van toepassing en ook het besluitvormingsproces verschilt per fase. In de planningsfase wordt het tracé vastgesteld en wordt

de keuze gemaakt om wel of geen tunnel aan te leggen. In de ontwerpfase worden het veiligheidsniveau met de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen vastgesteld. Als de tunnel in gebruik is genomen (de gebruiksfase) wordt het veiligheidsniveau gehandhaafd. Bij de besluitvorming spelen de risico-analyse en scenarioanalyse van branden en ongevallen een belangrijke rol. De initiatiefnemer, meestal de (toekomstige) eigenaar van de tunnel, dient deze analyses uit te (laten) voeren en in drie, aan de genoemde fasen verbonden, beslismomenten hierover een advies in te winnen bij de Commissie voor de tunnelveiligheid (zie blz. 32-33).

Risico- en scenarioanalyses

Het eerste advies wordt aangevraagd voorafgaand aan een planologische beslissing. Er worden enkele uitvoeringsvarianten op hoofdlijnen vergeleken op vormgeving, kosten en ruimtelijke inpasbaarheid. De Commissie beoordeelt of de relevante veiligheidsaspecten van de tunnel en de veiligheidseffecten op de omgeving voldoende aan de orde zijn gekomen en adviseert over de onderzochte of nader te onderzoeken scenario's en over aan haar voorgelegde vragen.

Het tweede advies wordt aangevraagd voorafgaand aan de aanvraag van een bouwvergunning. De gekozen uitvoeringsvariant wordt in detail uitgewerkt in een definitief ontwerp. De Commissie toetst of het ontwerp voldoet aan de in de regelgeving gestelde veiligheidseisen en of er goede afspraken zijn gemaakt over het veiligheidsbeheer. De Commissie kan ook desgewenst adviseren over de gelijkwaardigheid van verschillende maatregelen. Het derde advies wordt aangevraagd voorafgaand aan een



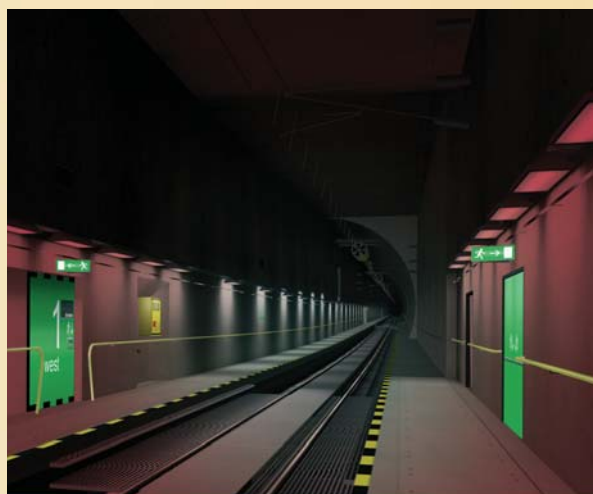
ingrijpende wijziging in constructie of het gebruik van een bestaande tunnel. De Commissie beziet of dit past binnen het eerder afgesproken veiligheidsconcept. Zo niet, dan adviseert de Commissie over de herziening van het eerder genomen planologische besluit respectievelijk de bouwvergunning en wordt het veiligheidsconcept aangepast.

Beheersing veiligheidsrisico's buisleidingen

Ondergrondse infrastructuur is onzichtbaar als er geen duidelijke bovengrondse markeringen zijn aangebracht. In de praktijk worden buisleidingen daardoor nogal eens over het hoofd gezien. Zo is het mogelijk gebleken dat in weilanden waar een buisleiding onder de grond ligt een complete stadswijk kon verrijzen zonder dat ook maar op enige wijze rekening werd gehouden met de risico's ervan. Door onzichtbaarheid is er ook een grote kans op beschadigingen bij graafwerkzaamheden. Bovendien kan een beschadiging en/of een lekkage van een buisleiding lang onopgemerkt blijven. Modernisering van de veiligheidsregelgeving op dit gebied is noodzakelijk. Conform de visie van BZK vindt de totstandkoming van nieuwe regelgeving plaats onder regie van de verantwoordelijke ministers van VROM (Wet Milieubeheer) c.q. EZ (grondroerdersregeling).

De rol van de minister van BZK is vooral gericht op het verhogen van de effectiviteit van de daadwerkelijke bestrijding van buisleidingongevallen. Adequate bestrijding (zoals voor de meeste vormen van transportongevallen) is sterk afhankelijk van landelijke coördinatie. Vanuit deze visie zou de coördinatie idealiter tot stand behoren te komen via samenwerking tussen de veiligheidsregio's. De gevolgen van ongevallen worden immers beperkt onder verantwoordelijkheid van het decentrale bestuur. Ter ondersteuning heeft de minister van BZK de *Handreiking voor optreden tijdens buisleidingincidenten* laten opstellen. De aandacht is nu gericht op leren door oefenen.

Hubert Jan Albert,
programmamanager Fysieke Veiligheid en Bestuur,
ministerie van BZK



LEIDRAAD SCENARIOANALYSE ONGEVALLEN IN TUNNELS

DEEL 2: SPOOR-, TRAM-, METROTUNNELS EN OVERKAPPINGEN

VERSIE JUNI 2006

Veilig en verantwoord ondergronds met hoogspanning

De Nederlandse elektriciteitssnelwegen in beheer bij netbeheerder TenneT zijn grotendeels bovengronds aangelegd. Van de ruim 3000 kilometer aan 380.000 Volt-verbindingen is nu alleen het gedeelte onder de nieuwe Waterweg ondergronds. Ondergrondse aanleg van dergelijk spanningsniveau vindt bij hoge uitzondering plaats. In het project Randstad380kV (een nieuwe hoogspanningsverbinding door de Randstad) gaat TenneT 20 kilometer verkabelen. Dat is innovatief en tegelijkertijd verantwoord.

Hogere kosten

In Nederland wordt er steeds meer druk uitgeoefend om stroomverbindingen ondergronds aan te leggen, onder meer voor de nieuwe verbinding door de Randstad. Grootschalige verkabeling (ondergrondse aanleg) van 380kV (380.000 Volt) was aanvankelijk niet aan de orde. Het huidige beleidskader geeft aan dat verbindingen *bovengronds, tenzij...* worden aangelegd. En met *tenzij* wordt bedoeld: hindernissen zoals de Waterweg (reeds aangelegd) en het Noordzeekanaal, voor onbeperkte doorvaarhoogte. Daarnaast zijn de kosten voor ondergronds aanleg aanzienlijk hoger, ongeveer 10 miljoen euro per kilometer. Onder politieke druk is er een omslag gekomen naar een voorkeur voor grootschalige ondergrondse aanleg. Daarbij werd ook geaccepteerd dat de hogere kosten in de tarieven konden worden verwerkt. Op dat moment heeft TenneT vanuit het oogpunt van veiligheid de alarmbel geluid.

Wat is er niet veilig?

Waarom is TenneT terughoudend bij het verkabelen van 380 kV op dit zwaar belaste net in de Randstad? Daarvoor is een korte technische toelichting nodig. Een ondergrondse kabel gedraagt zich elektrotechnisch anders dan een bovengrondse lijn. Kabels op het hoogste spanningsniveau vergen omvangrijke compensatiemiddelen om de zogenoemde *blindstroom* te compenseren. Daarmee wordt de kabel beheersbaar. Verder is in vermaasde netten bij toepassing van kabel en bovengrondse lijn naast elkaar, sturing van vermogen nodig voor een gelijke verdeling van stromen over het net. Dat gebeurt met seriespoelen om de *weerstand* vergelijkbaar te maken met bovengrondse lijnen. TenneT moet continu de hoogte van de spanning, de omvang van de transporten en de constantheid van de frequentie managen. Bij een overwegend bovengronds net met minder componenten is dat eenvoudiger dan bij een ondergronds net met de nodige compensatiemiddelen.



Een net van bovengrondse lijnen én kabels met op grote schaal toegepaste compensatiemiddelen, levert risico's op voor de spanningstabiliteit van het net.

Spanninginstabiliteit is de voornaamste reden voor grootschalige black-outs van hoogspanningsnetten, zo laat de praktijk zien. En het is bekend dat de reparatieduur van kabels aanzienlijk langer is dan die van lijnen. De risico's bij toepassing van kabel zijn derhalve aanzienlijk groter dan bij een bovengrondse lijn. Technisch is de aanleg van kabels over grotere lengte mogelijk. Echter er is nog veel onderzoek nodig naar de systeemtechnische en operationele haalbaarheid van kabels over grote lengte in vermaasde 380 kV-transportnetten.

Leveringszekerheid en netstabiliteit

Omdat de elektriciteitssnelwegen van groot belang zijn voor de samenleving, moet TenneT haar verantwoordelijkheid nemen voor leveringszekerheid en netstabiliteit. Reden voor TenneT om terughoudend te zijn met de toepassing van ondergrondse aanleg van 380.000 Volt kabel, maar tegelijkertijd grenzen te verkennen, die mogelijk in de toekomst (6-10 jaar) kunnen leiden tot grotere lengtes ondergrondse aanleg van 380 kV-kabel. Daarom is 20 km kabel in de Randstad innovatief te noemen. Tegelijkertijd wordt de leveringszekerheid op een verantwoorde manier gewaarborgd.

Jelle Wils,
woordvoerder TenneT

tennet 

Risicomanagement in de rioleringszorg

Ongeveer 150 jaar is geleden in Nederland een aanvang gemaakt met de aanleg van riolering en drinkwater-systemen. Inmiddels hebben we in Nederland een ongekend hoog niveau van sanitatie bereikt, de Nederlander kent de luxe dat hij/zij zich kan veroorloven om zich over de betrouwbaarheid van water absoluut geen zorgen te maken en zoiets als ziek worden van afvalwater..., dat is iets uit een ver verleden of iets voor derde wereldlanden. Waarom dan toch een verhaal over risicomanagement in relatie tot de afvalwaterketen? We komen dan terecht bij wat wel eens wordt aangeduid als het restrisico; geen enkel systeem voldoet 100% aan de eisen die er aan gesteld worden, dat is een inherent gegeven. De 'restrisico's' in relatie tot riolering kunnen als volgt worden samengevat:

- blootstelling van het publiek aan (onbehandeld) afvalwater;
- instorting van ondergrondse infrastructuur;
- lozing van afvalwater in bodem of op oppervlaktewater;
- wateroverlast in stedelijk gebied als gevolg van te weinig hydraulische capaciteit met hinder of materiële schade tot gevolg.

Restrisico's

Nu is het zo dat het eigenlijk niet goed bekend is hoe groot deze zogenaamde restrisico's zijn, elke beheerder staat het vrij om ten aanzien van de kans op optreden hydraulische overbelasting een eigen keuze te maken (vastgelegd in het Gemeentelijk Riolerings Plan). In het algemeen wordt door beheerders uitgegaan van een 'acceptabele' frequentie van hydraulische overbelasting ('water op straat') van

éénmaal per twee jaar. Waarbij niet of slechts zelden een differentiatie wordt doorgevoerd in deze toelaatbare frequentie aan de hand van functies van een bepaald gebied (iets wat in de betreffende Europese richtlijn wél wordt gedaan). In deze benadering is dus sprake van een vrij basale vorm van risicobenadering, de kans op het optreden van overbelasting is tot ontwerpnorm verheven terwijl de gevolgen van deze overbelasting niet of nauwelijks in openschouw worden genomen.

Een ander restrisico waarop een rudimentaire vorm van risicobenadering wordt toegepast is die van de lozingen van afvalwater via bijvoorbeeld riooloverstorten. In het verleden zijn daarvoor lange tijd toelaatbare gemiddelde jaarlijkse overstortingsfrequenties gehanteerd (een tot in de jaren '90 vaak gehanteerde norm was 10 maal per jaar). Later is dit vervangen door een toelaatbare theoretische gemiddelde jaarlijkse vuiluitworp. Ook deze beide normeringen legden geen relatie tussen oorzaak en (ongewenst) gevolg waardoor ook hier sprake is van een halve benadering; namelijk alleen de kans op optreden van een ongewenste situatie in openschouw nemen.

Voor wat betreft de gezondheidsrisico's als gevolg van blootstelling van het publiek aan afvalwater zijn er eigenlijk helemaal geen expliciete ontwerpuitgangspunten of goed hanteerbare parameters aan de hand waarvan de prestatie van een afvalwatersysteem kan worden afgemeten. Impliciet gaat men er eigenlijk vanuit dat, gegeven de aard van de systemen die we bouwen en de wijze waarop wij die beheren, deze risico's zo klein zijn dat dergelijke zaken niet nodig zijn. Echter, toen in de jaren '90 een, weliswaar nooit hard onderbouwd, verband werd gelegd tussen riool-overstorten, veedrenking en gezondheidsproblemen bij vee, is door de werkgroep Meijer (Kamerstukken II, 1997-1998, 25 890, nr. 1-2) een rapport gepresenteerd waarin werd aanbevolen om zogeheten 'risicovolle overstorten' met prioriteit te saneren. Meer recent werd gesignaleerd dat de hygiënische kwaliteit van het water voor onze kust gedurende zomermaanden mogelijk negatief werd beïnvloed door lozingen van afvalwater (onder meer via overstorten in het binnenland). Een en ander wordt eigenlijk meer als incident benaderd dan dat het wordt gezien als iets dat inherent kleefte aan keuzen die in het verleden zijn gemaakt bij het ontwerp, de bouw en de wijze van beheer van afvalwatersystemen.

Calamiteiten zeldzaam

Kortom er wordt wel aan risicomanagement gedaan in de afvalwaterketen, maar op een nogal impliciete wijze, en >>>

Riolering in Nederland: enkele feiten

Het Nederlandse riool is meer dan 18.000 kilometer lang. Elke Nederlander 'bezit' ongeveer 6,7 strekkende meter riool, de totale waarde is naar schatting 60 miljard Euro en ongeveer 2600 mensen zijn direct betrokken bij het beheer van dit alles.

Van alle huishoudens is 99,3 % aangesloten op de riolering, inclusief woningen op het platteland. Het merendeel van de aansluitingen (76%) is van het gemengde type (d.w.z. dat afvalwater en neerslag in één systeem worden getransporteerd), de overige systemen zijn gescheiden, hier wordt afvalwater en hemelwater in afzonderlijke systemen ingezameld en getransporteerd. Per huishouden wordt gemiddeld per ongeveer 140 euro aan rioolrecht betaald, een bedrag dat wordt gebruikt om het hoge niveau waarop de rioleringszorg in Nederland staat op peil te houden.

dan nog vooral alleen aan de 'voorkant' (bij het ontwerp) en aan de 'achterkant' (zodra het eenmaal is misgegaan bij een incident). In het laatste geval wordt overigens meestal wel adequaat opgetreden getuige bijvoorbeeld de snelle reactie van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de betrokken gemeenten toen op 30 maart 2007 een afvalwaterpersleiding als gevolg van een ongeluk enige dagen buiten werking was. Snel en doelmatig handelen door de betrokken overheden heeft toen voorkomen dat grootschalige lozing van afvalwater op oppervlaktewater zou optreden. Wat dat betreft moet ook worden gezegd dat instorting van rioolbuizen betrekkelijk zeldzaam is, als regel als calamiteit wordt beschouwd en op snelle en juiste wijze wordt afgehandeld.

In de dagelijkse praktijk treden calamiteiten gelukkig zelden op; wat wel frequent gebeurt zijn kleinere onopgemerkt incidenten zoals pompstoringen, verstoppingen of 'water op straat'. Op basis van een onderzoek van de TU Delft is een schatting gemaakt die zegt dat het niet beschikbaar zijn van voldoende pomp-capaciteit als gevolg van storingen leidt tot een hoeveelheid van circa 15% onnodig overstortend volume afvalwater. In alle ontwerpen wordt impliciet, en rijkelijk optimistisch, uitgegaan van een storingspercentage van welgeteld 0%! In recente publicaties wordt getracht het restrisico van afvalwatersystemen ten aanzien van gezondheid te kwantificeren. Al deze publicaties maken duidelijk dat het erg gecompliceerd is om dergelijke gezondheidsrisico's goed te kwantificeren maar geven tevens aan dat deze risico's wel degelijk aanwezig zijn, of deze echter significant zijn is nog niet goed uit te maken.

Risicoacceptatie

Vooropgesteld dat in Nederland, en in de westerse wereld in het algemeen, de afvalwatersystemen zeer goed zijn ontworpen en goed worden beheerd, wat is er dan aan de huidige praktijk te verbeteren? Velen zullen antwoorden

dat er 'nieuwe en innovatieve' systemen moeten worden aangelegd om vermenging van afvalwaterstromen te voorkomen zodat hergebruik van stoffen mogelijk is of omdat, via bijvoorbeeld gescheiden urineinzameling, deels wordt voorkomen dat medicijnresten zich in het watersysteem verspreiden met alle gevolgen van dien voor bijvoorbeeld de drinkwaterbereiding.

Uiteraard moeten dergelijke zaken worden nagestreefd voor de toekomst, van belang is echter dat men zich te allen tijde realiseert dat het gescheiden houden van waterstromen niet iets is dat alleen op de tekentafel moet worden gerealiseerd. Zorgvuldigheid bij realisatie en beheer zijn hierbij cruciaal. Waar het aan ontbreekt, is niet zozeer de creativiteit bij wetenschappers en ingenieurs om innovatie te bedrijven en slimme systemen te ontwerpen, maar eerder de noemer waaronder het functioneren van deze systemen wordt afgemeten in de ontwerpfase én bewaakt wordt in de beheerfase. Zo'n noemer zou kunnen worden gebaseerd op de balans tussen risicoacceptatie en de inspanningen (investeringen, operationele kosten en personeel) die moeten worden gepleegd om het risico op of beneden een bepaald niveau te houden.

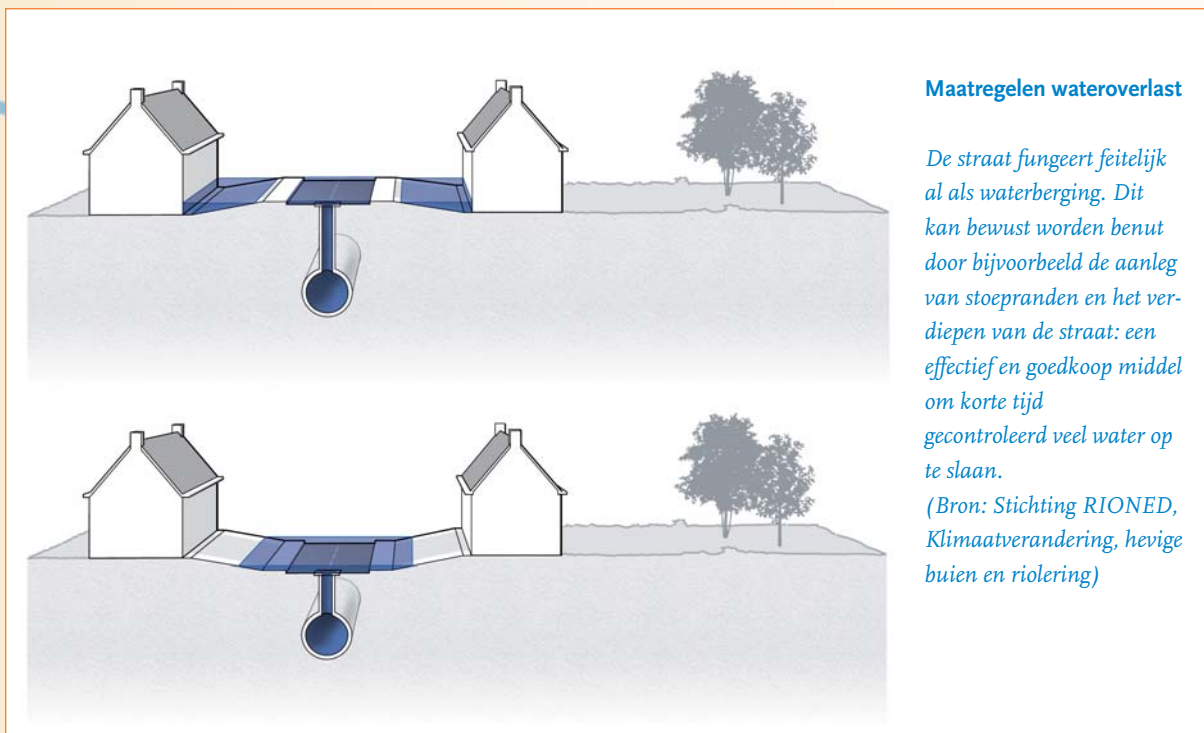
Als we aannemen dat de bestaande rioleringspraktijk in de loop der jaren heeft geleid tot een geaccepteerde balans tussen restrisico's en de gepleegde inspanningen, dan is het de moeite waard om deze balans goed in kaart te brengen in termen van de kans dat een ongewenste gebeurtenis optreedt (hydraulische overbelasting, blootstelling van het publiek aan afvalwater of lozing van afvalwater in de bodem of op oppervlaktewater) en de gevolgen hiervan.

Met name dat laatste is overigens bepaald niet triviaal, vooral omdat er betrekkelijk weinig betrouwbare data zijn.

Om te komen tot een goede kwantitatieve benadering, zoals deze bij voorbeeld wordt gebruikt in de waterbouw als basis voor ontwerpen voor waterkeringen, is nog zeer veel tijd nodig voor onderzoek en de daarop volgende vertaling naar de praktijk. Er wordt intussen hard gewerkt om in elk geval een fundament voor een dergelijke benadering te realiseren. Meer en meer wordt door beheerders gemeten hoe hun rioolstelsels functioneren en wordt er gewerkt aan een landelijke standaard voor storingsregistratie. Dit heeft tot gevolg dat op afzienbare termijn data voor analyse beschikbaar komen over het feitelijk functioneren van de riolering.

Aan de hand van dergelijke gegevens kan beter worden bepaald wat de kans op optreden van bijvoorbeeld hydraulische overbelasting, lozingen of storingen is. Ook is, en wordt, er onderzoek gedaan naar de effecten in termen van hinder, schade en mogelijke blootstelling aan afvalwater. Dit alles niet zozeer met het doel om te komen tot een verdere risicoreductie, maar veeleer om een instrumentarium te ontwikkelen en referentieniveaus vast





Maatregelen wateroverlast

De straat fungeert feitelijk al als waterberging. Dit kan bewust worden benut door bijvoorbeeld de aanleg van stoepranden en het verdiepen van de straat: een effectief en goedkoop middel om korte tijd gecontroleerd veel water op te slaan.

(Bron: Stichting RIONED, Klimaatverandering, hevige buien en riolering)

te stellen aan de hand waaraan bestaande en nieuwe systemen kunnen worden (her)ontworpen en beheerstrategieën kunnen worden ontwikkeld. Met dergelijke instrumenten is het mogelijk om een goede afweging tussen hetzij de kans op optreden van bijvoorbeeld hydraulische overbelasting te reduceren (vergroten systeemcapaciteit) hetzij het beperken van de gevolgen daarvan door bijvoorbeeld de bovengrondse inrichting zo te ontwerpen dat minder hinder c.q. schade ontstaat. Tevens is het dan mogelijk om de effecten van veranderingen in bijvoorbeeld het neerslagklimaat een plaats te geven in het ontwerp door het te benaderen als één van de onzekere factoren in ontwerp en beheer.

Slot

Samengevat maakt toepassing van risicomanagement in de rioleringszorg het mogelijk de volgende vragen te beantwoorden:

- wat is de huidige veiligheid van de riolering? -> berekenen van faalkansen;
- wat is een acceptabel veiligheidsniveau? -> onderbouwen van normering;
- welke maatregel (ook systeemkeuze) is het meest effectief? -> afwegen van alternatieven.

prof.ir. F.H.L.R. Clemens,

Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen, TU Delft

RIONED: koepelorganisatie rioleringszorg

De Stichting RIONED is platform, kenniscentrum en belangenbehartiger van de rioleringszorg in Nederland. Deze zorg omvat de publieke activiteiten voor de inzameling en transport van vuil water, hemelwater en mede in relatie tot het in en onder de openbare ruimte aanwezige water. Stichting RIONED richt zich primair op gemeenten.

Tot de producten voor de vakwereld horen o.a. de Leidraad Riolering, de website **www.riool.net** met dossiers, nieuws en activiteitenoverzicht, de Rioleringsatlas over de toestand van de riolering in Nederland en Riool in Cijfers, kerngegevens over de riolering.

Uitgebreide publieksinformatie is te vinden op **www.riool.info**.

Literatuur:

H. Korving, F. Clemens, F. Oomens en M. Kok, 'Risicomanagement in de rioleringszorg', in: *Rioleringswetenschap* 5 (2005), nr. 20, 46-72.

E.W.J. Ford, W.J.P. Worst, C.E.P. Donszelmann, *Volksgezondheid en 'Water in de stad'*, RIZA rapport 2002.030, ISBN 9036954568.

N. Schaart, F. Clemens en B.R. Berends, 'Duurzaamheid in de waterketen. Een eerste kwantificering van gezondheidsrisico's', in: *Rioleringswetenschap en -techniek* 3 (2003-10), 79-93.

Missie Gasunie: continuïteit in het gastransport

In Nederland ligt een uniek en zeer omvangrijk gastransportsysteem. Dankzij dit systeem stromen jaarlijks miljarden kubieke meters aardgas naar miljoenen afnemers die er op vertrouwen dat het aardgas zonder storingen en haperingen arriveert, elke dag opnieuw. Gasunie is eigenaar van deze vitale infrastructuur. Mocht er onverhoopt een incident plaatsvinden dat de gasvoorziening bedreigt dan is, naast goed ingeoeffende eigen procedures, afstemming en samenwerking met overheid en hulpverleningsdiensten van cruciaal belang.

Het beleid bij Gasunie is vooral gericht op het waarborgen van betrouwbaar ongestoord gastransport en op het voorkomen van veiligheidsrisico's. Preventie is hierbij het sleutelwoord, dat tot in de haarvaten van de bedrijfsvoering wordt toegepast. Preventie heeft Gasunie deels in eigen hand door tiptop netwerkmanagement: onderhoud, inspectie en inkoopbeleid. Lastiger is het om inbreuken op het systeem, zoals leidingbeschadigingen als gevolg van graafwerkzaamheden door derden, te voorkomen. Tot nog toe hebben zich gelukkig nog nooit grootschalige en/of langdurige onderbrekingen in het Gasunie-net voorgedaan. Tot preventieve instrumenten behoort ook voorlichting en adequate wetgeving.

Inrichting crisisorganisatie

Gasunie's Centrale Commando Post (CCP) gehuisvest in een bunker onder het hoofdkantoor in Groningen, fungeert als het meld- en coördinatiecentrum van alle activiteiten die plaatsvinden in het gastransportsysteem. Ook het publiek kan, als ze onregelmatigheden in het gasnet vermoedt, via het storingsnummer 050 - 521 15 00 de CCP bereiken. Als er daadwerkelijk iets aan de hand blijkt te zijn, kan de CCP de gasstroom blokkeren of omleiden. Indien noodzakelijk, worden medewerkers in het veld ingeschakeld om ter plaatse actie te ondernemen. Als de Chef Wachtdienst CCP van oordeel is dat de gasvoorziening in gevaar komt, komt de interne Commissie Bijzondere Voorziening (Combivoor) bijeen.



Dit crisisteam richt zich vooral op de beleidsmatige en bestuurlijke aspecten van incidentafhandeling en is – binnen Gasunie – voor de duur van de situatie, qua bevelvoering de hoogste in rang. Door de wachtdienststructuur is ook de veldorganisatie 24 uur, 7 dagen per week, bereikbaar. In samenspel tussen het management, de veldorganisatie, de CCP, de accountmanagers en de afdeling Communicatie komt in crisissituaties besluitvorming tot stand. Daarbij wordt niet alleen de lijn neergezet ten aanzien van transporttechnische calamiteitenbestrijding, maar ook ten aanzien van de externe communicatie hierover.

Crisis oefeningen

Met regelmaat worden verschillende facetten van crisisbeheersing geoefend: oproepprocedures, de rol van de CCP, de communicatie tussen alle betrokken onderdelen en de rol van externe communicatie zijn daarbij vaste punten. Bij incidenten die effect kunnen hebben op de omgeving van een locatie, worden ook politie en/of brandweer betrokken. Ter voorbereiding worden met overheden en andere betrokken partijen potentiële risico's in kaart gebracht en rampenplannen ontwikkeld. Er vinden regelmatig calamiteitenoefeningen plaats met betrokken



partijen om mogelijke onveilige situaties snel en veilig het hoofd te kunnen bieden. Ook de samenwerking met regionale en landelijke crisismanagementteams, met Tennet en met Economische Zaken wordt in het kader van opschaling tijdens crisisoefeningen getoetst.

Afstemming en ondersteuning

Door actieve deelname aan het Strategisch Overleg Vitale Infrastructuur (SOVI) en de projectgroep Nationale Veiligheid (PNV) wil Gasunie zich, samen met de overheid en andere vitale sectoren, adequaat voorbereiden op de potentiële gevolgen van uitval of verstoring van het gastransport. Hierbij houdt Gasunie ook rekening met mogelijke uitval van andere onderdelen van de vitale infrastructuur, waarbij sprake is van een wederzijdse afhankelijkheid. Zo kunnen risico's tot een minimum worden beperkt. Hierbij is de ondersteunende en coördinerende rol van de overheid onmisbaar.

R.J. Woldring,

Corporate Security, Nederlandse Gasunie



Facts and figures Gasunie

Transport jaarlijks – 125 bcm

Pijpleidingen – 15.000 km

Mengstations – 11

Meet- en regelstations – 84

Exportstations – 12

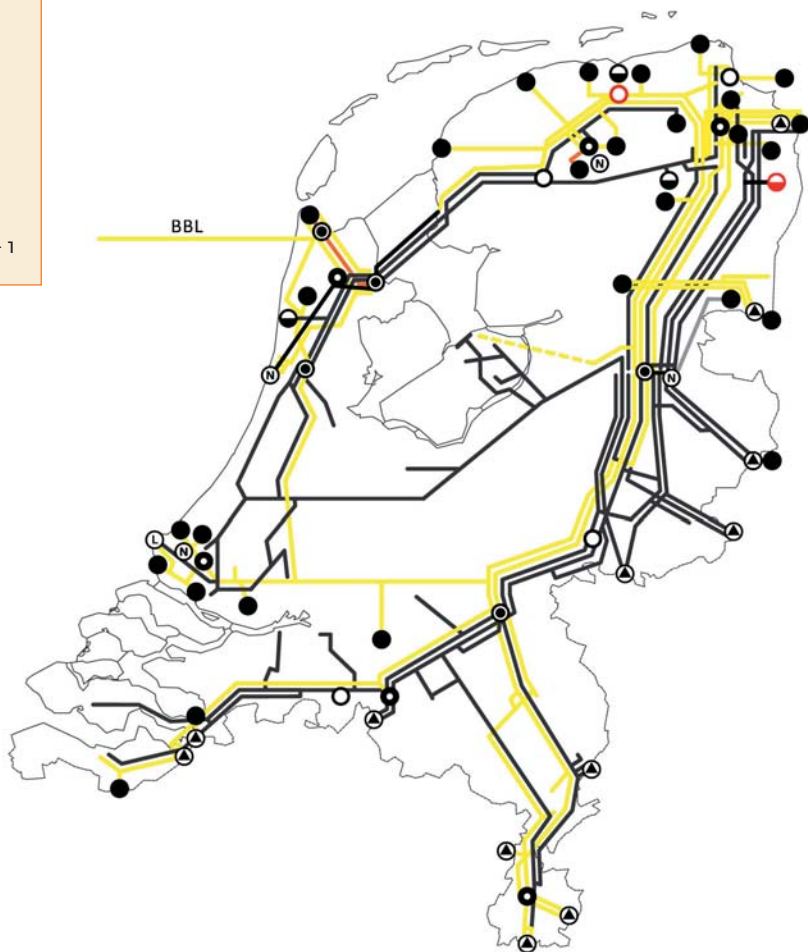
Compressorstations – 18

LPG Peak shaver installaties – 1

- leiding – Groningen-gas
- leiding – hoogcalorisch gas
- leiding – laagcalorisch gas
- leiding – ontzwaveld gas
- leiding – stikstof
- voedingstation(s) [entry-punten]
- ⊙ compressor- en mengstation
- compressorstation
- mengstation
- ⊙ installatie ondergrondse opslag
- ⊙ exportstation
- ⊙ installatie voor vloeibaar aardgas
- ⊙ stikstofinjectie

GEPLANE UITBREIDINGEN

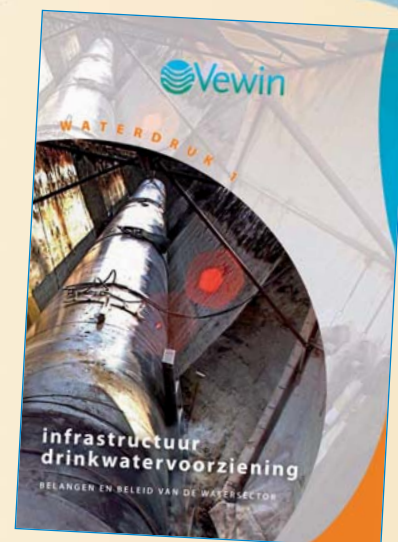
- leiding – hoogcalorisch gas
- compressorstation
- ⊙ installatie ondergrondse opslag



Schematisch weergave van het Nederlandse hoofdtransportnet, ultimo 2006

Ondergrondse infrastructuur drinkwater: veel vraag, te weinig ruimte

De ondergrondse infrastructuur voor energie-, watervoorziening en telecommunicatie is voor de meeste mensen onzichtbaar. Niettemin neemt het belang van deze publieke diensten voor het functioneren van onze samenleving toe. Het aantal ondergrondse infrastructuren is ook enorm gegroeid. Vewin is van mening dat (beleidsmatige) aandacht voor ondergrondse infrastructuur opgewaardeerd moet worden. Daarnaast moet in nieuwe inrichtingsplannen voor de bovengrond meer rekening worden gehouden met het vereiste ruimtebeslag voor ondergrondse voorzieningen.



Drinkwater is een eerste levensbehoefte. In Nederland komt het als vanzelfsprekend uit de kraan, is het van goede kwaliteit en ook nog lekker. Drinkwaterbedrijven hebben als publieke organisaties de wettelijke taak hiervoor te zorgen. Een van de belangrijkste middelen daarvoor is het leidingnetwerk. Een ongestoord en goed functionerend netwerk is een randvoorwaarde voor waterbedrijven om aan hun leveringsverplichtingen te kunnen voldoen. Dat de infrastructuur voor de drinkwatervoorziening in Nederland goed op orde is blijkt o.a. uit het geringe lekverlies. Met minder dan 5% het laagste in Europa. Een prestatie die niet vanzelf komt. Waterbedrijven ervaren namelijk steeds vaker drukte in de ondergrond.

Drukke, ook in de ondergrond

Voor velen zal de congestie op de bovengrondse infra-

structuur zoals het spoor en de weg herkenbaar zijn. Alles onder de grond is echter onzichtbaar. Niettemin heeft zich hier de afgelopen decennia een explosieve groei voorgedaan in het aantal voorzieningen. Halverwege de vorige eeuw lag in elke straat een electriciteitskabel, een gasleiding, een drinkwaterleiding, een telefoonkabel en een rioolleiding. De ordening hiervan was eenvoudig en kon eigenlijk probleemloos geregeld worden. Eind 20^e eeuw is die situatie compleet anders. Onder meer door liberalisering van de telecommunicatiesector ligt er een veelheid aan voorzieningen in de bodem. Er zijn netten voor CAI, glasvezel, verbeterd gescheiden rioolstelsels, warmte en zelfs koude bijgekomen. Omdat er ook steeds compacter wordt gebouwd levert dit fricties op in de vraag naar en de beschikbaarheid van ondergrondse ruimte. Dit spanningsveld is van invloed op de integriteit van de netwerken.

Kerngegevens drinkwaterinfrastructuur (afgeronde cijfers)

Lengte leidingnet	116.000 km
Toename netlengte	1500 km per jaar
Lengte hoofdleidingen ($\varnothing > 400$ mm)	7.700 km
Toename lengte hoofdleidingen	100 km per jaar
Historische kostprijs (boekwaarde)	2.6 miljard euro
Productieomvang drinkwater	1156 miljoen m ³ per jaar
Lekverlies	< 5%

Netlengte en samenstelling per 31 december 2006

bedrijf netlengte per km materiaal netlengte in km

Asbestcement	33.651
Gietijzer	10.383
Nodulair gietijzer	2.882
Staal	2.591
Beton	1.042
PVC	55.619
Polyetheen	7.031
Met glasvezel versterkte kunststof	59
Overig	2.726

Nederland totaal 115.985 km

De totale lengte van het netwerk bedraagt circa 116.000 km. De jaarlijkse groei bedraagt momenteel circa 1500 km en zal ook in de toekomst beperkt blijven tot die orde van grootte en voornamelijk gekoppeld zijn aan stedelijke nieuwbouwlocaties. Ook de totale productieomvang van drinkwater (circa 1156 miljoen m³ per jaar) zal de komende decennia naar verwachting niet meer toenemen of zelfs een lichte daling laten zien.



Beschermd ligging

Drinkwaterbedrijven hebben belang bij een beschermde ligging van hun infrastructuur. Tegelijkertijd moeten leidingen wel voor onderhoud en eventueel vervanging bereikbaar blijven. Voor die beschermde ligging is in de eerste plaats een zorgvuldige ordening van de diverse netten gewenst. Onderlinge beïnvloeding, zoals opwarming van drinkwater vanuit warmtenetten of storing in de telecommunicatie vanuit energienetten moet worden voorkomen. Vanuit dergelijke technische eisen zijn er minimale afstanden tussen netten gedefinieerd die in acht genomen moeten worden. De aandacht voor de ordening van de ondergrond blijft echter achter. Nog te vaak worden

netbeheerders noodgedwongen geplaatst binnen een ruimte die eigenlijk te beperkt is. Dit heeft consequenties voor de bereikbaarheid, het functioneren van voorzieningen en de veiligheid. Vaak blijken netten onbereikbaar geworden doordat andere voorziening er gewoonweg bovenop zijn gelegd. Dit is niet alleen hinderlijk en kostbaar, het kan ook gevaarlijke situaties opleveren als hierdoor bijvoorbeeld gasleidingen niet snel genoeg gerepareerd kunnen worden.

Coördinatie: een gemeentelijke taak

De wetgeving bevat tegenwoordig bepalingen dat de aanleg van netten niet mag leiden tot hinder of gevaar voor overige in de grond gelegen netten. Dit zou moeten voorkomen dat nieuwe ongewenste situaties ontstaan waarbij netten voor beheer en onderhoud onbereikbaar zijn geworden. Vooral gemeenten hebben hierbij een coördinerende taak. Om een geordend gebruik van de bodem te bewerkstelligen zullen zij die taak daadkrachtig moeten oppakken. Daarbij is het in de eerste plaats van belang dat in nieuwe inrichtingsplannen voor de bovengrondse openbare ruimte meer rekening wordt gehouden met het feit dat het aantal ondergrondse voorzieningen toeneemt. Er moet daarvoor in de toekomst letterlijk meer ruimte worden vrijgemaakt.

Rob Eijnsink,
Vewin



(Gevoelige) publieke informatie over ondergrondse ICT-infrastructuur

ICT is van essentieel belang in onze (informatie)maatschappij. Bescherming daarvan is daarom van levens- en nationaal belang. TNO-onderzoek toont aan dat gevoelige informatie over een aantal mogelijk belangrijke objecten binnen de Nederlandse ICT-infrastructuur publiekelijk beschikbaar is. Het is belangrijk dat eigenaren van dit soort informatie zich ervan bewust zijn dat deze via verschillende kanalen op het Internet kan belanden en hier op een verantwoordelijke wijze mee omgaan.

Kabels in zee zijn kwetsbaar. In februari knapten vrijwel gelijktijdig twee glasvezelkabels in de Middellandse Zee die Europa met Egypte verbonden. Egypte verloor 70 procent van zijn internetcapaciteit, elders in het Midden-Oosten en verder tot in India werd het Internet erg traag. Reparateurs vonden in de Middellandse zee uiteindelijk een losgeschoten anker van vijf ton op de zeebodem, die beide kabels doormidden had getrokken. Eén anker en 75 miljoen mensen die niet of nauwelijks meer konden internetten (*NRC Handelsblad*, 27 februari 2008).

Dit krantenbericht is een goed voorbeeld van een infrastructuur waarvan het uitvallen verstekkende gevolgen heeft. Gelukkig was deze verstoring tijdelijk van aard en waren er beperkte alternatieve verbindingen die de internetcapaciteit voor de betrokken regio's nog enigszins op peil hielden. Vitale infrastructuren kenmerken zich door het feit dat uitval ervan maatschappelijke ontwrichting tot gevolg kan hebben. Er is dan sprake van grote economische of maatschappelijke ontwrichting, veel slachtoffers of een langdurige uitval en geen reële alternatieven voorhanden. In Nederland zijn verschillende sectoren als vitaal bestempeld, waaronder de elektriciteit-, gas- en watervoorzieningen en ook delen van de Telecom/ICT-sector. Hierbij geldt dat hoewel een sector als vitaal kan zijn aangemerkt, losse onderdelen van de infrastructuur binnen de sector dit niet persé hoeven te zijn.

Afhankelijkheid in onze informatiemaatschappij

De diensten die binnen de Telecom/ICT-sector worden aangeboden, zijn diep verankerd in onze samenleving. Burgers, bedrijven, overheden; allen gebruiken in grote mate Telecom/ICT-diensten. Langdurige uitval van deze diensten kan dan ook grote maatschappelijke en economische gevolgen hebben. Denk aan uitval van delen

van de vaste en/of mobiele telefonie, 1-1-2, Internet maar ook bijvoorbeeld delen van het betalingsverkeer. Kortom, ICT is van levens- en nationaal belang.

Lappendeken ondergrondse netwerken en verantwoordelijkheden

Het Internet is een verzameling van wereldwijd duizenden verschillende netwerken, waaronder enkele tientallen binnen Nederland. Deze netwerken vormen een lappendeken waarin de netwerken onderling worden verbonden door internetknooppunten, zogenaamde Internet Exchanges. Op deze manier zijn de netwerken in staat data met elkaar uit te wisselen. Op deze netwerken zijn ook datacenters aangesloten. Dit zijn locaties waar bedrijven en organisaties hun servers huisvesten om de digitale dienstverlening bereikbaar te maken. In Nederland bevinden zich vele datacenters en een aantal Internet Exchanges, waaronder de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX). De AMS-IX is het grootste internetknooppunt ter wereld naar het aantal aangesloten partijen en de hoeveelheid verkeer.

De veelheid aan netwerken biedt de mogelijkheid om verschillende routes tussen twee punten te kiezen. Dit vormt de grote veerkracht van het Internet. Als er ergens op een route een (knoop)punt onbruikbaar wordt, wordt eenvoudigweg een andere route genomen. De netwerken bestaan uit netwerkkapapparaat om de data te routeren en zogenaamde dragers om de data over te transporteren. Deze dragers kunnen glasvezelkabels, koperen kabels maar ook bijvoorbeeld de ether zijn.





Wanneer Bob, een particuliere internetgebruiker, vanaf zijn PC thuis iets wil zoeken op de zoekmachine van Google, wordt het dataverkeer over verschillende netwerken en onderliggende dragers getransporteerd. Van de PC van Bob draadloos naar de router in de meterkast alwaar het via een koperen kabel naar zijn Internet Service Provider (ISP) wordt gestuurd. De ISP heeft op haar beurt een glasvezelnetwerk dat direct of via andere (glasvezel)-netwerken is aangesloten op een Internet Exchange. Tussen de Internet Exchanges liggen verschillende zogenaamde backbones. De kabels van deze backbones kunnen zowel ondergronds als op de zeebodem liggen en op die manier verschillende landen en zelfs continenten met elkaar verbinden. Uiteindelijk komen de data van Bob zijn PC uit op één van de servers in één van de datacenters van Google. Hier wordt de zoekopdracht verwerkt en de uitkomst vervolgens teruggestuurd naar Bob.

Dreigingen van verstoring continuïteit dienstverlening

Deze fysieke netwerken staan bloot aan dreigingen die de continuïteit van de dienstverlening kunnen verstoren. Denk hierbij aan natuurgeweld, technische storingen, menselijk falen, maar ook aan opzettelijke verstoringen zoals fysieke en digitale sabotage. Al deze netwerken, zowel ondergronds als onderzees, vallen onder het beheer van een groot aantal partijen. Dit zijn zowel private bedrijven als publieke instellingen.

In Nederland geldt dat het bedrijfsleven het overgrote deel, circa 70 tot 80%, van de vitale infrastructuur beheert. Omdat het uitvallen van (bedrijfs-)processen economische schade en imagoschade oplevert, hebben bedrijven vanuit eigen belang vaak al maatregelen getroffen. Soms echter, zijn de maatregelen die getroffen worden, uit het oogpunt van de bescherming van het publieke (nationale) belang bij het functioneren van een vitale infrastructuur, niet voldoende (*Beleidsbrief bescherming vitale infrastructuur*, 16 september 2005).

De geschetste situatie dateert uit 2005 en daarvoor. In de tussentijd zijn er vanuit de overheid diverse acties ondernomen om het publieke (nationale) belang van continuïteit van de Nederlandse ICT-infrastructuur te behartigen. Zo is door het ministerie van Economische Zaken in 2001 het Nationaal Continuïteit Overleg-Telecommunicatie (NCO-T, eerst NaCoTel) formeel ingesteld. Het NCO-T is een publiek-privaat samenwerkingsverband van ICT- en Telecom aanbieders die afspraken maken over continuïteitsplanningen en crisismanagement. Het NCO-T acteert zowel preventief als reactief door maatregelen te treffen ter voorkoming van (ver)storingen en om eventuele (ver)storingen zo snel mogelijk te verhelpen. Tevens worden er oefeningen gehouden zoals "Shift Control" (2007) om het interdepartementale crisisbesluitvormingsproces te beoefenen in geval van grootschalige ICT uitval.

Ook andere ministeries hebben vanuit verschillende invalshoeken een belang of verantwoordelijkheid bij continuïteit in de Telecom/ICT-sector. Zo is BZK verantwoordelijk voor de continuïteit van de overheidsdienstverlening – vaak van ICT afhankelijk – en in algemene zin verantwoordelijk voor de nationale veiligheid.

Publieke informatie over belangrijke objecten

In opdracht van BZK heeft TNO een quickscan uitgevoerd om inzicht te krijgen in de publieke beschikbaarheid van informatie over, mogelijk belangrijke, objecten (zie kader) in de Nederlandse ICT-infrastructuur. Onderzoekers van TNO moesten, op legale wijze, via het Internet zoveel mogelijk (gevoelige) informatie achterhalen over mogelijk belangrijke objecten in deze infrastructuur. Hierbij is een onderscheid gemaakt naar vier diensten, namelijk vaste telefonie, mobiele telefonie, het Internet en satellietcommunicatie.

TNO heeft geen onderzoek gedaan naar de daadwerkelijke kwetsbaarheid van deze objecten en de mate waarin uitval daarvan een impact heeft op het functioneren van de Telecom/ICT-sector. Dit soort complexe risicoanalyses worden uitgevoerd door en in opdracht van het ministerie van Economische Zaken.

>>>

Belangrijke objecten zijn die onderdelen in het proces voor het leveren van een bepaalde dienst of diensten, die bij afwezigheid en/of bij slecht functioneren ervan mogelijk een grote impact hebben op de performance van de dienstverlening. Voorbeelden zijn gebouwen, (onderdelen van) machines, instrumenten, (sub)systemen, de fysieke infrastructuur en schaarse resources die in afhankelijke samenhang nodig zijn om de dienst te leveren.

Tabel 1 – Vereenvoudigd overzicht gevonden informatie.
Rood geeft aan dat er informatie gevonden is. Groen geeft aan dat er geen informatie gevonden is.

	Locatie gegevens	Bouwtekeningen en beeldmateriaal	Beveiligingsmaatregelen
Vaste Telecommunicatie			
Mobiele Telecommunicatie			
Internet			
Satellietcommunicatie			

Tijdens de quickscan zijn verschillende objecten geïdentificeerd, waarover een aanzienlijke hoeveelheid informatie is gevonden. Voor een deel geldt dat het niet verwonderlijk is dat deze informatie publiek beschikbaar is. Zo is een Internet Exchange of een satellietgrondstation nu eenmaal moeilijk te verbergen. Er werd echter ook allerlei andere informatie gevonden over objecten binnen de Nederlandse ICT-infrastructuur die mogelijk als gevoelig kan worden bestempeld. Het bleek dat deze informatie geplaatst was door bedrijven, werknemers van

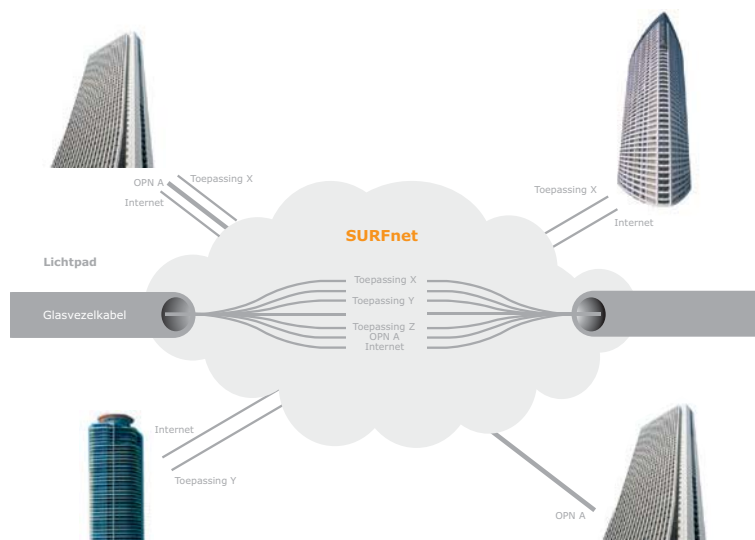
bedrijven, (onder) aannemers, belangenpartijen en hobbyisten. In sommige gevallen was de informatie op zichzelf niet als 'gevoelig' te kenmerken, maar wél in combinatie met andere informatie. In andere gevallen was de informatie echter direct te bestempelen als gevoelig. In een samenleving waar het delen van informatie diep geworteld is lijkt dit moeilijk te voorkomen.

Ter afsluiting

Het onderzoek toont aan dat er over verschillende objecten binnen de Nederlandse ICT-infrastructuur eenvoudig, via publieke bronnen, (gevoelige) informatie te vinden is. Het is belangrijk dat eigenaren van dit soort informatie zich ervan bewust zijn dat deze informatie via verschillende kanalen op het Internet kan belanden en daarom op een verantwoordelijke wijze met de mogelijk gevoelige informatie omgaan. Tevens is het belangrijk dat beleidsmakers en de partijen die maatregelen opstellen ten behoeve van de continuïteit, dit in voldoende mate beseffen. De quickscan levert een bijdrage aan het creëren van een betere bewustwording hiervan.

ir. Tim Hartog,

TNO Informatie- en Communicatietechnologie



Het landelijke glasvezelnetwerk en enkele toepassingen

Naar een veilig buisleidingstransport

De aandacht voor buisleidingen werd in Nederland nog eens benadrukt nadat in 2004 in Gellingen in België een incident plaatsvond met een transportleiding voor aardgas. Daarbij kwamen 23 mensen om het leven en raakten 140 mensen gewond. De ministeries van Economische Zaken, Verkeer en Waterstaat en VROM hadden de heer ir. M.E.E. Enthoven in dezelfde periode al gevraagd te adviseren over de noodzaak van een hernieuwd beleid rond buisleidingen in Nederland. Hij concludeerde dat er werk aan de winkel was en dat had als resultaat dat de directie Externe Veiligheid van VROM in 2005 het dossier Buisleidingen kreeg. Anno 2008 zijn veel werkzaamheden verricht en raakt het dossier op orde. In dit artikel een overzicht van de belangrijkste aspecten uit het dossier en het belang van rampenbestrijding daarbij.

Risico's, rampenbestrijding en ruimtelijke afstemming

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen staat bekend als een relatief veilige manier van transporteren van gevaarlijke stoffen. Toch brengt ook het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen risico's met zich mee. De potentiële milieuschade heeft vooral betrekking op de veiligheidsaspecten van buisleidingen voor individuen en voor groepen. Daarnaast vereist de aard van de activiteit, het transport van gevaarlijke stoffen over grote afstanden door heel Nederland en onzichtbaar in de ondergrond, ook een goede ruimtelijke afstemming. Dit zijn dan ook de twee belangrijkste aspecten op basis waarvan de regelgeving wordt opgesteld. Uiteraard is binnen het dossier Buisleidingen aandacht voor preventieve en repressieve maatregelen, o.a. in de rampenbestrijding. Die aandacht nam nog toe nadat in Nederland bij enkele incidenten bleek dat noch de brandweer noch de gemeente goed op de hoogte was van de ligging van buisleidingen binnen de eigen gemeente. De belangrijkste activiteiten liggen voor gemeenten in de fase van het ontwikkelen van bestemmingsplannen en het voorkomen van ongewenste combinaties van activiteiten zoals woningbouw naast buisleidingen. En om goed voorbereid te zijn, moet de brandweer de aanwezigheid en ligging van buisleidingen in de eigen regio kennen.

In het dossier Buisleidingen gaat het alleen om de hoofdtransportleidingen, bestemd voor het transporteren van aardgas onder hoge druk, brandbare vloeistoffen en andere gevaarlijke stoffen. Overige leidingen – bijvoorbeeld de distributieleidingen voor aardgas naar woningen of de eigen leidingen op bedrijfsterreinen – vallen niet binnen het dossier.

Regels voor buisleidingen

De regels voor buisleidingen die gelden voor exploitanten en gemeentelijke bestuurders, zullen in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) worden gevat. Bij nieuwe bouwplannen moeten gemeenten de risico's toetsen om te



zorgen dat geplande kwetsbare bebouwing, zoals woningen, niet te dicht bij bestaande buisleidingen komt te liggen. Dat betekent dat gemeenten bij het opstellen van bouwplannen en het actualiseren van bestemmingsplannen altijd rekening moeten houden met de aanwezigheid van buisleidingen. Aanleggen van een buisleiding mag alleen dan, als uit het toetsen van de risico's blijkt dat het voldoende veilig is. VROM wil daarmee bewerkstelligen dat de gevolgen van een mogelijk buisleidingincident door exploitant en bestuurders te verantwoorden zijn. Omdat buisleidingen in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen, heeft VROM een handboek daarover in voorbereiding.

Ook werkt VROM aan een Structuurvisie Buisleidingen ter vervanging van het structuurschema uit 1985. De Structuurvisie schetst de landelijke ontwikkelingen voor wat betreft transport van buisleidingen voor de middellange termijn en doet een voorstel voor een ruimtelijke hoofdstructuur van gereserveerde stroken voor de aanleg van nieuwe buisleidingen. VROM voert momenteel overleg met IPO en VNG over deze tracéstroken en de doorwerking in de ruimtelijke ordening.

>>>

Verder bevat de AMvB regels voor de exploitanten van buisleidingen. Die regels zijn vrij summier van opzet maar vergen van de exploitant een behoorlijke inspanning. Uitgegaan wordt van een zogenoemde zorgplicht. Daarbij wordt de exploitant geacht zelf aan te tonen dat hij de leiding veilig beheert. De VROM-Inspectie controleert hoe de exploitant het beheer invult en kan zonodig optreden. Om de belangrijkste beheer- en veiligheidsaspecten te duiden is de zogenoemde Nederlands Technische Afspraak (NTA) 8000 gemaakt. Daarin staat bijvoorbeeld het hoe en waarom van een risicomanagementsysteem, een risico-inventarisatie, de beheermaatregelen en -evaluatie, het voorbereiden en geoefend zijn op noodsituaties, het hebben van een noodplan en passende maatregelen op gebied van security. Exploitanten moeten dit zelf voor de eigen situatie uitwerken en in de organisatie inbedden. Het is belangrijk dat de noodplannen van de exploitanten goed aansluiten bij de voorbereidende activiteiten van de brandweer. Deze krijgt een adviserende taak bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen (woningbouw of aanleg buisleiding) en kan advies geven over de (on)mogelijkheden voor rampenbestrijding in geval van een buisleidingincident. Deze taak is vergelijkbaar met de adviestaak bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) voor risicovolle bedrijven.

Informatievoorziening en -uitwisseling en belang risicokaart

Om bij een eventueel incident met een buisleiding goed te kunnen opereren moet de brandweer op de hoogte zijn van de ligging van buisleidingen. Dat betekent in ieder geval dat zij over informatie moet kunnen beschikken. De benodigde informatie kan de brandweer van de provinciale risicokaart halen. Het bevoegd gezag (voor buisleidingen is dat VROM) is verplicht daarvoor gegevens aan te leveren. De noodzakelijke gegevens moeten de exploitanten, zoals ook de risicovolle bedrijven dat moeten doen, aan het bevoegd gezag leveren. De brandweer kan bij het IPO

autorisatie aanvragen om toegang te krijgen tot het professionele deel van de risicokaart. In dat deel staat onder meer ook informatie over effectafstanden. Deze zijn wel in het professionele deel van de risicokaart te zien, maar niet in het publieke deel. Overigens is deze informatie vooral van belang in de voorbereidende (proactieve) fase bijvoorbeeld de voorbereiding van de aanvalsplannen. Als daadwerkelijk een incident plaatsvindt, zal een ander traject gevolgd moeten worden. Met name over de bereikbaarheid zal de brandweer in goed overleg met de exploitanten afspraken moeten maken. Immers bij een incident is het vooral belangrijk dat de partijen elkaar kennen en elkaar weten te vinden. Alleen dan kan goed worden opgetreden. Bij buisleidingen is dat wellicht lastiger dan bij bijvoorbeeld bedrijven. Immers buisleidingen liggen overal verspreid in het land en de contactpersonen van de exploitant zullen niet altijd in de regio gehuisvest zijn. Dat kan tot onduidelijkheid leiden over wie te benaderen. Het maakt een goede afstemming in de voorbereidende fase nog belangrijker. Om in geval van een buisleidingincident goed op te kunnen treden heeft BZK de *Handreiking voor optreden tijdens buisleidingincidenten* geactualiseerd.

Omdat de VROM-Inspectie de toezichthoudende organisatie is, is het belangrijk dat deze partij snel op de hoogte is van een buisleidingincident. Daarom moeten exploitanten ongewone voorvallen melden. De VROM-Inspectie geeft de melding door aan andere betrokken overheden. Het belang daarvan is door de buisleiding-exploitanten erkend en daarom is deze afspraak al voor de inwerkingtreding van de AMvB geoperationaliseerd.

Security

In het dossier is ook aandacht voor security. VROM heeft het NAVI opdracht gegeven om een risicoanalyse uit te voeren naar attractiviteit, zichtbaarheid en toegankelijkheid van buisleidingen, om daarmee onder andere duidelijkheid

Samen voor de buis – rapport commissie-Enthoven

Medio 2004 vroegen de ministeries van EZ, V&W en VROM om een extern advies over het dossier buisleidingen ten aanzien van de toedeling van de primaire verantwoordelijkheden, bestaande onzekerheden en manco's, de doorwerking in de ruimtelijke ordening en de organisatie van de uitvoering.

Het op 21 december 2004 uitgebrachte advies "Samen voor de buis" van de commissie Enthoven onderscheidde een tiental knelpunten en tekortkomingen:

- geen samenhangende visie van het Rijk op buisleidingen in relatie tot het vervoer van gevaarlijke stoffen en economie;
- gebrek aan wettelijke basis;

- gebrekkige doorwerking in de ruimtelijke ordening;
- onvoldoende bekendheid kerngegevens;
- onvoldoende borging externe veiligheid;
- gebrekkige security;
- onvoldoende bescherming tegen risico's van grondroeren;
- gebrekkige organisatie behandeling van incidenten en ongevallen;
- manco's in toezicht en beheer;
- gebrekkige kennis over buisleidingen op alle overheids-niveaus.

Het integrale advies is te downloaden via www.minvrom.nl, dossier Externe Veiligheid, publicaties.

te krijgen over de leveringszekerheid en milieuschade. De resultaten worden meegenomen in de acties binnen het dossier.

Internationaal

Buisleidingen houden niet op bij de grens. Op diverse plaatsen in Nederland vindt grensoverschrijdend transport plaats. Daar is de mogelijkheid voor rampenbestrijding een belangrijk aandachtspunt. De activiteiten zoals ontplooid voor het Helsinki verdrag bieden ook voor buisleidingen soelaas en kunnen het beste in dat kader worden meegenomen. De United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) heeft aanbevelingen gedaan voor preventieve maatregelen bij mogelijke grensoverschrijdende incidenten. Zie voor meer informatie de "Draft UNECE Safety guidelines/good practices for pipelines" (april 2006) op: http://www.unece.org/env/documents/2006/teia/ECE_CP.TEIA_2006_11%20E.pdf.

Nu al actief met buisleidingen aan de slag

Naar verwachting treedt de AMvB Externe veiligheid buisleidingen eind 2009 in werking. Desondanks vraagt VROM gemeenten nu al actief aan de slag te gaan en vooral alert te zijn bij het opstellen van bestemmingsplannen. Daarbij zouden de gemeenten rekening moeten houden met de nieuwe risicoafstanden om problemen in de toekomst te voorkomen. Informatie over de nieuwe risicoafstanden is te vinden op www.rivm.nl.

Voor het repressieve deel van de rampenbestrijding is de inwerkingtreding van de AMvB eigenlijk onbelangrijk. Een incident kan elke dag gebeuren en houdt geen rekening met regelgeving. De brandweer moet dus nu al klaarstaan om op te kunnen treden!

*Marijke Ingenbleek,
ministerie van VROM, directie Risicobeleid
(marijke.ingenbleek@minvrom.nl) tel. 070 339 2151*

Handreiking optreden bij buisleidingincidenten, een deskundigenadvies

"Stagnatie bij de implementatie"

Terug in de tijd

Veel incidenten met buisleidingen begonnen met een melding zoals bij voorbeeld: "Stoom uit de grond". Op grond van visueel onderzoek, metingen met gasindicator buisjes of een andere meetmethode bleek dat dan er meer aan de hand was. Vervolgens werd er dan gezocht in leidingstraat tracés en op kaarten en tekeningen. Vragen als: "wie is de eigenaar?", "wat zit er in?" en "kan de leiding worden afgesloten?" waren opportuun. Zowel de overheden als de eigenaren/beheerders hebben regelmatig getracht hier verbetering in aan te brengen, maar ideaal werd het nooit. Zo werd in januari 2001 door de Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding (NIBRA) en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) de "Leidraad Buisleidingincidenten" uitgebracht.

Aanleiding

De hoeveelheid te vervoeren gevaarlijke producten en het besef dat er incidenten met grote gevolgen zijn voorkomen (België 2004) hebben alle partijen doen beseffen

dat een verbetering in de voorbereiding op dergelijke incidenten door de hulpverleningsdiensten noodzakelijk was. Hiervoor was een herziening van bovengenoemde leidraad aan de orde. BZK gaf het Nederlands Instituut voor Fysieke Veiligheid (NIFV-Nibra) de opdracht dit uit voeren en met behulp van de betrokken partijen, hulpverleners, eigenaren, beheerders en deskundigen is de *Handreiking buisleidingincidenten* het resultaat.

De handreiking

De handreiking is bedoeld om inzicht te verschaffen in de effecten, ter advisering over de voorbereiding en het effectieve optreden bij incidenten met buisleidingen en bestemd voor de leidingbeheerders, de hulpverleners bij de brandweer, politie en GHOR en eventueel Defensie. In dit geval speciaal voor preparatisten, bevelvoerders, (Hoofd) Officieren van Dienst (H-OVD), Adviseurs Gevaarlijke Stoffen (AGS/ROGS), Meetplanleiders (MPL), Gezondheidskundig Adviseurs Gevaarlijke Stoffen (GAGS) en milieudiensten.

>>>



Categorie	Scenario	Effecten / schadebeeld
Brandbaar gas onder druk	uitstroming zonder ontsteking	• gehinderde communicatie • gehoorsbeschadiging • (mogelijk drukeffecten)
	uitstroming met directe ontsteking: fakkelbrand (+ vuurbal)	• brandwonden • ontstaan van secundaire branden
	uitstroming met vertraagde ontsteking: gaswolkontbranding (+ fakkelbrand)	• brandwonden • ontstaan van secundaire branden • longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten • mogelijk drukeffecten
Brandbaar tot vloeistof verdicht gas	uitstroming zonder ontsteking ²	• bevrozing • milieuverontreiniging • (mogelijk drukeffecten)
	uitstroming met directe ontsteking: fakkelbrand (+vuurbal)	• brandwonden • ontstaan van secundaire branden
	uitstroming met vertraagde ontsteking: plasbrand	• brandwonden • ontstaan van secundaire branden • longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten
	uitstroming met vertraagde ontsteking: gaswolkontbranding	• brandwonden • ontstaan van secundaire branden • longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten • mogelijk drukeffecten
Brandbare vloeistof	plasmvorming	• verzakking van grond • verontreiniging van bodem en oppervlaktewater
	damp/gaswolkontbranding, gevolgd door plasbrand	• brandwonden • ontstaan van secundaire branden • longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten • mogelijk drukbelasting
Inert gas	vorming inerte gaswolk	• verstikking • vermindering zuurstofopname • verbrandingsmotoren stoppen mogelijk
Toxisch gas	vorming toxische gaswolk	• vergiftiging • bijtend
Toxische vloeistof	uitstroming met verdamping	• vergiftiging • bijtend
Zuurstof	vorming gaswolk	• (spontane) ontbranding omgeving

Mogelijke scenario's buisleidingincidenten

Ten aanzien van de preparatie dient de beheerder te zorgen voor 24-uurs bereikbaarheid via de VELIN-lijn (VELIN, Vereniging van eigenaren van leidingen in Nederland) van de meldkamer van de Verzekeraars-hulpdienst (VHD), een 24-uurs coördinatiecentrum om de leiding te kunnen laten inblokken, een 24-uurs wachtdienst om ter plaatse te gaan en een 24-uurs beschikbare bronbestrijdingscapaciteit.

Daarentegen is de overheid belast met het opnemen van locatie en inhoudgegevens in een multidisciplinair aanvalsplan c.q. actiekaart(en), zorgen dat die informatie beschikbaar is en dat de plannen worden geoefend. Daarnaast is het van groot belang dat scenario's worden doorgerekend ten behoeve van case studies.

Het type incident wordt bepaald door de gatgrootte en de keuze van het "uitstromings" scenario. Is er sprake van een *pinhole*, een *hole* of een guillotinebreuk, is het een uitstroming met of zonder (vertraagde) ontsteking en ontstaat dan een inerte, brandbare, corrosieve of toxische gaswolk eventueel afkomstig van een verdampende plas.

Als je deze criteria op de keper beschouwt, moet een dergelijk incident met een inzet op het gebied van ongevalbestrijding gevaarlijke stoffen worden bestreden (OGS procedure)

De belangrijkste elementen uit deze inzet zijn:

- alarmering (indien bekend ook direct de leiding-beheerder) en opschaling;*
- redding;
- identificatie;
- isoleren brongebied;
- lek beheersen;*
- effect van ontsnapt product beheersen;*
- nazorg voor personen van de hulpverleningsdiensten, omstanders (bevolking), materieel, middelen, goederen en milieu;
- alarmeren van bijzondere instanties zoals bodem- en waterautoriteiten.

* geeft aan dat dit voor buisleiding incidenten afwijkende maatregelen kunnen zijn

De eerste uitruk van de eenheden conform de OGS (Ongevalsbestrijding Gevaarlijke Stoffen) procedure wordt aangevuld met een officier van dienst en een adviseur gevaarlijke stoffen. Hieraan worden gaspakkenteams, een ontsmettingseenheid, een hulpverleningseenheid en een OGS peloton toegevoegd. Vaak zal een meetplanleider a priori worden opgeroepen, eventueel ondersteund door de GAGS om een juiste inschatting te kunnen maken van de mogelijke effecten.

Na alarmering geeft de VHD informatie over de leidingbeheerder en het UN nummer en de Emergency Response Information Card (ERIC) van de stof. Daarnaast is het van belang dat de noodfunctionaris van de leidingbeheerder contact maakt met de lokale leidinggevers. Bijzonder is dat de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond een eigen op grond van de specifieke kenmerken van het gebied afwijkende procedure toepast. De handreiking beveelt in mijn visie terecht een GRIP 1 alarm aan (CoPI ter plaatse). Na afloop dient er sprake te zijn van een goed nazorg traject op het gebied van milieu, hulpverleners en omstanders. Essentieel hierbij is een juiste communicatie en evaluatie.

Inzetactiviteiten:

- bovenwinds naderen;
- meten & identificeren;
- ontstekingsbronnen herkennen en elimineren;
- volledige bescherming (brandweerkleding + adembescherming);
- afzetten en schuilen/ontruimen (protocol SOE);
- water stand-by;
- gasbrand niet blussen – belendingen blussen / afschermen met watergordijnen of (oscillerende) waterkanonnen.

Technische aspecten van aardgas transport

Een grote hoeveelheid reukloos product bevindt zich in de transportleidingen van 40-80 bar die 45, 120 en 175 cm diep kunnen liggen. Deze leidingen worden centraal bestuurd en geregeld door de Gasunie vanuit Groningen. Regionaal wordt gewerkt met 8 tot 1 bar leidingen, waarbij de druk naar de woningen tot 25 mbar wordt teruggebracht. Het gas is in de regionale leidingen en verdere distributieleidingen voorzien van een geurstof (tetrahydrothiofeen).

De handreiking is tot stand gekomen met behulp van een klankbordgroep waarbij de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) haar inbreng kon hebben. De vertegenwoordiging van de NVBR stond op zich positief tegenover het uitbrengen van deze handleiding, maar vond de inhoud niet ver genoeg gaan. De hulpverleners vinden een uitwerking van de

diverse scenario's naar effecten en maatregelen noodzakelijk. Binnen de werkgroep werd dit met name door het bedrijfsleven niet gehonoreerd. Zij gaf aan dat de methoden om dat uit te werken niet voldoende gevalideerd zouden zijn. Hierdoor is de kans dat de handreiking steun biedt bij het operationeel optreden van de hulpverleners blijven liggen. Onze Belgische collega's zijn er wel in geslaagd om zogenaamde actiekaarten te produceren en te verspreiden. Volgens het netwerk OGS van de NVBR kunnen deze zo in Nederland worden geïmplementeerd. Deze actiekaarten geven op basis van leidinggrootte, gatgrootte en uitstromingsscenario effectgebieden aan waarop de operationele inzet kan worden gebaseerd.

Het ministerie van VROM en BZK willen dat er een oefening gaat plaatsvinden waarbij met behulp van de handreiking een buisleidingincident wordt afgehandeld. Het Netwerk OGS van de NVBR is echter van mening dat een oefening op dit moment niet zinvol is omdat daarbij de reeds bekende omissies in het systeem wederom zullen worden aangetoond. Deze zijn de betrouwbaarheid van de melding en alarmeringprocedure en het ontbreken van actiekaarten.

Ten aanzien van melding en alarmering kan gesteld worden dat een dergelijk incident vaak niet begint met een melding van een lekkage in een buisleiding maar met een melding dat men iets ruikt of ziet. Een tussenschakel als VHD in de meldingsprocedure wordt als ongewenst veragend beschouwd. Men ziet dat vaker als er andere meldkamers worden betrokken in de meldings- en alarmeringsprocedure.

Het ministerie van VROM gaat overleg voeren met haar Belgische collega's om de daar ontwikkelde actiekaarten beschikbaar te krijgen voor de Nederlandse hulpverleners. Zij zullen deze dan ook verspreiden waarna de brandweer de taak toebedeeld zal krijgen om deze te beoefenen.

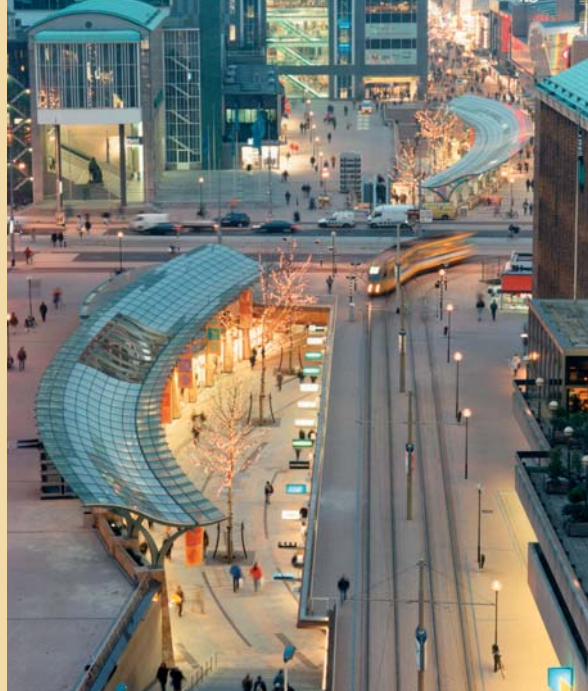
Tot slot

De handreiking is een eerste stap voor een adequate bestrijding van buisleiding incidenten, maar er moet nog een aantal stappen volgen. Onder meer is de samenwerking tussen de landen nabij de grenzen niet uitgediept en is de operationele beschikbaarheid van het nieuwe risicoregister gevaarlijke stoffen (RRGS) in beheer bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) nog niet mogelijk. De NVBR (Netwerk OGS) is bereid hieraan een bijdrage te leveren.

*drs. B.M.G. Janssen MCDM,
voorzitter Netwerk OGS van de NVBR, directeur
Gezamenlijke Brandweer*

De Handreiking buisleidingincidenten is te downloaden via www.nifv.nl/documenten/werkenvoorveiligheid

Veiligheid is onontbeerlijk voor het goed functioneren van een ondergronds object. En bij de ontwikkeling ervan. Hoe kunnen we risico's vermijden bij het aanleggen van een tunnel in een stedelijke omgeving? Hoe bouwen we in de slappe ondergrond, zonder onvoorziene zettingen? Hoe voorkomen we gevaarlijke situaties ondergronds, zoals evacuatieproblemen bij brand? En: hoe analyseren we welke voorzieningen nodig zijn voor de brandweer, politie en GHOR voor effectieve hulpverlening? Antwoord: met een gezamenlijke aanpak! Het Nederlands kenniscentrum voor ondergronds ruimtegebruik en ondergronds bouwen (COB) bundelt krachten vanuit bedrijfsleven, kennisinstituten en overheden en werkt aan deze thema's.



Veilig ondergronds ruimtegebruik

Bundeling van krachten en goede afstemming onontbeerlijk

Wat is COB en wat wil het?

COB is een kennisnetwerk voor ondergronds ruimtegebruik en ondergronds bouwen. Het brengt bedrijfsleven, kennisinstituten, overheden en bestuurders samen om blijvend en duurzaam bij te dragen aan een verantwoorde ontwikkeling, bouw en beheer van ondergrondse ruimten. COB wil dit doen door ontwikkelde kennis vast te leggen en te delen, nieuwe kennis op te bouwen, samenwerking tussen partijen te optimaliseren en in algemene zin te zorgen voor een positief ontwikkelingsklimaat voor innovatieve vormen van ondergronds ruimtegebruik. Daarnaast pleit COB voor het meenemen van ondergrondse alternatieven in de besluitvorming en het ontwikkelen van de hiertoe benodigde kennis. Vanuit deze missie streeft COB naar concreet praktijkgericht onderzoek en toepassing rondom actuele kwesties met maatschappelijke relevantie. Op die manier wil COB zowel het algemeen belang als het belang van de participanten behartigen.

Hoe brengt COB dit in praktijk?

COB inventariseert welke vragen er leven bij ondernemingen, kennisinstituten, bestuurders en de Nederlandse samenleving en brengt partijen samen rond de thema's (platforms): Kabels en Leidingen, Structuurvisie Ondergronds, Tunnels en Bouwputten, Veiligheid en Communicatie. Partijen werken binnen deze platforms aan praktijkgericht onderzoek, ze delen kennis en ervaringen en inspireren elkaar tot verdere ontwikkeling van de ondergrond. De uitwisseling, afstemming en samen-

werking levert veel op voor alle betrokkenen. Daarnaast borgt en ontsluit COB kennis zodat deze ook voor de toekomst beschikbaar is en leergeld maar één keer betaald hoeft te worden. COB werkt ook nauw samen met het hoger onderwijs (o.a. TU Delft, TU Eindhoven, Hogeschool Zeeland, Avans Hogeschool en Hogeschool Utrecht). Het brengt zo kennis en ervaringen uit de praktijk in en enthousiasmeert studenten voor de ondergrond.

Toegevoegde waarde voor bestuurders

Voor bestuurders is er een schat aan kennis en ervaringen te halen bij het netwerk van COB, wat helpt bij het nemen van grote, ambtstermijnoverstijgende beslissingen. Bedrijfsleven en kennisinstituten zetten hun expertise graag in voor het oplossen van maatschappelijke, infrastructuurle en technische uitdagingen. Daarbij is input van bestuurders onontbeerlijk om deze markt- en kennispartijen de benodigde oplossingen te kunnen laten bieden. COB faciliteert de bundeling van krachten en stuurt aan op goede samenwerking, betrokkenheid en heldere afstemming van onderlinge verwachtingen. Het centrum is geen adviesbureau, maar een makelaar in kennis en contacten.

COB en veiligheid

Van oudsher zoeken we ondergrondse ruimten op vanwege veiligheid en geborgenheid. Zodra het op het maaiveld ons te onaangenaam wordt, zochten we toevlucht tot grotten en hollen, loopgraven en schuilkelders. De meeste

ondergrondse ruimten hebben tegenwoordig een andere functie: ze leveren infrastructurele oplossingen, zorgen voor een mooi, schoon en veilig maaiveld en een vermeerdering van ruimtegebruik op hetzelfde oppervlakte. Functies die in Nederland hard nodig zijn, en waar COB zich graag voor inzet.

Veiligheid is belangrijk en daar komt veel bij kijken. Ondergronds ruimtegebruik levert ook veiligheid op: denk bijvoorbeeld aan het maaiveld dat veiliger wordt als verkeersstromen elkaar niet meer kruisen, zoals bij de Beurstraverse in Rotterdam en de onlangs geopende Hubertustunnel. De afgelopen jaren heeft COB talloze activiteiten ontplooid voor verhoging van ondergrondse veiligheid, veelal in samenwerking met derden, bijvoorbeeld het Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid (NIFV) en het Steunpunt Tunnelveiligheid van Rijkswaterstaat. Daarnaast vindt afstemming plaats met de Commissie voor de Tunnelveiligheid over kennis en ervaringen. De resultaten van deze activiteiten zijn veiligheidsconcepten voor ondergrondse parkeergarages en winkels en de 'Scenarioanalyse Ongevallen in Tunnels'. In 2007 nam COB het initiatief tot het Platform Veiligheid, samen met bestaande COB participanten en nieuwe partijen uit de markt.

Platform Veiligheid

Dit platform streeft ernaar partijen te binden die gezamenlijk de volledige levenscyclus van een ondergronds bouwwerk bestrijken – vanaf initiatief, ontwerp en bouw tot en met beheer en training. Ook betreft het disciplines erbij als architectuur, sociale veiligheid, installaties, civiele techniek en juridische en bestuurlijke aspecten. Doel is het creëren van een actieve uitwisseling tussen deze actoren die elk op hun eigen wijze betrokken zijn bij veiligheid van ondergrondse bouwwerken. Via het platform kunnen partijen kennis en ervaring uitwisselen en ontsluiten, daar waar nodig samen kennis ontwikkelen en vraag en aanbod koppelen. Betrokken partijen zijn gemeenten, rijksoverheden,

ingenieurs- en adviesbureaus, aannemers en kennis-instituten. Een belangrijk aspect van het platform is een goede afstemming en samenwerking met andere initiatieven, instanties en (onderzoeks)projecten op het gebied van veilig ondergronds ruimtegebruik, zowel nationaal als internationaal, zoals het NIFV, het Steunpunt Tunnelveiligheid en het ITA-COSUF (Committee on Operational Safety of Underground Facilities). Het platform Veiligheid is nog in oprichting en staat nadrukkelijk open voor geïnteresseerde partijen en initiatieven.

Agenderen en actualiseren leidraden

Samen met NIFV zijn het COB en haar participanten momenteel bezig met het actualiseren van de Leidraad Veiligheid Ondergrondse Bouwwerken. Daarnaast heeft het COB een aanvang gemaakt met het actualiseren van de Leidraad Scenarioanalyse Ongevallen in Tunnels. Ook het document 'Veiligheid in Boortunnels tijdens de Bouwfase' krijgt een update. Voor alle leidraden geldt dat draagvlak en betrokkenheid van gebruikers van de leidraden en hogere instanties en belanghebbenden cruciaal is. Het opstellen van de leidraden geschiedt dan ook in nauwe samenwerking met betrokken actoren.

Leidraad Veiligheid Ondergrondse Bouwwerken

In 2007 werd een begin gemaakt met het actualiseren van de Leidraad Veiligheid Ondergrondse Bouwwerken, een publicatie van BZK. Het NIFV heeft als taak het veiligheidsdocument te beheren en te actualiseren. Het instituut heeft aan COB gevraagd om het project te coördineren en om samen met COB-participanten en het NIFV de inhoud van de leidraad te herzien. De leidraad helpt ontwerpers, bouwers, beheerders en gebruikers om ondergrondse constructies veiliger te ontwikkelen en te gebruiken. Actualisatie is hard nodig, want de vorige leidraad dateert uit de jaren '90. Sindsdien is er veel veranderd op het gebied van wet- en regelgeving, techniek, evenals de kennis en inzichten over veiligheid en ondergronds ruimtegebruik. Voor het opstellen van de nieuwe leidraad is een brede expertgroep samengesteld. Het proces zal geruime tijd in beslag nemen en zeker duren tot eind 2009. Het voordeel van deze aanpak is dat er straks een document ligt met uitgangspunten voor de toekomst waar iedereen zich in kan vinden. De uiteindelijke vorm speelt hierbij een grote rol, doel is de leidraad zo toegankelijk mogelijk te maken voor de gebruikers om hiermee veiligheid op een adequate wijze te betrekken in de besluitvormingsfase.

Stefan Lezwijn, programmacoördinator Veiligheid COB
Rienske Gielesen, Kennis en Communicatie COB

Contactpersonen COB-platforms

Veiligheid

Stefan Lezwijn (stefan.lezwijn@cob.nl)

Stedelijk Ondergronds

Anne Kamphuis (anne.kamphuis@cob.nl)

Kabels en leidingen

Anne Kamphuis (anne.kamphuis@cob.nl)

Tunnels en bouwputten

Klaas Jan Bakker (klaas-jan.bakker@cob.nl)

Communicatie

Rienske Gielesen (rienske.gielesen@cob.nl)

COB / info@cob.nl / www.cob.nl



Nederlands kenniscentrum voor ondergronds bouwen en ondergronds ruimtegebruik



De Buisleidingenstraat: uw vervoer veilig geregeld

In 1972 is er op 11 maart een zogenaamde “nutswet” in de Tweede Kamer aangenomen die het landsbelang aangaf van een buisleidingenstraat tussen Rotterdam en Antwerpen via het industrieterrein Moerdijk. Het moest op deze manier mogelijk zijn om in deze “straat” buisleidingen snel en obstakelvrij te kunnen aanleggen. De aanleg, het beheer en onderhoud van de infrastructuur van de “straat” is, volgens artikel 3 van bovengenoemde wet, in handen van de Stichting Buisleidingenstraat Zuidwest Nederland. De aanlegkosten, ongeveer 70 miljoen euro, moest door de gebruikers worden terugbetaald. Dit gebeurt door het betalen van een entreetarief, verder betaalt men nog een jaartarief ter dekking van de exploitatie. Hierbij verzekert men zich voor een veilige en ongestoorde ligging.

De Stichting is in het bezit van de nodige vergunningen van de andere overheden en men kan binnen één jaar starten met de aanlegwerkzaamheden. Hiervoor is een overeenkomst met de Stichting voldoende. Hierbij zij opgemerkt dat het aanleggen en technisch onderhoud van de leiding door of namens de leidingeigenaar geschiedt. De “straat” is 75 kilometer lang en gemiddeld 100 meter breed. Daar waar andere infrastructuur wordt gekruist zorgen viaducten en tunnels voor een obstakelvrije ligging. De totale lengte van deze kunstwerken is 300 meter. Het is dus niet, zoals zo velen denken, een hele lange buis waar de buisleidingen in worden gelegd. Voor veruit het grootste deel worden ze gewoon in de grond gelegd op een diepte van 1,20 meter en een onderlinge afstand van circa 1,00 meter.

Momenteel ligt er circa 1000 kilometer buisleidingen met een diameter van 10 tot 180 centimeter bestaand uit beton, staal of glasvezel versterkte kunststof. Er worden (afval)-water, koolwaterstoffen en industriële gassen vervoerd. Daarnaast liggen er nog 2250 kilometer kunststof beschermbuizen voor glasvezelkabels.

Dat de veiligheid van de “straat” bij ons hoog in het vaandel staat dat moge duidelijk zijn. Maar wat doen wij daaraan? Als eerste de bewaking van de ruimtelijke ordening en planologische ontwikkeling. De “straat” heeft overal de bestemming “leidingstraat” met secundair de bestemming “landbouw”. Naast de “straat” ligt aan weerszijden een strook waar in principe niet mag worden gebouwd, het veiligheidsgebied, en daarnaast nog een strook van 120

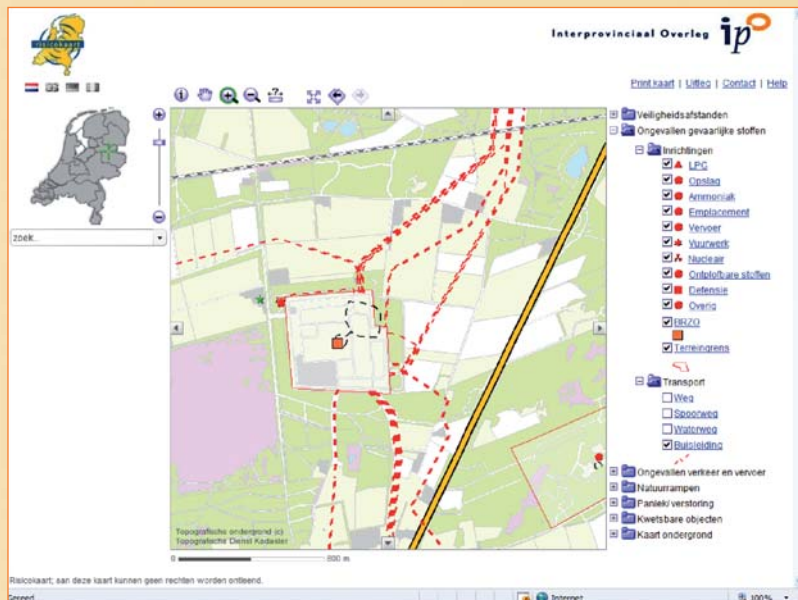
meter weerszijden, het zogenaamde toetsingsgebied. Dit alles om de externe veiligheid, de zogenaamde 10^e contour te waarborgen. Verder worden alle grafische en administratieve gegevens van de afzonderlijke buisleidingen verzameld in het geografisch informatie systeem.

De geografische gegevens zijn in de x-, y- en z-as tot op 5 centimeter nauwkeurig bekend. Ook is het mogelijk de leiding in een 3D omgeving te projecteren.

Aangezien van buitenaf komend onheil in 80% van de schadegevallen aan buisleidingen de oorzaak is mag slechts worden gegraven in de buisleidingenstraat nadat wij de leiding hebben uitgezet en toestemming hebben gegeven tot graven. Bij de aanleg dient men conform de NEN 3650, waarin opgenomen de voorwaarden voor berekeningen, aanleg, beheer en verwijderen van leidingen, te werk te gaan. Daarnaast dient men ook te voldoen aan de binnenkort te verschijnen NTA 8000, welke aangeeft dat men een auditeerbaar onderhoudsregime moet voeren. Voorts zien wij erop toe dat er een KLIC-meeting is geweest, dat de leiding, naastliggende leiding, kruisende kabels en leidingen zijn uitgezet en proefsleuven zijn gegraven. Tot slot moet het in de buisleidingenstraat werkzame personeel een veiligheidsfilm gezien hebben. Op bovenstaande manier proberen wij te waarborgen dat leggen en liggen in de buisleidingenstraat voor leiding-eigenaren en omgeving veilig, onzichtbaar, geruisloos en milieuvriendelijk is en blijft.

Koos Haeck, hoofd van het bureau, Stichting Buisleidingenstraat Zuidwest Nederland

Sinds begin oktober 2008 zijn ook van het ramp-type “Transport Gevaarlijke Stoffen” de gegevens te raadplegen op de risicokaart. Deze risicokaart toont nu van 13 ramptypen uitgebreide gegevens. Via Internet (www.risicokaart.nl) zijn op de openbare risicokaart van onder meer stationaire inrichtingen met gevaarlijke stoffen, transport gevaarlijke stoffen, overstromingen, natuurbranden, aardbevingen, ongevallen in tunnels, ongevallen op de weg, ongevallen op het spoor, ongevallen op het water, luchtvaartongevallen en verstoring openbare orde gegevens te raadplegen. Ook gegevens van zo'n 100.000 “kwetsbare objecten” staan er op. Dat raadplegen geschiedt op een interactieve wijze waarbij de juiste locatie kan worden gezocht. Dat zoeken is voor iedereen mogelijk op gemeente, provincie of postcodegebied. tevens kan men zelf bepalen van welke risico-objecten men informatie wil opvragen.



Buisleidingen zichtbaar op de risicokaart

Wettelijk kader

Het registreren, up-to-date houden en het presenteren van gegevens is wettelijk verankerd. De Wet Milieubeheer (met bijbehorend Registratiebesluit Externe veiligheid) en de Wet rampen en zware ongevallen (met bijbehorende ministeriële regeling provinciale risicokaarten) zijn hierin leidend. Het bevoegd gezag is verplicht om gegevens te registreren in de landelijke registratie RRGs en overige ramptypen. Provincies zijn verantwoordelijk voor de risicokaarten en laten dit coördineren en deels uitvoeren door het Interprovinciaal Overleg (IPO).

Buisleidingen

Voor buisleidingen is het ministerie van VROM bevoegd gezag en verantwoordelijk voor de juiste registratie in de landelijke database van gevaarlijke stoffen (RRGS). Van een deel van de exploitanten (ongeveer 30) van de buisleidingen zijn per oktober 2008 de gegevens beschikbaar en ingevoerd in de landelijke database. Dit invoeren van gegevens wordt namens het ministerie van VROM uitgevoerd door het RIVM. Het invoeren en bijhouden van gegevens verloopt via afgesproken kwaliteitsprocedures. De eerste fase is het invoeren van gegevens. Zijn deze compleet dan worden nog een tweetal controlestappen doorlopen alvorens de gegevens worden geautoriseerd. Na deze autorisatiestap worden de gegevens beschikbaar gesteld voor het tonen op de risicokaart. Van buisleidingen worden diverse gegevens vastgelegd. Wie beheerder is, wie gebruiker is, type buisleiding, diameter, maximale werkdruk, ligging, plaatsgebonden

risico's, groepsrisico, stoffen die getransporteerd worden en effectafstanden. Niet alle vastgelegde gegevens zijn op de openbare risicokaart (burgerkaart) raadpleegbaar (wettelijk is vastgelegd wat getoond wordt op de openbare risicokaart). Voor professionele gebruikers (zoals RO-medewerkers van gemeenten en provincies, hulpverleningsdiensten, OOV'ers, NCC, LOCC, medewerkers GHOR etc.) is de professionele risicokaart beschikbaar die alle ingevoerde gegevens toont. Toegangsrechten voor professionele gebruikers verloopt via de provincies of de landelijke beheerorganisatie risicokaarten (IPO).

De risicokaarten worden dagelijks gebruikt door veel professionals (professionele risicokaart) en anderen via de vrij toegankelijke burgerkaart via Internet www.risicokaart.nl. Het gebruik ligt ruim boven de 1.000 personen per dag en neemt gestaag toe. Dit is mede te danken aan de hoeveelheid en kwaliteit van de op te vragen informatie. Mede door het beschikbaar komen van de buisleidinggegevens zien we een toename in het gebruik van de risicokaarten.

Ab van den Berg,
projectleider Risicokaart Interprovinciaal Overleg (IPO)

Voor meer informatie:

Landelijke Beheer Organisatie Risicokaarten,
Interprovinciaal Overleg
tel. 070-8881243, e-mail: avdberg@ipo.nl.
Tevens is informatie verkrijgbaar bij de projectleiders risicokaart van elke provincie.

Burgemeesters worden van tijd tot tijd onaangenaam verrast door problemen die ontstaan met buisleidingen. Waar een Brzo-inrichting in het oog springt, zijn buisleidingen een grote onbekende factor in crisiland. Het landelijk stroomlijnen van de afspraken met beheerders is gewenst, aldus Wouter Jong, coördinator crisisbeheersing van het Nederlands Genootschap van Burgemeesters.



Buisleidingen: wat niet weet, wat wel deert?



Een van de meest bizarre ongevallen van de afgelopen jaren vond op dinsdag 30 maart 2004 plaats. Het was een scenario dat in een oefening als ongeloofwaardig zou zijn weggevuurd. Rond 15.30 uur viel in het Limburgse Beek een hoogspanningsmast om op het terrein van de plaatselijke palletfabriek Benedco. De mast kwam met de punt terecht op het grondgebied van de gemeente Stein en raakte en passant ook een vloeistofleiding die in beheer was van de NAVO. De buurt moest worden geëvacueerd en het treinverkeer van de nabijgelegen spoorbaan werd urenlang stilgelegd.

Voor beleidsteams zijn incidenten met ondergrondse leidingen vaak een onontgonnen gebied. Voor zover men überhaupt al op de hoogte is van het bestaan van de leidingen, bestaat doorgaans weinig zicht op de eigenaar van de leiding of de stoffen die door de leidingen worden vervoerd. Het incident in Beek bracht partijen aan tafel die normaal gesproken verder af staan van de crisisbeheersing.

De gemeenten Beek en Stein, de provincie Limburg, de Intergemeentelijke Milieudienst Beek/Stein, vertegenwoordigers van het ministerie van Defensie, Essent en ProRail moesten in onderling overleg opeens besluiten nemen over de te nemen maatregelen.

Buisleiding Heinenoord

Op vrijdag 12 oktober 2007 vond een incident plaats bij de buisleidingenstraat in Heinenoord. De buisleidingenstraat is een netwerk van buisleidingen dat van Rotterdam via Moerdijk naar de Antwerpse haven loopt. Nadat aanvankelijk een buitenbrand was gemeld, ontstond na enige tijd het vermoeden van een gaslek waarbij mogelijk gevaarlijke stoffen konden vrijkomen. Uiteindelijk werd uit voorzorg besloten om in het nabijgelegen Heinenoord de sirene af te laten gaan en de bevolking aan te raden binnen te blijven. Bij dit incident deed zich de complicatie voor dat meerdere leidingen naast elkaar lopen en het daardoor enige tijd duurde voordat duidelijk werd welke leiding exact was geraakt. Bij de gemeente was bekend dat de leidingen er liepen, maar over de exacte inhoud ervan bleef het gissen. Het was een van de leerpunten die burgemeester Borgdorff van de gemeente Binnenmaas meenam uit het incident. Hij kondigde dezelfde dag nog een onderzoek aan naar de gang van zaken rond de lekkage. Ook wilde hij weten welke stoffen precies door zijn gemeente werden vervoerd, zodat in een volgend geval sneller duidelijk zou zijn welke stof was vrijgekomen. Daarmee zouden burgers dan sneller en adequater kunnen worden geïnformeerd over de mogelijke gevaren van het lek. De latere evaluatie onderstreepte dat er onvoldoende bewustzijn was over de aanwezigheid en de daarmee verbonden risico's van buisleidingen, zowel bij gemeente

als hulpdiensten. Het rapport pleitte er dan ook voor dat incidenten met buisleidingen als zodanig herkenbaar zouden worden bij de alarmcentrale. Tot dan toe waren de incidenten enkel als regulier ongeval met gevaarlijke stoffen in het systeem opgenomen.

Complexiteit in beleidsteam

Resumerend zit de complexiteit van buisleidingincidenten in twee onderdelen. Allereerst is in het beleidsteam sprake van grote onbekendheid met de locatie van de leidingen en de aard van de stoffen die door de leidingen worden vervoerd. Ten tweede leert de ervaring dat het enige tijd duurt voordat het beleidsteam zicht krijgt op de eigenaar van de leiding en de eigenaar van de vervoerde stof. Het aantal potentiële partijen is immers legio. Zo is de Gasunie bijvoorbeeld de beheerder van de hoofdtransportleidingen van het Nederlandse gasnet. De aansluitingen tussen de hoofdleidingen en de huisaansluitingen worden verzorgd door energiebedrijven als Nuon, Essent en Delta. Elk buisleidingennetwerk kent een dergelijke vertakking van betrokkenen. Betrokkenen die zich bij incidenten in principe allemaal kunnen melden bij het beleidsteam.

Vitale infrastructuur

In het kader van het programma *Bescherming Vitale Infrastructuur* heeft het ministerie van BZK in juli 2008 een brief verstuurd aan de burgemeesters met daarin de gegevens van de vitale objecten in de regio waarvan uitval nationale gevolgen heeft. De hoop bestond dat het programma *Bescherming Vitale Infrastructuur* daarmee ook het krachtenveld in de wereld van buisleidingen zou

stroomlijnen, maar het programma richt zich enkel op de leidingen waarvan uitval een nationale impact heeft. De leiding die lokaal voor een burgemeester mogelijk vitaal lijkt, is het in breder perspectief niet. Vanuit het programma bezien is dat een logische keuze, maar vanuit burgemeestersperspectief blijft de wirwar aan buisleidingen, al dan niet vitaal, daarmee bestaan.

Enige coördinatie en standaardisatie in de wereld van buisleidingen is gewenst. Niet alleen om het overzicht te krijgen op betrokken partijen, maar ook om de verschillende crisisorganisaties op elkaar af te stemmen. Tot dusverre pakt elke partij zijn crisis op een eigen wijze aan. Wanneer in Nederland bijvoorbeeld een verstoring in het hoofdleidingennet optreedt, sluit Gasunie zich aan bij de hulpverleningsdiensten in het Operationele Team. De crisis wordt vanuit de 'bunker' in het Groningse Gasuniegebouw aangestuurd door de zogenoemde CCP, de Centrale Commando Post die dag en nacht het leidingennet in de gaten houdt. Bij een ernstige verstoring van de gastoevoer wordt in het veld de storingsdienst gealarmeerd (het Team Speciale Opdrachten), die in overleg met de hulpdiensten de crisis trachten te beteugelen. Op beleidsmatig niveau wordt binnen Gasunie een zogenaamd CombiVoor (Commissie Bijzondere Voorzieningen) opgestart, die zich buigt over het herstel en het waarborgen van de gasvoorziening. Bij leidingbreuken van andere beheerders worden compleet anders georganiseerde crisisdiensten geactiveerd. Het maakt het beeld er voor betrokken beleidsteams er niet eenvoudiger op.

Afstemming en tijdwinst

Voor burgemeesters is het niet alleen zaak om de juiste partijen aan tafel te krijgen. Het is minstens zo belangrijk om de partijen te betrekken in de communicatie naar bewoners, vanuit de gedachte dat de eigenaar van de leiding zelf het beste kan uitleggen wat er is gebeurd. De ervaring leert dat de vrees voor verborgen agenda's van betrokken bedrijven doorgaans onterecht is. De partijen zitten zeker bij leidingbreuken met een gezamenlijk doel in de crisisorganisatie. Zowel de overheid als het bedrijfsleven zullen er alles aan willen doen om de crisis zo snel mogelijk tot een goed einde te brengen. Terugblikkend op de ervaringen kan kostbare tijd worden gewonnen door vooraf helder te hebben wie de eigenaren van welke leidingen zijn. Dat stelt gemeenten in staat om burgers sneller te informeren over de exacte gevaren die een onverhoopte breuk met zich meebrengt.

Wouter Jong, coördinator crisisbeheersing, Nederlands Genootschap van Burgemeesters

De evaluatie over de leidingbreuk in Heinenoord is te downloaden op: www.burgemeesters.nl/evaluaties



Jong geleerd is oud gedaan

Commissie tunnelveiligheid haalt zo vroeg mogelijk angel uit veiligheidsdiscussies

Het is regelmatig voorgekomen dat tijdens het maken van plannen voor tunnels of zelfs vlak voordat een tunnel in gebruik werd genomen discussies oplaaiden over de te nemen veiligheidsmaatregelen of het veiligheidsniveau. Het Rijk, bouwers, lokale bestuurders en/of hulpverleners vlogen elkaar dan in de haren. Het gevolg: slepende discussies, uitgelopen planningen en veel extra kosten. De Commissie tunnelveiligheid wordt in een vroeg stadium betrokken om met oog voor de verschillende belangen plannen van projecten te beoordelen en daarover advies uit te brengen. Hierdoor kan voorkomen worden dat later problemen ontstaan.

De Commissie

De twee voorzitters van de Commissie, Karla Peijs en Jan van Belzen, kennen de discussies. Ze hebben voorafgaand aan hun functie bij de Commissie tegenover elkaar gezeten aan dezelfde tafel: Karla Peijs als minister van Verkeer en Waterstaat en Jan van Belzen als burgemeester en vertegenwoordiger van het regionale bestuur. Toen ging het om de Betuweroute en de HSL-Zuid. In de Commissie trekken ze nu gezamenlijk op met één doel: veilige tunnels. Het is echter absoluut niet zo dat de Commissie politieke keuzes maakt. Het is een technische Commissie die de tunnelveiligheid beoordeelt. Ze bestaat voornamelijk uit deskundigen op het gebied van wegtunnels, spoortunnels, brandpreventie -en bestrijding en geneeskundige hulpverlening. De Commissie drijft, naast haar multidisciplinaire deskundigheid, op onafhankelijkheid. Ze staat op ruime afstand van Den Haag. Maar ook zijn de functies en deskundigheidsgebieden in tenminste twee personen vertegenwoordigd om een “back-up” te hebben als een commissielid buiten de Commissie om bij een project betrokken is.

De adviezen

Het belangrijkste werk van de Commissie is het geven van adviezen. In de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels is deze taak vastgelegd. Het aanvragen van een advies door tunnelbeheerders is verplicht voor weg-, trein-, tram- en metrotunnels vanaf 250 meter lengte. De tunnelwet is het belangrijkste toetskader voor de Commissie, maar dekt niet alles af. Daarom is het inzetten van kennis en ervaringen van de deskundigen juist zo belangrijk.

De Commissie adviseert tunnelbeheerders (of initiatiefnemers) over hun plannen vroeg in het besluitvormings-traject: voorafgaand aan de planologische besluitvorming (Tracébesluit of aanpassing bestemmingsplan) en voorafgaand aan het aanvragen van een bouwvergunning. Ook bij ingrijpende wijzigingen wordt advies gevraagd, bijvoorbeeld als er een tram aan een wegtunnel wordt toegevoegd. Bij Design en Construct projecten wordt het bouwplanadvies vaak opgeknipt in tweeën, om te voorkomen dat het project voor verrassingen komt te staan, terwijl de contracten zijn gesloten.

Er zijn sinds de oprichting in 2006 achttien adviezen afgegeven. De adviezen worden afgegeven aan de aanvrager, die het dient voor te leggen aan het bevoegd gezag, meestal een gemeente of het Rijk. Daarbij geldt het principe van “comply or explain”. Als er wordt afgeweken moet dat worden uitgelegd. Met de besluitvorming wordt het advies openbaar. Dat maakt de keuzes transparant en biedt een stok achter de deur: iedereen kan zien hoe is omgegaan met relevante veiligheidsaspecten.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor de besluitvorming over tunnels. De adviezen worden daarbij serieus genomen. Een aantal gemeenten heeft aangegeven geen vergunning af te geven zonder een positief advies van de Commissie. Als er aanwijzingen zijn dat er onvoldoende kennis over of aandacht voor een veiligheidsprobleem is, onderneemt de Commissie actie. Er zijn burgemeesters die een brief van de Commissie hebben ontvangen, waarin ze worden gewezen worden op manco's in een tunnel en geadviseerd die in het achterhoofd te houden bij het afgeven van een gebruiksvergunning. Zo'n briefje zet de zaak meteen op scherp.

De adviezen die openbaar zijn (of waarvan de adviesaanvrager toestemming heeft gegeven) staan op de website. Wel is het lastig om bij te houden welke adviezen openbaar zijn, omdat in de wet wel is geregeld hoe de adviezen behandeld worden bij het bevoegd gezag, maar niet hoe de Commissie daarover wordt teruggemeld.

De ontwikkelingen

Voor wat betreft het algemene veiligheidsniveau van tunnels scoort Nederland gemiddeld. Bij nieuwe tunnels streven we een relatief hoog veiligheidsniveau na: we hebben scherpere regels dan volgens Europa strikt nood-



zakelijk is. Om aan de hoge eisen te voldoen zijn we veelal afhankelijk van (ICT)-technologie, maar dat heeft ook een keerzijde. Het aantal schakels groeit en daarmee ook de kans op fouten. Voor de Commissie is de robuustheid van oplossingen juist uiterst belangrijk. Neem files: ze komen vaak voor in Nederland, maar creëren in tunnels een specifiek veiligheidsprobleem: bij een incident met rook in een file blaast de rook met behulp van ventilatoren vaak in de richting van de mensen die in de file staan. Er wordt nagedacht over het treffen van maatregelen om files in tunnels terug te dringen, maar minder aandacht besteed aan de betrouwbaarheid van een dergelijke maatregel en het terugdringen van de effecten van incidenten in files. De Commissie schrijft geen ontwerpoplossingen voor, maar weet wel dat in het buitenland, bijvoorbeeld in Madrid, mooie voorbeelden te vinden zijn hoe je hiermee om kunt gaan. Onlangs werden veel metrostations gerenoveerd en daar geldt iets dergelijks. Het veiligheidsprincipe is vaak gericht op het doorrijden naar een station, ofwel het “safe haven” principe. Maar hoe zeker is het dat het station altijd wordt bereikt en wat betekent het als de metro eerder tot stilstand komt? De Commissie stelt dat soort vragen hardop. Het leidt tot afwegingen of je maatregelen het beste kan treffen in de infrastructuur of in het materieel. Organisatorisch en financieel blijkt er vaak een scheidslijn tussen die twee. Er zijn twee potjes geld. Daardoor wordt niet per definitie de beste oplossing voor het beschikbare geld gekozen. Een onafhankelijke commissie geeft dan meerwaarde.

We zijn in Nederland al een stuk verder dan aan het begin van het decennium, maar er is nog een weg te gaan.

- 1 De nieuwe wetgeving is nog wennen voor beheerders en initiatiefnemers. Zo zijn er verschillen in kwaliteitsniveau van veiligheidsdocumentatie. Het steunpunt

voor tunnelveiligheid van Rijkswaterstaat en uitvoerende ingenieursbureaus brengen daar gelukkig wel steeds meer lijn in.

- 2 Bestaande tunnels zullen aan de wetgeving moeten voldoen in 2014. Er ligt een belangrijke uitdaging bij beheerders van bestaande tunnels, omdat de oplossingsmogelijkheden beperkt zijn, maar de wetgeving hard is.
- 3 Voor de railsector is de tunnelwetgeving nog niet geformaliseerd. Het formaliseren van wetgeving op dit gebied is wel belangrijk om railtunnels op hetzelfde veiligheidsniveau te trekken als wegtunnels.
- 4 De methodieken die gebruikt worden om het veiligheidsniveau aan te tonen en de veiligheidsmaatregelen te bepalen zijn nog niet uitontwikkeld. De kwantitatieve risicomodellen voor wegtunnels en spoortunnels worden (verder) ontwikkeld. Ook in de methode voor scenario-analyse is nog voldoende plaats voor ontwikkeling, bijvoorbeeld op het gebied van evacuatiemodellering. De Commissie houdt zich niet bezig met de ontwikkeling van deze methodieken en modellen, maar wordt wel gevraagd kritisch de randvoorwaarden en uitgangspunten te beschouwen.

Er is dus voldoende reden voor de Commissie tunnelveiligheid om scherp over de schouders te blijven kijken van de tunnelbeheerders. Zo vroeg mogelijk, want jong geleerd is oud gedaan.

Arthur Tameling,
secretaris Commissie tunnelveiligheid

Meer informatie: www.commissietunnelveiligheid.nl

COMMISSIE | **TUNNELVEILIGHEID**

Op de vraag wat er wordt bedoeld met “gevaar uit de bodem” zal een explosievenopruimer als antwoord geven: munitie. Hoewel de gemiddelde Nederlander er niet dagelijks bij stil zal staan is de Nederlandse bodem goed voor ongeveer 1800 vondsten per jaar van één of meerdere explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Regelmatig rijst de vraag, hoe gevaarlijk zijn deze explosieven nu eigenlijk nog?

Munitie, een gevaarlijke erfenis uit WOII?

De jaarlijkse opbrengst

De munitie-erfenis van de Tweede Wereldoorlog is, voor wat betreft omvang, moeilijk in cijfers uit te drukken. We weten niet exact om hoeveel explosieven het gaat. De jaarlijkse opbrengst bedraagt echter vele tonnen. In 2007 ruimde de Explosieven Opruimings Dienst van de Koninklijke Landmacht 17.000 mortier- en geschutsgranaten, 726 handgranaten, 65 landmijnen, 253.347 stuks geweer- en pistoolmunitie, 194 vliegtuigbommen en nog wat andere soorten. Hoewel er een dalende trend zichtbaar is zal dit beeld representatief zijn voor de komende decennia.

Kans x effect

Er wordt vaak gevraagd hoe gevaarlijk deze munitie nu eigenlijk nog is. Om hier een antwoord op te vinden, moeten we deze vraag in twee delen splitsen. Ten eerste moeten we vaststellen welke kans er bestaat dat munitie al dan niet spontaan tot ontploffing komt. Ten tweede is het van belang vast te stellen wat het effect van een ontploffing zal zijn.

Om maar met de tweede deelvraag te beginnen. Hoe groter de explosieve inhoud van een explosief, hoe groter het effect. Een handgranaat zal een dodelijk effect hebben binnen een straal van enkele tientallen meters terwijl een 500 ponds vliegtuigbom, onder de meest ongunstige omstandigheden, een dodelijk effect kan hebben tot op 1300 meter.

De eerste deelvraag ligt wat gecompliceerder. De kans op het ongewild exploderen is, in grote lijnen, afhankelijk van een drietal factoren: de wapeningstoestand, de constructie van de munitie en de mate van veroudering. Munitie is gemaakt om veilig te kunnen opslaan, transporteren en gebruiken. Bij eenmaal verschoten, (af)geworpen of geplaatste munitie is de kans op een explosie aanmerkelijk groter dan bij ongebruikte munitie. Dat komt omdat bij het gebruik een aantal veiligheden (in de munitie zelf) worden weggenomen. De munitie verkeert na gebruik in een zogenaamde gewapende staat.

Een andere factor is de constructie van de munitie. Het ontstekingsmechanisme bepaalt op welk moment de munitie tot uitwerking komt. Hiervoor zijn in de loop van de tijd verschillende systemen ontwikkeld. Om niet te verzanden in de veelheid van exotische ontstekingen beperk ik me tot het eenvoudige gegeven dat in de meeste ontstekers uiteindelijk een slagpen op een slaghoedje slaat om een explosie op gang te brengen. De gevoeligheid van de combinatie slagpen – slaghoedje bepaalt voor een groot deel hoe groot de kans op een ongewilde explosie is. Deze gevoeligheid varieert van nagenoeg ongevoelig tot zeer gevoelig. Tot deze laatste categorie behoort de constructie met de voorgespannen slagpenveer. Deze laat zich het best vergelijken met het belmechanisme van een wekker. De belhamer staat onder druk van een veer en zal, wanneer hij wordt losgelaten, op de bel slaan.

De derde factor is de veroudering van de munitie. Tot op heden is er geen aanleiding om aan te nemen dat springstof door veroudering gevoeliger wordt. Wel hebben ontstekingsconstructies hier onder te lijden. Door veroudering van materialen kunnen ontstekers gevoeliger worden voor mechanische belasting.





Melding van gevonden explosieven

Het Explosieven Opruimings Commando Koninklijke Landmacht (EOCKL) is verantwoordelijk voor het in ontvangst nemen van meldingen van gevonden explosieven in Nederland.

Meldingen worden omgezet in ruimopdrachten voor ruimploegen. Afhankelijk van de ernst van de situatie worden de meldingen in een categorie ingedeeld. A-, B-, C- en D-meldingen worden respectievelijk dezelfde dag, de volgende werkdag, binnen een week of binnen een maand uitgevoerd. Aan de hand van een regio-indeling worden de ruimopdrachten uitgezet bij de EOD van de Marine, de Landmacht of de Luchtmacht.

Grote en kleine gevolgen van een explosieven-vondst

In de meeste gevallen gaat de vondst en de daarop volgende ruiming van een explosief, behalve aan de politie, aan de aandacht van de plaatselijke autoriteiten ongemerkt voorbij. Na de melding bij het EOCKL verschijnt er binnen de afgesproken tijd een EOD-ruimploeg bij de verantwoordelijke politie. Gezamenlijk met de politie gaan de EOD'ers naar de plaats van het explosief. Het explosief wordt geïdentificeerd en vervolgens wordt de vervolgactie bepaald. Afhankelijk van de wapeningstoestand zal de EOD-ploegcommandant een ruimmethode uit kiezen. Het explosief wordt vernietigd, gedemonteerd of mee genomen voor verwerking op een ander moment. Het vernietigen gebeurt binnen de grenzen van de gemeente waarin het explosief is gevonden. We willen immers de buurgemeente niet opzadelen met een probleem. Gezamenlijk met de politie wordt een plaats uitgezocht waar we een vernietiging kunnen uitvoeren. Het explosief wordt door de EOD-ruimploeg als het mogelijk is van de vindplaats naar de vernietigingsplaats vervoerd. De vernietiging vindt vrijwel geruisloos plaats. Door het explosief in te graven blijft de uitwerking op de omgeving beperkt. Na de explosie blijven er slechts kleine restanten materiaal in de krater over. De beveiliging van de omgeving, de zogenaamde schervengevarenzone, is een verantwoordelijkheid van de politie.

Een kleiner aantal ruiming gaat echter niet geruisloos voorbij. Dit is het geval als het explosief, vanwege de wapeningstoestand en de grootte van de explosieve inhoud, niet zonder meer verplaatst kan worden. We moeten dan een zogenaamde demontage uitvoeren. Bij een demontage wordt de ontsteking van de explosieve hoofdclading gescheiden. Een gedemonteerd explosief kan vervolgens veilig worden verplaatst. In de regel wordt het explosief dan alsnog in de gemeente vernietigd. De reden hiervoor is dat het EOCKL op dit moment geen andere mogelijkheden heeft om grotere explosieven te verwerken.

Als een groter explosief moet worden gedemonteerd, wordt een gecoördineerde actie op touw gezet. Afhankelijk van de situatie wordt aan de hand van de *gecoördineerde rampen en incidenten procedure (GRIP)* de bemanning van een actieteam vastgesteld en een *commandopost incident (COPI)* ingericht. Onder verantwoordelijkheid van de burgemeester worden de noodzakelijke maatregelen getroffen en wordt de demontage uitgevoerd. Bij maatregelen moeten we denken aan zaken als het ontruimen van woningen, het stilleggen van verkeer, het positioneren van hulpdiensten en dergelijke. De voorbereidende activiteiten worden in overleg met de EOD vastgesteld en door gemeente en politie uitgevoerd.

Formele grondslag

Het EOCKL ruimt explosieven op basis van de zogenaamde "wrakkenregeling". Deze circulaire van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties beschrijft het bergen van vliegtuigwrakken en vermiste bemanningsleden uit de Tweede Wereldoorlog en het opsporen en ruimen van andere explosieven dan geïmproviseerde. Deze regeling maakt gewag van een besluit van de ministerraad waarmee het ministerie van Defensie bij uitsluiting belast wordt met de uitvoering van de ruiming van explosieven.

*majoor ing. Willem Schurgers,
chef Staf en plaatsvervangend Commandant EOCKL*



Bomruiming in Eindhoven: multidisciplinaire aanpak

De ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Meerhoven in Eindhoven heeft een bijzondere expertise opgeleverd in de multidisciplinaire samenwerking. De wijk wordt gebouwd op een deel van het voormalige vliegveld Welschap dat in Tweede Wereldoorlog veelvuldig is gebombardeerd door Engelse en Amerikaanse troepen. In dit gebied zijn in de afgelopen jaren 133 bommen geruimd.

Bomvinding

Bomvindingen kunnen zich op verschillende wijze manifesteren:

- na een gerichte zoekopdracht door de gemeente;
- bij grondwerkzaamheden door particulieren of aannemers.

Conform protocol (melding bij politie en EOD) wordt de coördinator rampenbestrijding van de gemeente geïnformeerd. Hij/zij zet het proces van de bomruiming in werking.

In Eindhoven is een draaiboek ontwikkeld dat als leidraad dient voor de verdere procesgang. Hierin staat bijvoorbeeld een bijeenkomst voorgeschreven met verschillende organisaties: GHOR, Politie/KMar, KLu, brandweer, EOD en gemeentelijke functionarissen van de dienst Stedelijke Ontwikkeling en Beheer (DSOB), communicatie en het proces opvang & verzorging. Aan het einde van deze bijeenkomst moet vooral duidelijk zijn wanneer de bomruiming zal plaatsvinden om zodoende op een adequate manier bewoners te informeren.

Bomruiming

Bij bomruiming staan twee zaken voorop: de veiligheid van alle betrokkenen en zo min mogelijk overlast voor bewoners en bedrijven. De keuze voor de datum van de bomruiming is afhankelijk van verschillende factoren:

- bedrijven die eventueel gesloten moeten worden tijdens de bomruiming, omdat zij binnen de ring liggen die door de EOD is aangegeven;
- de eventuele aanwezigheid van bijzondere objecten, zoals scholen (weekend gesloten), zorgcentra of ziekenhuizen (24 uren bezetting);
- de inzetcapaciteit van de EOD en hulpdiensten. Bij recente bomruiming zijn honderden gezinnen geëvacueerd en opgevangen. Straten moesten worden afgezet. Ook vonden er controles plaats of mensen ook daadwerkelijk hun huis uit waren.

Op de dag van de ruiming is er sprake van een GRIP o, waarbij de politie de leiding heeft en de EOD tot ontmanteling overgaat. De burgemeester wordt continu op de hoogte gehouden van de vorderingen. Nadat de ontsteker uit de bom is verwijderd, wordt de bom getransporteerd naar een veilige locatie. Daar wordt de bom tot ontploffing gebracht. Tijdens de ontmanteling staan de hulpdiensten paraat om bij een eventuele ongeplande ontploffing direct te kunnen reageren.

Gemeentelijke verantwoordelijkheid

Communicatie bij dit proces is van essentieel belang. Via wijkinformatiebulletins, pers en SMS-alert worden de bewoners geïnformeerd wanneer de bomruiming plaatsvindt, wie geëvacueerd moeten worden, waar evacués worden opgevangen, etc. De evacuatie is gebaseerd op een door de burgemeester vastgestelde noodverordening. Ondanks dat uit de praktijk blijkt dat bewoners en omwonenden vaak zeer zelfredzaam zijn en zelf hun opvang regelen, moet de gemeente zorgen voor een geschikte opvanglocatie. Gemeentelijk is er een nauwe samenwerking met de projectleider van DSOB. Hij onderhoudt contacten met aannemers en gespecialiseerde bedrijven, die beschermingsconstructies maakt ten behoeve van de ontmanteling (overigens een kostbare zaak). De coördinator rampenbestrijding onderhoudt de contacten met de burgemeester die het draaiboek definitief vaststelt.

Bij het proces van een bomvinding en bomruiming dient de gemeente met veel verschillende zaken rekening te houden. De belangrijkste vragen zijn:

- hoe ziet de ondergrondse infrastructuur eruit?
- is er een subsidieregeling?
- hoe gaat de gemeente om met minder zelfredzamen?
- moet het openbaar vervoer, verkeer, postbezorging, afvalophaaldienst, etc. stilgelegd worden?
- moet het luchtruim gesloten worden?
- wat is de meest geschikte locatie om de bom te laten ontploffen?
- welke omleidingsroutes stelt de gemeente voor?

Dirk de Vries,
coördinator Rampenbestrijding gemeente Eindhoven
(dirkdevries@vrzob.nl)

“Nederland kan grote oefening als Waterproef aan”

TMO-voorzitter Franssen: “Meerjarig oefenprogramma overstromingen noodzaak”

De landelijke overstromingsoefening Waterproef begin november was uniek voor Nederland; nog nooit oefenden zoveel spelers tegelijkertijd en mét elkaar. Deze schaalgrootte leidde eigenlijk niet tot grote problemen. Jan Franssen, voorzitter van de Taskforce Management Overstromingen (TMO), pleitte na afloop voor een structureel meerjarig oefenprogramma om Nederland blijvend goed voor te bereiden op overstromingen. Hieronder een eerste impressie vanuit TMO over het verloop van Waterproef. In december verschijnt de TMO-evaluatie.

Taskforce Management Overstromingen



Besluitvorming

Een grootschalige overstroming is in beginsel altijd een nationale ramp met coördinatie van de hulpverlening op het hoogste niveau. Tijdens Waterproef gebeurde dat ook, de opschaling verliep top-down. Weer- en waterbeeld werden door de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO) aan de regio's bekend gemaakt. Ook werd in een vroeg stadium de Landelijke Operationele Staf (LOS) met de door Defensie geleverde Staf Grootschalige Evacuatie (SGE) geactiveerd. Deze staven kunnen niet werken zonder informatie uit de regio's. Daarom moeten het Nationaal CrisisCentrum (NCC) en het Landelijk Operationeel Coördinatiecentrum (LOCC) actief in contact blijven met de regio's.

De Wet rampen en zware ongevallen (Wrzo) was de basis voor de oefening waarbij vooruit werd geblikt naar het wetsontwerp op de Veiligheidsregio's. In de veiligheidsregio's heeft het Regionale Beleidsteam (RBT) een grote >>>





rol, waardoor voorzitters van het RBT steeds aanspreekpunt waren voor het NCC. Provincies en veiligheidsregio's werkten samen op basis van bestaande afspraken.

Aard van de nationale besluitvorming

Op nationaal niveau vond daadkrachtige besluitvorming plaats met veel aandacht voor operationele beslispunten. De nationale regie kreeg vooral inhoud door bovenregionale coördinatie. Zo vroeg de minister van BZK alle coördinerende burgemeesters voor afstemming naar Den Haag te komen. Het is duidelijk dat er veel efficiency kan worden behaald als ook op afstand met elkaar kan worden gecommuniceerd en vergaderingen van Rijk en regio's goed op elkaar worden afgestemd.

In de rivierenoefening werkte de simulatie van het IBT/MBT goed. Zo werd de nationale regierol feitelijk onderdeel van de oefening. De bovenregionale (nationale) coördinatie krijgt beslist een impuls met vroege afstemming tussen nationale en regionale bestuurders. Tijdens de merenoefening bleek de meerwaarde van een meerdaagse oefening en tussentijdse reviews. Opvallend is, dat het inspelen op een anticiperend scenario zoals dat van de kust, lastiger is, dan om kunnen gaan met een concreet probleem, zoals bij de meren.

Nationaal evacuatieleider

Opvallend in de merenoefening was de MBT-beslissing een nationale evacuatieleider aan te stellen. De LOS werd daardoor op woensdag omgezet naar een commando met

bevoegdheden in de betrokken regio's. Uiteraard hadden de interregionale aspecten bij de uitvoering van de evacuatie, zoals tijdelijke opvang, doorvoer en onderbrenging daarbij een belangrijke rol.

In het kustscenario (maandag 3 november) is het operationele voorstel voor het te nemen evacuatiebesluit slechts gedeeltelijk gevolgd. Dan moeten eerst de operationele en bestuurlijke consequenties van de aanpassingen in kaart zijn gebracht vóór het aangepaste voorstel wordt uitgevoerd. De gevolgen van het eerst evacueren van alle niet-zelfredzamen in alle betrokken kustregio's in tijd en capaciteit zijn zeer beperkt in de besluitvorming meegenomen. De kustoefening toonde ook aan, dat de maatschappelijke ontwrichting goed onder ogen werd gezien, zoals milieueffecten, cultuurschatten, sluiting van lucht- en zeehavens en keteneffecten bij uitval van vitale infrastructuur.

Informatiemanagement

De lead-in van de kustoefening bleek een belangrijke voorwaarde voor effectief informatiemanagement en snelle asynchrone opschaling. Door de goede voorbereiding was er snel een heldere structuur opgebouwd. In de oefening is gemeld, dat maatregelen zijn afgestemd met organisaties in de vitale infrastructuur. Feitelijk was deze afstemming maar zeer beperkt.

Pilots

De LOS, de SGE en de LCO hebben in de oefening Waterproef als pilot meegedraaid. Zij droegen bij aan effectief informatiemanagement, dat uiteindelijk de besluitvorming tot op het hoogste niveau ten goede komt. De LCO zag kans helder en tijdig inzicht te geven in weer- en waterbeeld. Informatievoorziening vanuit het DCC VenW droeg in belangrijke mate bij aan bewerken en verstrekken van de relevante informatie voor alle deelnemende partijen, zowel 'nat' als 'droog', zoals wegcapaciteit en verkeersmanagement.

De Interdepartementale Operationele Handreiking





Bij de afsluitende persconferentie op 7 november in Nijkerk: (vlnr) Harry Keerweer algemeen TMO-oefenleider, Jan Goeijenbier TMO-woordvoerder, Jan Franssen TMO-voorzitter, Guusje ter Horst minister Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Tineke Huizinga staatssecretaris Verkeer en Waterstaat

Waterproef (versie 1.0) heeft in de oefening laten zien dat het potentie heeft om uit te groeien naar een deugdelijk nationaal plan.

Informatie-uitwisseling

Bij aanvang van de rivierenoefening was er onduidelijkheid over de informatiepositie van diverse spelers. Door betere structurering en actiever samenspel tussen het NCC en regio's werd dit verbeterd en werd de bovenregionale coördinatie slagvaardiger. Bij de meren-oefening verliep de informatie-uitwisseling op het operationele niveau overwegend positief. Er was regelmatig contact tussen het LOCC, de LOS/SGE en het ROT en tussen het LOS en het RBT.

Communicatie, media en publiek

Bij een overstroming speelt communicatie een cruciale rol. Met goede informatievoorziening aan de bevolking kunnen slachtoffers en schade worden voorkomen. Signalen uit de samenleving kunnen aan goede besluitvorming bijdragen. In de oefening kregen voorlichting van media en publiek tot op het hoogste niveau aandacht. Tijdens de merenoefening was communicatie goed gestructureerd. In Flevoland was er een duidelijke scheiding tussen de verantwoordelijkheden van ROT en RBT. De burgemeester kwam regelmatig in beeld tijdens diverse persconferenties. Tijdens de oefening voerden drie bestuurders het woord: burgemeester, evacuatieleider en minister.

Inhoudelijke kwaliteit van het optreden

In de voorbereidingen op Waterproef is door TMO veel aandacht besteed aan planvorming en kennisontwikkeling. Tijdens de oefening werd duidelijk, dat de betrokkenen een duidelijk beeld hebben van de effecten van een grootschalige overstroming en de daarbij behorende handelingsperspectieven. Ook bleken de nieuwe plannen

in de praktijk goed te werken, maar zij werden maar ten dele ingezet.

(Niet)zelfredzamen

De indeling in zelfredzamen en niet-zelfredzamen is onduidelijk en vraagt om specificeren en toelichten. De keuze in de kustoefening om alleen de niet-zelfredzamen te evacueren heeft ingrijpende consequenties die onvoldoende tot uitdrukking zijn gebracht. Hiermee is de basis voor de besluitvorming én voor de communicatie onvoldoende.

Nafase

Bij de uitvoering van het merenscenario is door het IBT/MBT veel aandacht gegeven aan de opstart van de nafase zoals zorg aan de getroffen, herstel, terugkeer en schadevergoeding. Noodzakelijk is een systematischer ordening van de aan de nafase verbonden processen.

Besluitvorming

Het LOS verzorgde de operationele inbreng, waardoor de ministeries zich meer konden richten op hun bestuurlijke rol en de aan de operationele inzet verbonden condities. Het functioneren van het IBT verbeterde zichtbaar door de dagen heen. De rol van de voorzitter van het MBT kwam goed uit de verf.

Evaluatie Waterproef

De evaluatie van Waterproef die de TMO in december gaat vaststellen zal het resultaat zijn van de eerste indrukken van TMO zelf en van alle de deelnemende spelers in de oefenweek. Op het moment van schrijven van dit artikel waren de First Impression Reports van TMO en deelnemers nog niet beschikbaar.

*Ruurd Reitsma, Rob Smit en Jan Goeijenbier,
programmabureau TMO*

Heeft u al een noodpakket?

Met deze slogan startte minister Ter Horst van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties op 3 november de jaarlijkse campagne Denk Vooruit. De campagne staat deze keer geheel in het teken van de aanschaf van het noodpakket. De Nederlandse bevolking wordt aangezet tot nadenken over de vraag "Wat heb ik nodig wanneer een ramp of crisis uitbreekt?" De TV-commercial verwijst burgers voor meer informatie naar de website www.heeftualeennoodpakket.nl.



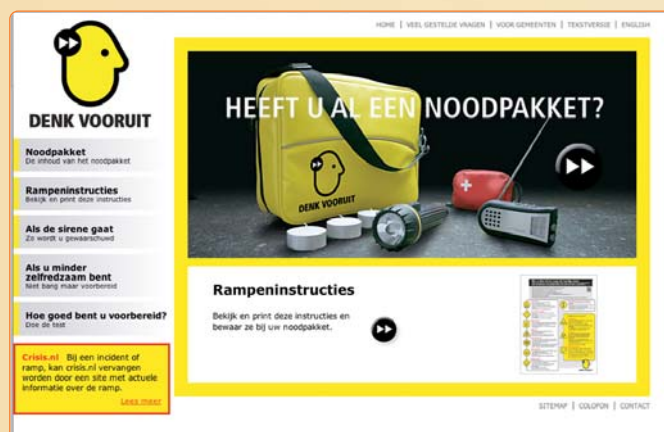
De commercial laat zien wat bijdraagt aan een prettig en comfortabel leven, waaraan men zo gewend is. En wat als dit onverwacht wegvalt. Wat heb je nodig als de stroom uitvalt, er geen water uit de kraan komt en de verwarmingsketel het niet doet. Het noodpakket is dan een basisvoorziening, die men nodig heeft om de eerste dagen door te komen. Dit pakket moet aangevuld worden met persoonlijke wensen. Dit kan zeer verschillend zijn, bijvoorbeeld een gezin met kinderen heeft andere voorzieningen nodig dan iemand die gehandicapt is en op zichzelf woont. Eten en drinken plus medicijngebruik zal in beide situaties zeer verschillend zijn. Om niet te spreken van de extra voorzieningen die iemand moet treffen die zich moeizaam verplaatst of slecht hoort. In dit laatste geval is een goede buur beter dan een verre vriend.

De minister van BZK vindt het als werkgever belangrijk dat haar medewerkers risicobewust en weerbaar zijn en zich voorbereiden op een ramp. Om die reden hebben de medewerkers van BZK in de week van Waterproef een noodpakket ontvangen. Ook met andere werkgevers in Nederland wordt het contact gelegd in de hoop dat 'goed voorbeeld goed doet volgen'.

De start van de campagne viel samen met de start van de oefening Waterproef. Op verschillende plaatsen in het land is een dreigende watersnood geoefend. Deze situaties laten zien dat de noodzaak altijd aanwezig is om je goed voor te bereiden. Meestal ziet men de beelden van overstromingen in het buitenland, waarbij duizenden mensen aan huis gekluisterd zitten zonder drinken, zonder voedsel en zonder informatie. Met een goede voorbereiding kan men beter inspelen op noodsituaties. Nederland is goed beschermd tegen het water. Toch kan het ook hier gebeuren. Met de campagne Denk Vooruit wil de minister de gehele bevolking attenderen op het belang van een goede voorbereiding. En dat voor de verschillende situaties thuis, tijdelijk onderdak of evacuatie.

De website [crisis.nl](http://www.crisis.nl) blijft belangrijk voor de campagne. Hier vindt men de 11 ramptypen beschreven plus het advies wat men moet doen als er sprake is van een noodsituatie. Is sprake van een ramp of crisis dan wordt op deze site actuele informatie gegeven door de gemeente of rijksoverheid. Naast TV, landelijke en regionale radio is www.crisis.nl dan één van de informatiebronnen die door de overheid wordt ingezet.

*Anja van den Bosch-Overduin,
directie Nationale Veiligheid, ministerie van BZK*



Adviescommissie Water wil snel vastlegging aanpak waterveiligheid

Op 24 oktober heeft de Adviescommissie Water haar advies over het kabinetsstandpunt over de aanbevelingen van de Deltacommissie aangeboden aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat.

De Commissie waardeert de snelle en positieve reactie van het kabinet op de aanbevelingen van de Deltacommissie 2008. Op deze wijze geeft het kabinet blijk doordrongen te zijn van de grote urgentie van het onderwerp waterveiligheid. De AcW dringt erop aan dat de verdere uitwerking van de kabinetsreactie voortvarend ter hand wordt genomen en doet daarvoor een aantal concrete aanbevelingen.

De AcW dringt aan op een goede wettelijke basis voor de uitvoering van het Deltaprogramma. In de Deltawet moet de integraliteit en de ruimtelijke doorwerking van de maatregelen geregeld worden. Essentieel is dat in de wet een solide financiële basis voor de lange termijn wordt vastgelegd. Ten slotte moet de Deltawet duidelijkheid geven over de bestuurlijke organisatie zodat doorzettingsmacht wordt gewaarborgd.

De AcW benadrukt dat de waterproblematiek integraal wordt aangepakt. Het waterbeleid moet nadrukkelijk in samenhang met landbouw, visserij, natuur, recreatie, transport en stedelijke ontwikkeling worden beschouwd. Het is essentieel in de ruimtelijke ordening beter rekening te houden met water.

Goede bestuurlijke samenwerking is cruciaal om ook in de toekomst in ons land te kunnen wonen, werken, recreëren en investeren. De AcW staat achter de instelling van een ministeriële stuurgroep die de landelijke regie heeft en moet zorgen voor een integraal rijkskader en lange termijn financiering. Daarnaast pleit de AcW ervoor dat bij de uitwerking van het advies van de Deltacommissie samenwerking wordt gezocht tussen de verantwoordelijke bewindslieden en de regiobestuurders. De AcW adviseert in de Deltawet te formuleren wat precies de positie, rol en bevoegdheden van een Deltaregisseur zullen zijn. Deze moet ook echt de mogelijkheden krijgen om de uitvoering van het programma te borgen.

De AcW stelt met instemming vast dat het kabinet de bescherming tegen overstromen zal verbeteren. De AcW wil dat het kabinet in de Deltawet of de Waterwet een aantal belangrijke principes vastlegt:

- *Van overschrijdingskansen naar overstromingskansen:* het begrip overstromingskansen zegt veel meer over de

werkelijke veiligheid dan het begrip overschrijdingskansen. Het gaat er immers niet om of het water al of niet over een dijk komt; het gaat er om dat het gebied niet overstromt door welke oorzaak dan ook.

- *Van een reactieve naar een anticiperende systematiek:* De AcW adviseert om bij de toetsing voortaan minimaal 12 jaar vooruit te kijken. Dan kan enerzijds rekening worden gehouden met de tijd die veelal gemoeid is met het realiseren van de uitvoering van onderhoud en versterking van de primaire waterkeringen, terwijl anderzijds een robuuste voorspelling kan worden gegeven.
- *Van een afwijkende waternorm naar een norm die aansluit bij algemene risico's:* De AcW adviseert om wettelijk vast te leggen welk (groeps)risico aanvaardbaar wordt geacht en sluit zich aan bij de insteek van de Deltacommissie: zij beveelt aan om voor het individueel of plaatsgebonden risico van overstromen de norm van 10-6 per jaar te hanteren om aansluiting te vinden bij andere wettelijke normen voor externe veiligheid.
- *Preventie belangrijkste pijler, maar ook beperking van gevolgen en rampenbeheersing van belang:* het individuele risico wordt niet alleen beïnvloed door de kans op overstromen. Mocht het uiteindelijk toch ergens misgaan, dan zijn ook de wijze waarop eventuele gevolgen kunnen worden beperkt en de rampenbeheersing wordt opgepakt, van invloed. Daarom moet in de Deltawet worden vastgelegd dat het Deltaprogramma moet aangeven hoe de combinatie van preventie, beperking van gevolgen én rampenbeheersing leidt tot realisatie van het gewenste beschermingsniveau. De uitvoering en naleving van te maken afspraken over de mitigatie van de gevolgen én soortgelijke afspraken over rampenbeheersing moeten op dezelfde wijze worden gemonitord als de uitvoering van de werken ter versterking van de primaire waterkeringen.

De waterkeringen zijn nu niet op orde. Circa 25% van de primaire keringen voldoet niet aan de huidige normen en van 30% is onvoldoende bekend om een oordeel te kunnen vormen. De AcW vraagt aandacht voor het op korte termijn inhalen van de achterstanden bij de dijkversterkingen en zo snel mogelijk duidelijkheid te geven over de conditie van de waterkeringen waarover nog niet bekend is of ze voldoen.

Meer informatie:
www.adviescommissiewater.nl



Volgens de Deltacommissie (Commissie Veerman) moeten ingrijpende maatregelen Nederland voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering. De veiligheid van Nederland en het voorkómen van een ramp staan daarbij voorop. Een breuk met het verleden, toen (bijna-)rampen nodig waren om maatregelen op de agenda te krijgen, wie kan daar nog tegen zijn? Toch valt er wel wat aan te merken op dusdanig verre gaande plannenmakerij voor de inrichting van Nederland. Overleeft het 'grand design' van de commissie een confrontatie met de echte wereld van uitvoering op specifieke locaties?

Waterveiligheid is en blijft een politieke keuze

Presentatie door Tweede Deltacommissie

Commissievoorzitter Cees Veerman deed er alles aan om aanbidding van het advies van de Tweede Deltacommissie aan de regering als historisch moment te presenteren. Een persembargo, live-uitzending op televisie, en een stevig aangezette film van Hans Emans. De commissie heeft veel lof geoogst omdat water en veiligheid nu eindelijk weer eens prominent op de agenda staan. In de aanloop naar het advies hebben we echter ook voorbeelden gezien van het gebruik van de veiligheidsagenda voor doeleinden die niet primair met waterveiligheid te maken hebben. Het door premier Balkenende fel begeerde tulpeiland werd pas na veel debat door de commissie afgeschoten, omdat het niet bijdraagt aan de kustveiligheid. Zijn partijgenoot Pieter van Geel pleitte vurig voor met veel 'noeste werkkijver' aangelegde infrastructuur.¹ In deze en andere bijdragen werd vooral gelobbyd voor de vaderlandse waterexpertise, baggeraars, bouwers en projectontwikkelaars.

Het waterveiligheidsdomein verbindt diverse politieke, economische en maatschappelijke agenda's. Daarin schuilen kansen voor economie, ruimtelijke ordening en veiligheid, zoals vaak wordt benadrukt. Maar over de gevaren horen we minder. Als waterveiligheid het argument is waarmee ingrijpende beleidskeuzes worden gelegitimeerd, dient dit argument goed te worden onderbouwd. Verder mag aandacht voor multifunctionaliteit en integratie van waterveiligheid met andere domeinen niet worden verward met de ondoorzichtige verknoping van veiligheids- en andere belangen.

Alleen al daarom is het belangrijk dat het advies van de Deltacommissie aan politiek en maatschappelijk debat worden onderworpen en kritisch getoetst. In dit verband wil voorzitter Elco Brinkman van Bouwend Nederland juist politieke, juridische en ecologische bezwaren terzijde schuiven en aan de slag gaan voor het nationaal belang.² Dat klinkt mooi, maar is het verstandig? Ook de commissie zelf heeft, hoe zorgvuldig zij ook te werk is gegaan, in haar presentatie de indruk van een verknoping van veiligheids- met bredere economische belangen niet kunnen wegnemen. Ook de illusie van depolitisering blijft in deze materie de kop opsteken.

Depolitisering en 'verveiliging'

Het aan het politieke domein onttrekken van waterveiligheidsvraagstukken is niet verstandig en ook illusoir, gezien de conflicten die nu eenmaal altijd optreden rond de uitvoering van waterveiligheidsmaatregelen. Vragen over veiligheid, risico en verantwoordelijkheid zijn (ook) politieke vragen, bijvoorbeeld over afweging tegen andere maatschappelijke belangen. Veerman benadrukte dat het advies geen verklaring van een *war on water* is. Maar de poging om kritische pers buiten de presentatie van het rapport te houden en de wens om de waterplannen buiten de nationale begroting te houden spreken andere taal. De term 'verveiliging' (*securitisation*)³ wil zeggen dat, waar beleidsvragen worden gedefinieerd als 'kwesties van leven of dood', de normale rechtsorde, democratische verworvenheden en rationele kosten-batenafwegingen niet meer meetellen. In tijden van oorlog of rampspoed is

¹ Toespraak Van Geel CDA-congres 31 mei 2008 (www.cda.nl).

² 'Schotten voor de deuren zullen niet meer helpen', NRC 10 september 2008.

³ J. de Wilde, 'Zestien veiligheidsvelden. Sectoren en niveaus in het internationale systeem', in: *Internationale Spectator* 49 (2), februari 1995, pp. 91-96.

dat ook nodig. Maar onveiligheid is veel vaker een gevoel, een angst die buitengewone maatregelen legitimeert zonder aantoonbaar extreem gevaar. Zo is de dreiging van een versnelde zeespiegelstijging, waarmee Veerman de bevolking 'pijn in de buik' wilde bezorgen, verre van concreet. Net als de strijd tegen mogelijk terrorisme moet ook de strijd tegen potentieel hoog water ons – méér dan in 1953 – alert houden, maar dit mag niet de permanente ondermijning van normale politieke debatten en financiële transparantie legitimeren.

Waar blijven de onzekerheden?

Dit brengt ons op de legitimering van het pakket maatregelen voorgesteld door de commissie.

Klimaatverandering en de mogelijke gevolgen ervan zijn per definitie omgeven door forse onzekerheden. Maar het bombarderen van een issue tot veiligheidsissue maakt onzekerheden zeker: het is duidelijk wie vriend en vijand is, wat wit en wat zwart; er is geen plek meer voor ambiguïteit en 'fence-sitting'.⁴ Nu de Commissie Veerman inzet op een 'verveiligde' (communicatie)benadering van het hoogwaterdomein, is het geen verrassing dat zij er tevens voor heeft gekozen die onzekerheden weg te masseren door te kiezen voor *worst-case* aannames over zeespiegelstijging, haar probleemanalyse daarop te baseren, en haar beleidsadvies ermee te legitimeren. Hoeveel en hoe snel de zeespiegel gaat stijgen is een discussie apart; hier is van belang wat de gevolgen zijn van deze keuze.

De ervaring leert dat het niet verstandig is om onzekerheden over zeespiegelstijging of rivierafvoeren weg te masseren. Zodra het komt tot concrete ingrijpende maatregelen zullen politiek-maatschappelijke coalities van voor- en tegenstanders, gewapend met expertise en contra-expertise, elkaar gaan bestoken met 'feiten' om ingrepen te legitimeren of af te schieten. Voorzitter Veerman zal zich de commotie nog wel herinneren rond zijn vorige waterklus, de Commissie Noodoverloopgebieden (2001-2002). Die commissie liep op tegen een goed georganiseerde lobby van burgers en lagere overheden tegen het bij extreem hoog water onder water zetten van dunbevolkte gebieden. Tegenstanders mobiliseerden wetenschappelijke contra-expertise die de onzekerheden rond hoog water juist benadrukte. Noodoverloop verdween vervolgens in de ijskast, en de overheid stond te kijk als een slechte – en slecht luisterende – plannenmaker.⁵

Het is onwaarschijnlijk dat parlement en maatschappij zich gedeisd zullen houden bij een rondje dijkverhoging aan het IJsselmeer. Hoe gaat bijvoorbeeld de geplande anderhalve meter dijkverhoging bij Kampen er concreet

uitzien? Het is dan ook verstandiger om onzekerheden juist alle ruimte te geven. Beleidsmakers houden daar niet zo van, maar het schept wel de voorwaarden voor een productiever proces van mobilisatie van kennis en expertise, voor een bredere vertrouwensbasis in de samenleving en bij maatschappelijke organisaties, en uiteindelijk voor een breder gedragen besluitvorming en uitvoering.

Daarbij mag niet worden vergeten dat de wereld van waterkennis en -expertise, vaak voorgesteld als eensgezind en neutraal, als product van onze samenleving per definitie heterogeen, context- en tijdgebonden is. De Deltacommissie illustreert dat met haar advies voor de Oosterschelde: wat begon als verbluffend staaltje van ingenieurskennis en werd uitgevoerd als compromis tussen veiligheids-, economische en milieubelangen, lijkt nu klaar voor een terugkeer naar herstel van de natuurlijke dynamiek. Heel verstandig en gedurfd, en gelukkig nog steeds uitvoerbaar!

Een kritisch debat over waterveiligheid vereist dan ook altijd een andere benadering dan 'laat het maar over aan de experts'.

Letten op eerdere ervaringen

De toekomst zal het advies van de Deltacommissie een plaats in de geschiedenis toewijzen. Niet het papier en de vele woorden besteed aan daadkracht en durf, maar de specifieke uitvoeringscontexten waarin de 'grand design' van de commissie betekenis krijgt zijn daarbij bepalend. Een op centralisering en 'verveiliging' gebaseerde benadering onderschat de spanningen en conflicten die ontstaan wanneer plannen de achtertuin van de burger bereiken. Wil het advies deze confrontatie met de 'echte wereld' doorstaan, dan zal de Task Force belast met de implementatie van de Deltaplannen zich moeten bezinnen op de ervaringen opgedaan in waterprojecten als 'Ruimte voor de Rivier'. Deelprojecten daaruit, zoals het terpenplan voor waterberging in de Overdiepse polder, laten zien hoe moeizaam vooruitgang wordt geboekt, maar ook hoe de inzet en gedrevenheid van betrokken burgers en provinciale bestuurders en ambtenaren het verschil kunnen maken tussen papier en tastbaar resultaat.

Dik Roth,

universitair docent, Wageningen Universiteit, Leerstoelgroep Recht en Bestuur

Jeroen Warner,

senior onderzoeker 'Freude am Fluss', Radboud Universiteit Nijmegen Centrum Water en Samenleving en Wageningen Universiteit, Leerstoelgroep Rampenstudies

⁴ K. Friis, 'From Liminars to Others: Securitization Through Myths', in: *Peace and Conflict Studies* 7 (2000), (2), pp. 1-17.

⁵ J. Warner en D. Roth, 'Noodoverloop bij extreem hoog water: omgaan met burgers, omgaan met onzekerheid', in: *Nieuwsbrief Crisisbeheersing*, juli/augustus 2006.

Hoe nationaal is nationale veiligheid eigenlijk nog?

Ooit had het begrip 'nationale veiligheid' een min of meer duidelijke betekenis. Het had betrekking op het nationale grondgebied. De verdediging van die nationale veiligheid was een aangelegenheid van de staat, in beginsel dus de nationale overheid. En de dreiging van die nationale veiligheid was vooral te verwachten vanuit aangrenzende gebieden. In dat opzicht hebben de Lage Landen een geduchte geschiedenis achter de rug wegens hun ligging tussen Engeland, Frankrijk en Duitse staten van diverse omvang en signatuur. Natuurlijk waren er modificaties. Het bezit van koloniën leidde ertoe dat die nationale veiligheid soms aan de ander kant van de aardbol moest worden verdedigd. De toetreding van Nederland tot de Volkenbond en later de Verenigde Naties zorgde ervoor dat de nationale veiligheid van Nederland verbonden raakte met de begrippen 'collectieve veiligheid' en verdediging van de internationale vrede en veiligheid. Zeker een land als Nederland, dat in artikel 90 van de grondwet de bevordering van de internationale rechtsorde heeft verankerd, heeft in dit opzicht verplichtingen. En ten slotte ging Nederland na de Tweede Wereldoorlog bondgenootschappelijke verplichtingen aan, waardoor de nationale veiligheid verbonden werd met die van andere staten en, zo was de verwachting tijdens de Koude Oorlog, Nederlandse troepen wellicht in actie zouden moeten komen op de Noord-Duitse laagvlakte.

Internationalisering

Anders dan iedereen had verwacht, werd artikel 5 van het NAVO-verdrag, dat verplichtte tot militaire bijstand indien een van de andere lidstaten werd aangevallen, in 2001 ingeroepen ten behoeve van de Verenigde Staten, het land dat altijd werd gezien als de grote garantiesteller voor een bedreigd Europa. Dat gebeurde na de aanslagen van 11 september van dat jaar op het World Trade Center in New York en het Pentagon in Washington D.C. Die aanslagen maakten duidelijk dat het niet langer alleen het Westen was dat geweld exporteerde naar de rest van de wereld, zoals eeuwenlang het geval was geweest, maar dat in een geglobaliseerde wereld de export van geweld een vorm van tweerichtingsverkeer was.

Al in het voorafgaande decennium was de dreiging voor de nationale veiligheid diffuus geworden. Met het verdwijnen van de sovjettegenstander uit de Koude Oorlog trad in eerste instantie een renationalisering van het veiligheidsbeleid op. Allerlei landen beslisten min of meer op eigen houtje of zij deelnamen aan internationale vredesoperaties.

Terwijl bijvoorbeeld de Amerikaanse regering aanvankelijk zei dat zij 'no dog in this fight' in Bosnië hadden, stuurde de Nederlandse regering zonder enige voorwaarden troepen. De oorlogen in voormalig Joegoslavië wierpen ook de vraag op tot waar het gebied zich uitstreckte waarop NAVO-troepen actief zouden zijn. Deze zogeheten 'out of area'-discussie kwam definitief tot een eind door de na '9/11' geproclameerde 'war on terror'. Zoals president Bush in een toespraak op West Point op 1 juni 2002 zei: 'We must be ready to strike at a moment's notice in any dark corner of the world.' De dreiging kon namelijk vanuit elke uithoek van de aarde komen. Elk falen van staatsgezag, waar ook ter wereld, kan terroristen aantrekken die er een rekruterings- en trainingsgebied vinden, er hun financiering kunnen regelen en zich achter de rudimenten van nationale soevereiniteit kunnen trachten te verschuilen. Het is om dit soort redenen dat Nederlandse troepen nu al enkele jaren actief zijn in Uruzgan, een gebied waarvan weinig Nederlanders tien jaar geleden gedacht zouden hebben dat het een rol zou spelen in discussies over de eigen nationale veiligheid. Nationale veiligheid en internationale veiligheid zijn hechter dan ooit met elkaar verbonden geraakt.

Lokalisering

Het begrip nationale veiligheid wordt evenwel niet alleen opgerekt door internationalisering. Tegelijk treedt er een lokalisering van de nationale veiligheid op. Radicalisering bijvoorbeeld die mogelijk tot terroristisch geweld leidt is een proces dat primair op lokaal niveau plaatsvindt. Vroeger spraken we vaak van *domestic terrorism*, maar deze term is tegenwoordig veelal niet juist meer omdat lokale terroristen zich vaak laten inspireren door een wereldwijde beweging. Soms ontleen zij daaraan alleen maar de ideologische motivering, soms zijn er in beperkte mate contacten met personen buiten het eigen land. Daarom spreekt men in dit geval van *home-grown* terrorisme. De nationale veiligheid lijkt dus verweven geraakt te zijn met wat we zouden kunnen noemen transnationale en subnationale veiligheid.

Dit stelt bijzondere eisen aan de organisatie van de bescherming en verdediging van de nationale veiligheid. Enerzijds moeten er internationaal afspraken worden gemaakt en nieuwe samenwerkingsvormen worden gecreëerd en anderzijds moeten intranationaal nieuwe afspraken en arrangementen tot stand komen. Daarbij is een gemeenschappelijke visie van belang. Op dit moment kan het gebeuren dat een nationale instantie gemeentelijke

autoriteiten wijst op een bepaalde groepering jongeren die mogelijk aan het radicaliseren is, maar van diezelfde autoriteiten te horen krijgt dat de problemen met die jongeren juist voorbij zijn, omdat zij niet langer stelen en inmiddels keurig naar school gaan. De openbare orde lijkt juist hersteld te zijn, althans op de korte termijn. Een gedegen organisatie van de bescherming van de nationale veiligheid vereist dan ook dat alle partijen oog hebben voor niet alleen de verschillende visies, maar ook de uiteenlopende realiteiten en belangen die op de achtergrond spelen. Dat geldt in Uruzgan en dat geldt in Amsterdam, Rotterdam, Ede, Eindhoven en andere gemeentes.

De lokalisering van de nationale veiligheid leidt er tevens toe dat gemeenten bij de ontwikkeling van beleid om radicalisme en terroristische aanslagen tegen te gaan soms op zoek gaan naar *best practices* in buitenlandse steden, zoals New York, Londen of Birmingham. Toch springen bij nader inzien de verschillen meer in het oog dan de overeenkomsten. Er zijn wanneer we radicalisering in West-Europa vergelijken bijvoorbeeld grote verschillen tussen de landen wat betreft de etnische groepen waar het voornamelijk om gaat: Marokkanen, Algerijnen, Pakistanen, Turken, Somaliërs en bekeerde autochtonen. Er zijn verschillen in het discours en de mate van heftigheid waarmee dat wordt gevoerd. In het Verenigd Koninkrijk wordt radicalisme in verband gebracht met racisme, in België met sociaal-economische problematiek, in Nederland met cultuur en etniciteit en in Frankrijk ziet men het als een territoriaal probleem: wie is er de baas in welke wijk: de politie of jongeren? Ook de bestuurlijke

aanpak verschilt sterk. In het ene land krijgt de politie traditioneel een belangrijke taak toebedeeld bij misdaadpreventie, in het andere land vooral bij wetshandhaving; die verschillen werken door bij het tegengaan van radicalisering. In Duitsland is bij de strijd tegen radicalisering en terrorisme een van de grootste problemen de spanning die bestaat tussen de veiligheidsdiensten van de deelstaten en de landelijke dienst. In andere landen gaat het om competentiegeschillen tussen verschillende landelijke diensten of tussen ministeries. En zo kan men verder gaan.

Balanceren

Zo blijkt dat veiligheid toch nog weer gebonden is aan afzonderlijke nationale instellingen, tradities, ontwikkelingen, kenmerken en culturen. Het blijft bij het begrip 'nationale veiligheid' dus een kwestie van balanceren tussen nationale, transnationale en subnationale factoren, die allemaal een bijdrage kunnen leveren aan onze veiligheid danwel daar afbreuk aan doen. Het is een kwestie van het vinden van de juiste combinatie. En daarom zullen niet altijd de geijkte patronen en de gebaande paden de beste richtingwijzer zijn. Dat de regering zich daarvan bewust is blijkt uit de toespraak die minister Verhagen van Buitenlandse Zaken hield bij de opening van het academische jaar in Leiden, waarin hij erop wees dat Nederland vaker zelf per situatie op zoek moest gaan naar bondgenoten en niet langer blind moest vertrouwen op samenwerkingsverbanden als de NAVO en de Europese Unie.

prof. dr. Bob de Graaf,

hoogleraar Terrorisme en Contraterrorisme, Universiteit Leiden

Nuansa – kennis- en adviescentrum Polarisation en Radicalisering van start

In het Actieplan Polarisation en Radicalisering 2007-2011 werken acht ministeries samen onder regie van Binnenlandse Zaken. De filosofie achter het actieplan is dat de lokale aanpak centraal staat. Het Rijk ondersteunt lokale bestuurders en professionals (zoals wijkagenten, leraren en jongerenwerkers) bij het ontwikkelen van een effectieve aanpak in hun gemeente of regio. Een goed voorbeeld hiervan is Nuansa, het kennis- en adviescentrum Polarisation en Radicalisering, dat minister Ter Horst opende tijdens het Veiligheidscongres op 13 november. Nuansa geeft informatie en concrete handleidingen om culturele spanning en radicalisering te voorkomen, of te herkennen en aan te pakken. Nuansa verzamelt actief best practices, informatie wordt gebundeld en toegankelijk gemaakt.



Op deze manier kan er kennis worden gedeeld en worden voorlopers daarnaast ontlast van de taak om hun verhaal keer op keer opnieuw te moeten vertellen. Zij dragen hun kennis over aan Nuansa en daar wordt vervolgens de kennis verspreid via de website (www.nuansa.nl); in antwoord op vragen (vraag@nuansa.nl of 020-6920914) of via workshops in het land.

Kortom: het lokaal bestuur heeft de regie over de lokale aanpak van radicalisering en het Rijk faciliteert en schept de randvoorwaarden. Deze lokale aanpak met nadruk op preventie waar Nederland voor gekozen heeft, staat internationaal inmiddels ook in de aandacht.

Janine Odink, programma Polarisation en Radicalisering, DG Veiligheid, ministerie van BZK

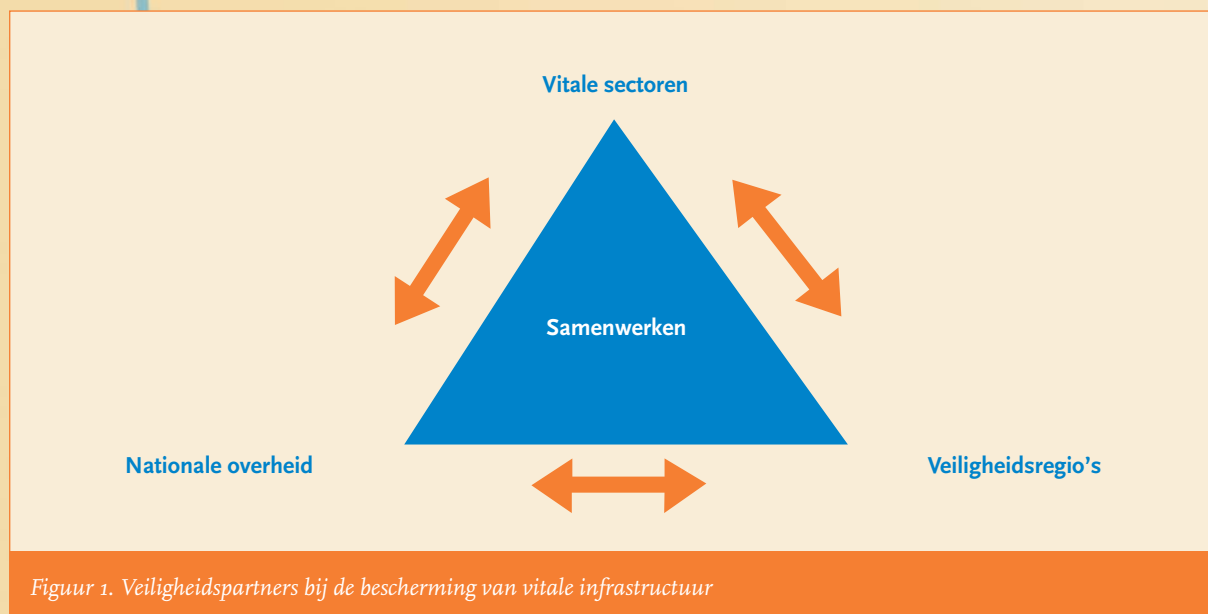
Vitale infrastructuur en de veiligheidsregio

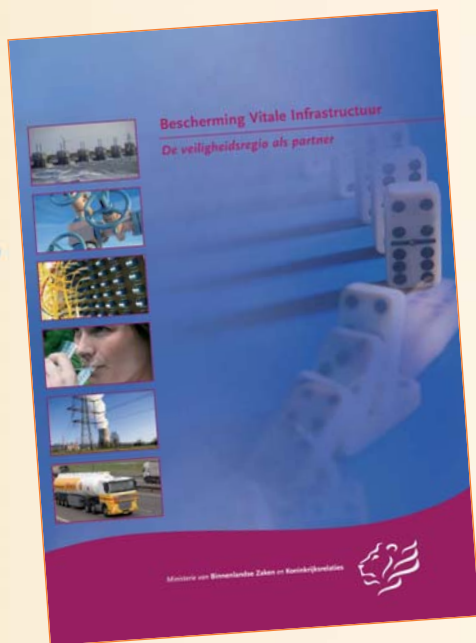
Kent u de aflevering van Bert en Ernie van Sesamstraat waarin ze moeten samenwerken? Bert en Ernie gaan lunchen, maar Bert heeft alleen een pot pindakaas en Ernie alleen een brood. Klagend eet Ernie zijn droge brood en kijkt Bert somber naar het brood van Ernie. Tot ze tot de conclusie komen dat ze ook een lekker broodje met pindakaas kunnen eten, zolang ze maar samenwerken.

Samenwerken, we leren het al als kind en ook als volwassene blijft het een sleutelbegrip voor ons sociale en ons professionele leven. Toch is samenwerken vaak makkelijker gezegd dan gedaan, vooral als het gaat om het vermengen van verschillende werkculturen, belangen of processen. Dat het moeilijk is om samen te werken, betekent echter niet dat het dan ook niet meer hoeft. Vooral niet bij de bescherming van vitale infrastructuur waar de samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven een basisvoorwaarde is. Tachtig procent van de vitale infrastructuur is in Nederland namelijk in handen van de private sector, het bedrijfsleven. Denk maar aan de elektriciteit- of drinkwatervoorziening. En de rest is dan wel in handen van de overheid, maar weer niet in de handen van de lokale overheid. Terwijl de rampen- en crisisbeheersing en de voorbereiding op een mogelijke uitval van een vitale sector wel in handen ligt van de lokale overheden en meer specifiek de veiligheidsregio's. Onze vitale infrastructuur kan dan ook alleen maar goed beschermd worden als de vitale sectoren, de veiligheidsregio's en de nationale overheid met elkaar samenwerken.

Verantwoordelijkheden

De beheerders of eigenaren van de twaalf vitale sectoren in Nederland zijn zelf verantwoordelijk voor de eigen continuïteit. Zij nemen maatregelen om zoveel mogelijk te voorkomen dat hun sector uitvalt als er bijvoorbeeld een grieppandemie of overstroming is. De veiligheidsregio's moeten zich kunnen voorbereiden op mogelijke uitval van één of meerdere vitale sectoren. Daarvoor moeten ze weten waar belangrijke objecten in hun regio staan, die randvoorwaardelijk zijn voor de continuïteit van een vitale sector, zodat ze daar extra rekening mee kunnen houden. En zowel de vitale sectoren als de veiligheidsregio's moeten weten wie ze kunnen bellen ten tijde van een crisis. Om dat te bereiken moeten vitale sectoren en veiligheidsregio's elkaar kennen en elkaar weten te vinden voor en tijdens een crisis. Ook de bureaus Conflict- en Crisisbeheersing bij de politieregio's spelen een rol bij de bescherming van vitale infrastructuur en moeten in deze samenwerkingsrelatie worden betrokken. Zij vormen samen met de veiligheidsregio's de regionale veiligheidspartner voor de vitale sector.





En hier speelt de nationale overheid een belangrijke rol. De sectorverantwoordelijke ministeries, zoals het ministerie van V&W voor de waterkeringen of het ministerie van EZ voor energie, zien het als hun verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat de vitale sectoren hun verantwoordelijkheid bij de bescherming van vitale infrastructuur kunnen oppakken. Het ministerie van BZK heeft daarbij de specifieke taak om ervoor te zorgen dat de veiligheidsregio's hun verantwoordelijkheid op kunnen pakken door bijvoorbeeld de samenwerkingsrelatie tussen de vitale sectoren en veiligheidsregio's te creëren, stimuleren of faciliteren. Belangrijk daarbij is dat zowel de vitale sectoren als de veiligheidsregio's alle informatie en mogelijkheden krijgen die ze daarbij nodig hebben. Denk daarbij aan informatiemateriaal, regiobijeenkomsten, proefprojecten of workshops (meer informatie kunt u vinden op www.nationale-veiligheid.nl, dossier bescherming vitale infrastructuur). Het doel is om deze veiligheidspartners met elkaar in verbinding te brengen door ze informatie te geven of fysiek in een ruimte bij elkaar te brengen. En dat doet het ministerie niet alleen, daarvoor werkt het ministerie zelf ook samen, zoals met de twaalf strategische vertegenwoordigers van de vitale sectoren (het Strategisch Overleg Vitale Infrastructuur, SOVI), het Veiligheidsberaad en de ondernemersorganisatie VNO-NCW.

Regiobijeenkomsten

Het proces om te komen tot een samenwerkingsrelatie tussen vitale sectoren en veiligheidsregio's is belangrijk, maar net zo belangrijk is het dat iedereen ook weet hoe ze de eigen verantwoordelijkheid kunnen oppakken: de inhoud. Welke informatie heb je nodig, welke scenario's, hoe borg je de bescherming van vitale infrastructuur in de eigen plannen en hoe zit het met de continuïteit van de veiligheidsregio als vitale sector? Om dit soort vragen op te pakken heeft het ministerie van BZK in april 2008 regiobijeenkomsten gehouden die hebben geleid tot de brochure *De veiligheidsregio als partner*. De regiobijeenkomsten

waren een eerste stap in een intensief traject om de veiligheidspartners inhoudelijk en procesmatig met elkaar in verbinding te brengen. Er zijn en zullen nog meer activiteiten ontwikkeld worden om dit voor elkaar te krijgen. Zo is het ministerie van BZK bezig om een inhoudelijk netwerk op te richten samen met de veiligheidsregio's en de bureaus Conflict- en Crisisbeheersing bij de politie om bijvoorbeeld best practices uit te wisselen, om samen met het ministerie inhoudelijke richting te geven aan de bescherming van vitale infrastructuur bij de veiligheidsregio's, en om de samenwerkingsrelaties met de vitale sectoren eenduidig op te pakken. Er zullen in dit kader meer regiobijeenkomsten worden georganiseerd voor de veiligheidsregio's, maar ook netwerkbijeenkomsten waar de vitale sectoren bij aanschuiven.

Mogelijke samenwerkingsafspraken

Tijdens de regiobijeenkomsten, maar ook in samenwerking met het Vewin (de vereniging voor drinkwatervoorziening) zijn een aantal samenwerkingsafspraken geformuleerd die kunnen bijdragen aan de totstandkoming van de samenwerkingsrelatie tussen vitale sectoren en veiligheidsregio's:

- stem het crisisplan van de veiligheidsregio's en het calamiteitenplan van de sector op elkaar af om inzicht te krijgen in elkaars crisisorganisatie, taken, rollen en bevoegdheden;
- ga samen oefenen en stem de oefenprogramma's op elkaar af;
- zorg dat er regulier contact is tussen de vitale sector en de veiligheidsregio's. De veiligheidsregio zou hun veiligheidsmakelaarsfunctie kunnen oppakken door periodiek een overleg voor alle relevante veiligheidspartners te organiseren. Voor een goede samenwerking is het noodzakelijk dat partners elkaar kennen en inzicht hebben in elkaars structuren, processen en organisaties;
- zorg dat in crisistijd de juiste personen elkaar weten te vinden en maak hier ook afspraken over. Ga per sector na of het nodig of wenselijk is om een liaison van de sector te hebben in de crisisstructuur van de overheid.

Dit is zeker niet een limitatieve lijst, samenwerkingsrelaties kunnen per regio of per sector verschillen. Vitale infrastructuur tekent zich door complexiteit en dat zal ook tot uiting komen in de samenwerking. Laten we echter proberen Bert en Ernie in gedachte te houden en vasthouden aan de reden waarom we willen samenwerken: niemand wil droog brood eten en alleen samen kunnen we dat voorkomen!

Mathilda Buijtenlijk,
senior beleidsmedewerker,
programma Bescherming Vitale Infrastructuur,
directie Nationale Veiligheid, ministerie van BZK

Algemeen Overleg Crisisbeheersing en Nationale Veiligheid

Op 6 november vonden in de Tweede Kamer twee samenhangende Algemeen Overleggen (AO) plaats: AO Crisisbeheersing (m.n. Eindrapportage Beleidsplan Crisisbeheersing 2004-2007) en AO Nationale Veiligheid (voortgangsbrief). Deze concentreerden zich vooral op onderwerpen als zelfredzaamheid bij crises, het belang van rampenoefeningen en crisiscommunicatie. Daarnaast kwamen ook de verschillende typen scenario's van de nationale veiligheid en internationale samenwerking aan bod. De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) ging uiteraard ook in op de rol van haar ministerie in tijden van crisis.

SP-Kamerlid Van Raak vroeg zich af of er nu of in de toekomst een minister van rampen is? Minister Ter Horst lichtte toe, dat deze er in zekere zin al is: de minister van BZK is de coördinerende minister bij crises die de departementen overstijgen. Zij waarschuwt daarbij voor een verkokering van het debat door te concentreren op scenario-denken binnen de departementen. De respons op crisis moet volgens de minister een geïntegreerde aanpak kennen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de deskundigheid en bevoegdheid van de verschillende departementen, maar moet zoals eerder aangegeven de aansturing c.q. doorzettingsmacht op nationaal niveau worden geregeld. Inmiddels is de minister over deze aansturing in overleg met leden van het kabinet.

Kredietcrisis

Ter Horst ging ook in op de respons van de nationale overheid op de huidige kredietcrisis. De kredietcrisis bleek een uitzonderlijke situatie, waarbij deze aanvankelijk alleen een zaak voor het ministerie van Financiën was. Pas in een later stadium oversteeg de crisis dit departement en kwamen hier ook andere departementen bij, zoals Sociale Zaken en Werkgelegenheid. BZK monitort zelf ook de mogelijke gevolgen voor de nationale veiligheid in de Nederlandse samenleving met betrekking tot deze crisis. Op dit moment zijn hiervoor nog geen aanwijzingen. De kredietcrisis vormt samen met vraagstukken als het klimaat en voedsel- en energieschaarste, een globaal probleem welke integrale, samenhangende analyses behoeft. In de Eerste Kamer werd dit onderstreept in de motie van CU-Kamerlid Schuurman tijdens de algemeen politieke beschouwingen in dezelfde week van de beide overleggen. Hierin wordt aangegeven dat het essentieel is om op zowel nationaal als internationaal niveau initiatieven te ontplooiën, welke kunnen bijdragen



aan de ontwikkeling van scenario's waarin de huidige globale crises in samenhang worden aangepakt.

Polarisatie en radicalisering

Polarisatie en radicalisering is één van de thema's waarvoor risico's voor de nationale veiligheid zijn geïdentificeerd. Op deze risico's zijn vervolgens, met behulp van overheid, bedrijfsleven, kennisinstituten en wetenschap incident-scenario's opgesteld. Elk scenario is beoordeeld op waarschijnlijkheid en impact. De heer Brinkman (PVV) trok de gradering in waarschijnlijkheid van de verschillende crisisscenario's in twijfel. Bovendien ging hij daarbij in op de vier gedefinieerde rampenscenario's binnen het thema polarisatie en radicalisering, door nadrukkelijk aan te

geven dat hij een vijfde scenario miste: de islamisering van de Nederlandse samenleving. De minister wilde niet de nadruk leggen op de gradering in waarschijnlijkheid van de gekozen scenario's: ook niet zeer waarschijnlijke scenario's moeten volgens haar voldoende belicht worden. Daarnaast gaf de minister aan dat er mogelijk ook een verschil in perceptie van de werkelijkheid zit.

Zelfredzaamheid: het noodtonnetje

Minister Ter Horst benadrukte de noodzaak van zelfredzaamheid van de burger en de eigen verantwoordelijkheid van een ieder om goed voorbereid te zijn op een crisis. De evaluatie van de crisisafhandeling tijdens de langdurige stroomstoring in Bommelerwaard in december 2007 gaf ook aan, dat zelfredzaamheid en samenredzaamheid van burgers een essentiële factor is geweest voor het rustig verlopen van de crisis. De minister reikte daarop het noodtonnetje uit aan commissievoorzitter Van Beek om te illustreren waar de burger in de voorbereiding op een ramp aan moet denken. Dit noodpakket heeft de minister recentelijk uitgereikt aan alle medewerkers van haar departement en alle burgemeesters. De heer Van Raak van de SP uitte de hoop, dat niet alleen deze groep mensen een ramp zou overleven. De SP en de VVD vroegen zich beiden af waarom de pakketten niet landelijk verspreid worden. Gaat het hierbij om een symbolische waarde, om het gevoel van urgentie te verhogen onder de bevolking, of helpt het overlevingspakket echt? In het laatste geval is het logisch, dat de gehele Nederlandse bevolking deze pakketten krijgt uitgereikt. Mevrouw Kuiken (PvdA) reageerde hierop door haar collega's te attenderen op de daarbij horende kosten en onderstreepte nogmaals de eigen verantwoordelijkheid van de burger. De minister bevestigde de noodzaak van de burger om zichzelf goed voor te bereiden op een ramp. Bovendien moet het initiatief gezien worden als een leuk en functioneel gebaar als werkgever om haar gehele departement te voorzien in het noodpakket. Zij hoopt dat 'goed voorbeeld goed doet volgen', zodat andere werkgevers in het bedrijfsleven en bij andere departementen hetzelfde initiatief zullen ondernemen.

Samenwerking

In beide Algemeen Overleggen kwam naar voren dat de respons op crises in Nederland afhankelijk is van een groot aantal actoren. De heren Van Raak (SP) en Cörüz (CDA) onderstreepten de veelheid aan instanties die bij een crisis een rol spelen en informeerden naar de haalbaarheid van effectieve samenwerking in tijden van crisis. Minister Ter Horst gaf aan dat het grote aantal organisaties dat rampen bestrijdt een weerspiegeling is van de organisatiestructuur van Nederland. Al deze organisaties zijn essentieel in het streven naar een succesvolle respons. De introductie van het netcentrische

informatievoorziening systeem levert daarin een belangrijke bijdrage. Het doel hiervan is dat de operationele en bestuurlijke informatievoorziening tussen de regionale en landelijke crisiscentra verbeterd wordt, doordat zij allen gelijktijdig over dezelfde informatie beschikken.

Rampenoefeningen

Ter Horst bevestigde ten slotte het belang van veelvuldige rampenoefeningen op verschillende niveaus voor het streven naar goede en effectieve samenwerking. Op regionaal niveau vormt oefenen een belangrijke verplichting in de convenanten die de minister met de verschillende veiligheidsregio's aan het opstellen is. Op landelijk niveau zijn de meest recente oefeningen Voyager in 2007 en Waterproef, welke ten tijde van de Algemeen Overleggen nog aan de gang was. De heer Van Bochove (CDA) informeerde naar hoe hij de evaluatie van Voyager precies moest interpreteren. De minister stelde, dat er in de oefening veel goed was verlopen en dat er ook veel punten voor verbetering konden worden aangewezen. Bovendien noemde de minister de positieve bijdrage van de aanwezigheid van de Landelijke Operationele Staf (LOS) tijdens Waterproef. Deze staf bestond uit vertegenwoordigers van de traditionele hulpdiensten brandweer, politie, geneeskundige hulpverlening, gemeenten en uit een vertegenwoordiger van Defensie. De LOS trad tijdens de oefening op als adviserend orgaan met betrekking tot de operationele taken ten behoeve van het Interdepartementale Beleidsteam (IBT) en het Ministerieel Beleidsteam (MBT). In 2009 staat de volgende landelijke rampenoefening gepland, dit keer op het gebied van griep pandemie. Op internationaal niveau ziet de minister een verbetering in de samenwerking tussen de grensregio's in Duitsland, België en ook Luxemburg met betrekking tot informatie-uitwisseling en uniformering van de rampenbestrijding. Bovendien wordt er, zoals de heer Cörüz vroeg, inderdaad ook geoefend op internationaal niveau zoals de geplande hoogwater oefening Floodex in het voorjaar van 2009.

Een ramp blijft iets onverwachts en onberekenbaars, maar gebaseerd op kennis en ervaring kan en moet er wel zoveel mogelijk op voorbereid worden. Het doel van de minister is een effectievere en geïntegreerde aanpak in crisisbeheersing en nationale veiligheid, waarbij samenwerken en oefenen belangrijke factoren zijn. Echter, met of zonder een noodtonnetje is de boodschap van de minister duidelijk: "Iedereen moet zichzelf en zijn gezin kunnen redden in de eerste 72 uur na een ramp. Mensen hebben daar een eigen verantwoordelijkheid in."

Carlijn Lubbinge,

*Crisisbeheersing op nationaal niveau op orde,
directie Nationale Veiligheid, ministerie van BZK*



Op 29 oktober vond de kenniskring AMC plaats in het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam, georganiseerd door Pinpoint Management & Consultancy in samenwerking met het AMC. Het AMC, dat een functie als Traumacentrum heeft, speelt een belangrijke rol binnen de veiligheidsketen. Enerzijds heeft het een vitale functie in de opvang en behandeling van slachtoffers bij crises en rampen, anderzijds dient het AMC goed voorbereid te zijn op interne crises als brand, stroomuitval en uitbraak van besmettelijke ziekten.

Kenniskring Academisch Medisch Centrum (AMC)

Ontwikkelingen

De heer G.J. Ludden, adjunct directeur van Pinpoint, onderstreepte in zijn inleiding dat de witte kolom, waar alle betrokken zorgpartners bij rampenbestrijding en crisisbeheersing zich in bevinden, sterk in beweging is. Ten eerste op het vlak van de veiligheidsregio's, met daarin een belangrijke taak van de Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen, kortweg GHOR. Ten tweede binnen de ziekenhuizen zelf op het gebied van Ziekenhuis Rampen Opvang Plannen (ZiROP) met een vergrote aandacht voor oefenen, trainen en opleiden (OTO).

Rol van het AMC

De heer A. Wiegman, medisch directeur, sprak over de rol van het AMC bij de respons op een crisissituatie. In het verleden is het AMC betrokken geweest bij de geneeskundige opvang van slachtoffers van grote rampen in Nederland. Noemenswaardig waren de lessen die geleerd zijn bij de Nieuwjaarsbrand in Volendam. In de respons op deze ramp was het AMC goed geëquipeerd. De eindverantwoordelijkheid was belegd bij de Medisch Directeur. De wijze van opschaling, om aan de toegenomen gewonden-

stroom te voldoen, was geborgd in een stappenplan. Daarnaast werd gewezen op het belang van de GHOR. Zij coördineerde de verwijzing van hulpbehoevenden naar de verschillende ziekenhuizen. Een actueel overzicht van capaciteiten was daarbij onontbeerlijk, hetgeen een goede communicatie vergde. Ten slotte was een procedure voor afschalen vereist, ten einde medisch personeel te sparen, om hulpverlening gedurende een langere periode te waarborgen. Naast de medische opvang had het AMC ook de taak om familieleden op te vangen en te informeren en de pers te woord te staan. Dit waren delicate zaken waar veel aandacht aan besteed werd. Veel lessen zijn uit de opgedane ervaring geleerd en gebruikt in de huidige werkwijze. Ervaringen uit dergelijke situaties zijn volgens de heer Wiegman van belang voor het maken van een coherent en omvattend plan om efficiënt te kunnen omgaan met crisissituaties.

CBRN

De heer P. Boele van Hensbroek, arts onderzoeker Traumatologie, besprak in zijn presentatie het ZonMw subsidieproject. Dit is een project van de Nederlandse

organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie. Het omvat de samenwerking tussen GHOR, Koninklijke Landmacht en drie ziekenhuizen, waaronder het AMC. Beoogd wordt het verbeteren van de responsmogelijkheden op chemische, biologische, radiologische en nucleaire rampen (CBRN). Doel is het ontwikkelen van een CBRN rampenplan, een betere samenwerking tussen de diverse betrokken specialismen en het oefenen van behandeling en opvang van slachtoffers van dergelijke rampen. Dit dient uiteindelijk landelijk gevolg te krijgen in alle ziekenhuizen.

CBRN incidenten komen voor bij zware industrie, transport van gevaarlijke stoffen en terrorisme. Met de medische opvang van slachtoffers van CBRN incidenten zijn vele medische specialismen gemoeid. Een goede samenwerking tussen de betrokken partijen is van levensbelang bij de verzorging van slachtoffers. De wijze waarop het AMC slachtoffers opvangt is in beginsel gelijk aan de respons op 'conventionele' rampen. Toch zijn er belangrijke verschillen: slachtoffers moeten eerst gedecontamineerd worden, behandelend medisch personeel en andere patiënten lopen kans op besmetting en in sommige gevallen is niet duidelijk met welk CBRN incident men te maken heeft. Om deze problemen het hoofd te bieden is het beschikken over juiste kennis van eminent belang. Boele van Hensbroek signaleerde twee soorten kennisbronnen: interne en externe kennis. Interne kennis behelst expertise van de medisch specialisten in het ziekenhuis zelf. Een adequaat kennisplatform moet bestaan om deze kennis toegankelijk te maken. Daarnaast bestaan externe bronnen, zoals onder meer het RIVM, diverse specialistische internetsites en andere traumacentra. Uit dit project trok Boele van Hensbroek vier conclusies. Allereerst moet ieder ziekenhuis zich voorbereiden op de mogelijkheid van een CBRN incident. Daarnaast dient de structuur van de opvang gelijk te blijven aan die van de opvang van andere incidenten. In de derde plaats moet de preventie van secundaire besmettingen in het ziekenhuis hoog op de agenda staan. Ten slotte moet interne en externe kennis gebundeld worden om een efficiënte behandeling mogelijk te maken.

GHOR

Als laatste sprak de heer J. Woldman, adjunct hoofd GHOR Amsterdam-Amstelland, over de rol van de GHOR in de witte kolom. In tegenstelling tot de andere hulpdiensten is de witte kolom niet één organisatie. Het bestaat uit relatief autonome organisaties die te zamen een ketenorganisatie vormen. De GHOR speelt een coördinerende rol bij de samenwerking van deze organisaties in geval van rampen en crises. De GHOR is onder andere belast met melding en alarmering bij rampen en crises, draagt zorg voor

coördinatie en het invoeren van bijzondere voorzieningen en bijstand. Voorts is de GHOR het gezicht van de witte kolom in het beleidsteam van de rampenbestrijding op bestuurlijk niveau in de regio. Om deze taken uit te kunnen voeren zijn prestatieafspraken nodig met de ketenpartners. Ook is OTO van belang en moet er een goede afstemming op de planvorming bestaan. Woldman benadrukte dat de GHOR niet zo zeer de individuele zorgpartners leidt, maar samen met hen een stroomlijning van respons op rampen en crises organiseert.

Sarin

Aansluitend op de presentaties werd een film vertoond die een overzicht gaf van het ZiROP van het AMC voor een CBRN incident. Het betrof een oefening van een incident in Amsterdam met het giftige Sarin gas. De film illustreerde goed wat eerder door de sprekers besproken was: een veelheid aan betrokken actoren, onzekerheid over de gebruikte toxische stof en een hectische situatie in de directe nasleep van een aanslag. Treffend werd getoond wat decontaminatie behelst en waarom dit op de plek des onheils plaatsvindt. Ook transport naar en opname in het ziekenhuis van gewonden kwam uitvoerig in beeld. Constante communicatie tussen hulpdiensten was van belang. Dit betrof communicatie omtrent de ernst van de verwondingen en de opname capaciteit van het AMC. Ook kwam de triage, de bepaling van de ernst van verwondingen van de getroffenen, duidelijk naar voren. De film gaf een overzichtelijke voorstelling van zaken bij een CBRN incident

Rondleiding

Ten slotte vond een rondleiding plaats door het AMC. Het Crisisbeleidscentrum, de Intensive Care, de Spoedeisende Hulp en ten slotte de O.K. werden aangedaan. In het Crisisbeleidscentrum werd getoond wat het ziekenhuis aan responscapaciteit heeft in geval van brand, ontploffingsgevaar en andere calamiteiten. Van hieruit wordt ook de bijstand van brandweer en politie georganiseerd, mocht de situatie dat vergen. Op de O.K. afdeling werd de gang van zaken toegelicht tijdens de opname van slachtoffers van een ramp. De afdeling wordt regulier gebruikt voor ingrepen die eenvoudig af te breken zijn, om zodoende de plaats te maken voor slachtoffers van rampen. Op de spoedeisende hulp werd uitgelegd hoe de triage in zijn werk ging. Ten slotte werd in de IC stilgestaan bij de verzorging van ernstig gewonden. Al met al was het een bijzondere kijk achter de schermen in het AMC.

*Christian van Gaalen,
stagiair Pinpoint Management & Consultancy
student Bestuurskunde Universiteit Leiden*

Samenwerken bij registreren tijdens een crisis

Gemeenten en hulpdiensten werken samen bij de voorbereiding op crisissituaties. Crisisplannen, procesplannen, samenwerkingsafspraken, opleiden en oefenen; er wordt goed nagedacht over hoe de crisisorganisatie het beste kan functioneren in tijden van crisis. De beste leerervaring is nog altijd de praktijk. Zo ook in Den Haag.

Het was het incident in Laak eind 2004 wat ons inzicht gaf in de nog vaak onderschatte complexiteit van het proces slachtofferregistratie. Wie registreert nu wat en wie kan nu welke informatie leveren? Met welk systeem registreren we en wie zijn onze partners bij het uiteindelijke doel: het bij elkaar brengen van mensen?

Crisisbeheersing is samenwerken. Samenwerken met hulpdiensten en andere netwerkpartners. Duidelijke afspraken over rollen en verantwoordelijkheden vooraf voorkomen dat je tijdens een crisis discussie krijgt. Discussies die dan vaak in het heetst van de strijd op operationeel niveau of op beleidsniveau moeten worden gevoerd. Niet handig.

Zo kwamen we in Haaglanden in 2006 met de partners bij elkaar om het proces registreren onder crisis-omstandigheden nader te bekijken. Op basis van de opgedane praktijkervaring is voor een andere benadering gekozen. Niet het aanpassen van het (inmiddels al 50 pagina's tellende) CRIB plan maar het opstellen van een zogenaamde 'netwerkaart' werd ons doel. De partners: politie, GHOR en Gemeente (Burgerzaken), elk met een eigen rol en taak bij het registreren van slachtoffers, hebben samen het proces onder de loep genomen. Twee vragen stonden hierbij centraal: "Wie zijn betrokken" en "Waar bevinden zij zich". Alleen door samenwerking zijn wij in staat informatie te geven over het lot en de verblijfplaats van getroffen en het uiteindelijke contactherstel.

Duidelijk was dat geen van de partijen deze vragen volledig kan beantwoorden. Ieder heeft een deel van de puzzelstukjes in handen. Alleen door deze informatie onderling uit te wisselen is de puzzel te maken. Daarmee kon uiteindelijk ook het gezamenlijke doel worden bepaald: door samenwerking informeren over lot en verblijfplaats van getroffen ten behoeve van contactherstel.

De netwerkaart

Elke partij is verantwoordelijk voor het organiseren van de eigen informatiestroom en heeft een deel van de informatiepuzzel in handen. Alleen door de informatie met elkaar te delen ontstaat het totaaloverzicht. De verschillende partijen zijn dus van elkaar afhankelijk voor het behalen van succes. Centraal stond dan ook de

vraag: waar heb je elkaar voor nodig en waar moet je elkaar dan op bevragen?

De netwerkaart geeft een duidelijk overzicht van de volgende punten:

- wat zijn de verantwoordelijkheden van de partijen?
- hoe zit het met het juridische kader met betrekking tot het uitwisselen van gegevens?
- wie heeft contact met wie over het registreren van slachtoffers?
- wat heb je van elkaar nodig; waarop kun je elkaar bevragen?
- wat is de tijdslijn van de te opleveren producten?

Verantwoordelijkheden

Politie: verantwoordelijk voor de dodenlijst;

GHOR: verantwoordelijk voor het samenstellen van de gewondenlijst

Gemeente/Burgerzaken: verantwoordelijk voor het matchen van de registratie van de opgevangen slachtoffers en de zoekvragen van de verwantentelefoon.

Juridisch kader

Als je spreekt over informatiedelen, wordt er al snel geschermd met privacyrichtlijnen. Niet altijd terecht overigens. We zijn dan ook gestart met het onderzoeken van het juridische kader: "Welke belemmeringen er zijn om gegevens uit te wisselen?" En dan in het bijzonder welke gegevens voor welk doel moeten worden uitgewisseld, rekening houdend met de verschillende verantwoordelijkheden, taken en wettelijke kaders.

Aan de juridische afdeling is gevraagd om hierover duidelijkheid te geven aan de verschillende partijen.

Hieronder staan in het kort de juridische regels:

- CRIB is een bij de wet aangewezen organisatie en valt onder verantwoordelijkheid van de burgemeester;
- GBA gegevens mogen aan hulpverleningsdiensten worden verstrekt (art. 11, Besluit Haagse Basisadministratie);
- Buitenkantinformatie (wie is vanaf wanneer waar) mag in noodsituaties door GHOR worden verstrekt. Het beroepsgeheim staat dit niet in de weg;
- Verstrekking van informatie uit politieregisters mag indien de burgemeester deze informatie nodig heeft in het kader van de handhaving van de openbare orde

- CRIB is bij de uitvoering van de wettelijke taak gehouden aan de eisen van de Wet gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens (Wbp) ten aanzien van kwaliteit, bewaartermijn en beveiliging.

Nadat er duidelijkheid was gecreëerd over het juridisch kader was het de vraag wie met wie contact heeft over het registreren van slachtoffers. Hiervoor is steeds onderscheid gemaakt tussen het strategisch, het tactisch en het operationeel niveau. Uitgeschreven is wie van de kolommen (gemeente, politie en GHOR) betrokken is bij de registratie. Op operationeel niveau is dat het hoofd Actiecentrum CRIB die contact onderhoudt met de Commandant Opsporing en de commandant Registratie & Identificatie. Met de GHOR vindt de afstemming plaats met het hoofd van de sectie Geneeskundige Hulpverlening (HsGH). Daartoe zijn ook bereikbaarheidsgegevens uitgewisseld. Wie moet het hoofd CRIB bellen als medewerkers van het CRIB bij een afzetting worden tegengehouden als ze naar een bepaalde locatie worden gestuurd voor bijvoorbeeld de registratie van evacués. Ook zijn contactgegevens uitgewisseld voor de contactpersonen bij de GHOR en de politie.

Op basis van de processen van de Rampenbestrijding is duidelijk wie van welk proces eigenaar is. Hier zitten een aantal (wederzijdse)afhankelijkheden in. Politie, GHOR en gemeente zijn van elkaar afhankelijk voor het beantwoorden van de twee centrale vragen. Hiervoor is opgeschreven wat je van de ander mag/moet vragen om met succes te kunnen werken.

Op basis van de verwachtingen is een tijdelijk gemaakt waarbinnen het CRIB na alarmering operationeel kan zijn. Dat wil zeggen dat 45 minuten na alarmering het AC CRIB bemand is met een kernbezetting. 60 minuten na alarmering moet het Actiecentrum CRIB kunnen functioneren. Twee uur na alarmering moet het CRIB in staat zijn om de registratie in een opvanglocatie te starten. Hierbij worden ook afspraken gemaakt over het verwerken door het CRIB van de door de politie tot dan toe verzamelde slachtoffergegevens.

*Sybrand Adema,
Veiligheidsregio Haaglanden*



BZK op 4th European Congress on Disaster Management in Bonn

‘Wer ist der Chef im Ring?’ was de kop van een artikel op de voorpagina van een krant, die werd uitgedeeld bij de ingang van het 4th European Congress on Disaster Management. Het sloeg niet op de structuur van de crisisbeheersing in Duitsland, maar had er wel over kunnen gaan. De invloed van de Bondsregering op de crisisbeheersing neemt namelijk langzaam maar zeker toe. Aankomende 5 december is het precies 50 jaar geleden dat in de voormalige Bondsdag in Bonn de eerste federale instantie (en wet) op het gebied van crisisbeheersing in Duitsland het licht zag. Desondanks was crisisbeheersing de afgelopen vijftig jaar voor het overgrote deel lokaal danwel regionaal (per deelstaat) georganiseerd en had de Bondsregering maar weinig invloed. In het afgelopen decennium (sinds 2001) is er echter sprake van een kentering, o.a. veroorzaakt door de aanslagen in de VS en de overstroming van o.a. de Elbe in 2002 in Duitsland. Besloten werd in om een nieuwe strategie met betrekking tot crisisbeheersing te creëren.

waarmee de mogelijkheid wordt geschapen om op federaal niveau in geval van een ernstige ramp de coördinatie op zich te kunnen nemen. Nieuw is voorts dat er een landelijke risicoanalyse wordt ingevoerd.

Bij de ontwikkeling van een nieuwe strategie wordt goed naar Nederland gekeken. Directeur-Generaal Veiligheid Schoof van BZK heeft in juni in Berlijn de strategie Nationale Veiligheid toegelicht. Inmiddels is er al een delegatie van Duitse zijde in Den Haag geweest om zich nader te informeren (o.a. bij het NCC) en was minister Ter Horst uitgenodigd om op 8 oktober jl. in Bonn te spreken op het 4th European Congress on Disaster Management. DG Schoof, die vanwege andere verplichtingen van de minister, namens haar op de conferentie een toespraak hield, benadrukte ten overstaan van de circa 1.000 aanwezigen het belang van vooruitkijken. Het zijn niet langer meer de ‘traditionele’ gevaren (zoals overstromingen) waar we van uit kunnen gaan. We moeten ons juist voorbereiden op het onbekende, op datgene wat zou kunnen gebeuren, aldus Schoof. De focus moet veel meer komen te liggen op de preventie en op het delen van informatie (ook tussen landen onderling). Het principe van ‘need to know’ moet daarom worden vervangen door ‘need to share’.

Verder ging Schoof in op de noodzaak van zelfredzaamheid bij de burger. Het vergroten van het bewustzijn dat een ieder een eigen verantwoordelijkheid heeft om zich voor te bereiden op een ramp of crisis. In Duitsland is de participatie van burgers bij crises geen onbekend fenomeen. Er zijn ruim 80.000 vrijwilligers aangesloten bij de organisatie *Technische Hilfswerke*. Het is een federaal instituut dat ook in het buitenland actief is (recentelijk bij de watersnood in Birma). De overstromingsoefening ‘Waterproef’ zal dan ook met interesse zijn gevolgd door onze oosterburen.

*Martin Bruinsma,
ambassaderaad BZK/JUS
HMA Berlijn*



Directeur-Generaal Veiligheid Dick Schoof en Staatssecretaris Peter Altmaier van het Duitse ministerie van Binnenlandse Zaken

Een belangrijk onderdeel van deze strategie vormde de oprichting op 1 mei 2004 van het Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). Ten behoeve van de samenwerking tussen Bond en de deelstaten is deze organisatie opgericht. In lijn met de ingezette strategie om crisisbeheersing meer op federaal niveau aan te kunnen pakken, heeft minister Schäuble van Binnenlandse Zaken in oktober jl. een wetsvoorstel ingediend,



Jaarcongres Relevant – externe veiligheid ruimtelijk ordenen

Op dinsdag 2 december 2008 is het World Trade Center (WTC) Rotterdam hét middelpunt voor iedere overheidsprofessional die onze schaarse ruimte veiliger wil maken. Tijdens het derde jaarcongres van Relevant netwerk externe veiligheid zullen sprekers én deelnemers vanuit Externe Veiligheid en Ruimtelijke Ordening in een inspirerende en interactieve setting de krachten bundelen.

Leren, inspireren, participeren en netwerken

U wilt de actuele ontwikkelingen op uw vakgebied vernemen? Dat kan, maar het programma omvat meer. De opzet van het jaarcongres brengt u niet alleen de laatste actualiteiten maar vraagt ook om uw professionele inbreng. Na een ochtendprogramma met veel nieuws over bijvoorbeeld de nieuwe WRO, de AMvB Buisleidingen en het basisnet, gaan de deelnemers 's middags actief aan de slag.

Relevant kent een zestal kennistafels: Buisleidingen, Risicocommunicatie, Saneren, Transport, Groepsrisico en Techniek. Vanuit deze kennistafels zullen actuele cases multidisciplinair uitgewerkt worden. Wat denkt u van

- hoe om te gaan met planschade?
- waarom wel of niet de buisleidingen opnemen in bestemmingsplannen?
- hoe ziet de ultieme verantwoording van het groepsrisico eruit?
- hoe passen we de basisprincipes van inherente veiligheid toe in de ruimtelijke ordening?
- risicocommunicatie: Geen paniek!
- transportroutes vervoer gevaarlijke stoffen op regionaal en lokaal niveau.

Voor meer informatie en aanmelding: www.relevant.nl
Het jaarcongres is een initiatief van Relevant netwerk externe veiligheid (IPO), in samenwerking met RIVM, NVBR en VNG.

relevant netwerk externe veiligheid

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 53 00)

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:

Sybrand Adema, Hubert-Jan Albert, Ben Ale, Ab van den Berg, Enrico van den Bogaard, Anja van den Bosch-Overduin, Martin Bruinsma, Mathilda Buijendijk, Francois Clemens, Menno van Duin, Marius Enthoven, Rob Eijssink, Christian van Gaalen, Rienske Gielesen, Jan Goeijenbier, Bob de Graaf, Koos Haeck, Tim Hartog, Marijke Ingenbleek, Ben Janssen, Jan Jeulink, Wouter Jong, Wim Klijn, Wil Kovács, Stefan Lezwijn, Carlijn Lubbinge, Nanda Nijhof, Janine Odink, Ruurd Reitsma, Dik Roth, Willem Schurgers, Rob Smit, Arthur Tameling, Dirk de Vries, Jeroen Warner, Jelle Wils, Reindert Woldring

Fotografie

ANP, Francois Clemens, Energieraad, EOCKL, Gasunie, Gemeente Eindhoven, GPKL, Tim Hartog, Peter Hofman, Rob Jastrzebski, Kadaster, Ko van Leeuwen, Ab Scheel, TenneT, Vewin, VROM

Illustraties

Buisleidingenstraat, COB, Gasunie, GPKL, Haaglanden, IPO, Kadaster, Nifv, RIONED

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:

Marius Enthoven, opsteller advies Samen voor de Buis en voormalig directeur-generaal Milieu VROM en Europese Commissie

In het advies "Samen voor de buis" van 2004 wordt een tiental knelpunten en tekortkomingen geconstateerd in het beleid en beheer van buisleidingen. Wat is sindsdien veranderd/verbeterd, en welke manco's bestaan nog steeds?

"Van de 10 gesignaleerde knelpunten en tekortkomingen is op dit moment alleen het punt bescherming tegen risico's van graafwerkzaamheden voltooid door de op 1 juli 2008 in werking getreden Grondroedersregeling. Op de andere 9 punten is wel veel voortgang geboekt, en zullen de meeste naar verwachting medio 2009 kunnen worden afgerond. Zoals de opname van buisleidingen in het Risicoregister en op risicokaarten; de wettelijke basis in een Algemene Maatregel van Bestuur Externe Veiligheid Buisleidingen; de operationalisering van het toezicht met behulp van een NEN-norm voor veiligheidsmanagementsystemen en de implementatie van de handreiking buisleidingincidenten voor de hulpverlening. Waar naar mijn mening nog onvoldoende voortgang is geboekt is de kwestie van de veiligheidsborging langs hogedruk aardgasleidingen, waar overheid en Gasunie het maar niet eens kunnen worden over de te nemen maatregelen en de bekostiging daarvan. In mijn advies gaf ik aan dat deze 10 knelpunten binnen twee jaar zouden moeten worden opgelost; we zijn nu vier jaar verder, dus er is wel sprake van een behoorlijke vertraging."

Transport door buizen is relatief veilig. Als je uitgaat van de risiconorm 10-6 kun je bij wijze van spreken bovenop een buisleidingenstraat bouwen. Als er dan toch wat mis gaat zitten omwonenden, hulpverlenende diensten en bestuurders met de gevolgen. Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten bij het omgaan met deze spanning tussen transport van gevaarlijke stoffen met de buis en ruimtelijke ontwikkelingen?

"Het gaat niet alleen om het plaatsgebonden risico, maar ook om het zogenoemde groepsrisico. In de genoemde AMvB Externe Veiligheid Buisleidingen zal worden voorgeschreven dat het bevoegd gezag in zulke situaties moet letten op de

oriënterende waarde voor het groepsrisico, de mogelijkheid van alternatieven en bronmaatregelen, en op de mogelijkheden voor de hulpverlening. Het plaatsen van een flat naast een hogedruk aardgasleiding ligt dan niet voor de hand."

Het WRR-advies "Onzekere Veiligheid" geeft risicoveroorzakers een forse aansprakelijkheid: zij moeten naast te kennen risico's ook de onzekerheden daarin onderzoeken en publiekelijk verantwoorden. Hoe kijkt u aan tegen de concrete implementatie van het voorzorgprincipe bij de omgang met gevaarlijke stoffen?

"Ik vind het door de WRR aangereikte concept, waarbij risicoveroorzakers een grotere verantwoordelijkheid krijgen om aan te tonen dat hun activiteit acceptabele risico's oplevert, een interessante gedachte. Eigenlijk is dit het doortrekken van de lijn, die bij de beheersing van de risico's van chemische stoffen in de Europese REACH richtlijn al wordt gevolgd: het bedrijfsleven moet binnen bepaalde randvoorwaarden en volgens een voorgeschreven methodiek zelf zijn eigen stoffen beoordelen. Voor buisleidingen kan de beheerder, nu de rekenmethoden al zijn vastgesteld, de risico's bepalen en maatregelen voorstellen waarmee de inpassing in principe snel kan worden beoordeeld."

Wat zijn vanuit het perspectief van nationale veiligheid en crisisbeheersing in brede zin de belangrijkste aandachtspunten met betrekking tot leidingen, kabels en buizen voor de korte en (middel)lange termijn?

"De belangrijkste aandachtspunten betreffen: het aanpakken van kwetsbare situaties, het treffen van afdoende maatregelen in het kader van de security, het verzorgen van tijdig en adequaat onderhoud en vervanging (de afgelopen jaren in een aantal gevallen onvoldoende gerealiseerd), het robuuster maken van de energiehooftinfrastructuur en het verder versterken van de operationele capaciteiten en vaardigheden van de hulpverlenende diensten."