



## Inhoudsopgave

Patiëntveiligheid, oproep	1
Verenigingsgegevens, Agenda	2
De academische spagaat.	2
IJle Eigenaren	3
De Pen ... Judith Smit	4
In Memoriam Jan van Noortwijk	5
Ontwikkelingen in het risicobeleid	5
Een overstromingsverzekering in Nederland?	6
Uit het nieuws	7
Aankondiging lezingenavond, Colofon	8

## Oproep

Binnen het NVRB-bestuur zijn momenteel drie vacatures. Informele oproepen hebben helaas nog onvoldoende effect gehad. Vandaar deze oproep: Heeft u interesse of weet u iemand in uw omgeving die een van de vacatures zou willen invullen, neemt u dan contact op met het bestuur.

De beschikbare vacatures zijn:

*Secretaris,*

*Bestuurslid algemene zaken en*

*Bestuurslid Research, Development en Onderwijs.*

## Patiëntveiligheid

Een opvallend bericht, deze week in de NRC: De operatiekamers van de IJsselmeerziekenhuizen in **Lelystad** en **Emmeloord** blijven voorlopig dicht in verband met infectiegevaar door een te lage luchtkwaliteit in de operatiekamers. Ook de afdeling verloskunde sluit haar deuren. Zonder de beschikbaarheid van operatiekamers voor het geval zich complicaties voordoen, is het niet verstandig om zwangere vrouwen er te laten bevallen.

Dit bericht maakt op mij indruk en wel om meerdere redenen. Ten eerste is er de oorzaak van het probleem: achterstallig onderhoud en het uitstellen van maatregelen die de patiëntveiligheid ten goede kunnen komen. "Het gaat om twee relatief kleine ziekenhuizen in dunbevolkte gebieden die moeite hebben voldoende patiënten te trekken en de kwaliteit van zorg op peil te houden", aldus de NRC. Blijkbaar is het vorig jaar door Shell voorgestelde veiligheidsmanagementsysteem in deze ziekenhuizen in deze ziekenhuizen nog niet ingevoerd. Het systeem is ontwikkeld nadat uit onderzoek bleek dat jaarlijks ten minste duizend mensen in Nederland zouden overlijden door onnodige incidenten in de zorg. Het credo is systematisch risicoanalyse toepassen, zodat adequate beheersmaatregelen kunnen worden getroffen en de patiëntveiligheid kan verbeteren.

Een andere reden dat dit bericht indruk op mij maakt heeft te maken met de dimensies van risicoperceptie, die inmiddels onder onze leden als bekend verondersteld mogen worden. Het onderwerp is meerdere malen behandeld op onze lezingenavonden. Voor de getroffen bewoners in Lelystad en Emmeloord geldt vast en zeker dat factoren als vrijwilligheid, beheersbaarheid, het vertrouwen in de verantwoordelijken en de negatieve media-aandacht zwaarder wegen dan voor de Raad van Bestuur van de IJsselmeerziekenhuizen. "De patiëntveiligheid was niet in het geding", wordt gezegd door de voorzitter van de Raad van Bestuur. Een dergelijke uitspraak wordt na incidenten vaak opgetekend uit de monden van bestuurders en rampenbestrijders. Volgens *Fred Woudenberg*, werkzaam bij de GGD Rotterdam en specialist op het terrein van risicoperceptie en risicocommunicatie, gebruiken ze deze uitspraak "soms als een bezweringsformule vanuit de legitieme wens om paniek te voorkomen en zo snel mogelijk terug te keren naar de normale situatie van voor het incident". De uitspraak zegt niets, omdat niet duidelijk wordt gemaakt wat het 'in geding zijn van de patiëntveiligheid' betekent.

Voor de ene persoon is dit al zo wanneer de Inspectie voor de Gezondheidszorg constateert dat de luchtkwaliteit in operatiekamers niet aan de normen voldoet. Voor de andere persoon loopt de patiëntveiligheid pas gevaar als er daadwerkelijk doden vallen. *Woudenberg* zegt dan ook dat een dergelijke uitspraak als bovenstaande een averechts effect kan hebben. Voor het vertrouwen van de polderbewoners zal het ook niet helpen dat het bestuur de Inspectie voor de Gezondheidszorg tegen zich heeft.

De Inspectie is tegenstander van het plan van de ziekenhuizen om nood-operatiekamers te bouwen. Begrijpelijk, want wie zegt dat daar de patiëntveiligheid nu wel op orde zou zijn?

Gelukkig is er daadkrachtig ingegrepen. Patiënten worden opgevangen in Almere en Harderwijk en de bestuursvoorzitter is op non-actief gesteld. Met alle ogen uit allerlei inspecties en patiëntenraden op de IJsselmeerziekenhuizen gericht, gloort er hoop op beterschap!

*Martijn Flinterman*





## Verenigingsgegevens

Het doel van de **NVRB** is "bijdragen aan de ontwikkeling van de analyse en beheersing van risico's en bedrijfszekerheid alsmede de toepassing en kwaliteit daarvan te bevorderen door kennisoverdracht en uitwisseling van ervaring".

### *Aanmelding lidmaatschap en wijzigingen gegevens leden*

Secretariaat **NVRB** (tijdelijk)

Jos Wessels

p/a TNO Bouw

Postbus 49

2600 AA Delft

tel 015 – 276 3205

E-mail [secretaris@nvr.nl](mailto:secretaris@nvr.nl)

### *Aanmelding en informatie NVRB-bijeenkomsten*

Programma Commissie **NVRB**

Cornelia Damstra

p/a Movares Nederland B.V.

Postbus 2855

3500 GW Utrecht

tel 06 – 5350 2677

E-mail [activiteiten@nvr.nl](mailto:activiteiten@nvr.nl)

De website van de NVRB is te vinden op <http://www.nvr.nl>

## Agenda

Lezingenavond **Objectiviteit van kwantitatieve analyse**, 22 oktober 2008, Utrecht, zalencentrum Vredenburg. Zie elders in deze nieuwsbrief.

**Congres Risicomanagement 2008**, 4 november 2008, Papendal.

Accepteren en ontkennen van risico's, dat is het onderwerp van dit congres. Zoals gebruikelijk is de organisatie in handen van **NVRB**, **RISNET** en **IPMA-NL**. Zie ook [www.congresrisicomanagement.nl](http://www.congresrisicomanagement.nl)

**ISSRE 2008**, 11-14 november 2008

Een internationaal symposium voor software reliability. Zie <http://www.csc2.ncsu.edu/conferences/issre/2008>

**ALV Genootschap voor Risicomanagement en thema-bijeenkomst**,

13 november 2008. Deelname aan de themabijeenkomsten van het GVRM staat ook open voor **NVRB-leden**. Meer info en aanmelden via [www.gvrm.nl](http://www.gvrm.nl)

**Universiteitendag**, 4 december 2008, TU Eindhoven. De traditionele universiteitendag bevat een middag- en een avondprogramma.

## De academische spagaat.

Heeft u de laatste tijd een wetenschappelijk artikel gelezen? En heeft u er wat aan gehad? De kans is groot dat de lezers van deze nieuwsbrief die op de een of andere manier aan een kennisinstelling verbonden zijn deze vraag met een volmondig "ja" beantwoorden. Zij worden immers afgerekend op het aantal artikelen dat zij zelf in wetenschappelijke tijdschriften schrijven. En wil je zelf nieuwe artikelen kunnen schrijven dan is het ook belangrijk veel van dergelijke artikelen te lezen; je moet immers op de hoogte blijven.

Een antwoord op deze vraag dat wellicht interessanter is, is het antwoord dat wordt gegeven door de leden van onze vereniging die werkzaam zijn bij bedrijven of instellingen buiten het academisch netwerk. Het zou mij niet echt verbazen als een (wellicht groot) aantal van hen antwoordt: "nee" of "niet zo vaak". Ik zal u vertellen waar mijn nieuwsgierigheid vandaan komt. Een van mijn functies is die van hoofdredacteur van een dergelijk wetenschappelijk tijdschrift. Met mijn mede-hoofdredacteur *Doug Montgomery* van **Arizona State University** ben ik verantwoordelijk voor het selectie en review proces van de artikelen voor "ons" tijdschrift: **Quality and Reliability Engineering International**. Dit tijdschrift richt zich met name op het publiceren van wetenschappelijke artikelen op het brede gebied Quality en Reliability Engineering. Wij streven naar het publiceren van artikelen die, op wetenschappelijk verantwoorde wijze, de praktijk (en de onderliggende theorievorming) van het vakgebied kwaliteits- en bedrijfszekerheidstechniek verder brengen. Een koppeling met het toepassingsveld staat hierbij altijd centraal.

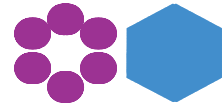
Het probleem dat wij de laatste tijd signaleren is een gestage terugloop van het aantal veldstudies; artikelen waar professionals, werkzaam in het toepassingsveld, hun ervaringen met mede-lezers delen. Daarnaast zien wij een enorme toename van artikelen die zich richten op oplossing van problemen die wij in de zelfs verre toekomst nog niet zien ontstaan. Deze laatste artikelen zijn veelal afkomstig van auteurs werkzaam bij universiteiten waarbij wij ons afvragen of deze auteurs ooit een bedrijf van binnen hebben gezien.

Op zich is dit laatste begrijpelijk; je wordt, zoals ook eerder aangegeven, als jong academicus afgerekend op het aantal publicaties en langdurige en ingewikkelde veldstudies werken hierbij behoorlijk verdragend. Mijn vraag aan u als lezer van deze nieuwsbrief is of u dit een goede ontwikkeling vindt. Heeft u, als professional werkzaam in het toepassingsveld, de behoefte aan theoretische verhandelingen of ziet u meer in artikelen waarbij een toepassing centraal staat. Mocht dit laatste het geval zijn dan is natuurlijk de volgende vraag: waarom zien wij zo weinig van dit soort artikelen? Mocht u ze willen schrijven dan kan ik u verzekeren dat, mits het artikel natuurlijk aan de wetenschappelijke eisen voldoet, het met voorrang geplaatst zal worden. Ik ben benieuwd naar uw reactie!

Met vriendelijke groeten,

*Aarnout Brombacher*

Voorzitter **NVRB**



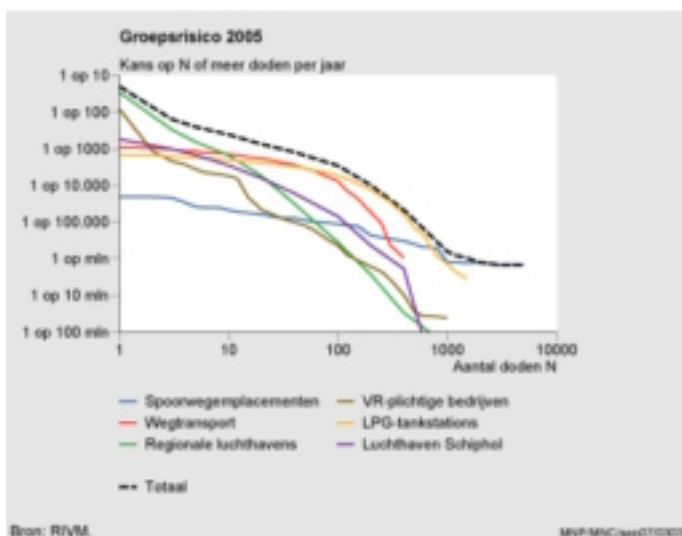
## IJle eigenaren

Risicozoeker 2, door Johan de Knijff

Een van de definities van risico is: een onzeker verlies. Maar is dit begrip toepasbaar als ook de drager van dat verlies onzeker is? Twee voorbeelden om daarop zicht te krijgen: verzekeringen en groepsrisico. Om te beginnen een heel oud type scheepsverzekering: bodemerij. Al onder Hamoerabi (rond -1800) kon een scheepsreis gefinancierd worden door een lening, zonder terugbetaling als de winstgevende lading met het schip (de "bodem") verloren ging. Bij de Romeinen (specifieker: de graanhandel rond 40 AD) werd dit vervangen door borgstelling, waardoor bij beperkte geldhoeveelheid meer reizen mogelijk werden. Premiebetaling ontstond nog weer later (bronnen zijn het niet geheel eens, maar Brugge claimt 1310 voor een Verzekeringskamer). Bij elke stap ontstaan nieuwe risicoeigenaren. Bij bodemerij alleen die van lijf en goed. Vervolgens werd daar de borgsteller aan toegevoegd, die mogelijk niet over de brug kwam. En daar weer bovenop dat er voor niets premie was betaald.

Dit soort risico's treden niet op bij onderlinge verzekeringen. Al voordat de geldeconomie in Europa weer op gang kwam, bestonden landbouwcoöperaties voor onderlinge bijstand. Daarbinnen werd bijvoorbeeld een hagelramp in het ene gebied gemitigeerd door landbouwopbrengst uit een ander deel. Een coöperatie in 1472 rond Siena bestaat nog altijd in de vorm van de tegenwoordig Europabreed actieve Banco Monte dei Paschi. In deze gevallen ontbreekt een risico (als gekwantificeerde verwachting), en toch kunnen we opmerken dat de risicohouders samenvallen met de blootgestelden.

Dat klinkt misschien al mistig, maar het wordt nog onduidelijker. Met een voorbeeld waar door alle kwantificering de blootgestelden scherp in beeld lijken: het groepsrisico voor heel Nederland. Hieronder een grafiek (van RIVM voor MNP/MNC) met voor diverse activiteiten de kansen op een ongeval met een bepaalde grootte. In de volgende alinea's gaan we op zoek naar de blootgestelde Nederlanders.



De curve voor LPG-tankstations ontstaat door een duizendtal plekjes met woonbebouwing. Het Wegtransport van gevaarlijke stoffen treft vrijwel alle inwoners. De blootstelling door vliegverkeer zit daar tussenin: de bewoners van Noord-Holland in het verlengde van de Schipholbanen domineren, maar de contouren waarbinnen een slachtoffer kan vallen, lopen tot over de Nederlandse grens onder een drukke vliegroute zoals naar Parijs. Door het optellen van alle frequenties per ongevalsgrootte ontstaat het getoonde "Totaal".

Vervolgens zoeken we naar een voorstelling en mogelijke toepassing van dat risico-totaal. Het wordt voor een groot gedeelte bepaald door transport en verkoop van LPG. Toch zijn verreweg de meeste ambtenaren bezig met de risico's van een heel andere bron, namelijk VR-plichtige bedrijven (eveneens in de grafiek). Het is dus geen geldige maat voor de verdeling van de beleidsinspanning. Verder worden de risico's van transport niet toegerekend aan de LPG-distributiepunten zoals havens, maar het vliegverkeer wel aan een luchthaven als Schiphol. Door een dergelijke inconsistentie is de ene curve niet méér zorgelijk dan de andere, geen grondslag om al dan niet bij een gekozen bron in te grijpen, duister blijft hoe doelmatig bestede euro's voor risicoreductie zijn.

En stel dat er door een verschuiving naar meer productie ter plaatse, de vervoersgerelateerde curves zoals die van emplacementen zakken, maar de inrichtingen (risicoveroorzakende bedrijven) evenveel stijgen. Erg versimpeld wordt het dan beter voor de gemiddelde Nederlander, maar slechter voor een inwoner van de Rijnmond. Er treedt dus een verschuiving in de blootgestelde groep op, terwijl aan de totale curve niets verandert.

Voor de totale curve is wel een toepassing te vinden, als we ons realiseren dat deze de kans geeft dat, door een van de beschouwde activiteiten, ergens in Nederland, het vermelde aantal slachtoffers valt. Dat zou het ministerie van Binnenlandse zaken toch moeten interesseren, bijvoorbeeld als verantwoordelijke voor de rampenbestrijding.

Is de risicohoogte na alle inspanningen laag genoeg? Bij deze vraag missen we helaas een absolute maat, die vanwege de geschetste inconsistenties ook niet is op te bouwen via de normen bij afzonderlijke activiteiten. Als extra illustratie: in een variant is een curve "het overstromingsrisico" ver boven en rechts in de getoonde grafiek toegevoegd. Impliceert dit verkeerde beleidsprioriteiten voor de laaggelegen Rijnmond? Of kan het relatief gebruikt worden voor een vraag als: is het resultaat voor héél Nederland beter dan een soortgelijke optelling voor bijvoorbeeld Duitsland? Al dan niet na normering op BNP, vervoerd tonnage, oppervlakte, rivierdebiet?

Met de coöperatie hadden we een doel waar geen risicogetal voor nodig was, en met het groepsrisico hebben we een reeks getallen waarvan een doel zoek lijkt. Vervaging van risicodragers heeft kennelijk nogal wat invloed op de betekenis, en een onduidelijke eigenaar leidt tot toepassingsproblemen. Er zijn allerlei extra specificaties nodig om totaal-groepsrisico toe te passen, net zo als de premieverzekeringen allerlei complicaties meebrachten die aan de coöperatie voorbijgingen. IJle eigenaren leiden tot mistige toepassing.



## De Pen ... Judith Smit

Lichtelijk verbaasd was ik, toen ik gevraagd werd een bijdrage te leveren aan de nieuwsbrief van de **NVRB**. Het moest een stukje worden over de risico's die verbonden zijn aan ammoniaktransport en hoe ik hier in mijn werk mee omga. Hoe meer ik over de vraag nadacht hoe logischer het werd. Om uiteindelijk tot de conclusie te komen dat ik op het gebied van bedrijfsrisicoanalyses en risicobeheersing zeer veel geleerd heb binnen mijn huidige baan.

Sinds een jaar mag ik op sociale gelegenheden op de vraag 'wat doe je' antwoorden dat ik ammoniak verkoop in Noordwest Europa. Ik houd me daarnaast ook bezig met de inkoop van aardgas en de verkoop van verschillende andere industriële producten, maar het product waar ik het grootste deel van mijn tijd aan besteed is ammoniak. Iedereen kent het product, maar dit is helaas niet door het sexy imago ervan.

Toch vind ik het een stuk fijner om te zeggen dat ik ammoniakverkoper ben dan mijn functienaam te geven en daarna te mogen uitleggen wat ik dan doe. Ammoniakverkoper dekt de lading beter en blijft ook een stuk beter hangen bij mensen dan Marketing Coördinator Industrial Products & Natural Gas bij DSM Agro. De kans dat mensen buiten je eigen onderneming dan weten wat je functie inhoudt is bijna nihil.

Dit zelfde probleem had ik ook met mijn studie in Wageningen: Life Sciences, Innovation and Management met een minor in Moleculaire Wetenschappen. Tja... ook dit roept bij mensen die enigszins geïnteresseerd zijn in wat je studeert meer vragen op dan antwoorden. In ieder geval is de vraag 'wat word je daar dan bijvoorbeeld mee' nu opgelost: ammoniakverkoper.

Ik moet zeggen dat de ammoniakmarkt niet het eerste was wat in me opkwam toen ik solliciteerde naar een baan bij DSM – de Life Sciences en Materials onderneming. De bulkchemie en grondstoffenmarkt waren voor mij iets volledig nieuws, net als het commerciële aspect binnen deze baan. Ik vind het leuk dat ik voor mijn werk met veel verschillende partijen contact heb: klanten, collega's op de productiesite, de planingsafdeling en inkoop, transporteurs, leveranciers van transportmiddelen, verschillende overheidsinstanties en brancheorganisaties en natuurlijk de afdelingen risk management en safety, health & environment management (SHE). De doelen en belangen van deze verschillende partijen komen echter zelden geheel overeen. Dit is een van de zaken die spanning kan veroorzaken binnen mijn functie en ik leer steeds meer over hoe ik hier het beste mee om kan gaan. Voor deze nieuwsbrief wil ik als invalshoek kiezen hoe ik commerciële belangen verenig met risicoanalyses en veiligheidsprocedures.

Onze ammoniakproductie vindt plaats in Geleen, waar in twee fabrieken door middel van het Haber-Boschproces van aardgas en stikstof uit de lucht ammoniak gemaakt wordt. De grootste toepassing van ammoniak is kunstmest en ook het overgrote deel van onze ammoniakproductie wordt op de site hiertoe verwerkt.



Een ander groot deel van de geproduceerde ammoniak wordt op de productiesite verder verwerkt tot grondstoffen voor kunstvezels en hoogwaardige kunststoffen. Een relatief klein deel van de productie wordt verkocht aan grote industriële klanten in Noordwest Europa. Externe klanten gebruiken de ammoniak o.a. voor de productie van amines, als koelmedium en voor de zuivering van rookgas in afval- en energiecentrales (zogenaamde Denox installaties).

Bij het transport van ammoniak naar deze externe klanten heeft veiligheid prioriteit nummer één. Samen werken we aan het zo goed mogelijk in kaart brengen van risico's om vervolgens op grond van de waarschijnlijkheid en de impact van de risico's maatregelen te nemen. Binnen mijn functie wordt er veel nadruk gelegd op veiligheid en procedures om de veiligheid te waarborgen. Wat mij hierbij vooral aanstaat, is dat er altijd voorbeelden gegeven worden van waarom bepaalde procedures er zijn. De strikte procedures maken het voor mij en onze klanten soms een stuk ingewikkelder om met een oplossing te komen indien er iets niet op de normale manier kan verlopen, zoals wanneer er treinstakingen dreigen. Afwijken van de standaard is er niet bij en om dat aan een klant uit te leggen die het product nodig heeft omdat anders zijn fabriek of centrale droogvalt, is niet eenvoudig. Natuurlijk ziet iedereen het belang van veiligheid in, maar als de druk en de commerciële belangen toenemen, neemt de neiging om met alternatieve oplossingen te komen toe.

Het beleid waarmee ik werk is echter duidelijk: er wordt niet van de procedures afgeweken. Er zijn voldoende voorbeelden aan te dragen die dit beleid ondersteunen en ervoor zorgen dat ik niet populaire beslissingen op een bevredigende manier kan toelichten. Het risico van een ongeluk met ammoniaktransport per trein is met de gerealiseerde veiligheidsmaatregelen zeer klein; de afgelopen 40 jaar zijn er in Europa nooit doden te betreuren geweest als gevolg van het transport van ammoniak per trein.



Maar al is het risico zeer klein, het effect van een grote ammoniakemissie blijft zeer groot. Afgelopen voorjaar heeft het maken van de afweging tussen effect en risico voor DSM vergaande gevolgen gehad. Naar aanleiding van het kabinetsbesluit ketenstudies hebben de ministeries VROM en V&W er in discussie met DSM voor gekozen te stoppen met het ammoniaktransport tussen de productiesite in Geleen en de kunstmestfabrieken van DSM Agro in IJmuiden. Door de beëindiging van het ammoniaktransport verliest de fabriek in IJmuiden zijn bestaansrecht met een sluiting tot gevolg. Daarbij wordt door de overheid de consumptie van ammoniak op de site in Geleen gestimuleerd door mee te betalen aan de verplaatsing van een salpeterzuurfabriek van IJmuiden naar Geleen. De overheid betaalt volgens bepaalde spelregels een schadevergoeding aan DSM voor de sluiting van de IJmuiden site en de verplaatsing van een deel van de productiecapaciteit uit IJmuiden naar Geleen.

Bij dit soort moeilijke afwegingen, waarbij verschillende partijen met verschillende belangen betrokken zijn, is het doel duidelijk: het samen minimaliseren van de externe risico's tegen een aanvaardbare prijs. Om de risico's verbonden aan ammoniaktransport zo ver mogelijk te reduceren zijn strikte veiligheidsmaatregelen en goede procedures nodig. Voor het maken van de afwegingen of het nut van het transport opweegt tegen de risico's zijn betrouwbare risicoanalyses noodzakelijk. En met een lange termijn visie is deze manier van werken uiteindelijk ook commercieel gezien niet alleen de beste, maar de enige optie om in een markt zoals de ammoniakmarkt succesvol te zijn.

**Judith Eunice Smit**

## In memoriam Jan van Noortwijk

Op 16 september jongstleden is Professor Doctor Jan M. van Noortwijk overleden op zesenvestigjarige leeftijd. Hierover zijn we allemaal erg geschokt en verdrietig. Na een gevecht geleverd te hebben tegen de kanker, heeft hij de strijd uiteindelijk toch verloren.

Jan was een bijzonder mens. Jan was ondanks zijn jonge leeftijd deeltijdprofessor op de universiteit te Delft aan de Wiskunde faculteit. Daarnaast werkte Jan als senior adviseur op het gebied van modellering van risico en veiligheid bij het adviesbureau HKV Lijn in Water. In deze hoedanigheid heeft hij een grote bijdrage geleverd aan betrouwbaarheid- en onderhoudsmodellering in de civiele wereld, zowel in de waterbouw als voor de droge infrastructuur. Bovendien heeft Jan goede wiskundigen weten te enthousiasmeren voor onderhoudsmanagement. De sporen van Jan in de wetenschap zullen zowel nationaal als internationaal nog lang zichtbaar zijn, mede getuigende de grote hoeveelheid op zijn site te bewonderen papers. Mogelijk zijn grootste verdienste is, dat hij bruggen heeft weten te bouwen tussen wiskundige abstractie en werkelijke praktische toepassingen.

Naast een goed wetenschapper was Jan vooral ook een heel rechtshapen, eerlijk, vriendelijk en betrouwbaar persoon. Jan is veel te vroeg heengegaan. Dit is een groot verlies voor zowel de wetenschap als voor zijn familie, vrienden, kennissen en bewonderaars.

We zullen hem missen!

*Jaap Bakker*

## Ontwikkelingen in het risicobeleid

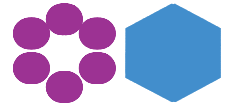
In de voorbereiding op de aankomende thema-avond, wil de *werkgroep Externe Veiligheid* graag de volgende constatering delen:

Bij de actualisatie van QRA-methodieken wordt nauwelijks of geen gebruik meer gemaakt van breed-samengestelde begeleidings- of klankgroepen. Aan het CEV/RIVM is een overall deskundigenrol toebedeeld alsmede de beheers-taak voor het QRA-instrumentarium, met advisering aan Directeuren Overleg Externe Veiligheid (DOEV). De uitkomsten van een onderzoek naar de consequenties van veranderingen zijn uiteindelijk zwaarwegend bij de besluitvorming door het DOEV om tot vaststelling van (aanpassingen in) reken- of beoordelingsmethoden te komen. Sinds ruim anderhalf jaar is er een Deskundigen Overleg Risico Analyse (DORA) actief dat ondermeer adviseert over de prioritering in ontwikkeling van methoden en modellen. De frequentie van samenkomen van dit DORA is erg wisselend.

Noodzakelijke evaluatie of aanpassingen van faalfrequenties komen nauwelijks van de grond. In het Paarse Boek (1999) is al geconstateerd dat de gebruikte faalcijfers actualisatie behoeven, en voor sommige situaties onderschattend zouden kunnen zijn. Een verbetering werd destijds in het vooruitzicht gesteld, maar in de onlangs verschenen "*Handleiding Risicoberekeningen BEV*" is hoegenaamd niets veranderd. In andere onderzoekstrajecten wordt geconstateerd dat over de basis / herkomst van faalcijfers weinig bekend is, hetgeen ook belemmerend is bij het vaststellen van effecten van maatregelen. Ook hier lijkt sprake van terughoudendheid tot doorvoeren van veranderingen die eventueel consequenties zouden kunnen hebben voor vroegere besluitvorming, bijvoorbeeld in R.O.-kader.

Op modellengebied hebben tot circa 1990/1995 nog wel ontwikkelingen plaatsgevonden. Daarna is de discussie vooral gegaan over unificatie en instrumentatie. Er lijkt geen behoefte meer te bestaan aan veranderingen door nieuwe inzichten.

Door enkele partijen zijn vraagtekens geplaatst bij het 'dichttimmeren', c.q. 'in beton gieten' van het risicobeleid in Nederland. De **Adviesraad Gevaarlijke Stoffen** heeft een eerste kritische aanzet gegeven (2006), en heeft een nader advies over kwantitatieve risicobeoordeling in het vooruitzicht gesteld, met name ten aanzien van de toepassing van QRA's voor transport van gevaarlijke stoffen, met gebruikmaking van RBM-II.



## Een overstromingsverzekering in Nederland?

In Nederland kon men zich tot 1 januari 2007 bij Euroloyd verzekeren tegen de schade van overstromingen, en circa 1500 landgenoten deden dat ook. In deze 'catastrofe risico polis' was men tevens verzekerd tegen de schade van andere gebeurtenissen met een zeer kleine kans, zoals de inslag van meteorieten en vliegtuigbommen. Bij schade werd niet het gehele schadebedrag uitgekeerd, maar 25% van de schade. Inmiddels is het niet meer mogelijk om deze verzekering af te sluiten. Feitelijk is dus elke Nederlander onverzekerd tegen de gevolgen van een (grootschalige) dijkdoorbraak, en dat heeft in de praktijk als gevolg dat de rekening van een overstroming bij de overheid terecht komt. Als reactie hierop heeft drie jaar geleden de 'commissie Borgehouts' aanbevolen dat overstromingsschade verzekerd moet worden bij private partijen, de verzekeraars. De verzekeraars hadden daar niet veel zin, onder andere omdat er nauwelijks vraag is naar deze polis vanuit de markt, en omdat vanwege de cumulatie van schade dure herverzekering ingekocht moet worden. Maar door de druk van de overheid zijn de verzekeraars overstag gegaan. Bovendien kan men ook nog iets verdienen, en welke ondernemer zegt dan nee? De verzekeraars willen dan wel graag een verplichte verzekering voor elke Nederlander, een mooie verzekeringspremie en een beperking van het jaarlijks uit te keren schadebedrag van orde 1 miljard euro. Een 'taskforce' bestaande uit overheid en verzekeraars heeft inmiddels een voorstel uitgewerkt, waarin de wensen van de verzekeraars zijn opgenomen.

Volgens de milieuwetenschappers van de Vrije Universiteit te Amsterdam is een verzekering zinvol, omdat Nederland het enige land in Europa is waar de overstromingsschade niet verzekerd kan worden. Ook zou volgens deze wetenschappers een verzekering bijdragen aan de 'eigen verantwoordelijkheid' van burgers en bedrijven. Maar is het

### Amerikaanse waterkeringen hebben betere beveiliging nodig

De beheerder van 479 dammen en dijken in de Verenigde Staten (**Bureau of Reclamation**) heeft sinds 2001 flink geïnvesteerd in een verscherpte beveiliging van deze waterkeringen. De **Nationale Onderzoeksraad** (NRC) schrijft nu in een rapport dat er meer nodig is om de veiligheid van de waterkeringen te waarborgen. De onderzoekers schrijven dat het investeren in elektronische beveiligingsmaatregelen (zoals hekwerken en camera's) en het aanstellen van meer beveiligingsbeambten niet de oplossing is voor het probleem. Het antwoord ligt volgens hen in een beveiligingsplan voor de lange termijn, dat locatiespecifieke, realistische scenario's bevat voor elk object. Ook de communicatie tussen beveiligers, kantoorpersoneel en handhavers; de organisatie van crisisbeheersing; en de toegangscontrole tot objecten vragen om aandacht.

Bron: *Kansas City Infozine*, 21 augustus 2008

### Schade orkaan Gustav valt mee

Verzekeringsmaatschappijen ramen de totale schade van de orkaan Gustav op 10 miljard dollar (7 miljard euro). Drie jaar geleden richtte orkaan Katrina voor 41 miljard dollar schade aan.

Rampenbestrijders houden vol dat de massale evacuatie van twee miljoen Amerikanen in het kustgebied een terechte beslissing was, gezien de onvoorspelbare aard van orkanen. Ook al schampte Gustav New Orleans slechts en bleven grote overstromingen uit, toch vielen veel bomen en elektriciteitsmasten om.

Bron: *AD*, 4 september 2008.

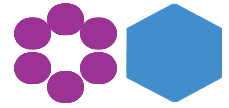
wel aantrekkelijk om verzekeraars te betrekken in de risico's van grootschalige overstromingen? Een vergelijking met Amerika geeft een mogelijk antwoord op deze vraag.

In Amerika loopt 5% van de inwoners risico van een overstroming, en deze inwoners kunnen hiervoor een verzekering afsluiten. In principe is het vrijwillige verzekering, maar de banken stellen deze verzekering verplicht bij het afsluiten van een hypotheek van een huis in een overstromingsgebied. De schade van overstromingen wordt betaald uit een overheidsfonds, en alleen de uitvoering is een taak van private verzekeraars. De federale overheid vult het fonds aan als er onvoldoende middelen zijn. Het fonds wordt gevoed door de premiebetalers, en bij schade krijgen de deelnemers altijd alle schade uitgekeerd. Het is al tweemaal voorgekomen dat de federale overheid (of de 'taxpayer', zoals de Amerikanen het omschrijven) moest bijspringen, omdat er te weinig geld in het fonds aanwezig was. Vooral na Katrina kwam men vele miljarden dollars tekort.

In bijna alle landen in Europa en ook in Amerika speelt de overheid een cruciale rol bij een verzekeringsoplossing, en draagt de overheid het risico. Voordeel is dat verzekeringspremies relatief laag kunnen blijven, omdat er geen dure herverzekering hoeft te worden ingekocht. Dat is voor Nederland van groot belang, omdat in geen enkel land de cumulatie van schade zo groot is als in Nederland.

*Is een verzekeringsarrangement voor Nederland aantrekkelijk? Mijn voorstel is: werk drie alternatieven uit en voer een maatschappelijk debat over deze drie alternatieven. Bespreek na dit debat de alternatieven in de Tweede Kamer, en neem dan een besluit. De drie alternatieven kunnen gebaseerd zijn op (1) het Amerikaanse model met een overheidsfonds; (2) een kleine aanpassing van de huidige situatie met een uitbreiding van de WTS (Wet Tegemoetkoming Schade bij rampen en zware ongevallen); en (3) het voorstel van de taskforce, waarin verzekeraars een (klein) deel van het risico nemen, met een verplichte toeslag op de opstalpolis. Tegen de staatssecretaris zou ik willen zeggen: vertrouw op de kracht van het debat, en laat het alternatief met de beste argumenten winnen!*

Matthijs Kok



## Uit het nieuws

### Ziekenhuizen onderschrijven lijn in begroting VWS

Ziekenhuizen onderschrijven de lijn die minister Klink in de begroting van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport voor 2009 heeft neergezet. Uit de voornemens blijkt dat de minister voor de curatieve sector prioriteit geeft aan o.a. het thema patiëntveiligheid. De ziekenhuizen voeren het patiëntveiligheidsprogramma uit dat vorig jaar van start is gegaan. De ambitie is de potentieel vermijdbare sterfte in 2012 tot de helft terug te brengen. Hiertoe implementeren ziekenhuizen ondermeer een Veiligheids Management Systeem (VMS). Via het programma 'Zichtbare Zorg Ziekenhuizen' zetten ziekenhuizen in 2009 een forse stap in het vergroten van de transparantie. Uiteindelijk leidt dit in 2011 tot prestatie-indicatoren en dus goede keuze-informatie voor 80 aandoeningen.

Bron: [www.nvz-ziekenhuizen.nl](http://www.nvz-ziekenhuizen.nl)

### Betuwse Popfestival veilig dankzij risicoanalyse

Het jaarlijkse popfestival Appelpop in de Betuwe is dit jaar weer zonder problemen verlopen. Op het allerdrukste moment staan er acht mensen op een vierkante meter, zegt veiligheidkundige Ad Wittens van de werkgroep die het festival organiseert. "Om de veiligheid van een groot-schalig evenement als Appelpop te kunnen garanderen, wordt vooraf een risicoanalyse gemaakt. Dit jaar telt het draaiboek 69 pagina's, waarin onder andere een verbindingsplan, een arboplan en een calamiteitenplan zijn opgenomen." Niet alleen tijdens het festival staat veiligheid hoog op de agenda, ook bij het opbouwen en afbreken wordt er alles aan gedaan om ongelukken te voorkomen.

Wie het festivalterrein op wil, wordt uitgebreid gecontroleerd. Glaswerk is verboden, huisdieren en fietsen mogen niet mee het festivalterrein op. Cameratoezicht, gediplomeerde beveiligers, zestig vrijwilligers en dertig Rode Kruis medewerkers: de veiligheidsmaatregelen zijn omvangrijk. Op zaterdagavond, de drukste avond van het festival, wordt er hard gewerkt, maar dankzij het strak opgestelde draaiboek verloopt alles zeer soepel. Het enige incident is het uitrukken van de traumahelikopter, nadat een vrouw van de kade viel en verwondingen aan haar gezicht opliep. Uiteindelijk werd zij per ambulance naar het ziekenhuis gebracht.

Bron: *De Gelderlander*, 15 september 2008

### Douanecontrole op levensmiddelen

Douane op onder andere de luchthaven van Eindhoven controleert streng op de invoer van levensmiddelen uit niet EU landen, zoals Turkije, IJsland en Kroatië. Schimmelkaasjes, geitenkaasjes, emmertjes honing, het mag niet worden ingevoerd, vanwege het risico op het importeren van ziekten. De douane-teamleider gaf aan dat de selectie van te controleren personen gebeurt op basis van 'fingerspitzengefühl, expertise, risico-analyse'. Een nadere uitleg bleef uit, 'dat is het geheim van de smid'.

Bron: *Eindhovens Dagblad*, 28 augustus 2008

### Militairen ziek door straling

Belgische militairen in Afghanistan klagen over hoofdpijn en misselijkheid door de straling in de pantserwagens. Dat zegt een woordvoerder van de Belgische militaire vakbond. De klachten zouden veroorzaakt worden door Amerikaanse storingsapparatuur die sinds januari 2008 op de pantservoertuigen geplaatst wordt om radiosignalen tegen te houden. Terroristen activeren namelijk bremmbommen en mijnen van een afstand via gsm.

Volgens de vakbond werd geen risicoanalyse uitgevoerd, zoals gebruikelijk is bij ingebruikname van nieuw materieel. De storingsapparatuur werd van de Amerikanen overgenomen, die minder strenge veiligheids- en gezondheidscriteria zouden hebben. De klachten deden zich vooral voor bij de bemanning buiten het relatief kleine Belgische pantservoertuig, zoals de boordcommandant en de schutter. Er is nu een richtlijn vastgesteld die bepaald dat al het personeel in het pantservoertuig moet blijven, zodat het geen last heeft van de straling. Nederlandse pantservoertuigen gebruiken hetzelfde systeem, maar zijn groter, waardoor alle manschappen altijd in het voertuig zitten.

Bron: *Het Nieuwsblad*, 28 augustus 2008

### Dood door voetbal

Voetbalwedstrijden waarbij veel op het spel staat, zijn gevaarlijk voor kijkers met een zwak hart. Dat concludeerden onderzoekers van de Universiteit van München dit jaar in de *New England Journal of Medicine*. "Het kijken naar een spannende voetbalwedstrijd verdubbelt ruimschoots het risico op een hartaanval", aldus de onderzoekers.

De onderzoekers volgden, op dagen dat Duitsland wedstrijden voor het WK 2006 moest spelen, op de voet wie en waarom in Beieren bij een eerste hulppost werd behandeld. De uitkomsten werden vergeleken met gegevens uit 2003 en 2005, jaren zonder een kampioenschap voetbal. Tijdens wedstrijden van Duitsland, nam het risico op hartinfarcten met een factor 2,66 toe.

Aangenomen wordt dat 20 tot 40 procent van de hartinfarcten slecht afloopt. De onderzoekers pleiten, met name onder mannen, voor preventieve maatregelen. De schrijver van het artikel in NWT noemt er enkele: een bloedverduunnend aspirientje of een het hart ontlastend bètablokkertje. "En mannen zouden zich natuurlijk wat minder kunnen opwinden tijdens de wedstrijden, dat scheelt vast ook."

Bron: *Nwt* 6 2008

### Risicoanalyse gepland voor stemcomputers

Een Amerikaanse commissie die de presidentsverkiezingen begeleidt, wil een risicoanalyse op stemcomputers laten uitvoeren om een aanvaardbaar risiconiveau vast te stellen. De analyse zou zich met name moeten richten op de beveiliging en de betrouwbaarheid van de gebruikte systemen. Na de problemen met de verkiezingen van 2000, toen met name in Florida de hertellingen moeizaam verliepen door onduidelijke stemregistraties, zijn veel staten overgestapt op stemcomputers. Doel van de huidige risicoanalyse is te komen tot een onderbouwing voor de benodigde mate van beveiliging van de stemsystemen, afgewogen tegen aspecten als bedieningsgemak en kosten.

Bron: *GCN.COM; Government Computer News*, 19 augustus 2008



Indien onbestelbaar retour: Statensingel 85a, 3039 LE Rotterdam

## Objectiviteit van kwantitatieve risicoanalyse

### Lezingenavond 22 oktober

Op 23 juni hebben we in twee inleidingen de begrippen **risico** en **risicoanalyse** toegelicht gekregen. Op de tweede avond rond dit onderwerp gaan we dieper in op de onderbouwing van het huidige QRA-instrument, en op de onderhoudbaarheid ervan in de toekomst.

De afgelopen vijf jaar hebben in het teken gestaan van de zogenaamde unificatie van risicoanalysemodellen en –instrumenten. Behoeftte aan deze unificatie werd vooral ingegeven door geconstateerde (grote) verschillen in de resultaten in QRA's, uitgevoerd door verschillende analisten en met verschillende rekentools en computerprogramma's. Om een solide, robuust en consistent milieu- en R.O.-beleid te kunnen voeren, zijn dergelijke verschillen natuurlijk zeer ongewenst. Het unificatieproces en de resultaten en ervaringen ermee zullen worden toegelicht in een lezing door *Paul Uijt de Haag*.

De soliditeit van het geünificeerde QRA-instrument herbergt echter ook een risico. Besluitvorming die op basis van de uitkomsten van een risicoanalyse tot stand is gekomen, bijvoorbeeld over woningniewbouw in de buurt van een spoorlijn, draai je niet zo makkelijk terug als er nieuwe inzichten ontstaan over de veiligheid van processen of over de modellering van gedrag van gevaarlijke stoffen waardoor een QRA tot andere uitkomsten zou leiden. Er dreigt daardoor conservatisme te ontstaan, en een grote terughoudendheid om nieuwe kennis en inzichten te vertalen in actualisatie van het instrumentarium en doorvertaling daarvan in het beleid. Is de QRA-methodiek nu voor de komende jaren 'in beton gegoten'? In zijn lezing zal *Koos Ham* op deze dreigende verschralling ingaan, en tevens aan de hand van een casus laten zien dat het, zeker in specifieke gevallen, de voorkeur kan hebben om buiten de vaste unificatiepaden te treden.

**Locatie:** Zalencentrum Vredenburg te Utrecht

**Datum:** Woensdag 22 oktober 2008

**Programma:**

Vanaf 18:00 uur Inloop en (gratis) broodmaaltijd

19:00 uur Presentatie Dr. P.A.M. (Paul) Uijt de Haag

20:00 uur Pauze

20:15 uur Presentatie Ing. J.M. (Koos) Ham

21:15 uur Afsluiting

### COLOFON

De **NVRB**-Nieuwsbrief is een periodieke uitgave van de Nederlandse **V**erening voor **R**isicoanalyse en **B**edrijfszekerheid.

*Redactie NVRB-Nieuwsbrief*

Peter Blanker, Martijn Flinterman.

*Bijdragen aan deze uitgave van:*

Peter Blanker, Martijn Flinterman, Aarnout Brombacher, Johan de Knijff, Judith Smit, Matthijs Kok, Jaap Bakker, Werkgroep Externe Veiligheid.

*Redactieadres*

Peter Blanker

p/a Belastingdienst B/CPP

Herman Gorterstraat 5

3511 EW Utrecht

tel. 030 – 275 6000 / 06 – 1860 3079

E-mail [redactie@nvr.nl](mailto:redactie@nvr.nl)

Sluitingsdatum kopij voor de volgende nieuwsbrief:

1 december 2008.

### (c) 2008 NVRB

Alle bijdragen in deze nieuwsbrief zijn geschreven op persoonlijke titel, tenzij anders vermeld. Wilt u (delen van) deze nieuwsbrief gebruiken? Neem dan contact op met de redactie en/of het bestuur!