

RUIMTELIJKE VEILIGHEID

EN RISICOBELEID

Article abstracts

Editorial staff

Gaswinning en aardbevingsrisico's in Groningen: naar een veiligheidsbeleid met de kennis van nu

Charles Vlek

Gemeentelijke informatievoorziening omtrent routering vervoer gevaarlijke stoffen

Nils Rosmuller & Stan van Rossum

Juridisch actueel

Esther Broeren & Christiaan Soer

Surtout pas trop de zèle

Over de noodzaak tot het begrenzen van de eigen
bestuurlijke verantwoordelijkheid

Anne Michiels van Kessenich



Jrg. 6 – nr. 18 – april 2015

Inhoud:

Article abstracts

p.4

Gaswinning en aardbevingsrisico's in Groningen: naar een veiligheidsbeleid met de kennis van nu

C.A.J. Vlek

p.7

Gemeentelijke informatievoorziening omtrent routering vervoer gevaarlijke stoffen

N. Rosmuller & S. van Rossum

p.24

Juridisch Actueel

E. Broeren & C. Soer

p.34

Surtout pas trop de zèle

Over de noodzaak tot het begrenzen van de eigen bestuurlijke-
verantwoordelijkheid

A. Michiels van Kessenich

p.38

Colofon

p.48



Jrg. 6 - nr 18 - 2015

Vakblad voor fysieke – en externe veiligheid, risicobeleid en risicocommunicatie

Article abstracts

editorial

The editorial staff presents its abstracts of the articles in this issue of RV&R (RV&R is the abbreviation of the name of this journal). In presenting this summary we hope to facilitate the interest of specialists in the variety of fields on risk policy and societal safety and risk management. Should you have specific questions on the topic raised in an article please contact the author(s) via email (address is provided with the article). The editorial staff aims to present articles at crossovers of knowledge between the diverse specialists of risk governance, of societal safety and of risk communication. We regret that complete translations of the articles aren't available. It is of course possible to contact the author and ask for a more detailed abstract.

< Gas production and earthquake risks in Groningen: towards a safety policy with the acquired knowledge of today > by C.J.A. Vlek (p.5-p.21). c.a.j.vlek@rug.nl

Vlek analyses the arguments of the minister of Economic Affairs to the adapted policy for the exploration of the Groningen gas field. The article contributes to the political debate in the Netherlands on the societal acceptability of the risks associated with the gas production policy. In this debate the fact that the gas production induces the earthquakes in the province of Groningen is not disputed. The general expectation also is that stronger earthquakes will with increasing frequency hit the populated areas in this province.

Vlek criticizes the arguments of the minister for not reducing the gas production; this would be advisable from a safety point of view. A reduction is not at odds with the possible increase in consumer gas consumption in very cold winter periods. Furthermore the ministerial argument of loss of necessary state income from the gas is dubious. Besides the quantitative risk norm for the individual safety, which is negatively adjusted by the minister, Vlek discusses four other concepts of establishing an acceptable societal risk. He concludes that the ad hoc safety policy of the minister of Economic Affairs ignores the recent development and proposals on safety policy by the ministry of Infrastructure and the Environment. In doing this Economic Affairs fails to take into account an appropriate wider characterization of the risks; the in time precaution and the restriction of risk accumulation. The risk aren't only physical but also of a social and an economic nature. Preventive measures to meet the safety standards for buildings in earthquake area's will take considerable time to establish and will not be effective on time. More than 100,000 houses and buildings will need to be strengthened but the capacity to accomplish this effort is restricted to some 5000/yr. The safety standard for probability of dying from an external risk source is reduced by the minister to 10^{-4} /yr for existing houses. Vlek shows that under current circumstances this can be interpreted as accepting four to six lethal earthquake victims over a period of five years.

Vlek ends the article by raising the intriguing question of what government would have decided some twenty years ago, had it then become obvious and acknowledged that the gas production causes earthquakes and a new pattern in the setting of strata. Supposing, Vlek writes, that at that time the possible consequences and long term risks would have been thoroughly investigated and properly estimated –as we are doing now–; and supposing further that convincing conditions were created for local risk control and risk acceptance; and then finally that the choice had fallen on a more gradual exploitation of the enormous Groningen gas field? Would the population of Groningen then have wished for a multi-annual program to reinforce tens of thousands of houses and buildings and vital infrastructure as a precautionary measure, instead of preferring a policy of more gradual gas production?

< *Municipal information policy on assigning specific roads for the transportation of dangerous substances* > (p.22-p.31) by N. Rosmuller & S. van Rossum. nils.rosmuller@tno.nl

The authors present the results of a master thesis research about the methods by which transport companies and their truck chauffeurs of dangerous substances are informed by local authorities to use ordered specific roads when entering the town to deliver their freight. In the Netherlands municipalities (and provinces) are in charge of assigning specific local roads which trucks must use for the transport of dangerous substances. Highways by contrast are free to be used for all traffic. In deciding to appoint specific roads for the transport of dangerous substances alternative roads are automatically excluded from use. To be able to deliver or loading the freight however within the border of the town the chauffeur frequently has to leave the designated road(s). To be able to use the other roads the transport company then needs a written permit from the city council. It's obvious that the use of this rule by the local authority needs a well-filled and well-managed information system. In the research conducted logistic employees and chauffeurs of transport companies have been interviewed, available databases of municipal documents have been used; and road signs to be used for indicating the roads for the transport of dangerous substances are checked for their presence. The research results indicate that an adequate and effective information management by the municipal administration is rare. The aim in assigning specific roads for the transport of dangerous substances is mitigating the risks for the population. So a conclusion is justified that this policy of risk control fails. The authors recommend some improvements to the municipal information management.

< *Legal matters* > (p.32-p.35) by E.M. Broeren & J.H.K.C. Soer ebroeren@element-advocaten.nl, christiaan.soer@rhdhv.com

In their regular column the authors discuss the implications of recent decisions from the Council of State on matters of 'external safety'.

< *Surtout pas trop de zèle¹: about the necessity to restrain one's own administrative responsibility* > (p.36-p.44) by A. Michiels van Kessenich. amichiels@haarlem.nl

In this essay the methodological attempts to adjust the quantitative risk approach for legal decision making are evaluated and criticized from a political point of view. These attempts aim to facilitate and simplify the decision making process of the local authorities by reducing the use and relative importance of the quantitative approach. This decision making process has been in use for more than a decade in the Netherlands and hasn't led to effective results yet. The essay focusses on the Dutch safety policy better known as 'external safety' which addresses the external risks caused by the industrial use of dangerous substances. The author illustrates the confusion about the malfunctioning instruments to support political decisions on societal risk acceptance with an article on research that has been recently conducted for Rijkswaterstaat². The article starts with an introduction on the purpose of the external safety policy. Michiels van Kessenich then points at the importance of the distinction between a political problem and a societal or cultural given. When it comes to the question of the purpose of governmental policy making and the making of rules one has to be aware that legal rules are instruments which have no intrinsic value other than to re-adjust an unwanted situation. The rules must be effective in addressing the problem to be solved, but it is also important to establish beforehand if a perceived problem is solvable within existing societal and financial constraints. The policies to monitor and govern external safety have over the years been criticized from diverse sides. But in doing so two different aims for possible improvement have not always been differentiated clearly: to wit on the one hand improving the method or instrument by the expert and on the other hand the administrative and political ease and effectiveness in using the result of this method in the process of decisionmaking. Fuzziness therefore reigns the discourse about the usefulness of methods for political decision making of the external safety. But the focus on improving methods also distracts from an important goal of

¹ Translated loosely this French expression means: Above all not too much devotion

² Rijkswaterstaat is a department of the ministry of Infrastructure and the Environment

the policy for dealing with external safety issues: which is the necessity to make a clear political statement about the possibility of failure which is an inseparable part of human handling no matter how hard we try to eliminate it. This necessitates a moral debate with all parties concerned about acceptable societal risks. The necessity of having this debate has and continues to raise uneasiness in both the experts in charge of developing the methods and in the political decision makers, and makes it attractive for both sides to deflect attention by investing energies in developing ever more sophisticated methods. The author concludes that too often from an expert view a given is seen as solvable where from a societal point of view it isn't. New instruments need new problems so problems have their uses. But to recast a societal given as a problem can be disadvantageous for the parties who are seen as responsible for solving them. So before one declares the existence of a problem and takes on the responsibility for solving it one had better reflect carefully on the possibilities for solving said problem within given financial and societal constraints.



Gaswinning en aardbevingsrisico's in Groningen: naar een veiligheidsbeleid met de kennis van nu

C. (Charles) A.J. Vlek ¹

analyse / discussie

De aardbevingsrisico's door gaswinning in Groningen zijn niet aanvaardbaar. Dat vindt het provinciebestuur, maar dat past ook bij het externe-veiligheidsbeleid van de rijksoverheid. Uit het omvangrijke gaswindossier worden zeven spanningen naar voren gehaald. Bij grote onzekerheid over toekomstige grondbewegingen blijkt omgevingsveiligheid strijdig met energievoorziening en gasbaten. Zware aardschokken met dodelijke gevolgen zijn niet uitgesloten. Bij de tijdelijk versoepelde veiligheidsnorm (overlijdenskans) van maximaal 10⁻⁴ voor de 40.000 kwetsbaarste woningen zouden gemiddeld per vijf jaar enkele aardbevingsdoden 'aanvaardbaar' zijn. Naast toetsing aan risiconormen worden vier andere redeneringen over risico-acceptatie besproken. De kwantitatieve risicobeoordeling en het ad hoc veiligheidsbeleid vanuit Economische Zaken gaan voorbij aan recente vernieuwingsvoorstellen vanuit Infrastructuur en Milieu, o.m. over brede risicokarakterisering, tijdige voorzorg en beperking van risicocumulatie. De 'preventieve' versterking van bouwwerken ijlt 20 jaar na en kan niet op tijd effectief zijn. Massale stikstofinjectie zou zeer avontuurlijk, kostbaar en ingrijpend zijn. Alleen een drastische reductie in gaswinning kan leiden tot forse inperking van veelzijdige aardbevingsschade. Dit lijkt mogelijk via verlaging van gasexport en verhoogde conversie van hoog- naar laagcalorisch ('Groningen') gas. Zou Noordoost-Groningen 20 jaar geleden een ingrijpend meerjarenprogramma-gebouwen-versterking uit voorzorg hebben geaccepteerd?

1. Inleiding

In Groningen produceert de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) niet alleen aardgas maar ook aardbevingen als gevolg van gestage bodemcompactie. Dit artikel gaat over de externe onveiligheid van de aardgasproductie, de beoordeling van 'aanvaardbaar risico' en de spanningen in de besluitvorming over verdere gaswinning versus omgevingsveiligheid. Tijdens de ontwikkeling van de concepttekst zijn waardevolle opmerkingen en suggesties bijgedragen door diverse deskundigen met uiteenlopende achtergronden.² Als aanloop wordt eerst de aardbevingsproblematiek beschreven, gevolgd door de oorzakelijke context van gaswinning, export en gasbaten.

Over het toenemend aardbevingsrisico gaf het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) begin 2013 een ernstige waarschuwing, met het advies de gaswinning sterk te verminderen.³ Na een jaar van veelzijdig onderzoek nam de minister van Economische Zaken (EZ) in januari en december 2014 opeenvolgende besluiten over de Groningse gaswinning voor de periode 2014-2016.⁴ De NAM mocht in 2014 hooguit 42,5 miljard kubieke meter (mrdm³) en in 2015-2016 jaarlijks 39,4 mrdm³ gas winnen. Op 9 februari 2015 werd bekend dat het winningsvolume tot 1 juli zou worden

¹ Emeritus-hoogleraar omgevingspsychologie en besliskunde bij de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, c.a.j.vlek@rug.nl, woonachtig buiten het gaswingsgebied.

² Voor hun belangrijke inbreng en steun is de schrijver veel dank verschuldigd aan specialist energie-infrastructuur dr. Aad Correljé van de TU Delft, energiepublicist drs. Herman Damveld te Groningen, risicobeleidanalist en directielid ir. Robert Geerts van adviesbureau Aviv te Enschede en sociaal-psycholoog prof. dr. Tom Postmes van de Rijksuniversiteit Groningen.

³ Staatstoezicht op de Mijnen (22 jan. 2013). Brief aan de Minister van Economische Zaken over aardbevingen in de provincie Groningen. Den Haag, kenmerk 13010015.

⁴ Tweede-Kamerbrief 'Gaswinning in Groningen', EZ DGETM / 14008697 (17 jan. 2014) en Kamerbrief 'Winningsbesluit Gaswinning Groningenveld..', EZ DGETM-EM / 14207601 (16 dec. 2014).

beperkt tot 16,5 mrdm³, zodat in juli een nader besluit over heel 2015 kon worden genomen.⁵ Eind 2016 zou een besluit volgen voor 2017 en de jaren daarna.

Bodemdaling en aardbevingen manifesteren zich in Noord-Nederland al sinds de 1980-er jaren. Het maatschappelijk debat en wetenschappelijk onderzoek over de gaswinning zijn verhevigd sinds de uitzonderlijke aardbeving bij Huizinge/Loppersum op 16 aug. 2012, met een magnitude M van 3.6 op de schaal van Richter. Bezorgde Groningers vragen om snelle en flinke reductie van de gasproductie. Ze zijn ontevreden over de terughoudende aanpak van schadevergoeding en de trage versteviging van bedreigde gebouwen, eeuwenoude cultuurmonumenten, waterkeringen en leidingstelsels. De NAM meent vooralsnog dat het aardbevingsrisico aanvaardbaar is en dat productiebeperking op korte termijn weinig zal uithalen.

Op de logaritmische schaal van Richter betekent M = 3.0 een 'lichte', maar duidelijk voelbare aardbeving, zoals bij passerend zwaar vrachtverkeer. Bij een 100 maal zwaardere 5.0-beving kunnen bomen, schoorstenen en boekenkasten heen en weer gaan en eventueel omvallen. Feitelijke grondbewegingen hangen af van de bodemgesteldheid (klei, zand, grondwaterstand), de diepte – in Groningen slechts circa 3 km – en uiteraard de kracht van de aardbeving. Opeenvolgende grondbewegingen kunnen stapsgewijs toenemende schade teweegbrengen.

De wettelijke verantwoordelijkheid voor zowel een verstandige gaswinning als de externe veiligheid daarvan ligt bij één ministerie, dat van EZ. Daaronder valt ook het SodM dat adviseert over mijnbouwactiviteiten en deze toetst aan geldende wetgeving. De Onderzoeksraad voor Veiligheid concludeert dat de omgevingsveiligheid decennialang is verwaarloosd en dat er rondom de gaswinning sprake is van een 'gesloten stelsel' van belangen en verantwoordelijkheden, waaraan omgevingsveiligheid ondergeschikt is.⁶

Hierna wordt eerst een samenvatting gegeven van de gaswinning en de aardbevingsproblemen in Groningen. Daarna worden zeven spanningen besproken in de Tweede-Kamerdebatten en de kabinetsbesluiten van 17 januari en 16 december 2014. Vervolgens wordt bekeken wat het klassieke externe-veiligheidsbeleid en de recente vernieuwingsvoorstellen daarover te betekenen hebben voor de beoordeling en beheersing van aardbevingsrisico's. Tot slot wordt eventuele verdere reductie van de gaswinning gezien in verhouding tot het urgente programma-gebouwen-versterking. De organisatie van het betoog volgt ruwweg de bovengenoemde vier onderwerpen. Beschreven observaties, gegevens en conclusies zijn zo goed mogelijk gedocumenteerd.

2. Toenemend bevingsgevaar

Bij voortgaande gaswinning zal het aardbevingsrisico in Groningen zeker nog tien jaar toenemen en daarna jarenlang hoog blijven. Het gaat om vertraagde 'lawine-effecten' van ondergrondse gasdrukverlaging van 350 tot 100 bar in 50 jaar tijd.⁷ Door opeenvolgende bevingen worden vooral oudere gebouwen en infrastructuur steeds verder beschadigd. Tussen 1980 en 2000 waren de aardbevingen veelal licht en weinig talrijk, met $M \leq 1.5$. Uitschieters waren de bevingen bij Stedum op 1 juli 1994 (2.7), Middelstum op 30 juli 1994 (2.9), 't Zandt op 15 februari 1998 (2.6) en Loppersum respectievelijk Siddeburen op 12 en 15 juni 2000, allebei met $M = 2.5$.⁸

⁵ Kamerbrief EZ DGETM-EM / 15015030, 9-2-2015, p. 13. In het officiële besluit 'Instemming gewijzigd winningsplan Groningenveld' van 29 jan. 2015 bleef echter 39,4 mrdm³ voor heel 2015 staan (Kamerbrief EZ ETM/EM/13208000).

⁶ Onderzoeksraad voor Veiligheid (2015). Aardbevingsrisico's in Groningen. Onderzoek naar de rol van veiligheid van burgers in de besluitvorming over de gaswinning (1959-2014). Den Haag, www.onderzoeksraad.nl.

⁷ NAM (nov. 2013). Technical Addendum to the Winningsplan Groningen 2013, p. 124. Van Putten, M. & A. (2013). An outlook on event rates of induced earthquakes in the Netherlands: a preliminary analysis. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1302/1302.3021.pdf>. Bourne, S.J. et al. (2014). A seismological model for earthquakes induced by fluid extraction from a subsurface reservoir. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 119, 8991–9015.

⁸ KNMI-Seismologie (2015). Lijst van geïnduceerde aardbevingen in Nederland. <http://www.knmi.nl/seismologie/geïnduceerde-bevingen-nl>.

Vooraf vanaf 2003 doen zich echter meer en ook zwaardere aardbevingen voor; zie Figuur 1. Alleen al in 2014 deden zich tien bevingen met $M \geq 2.0$ voor, onder meer bij Leermens (13 febr., $M = 3.0$), Schildwolde (11 maart, 2.3), Slochteren (2 juli, 2.1), Garmerwolde (30 sept., 2.8) en Woudbloem (30 dec. 2.8), de laatste twee niet ver van Groningen-stad. Begin 2015 volgden een 2.7-beving bij Wirdum/Loppersum (6 jan.) en twee bevingen met $M = 2.3$ bij Appingedam (25 febr., 24 maart).



“Wegens instortingsgevaar door aardbevingen: terrein niet betreden.”

Het 18^{de}-eeuwse rijksmonument de Geertsemaheerd in Slochteren (restauratie voltooid in 2003) is door een combinatie van vocht en aardbevinasschade onbewoonbaar verklaard (RTV Noord. 25-2-2015).

De aardbevingen komen voort uit de sinds 1963 gestaag en vanaf 2003 (door productieverhoging) versneld opgebouwde ‘seismische energie’. Reeds op 8 november 1963 waarschuwde ir. W. Meiborg in het *Nieuwsblad van het Noorden* voor ‘allerlei te duchten calamiteiten’ door bodemdaling. Al in juni 1973 concludeerde Shell-ingenieur J. Geertsma in the *Journal of Petroleum Technology*: “.. that the huge Groningen gas field (..) is a candidate for causing subsidence [inklinking] troubles in a lowland area.”⁹ Na de verrassende 2.8-beving bij Assen op 26 december 1986 startte het KNMI serieus onderzoek naar het verband tussen gaswinning en aardbevingen. Maar pas na de 2.9-beving bij Middelstum op 30 juli 1994 erkenden zowel het KNMI als de NAM dat het toenemend aantal aardbevingen verband hield met de gaswinning in Noord-Nederland: “Het aantal aardbevingen in Noord-Nederland groeit gestaag.”¹⁰

Tot en met 2014 is ruim 2100 mrdm³ Gronings gas uit de grond gehaald (zie bij Fig. 3); zo’n 700 mrdm³ is nog beschikbaar. Bij gestaag voortgaande gaswinning zal het aardbevingspotentieel tussen 2025 en 2035 aanzienlijk hoger zijn dan in 2014 en pas na 2035 afnemen; zie Figuur 2. Het SodM concludeert o.m.: “Het seismisch risico in Groningen wordt door NAM aanzienlijk onderschat. (..) NAM hanteert een verkeerde aanpak voor de bepaling van het seismisch risico.”¹¹ Het SodM, de NAM zelf en ook Houtenbos geven kansschattingen op grond waarvan de Veiligheidsregio Groningen een aardbeving van $M = 4$ à 5 voor de komende vijf jaar ‘waarschijnlijk’ noemt; nog zwaardere bevingen worden niet uitgesloten.¹²

[Following the seismic model applied...], “Predicted seismic moment is shown to be strongly dependent on planned gas production”, schrijven Bourne c.s. (2014, p. 8991). Volgens het SodM (jan. 2013) zou een 40%-reductie in gaswinning het aantal aardbevingen met $M \geq 1.5$ binnen anderhalf jaar navenant doen verminderen.

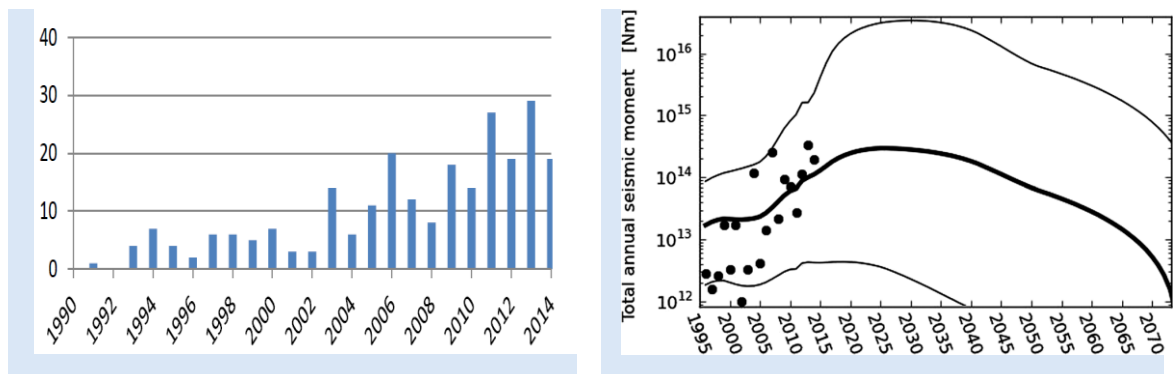
⁹ Geertsma, J. (1973). Land subsidence above compacting oil and gas reservoirs. *Journal of Petroleum Technology*, June, 734-744.

¹⁰ KNMI (1994). Seismische analyse van de aardbevingen bij Middelstum op 30 juli 1994, Annen op 16 aug. 1993 en Annen op 31 jan. 1995. Technisch Rapport TR 186. <http://www.knmi.nl/knmi-library/knmipubTR/TR186.pdf>.

¹¹ SodM (jan. 2014). Advies Winningsplan 2013/Meet- en Monitoringsplan NAM Groningen gasveld (p. 16).

¹² Houtenbos, A. (2014). Bevingkans Gaswinning Groningen. Notitie t.b.v. Tweede Kamer, Den Haag, februari. <https://sites.google.com/a/houtenbos.org/bodemdaling/in-the-news>. Veiligheidsregio Groningen (2014). Incidentbestrijdingsplan Aardbevingen. Groningen, 21 febr. 2014; www.veiligheidsregiogroningen.nl

Figuur 1 (Links). Overzicht van de in totaal 252 aardbevingen met sterkte $M \geq 1,5$ (Richter) voor het Groningen veld.¹³



Figuur 2 (rechts). Verwachte jaarlijks vrijkomende seismische energie in Groningen veld, o.g.v. productieplan-2013 en voortschrijdende compactie. De dikke lijn stelt het gemiddelde voor, de dunne lijnen het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de verwachting. Punten geven de feitelijk gemeten seismische energie in 1995-2013.¹⁴

3. Gaswinning, export en gasbaten

Na uitvoerige inspraak en enig verder onderzoek publiceerde de minister van Economische Zaken op 16 december 2014 een 'definitief' besluit over de Groningse gaswinning tot 2017. De NAM werd toegestaan om in Groningen in 2015 en in 2016 maximaal 39,4 mrdm³ gas op te pompen. In de regio Loppersum zou dit (al vanaf januari 2014) 80% minder zijn dan de 17 mrdm³ in 2013. Nabij Hoogezaand zou de gaswinning teruggaan naar het niveau van 2012, zo'n 10 mrdm³. Het decemberbesluit wijkt slechts weinig af van het januaribesluit-2014. Daarin werd voor 2014-2016 toestemming gegeven voor resp. 42,5, 42,5 en 40 mrdm³.¹⁵

Figuur 3 verbeeldt de totale gaswinning uit Groningen sinds 1963. Wat opvalt is de enorme productiestijging in de vroege 1970-er jaren, voortvloeiend uit binnen- en buitenlandse leveringscontracten uit de 1960-er jaren. Een productiepiek werd bereikt kort na de eerste oliecrisis tijdens het kabinet-Den Uyl, toen ook de gasprijs, gekoppeld aan de duurdere olie, flink was gestegen. In 1997 heeft De Kam deze versnelde gasproductie en de hoge overheidsconsumptie (i.p.v. investeringen) van gasbaten kritisch besproken.¹⁶ Daarbij gewaagde hij o.m. van 'de verkwisting van een bodemschat' en 'voortgaande nationale verarming'. Eén verklaring hiervoor is dat in die tijd werd verwacht dat aardgas vóór het jaar 2000 zou zijn verdrongen door kernenergie. Daarnaast moet worden erkend dat via de hoge gasbaten ook de koopkracht op peil werd gehouden.

Opmerkelijk in Figuur 3 is ook de snelle productietoename vanaf 2000 en speciaal in de afgelopen vijf jaar; zie ook Tabel 1. Dit houdt verband met de liberalisatie van de gasmarkt in 2005, toenemende exporten en afnemende betekenis van kleine gasvelden.

Figuur 4 toont de eind 2013 door de NAM verwachte Groningse gasproductie tot 2030. Merk op dat voor de periode 2014-2020 een (slechts) langzame afname wordt voorzien van 45 naar 40

¹³ Kamerbrief EZ DGETM-EM 15006211, 15-1-2015, beantwoording Kamervraag no. 90.

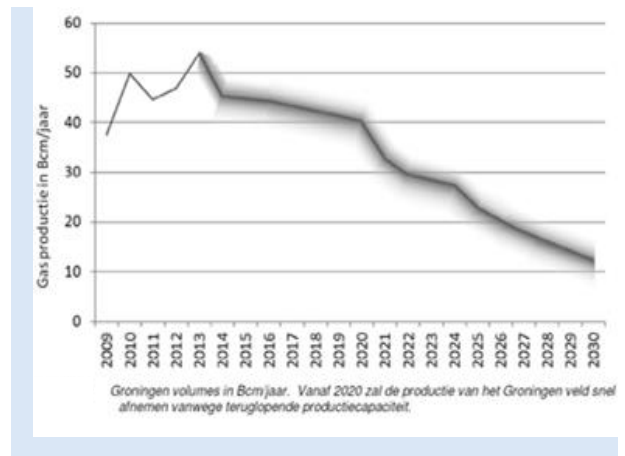
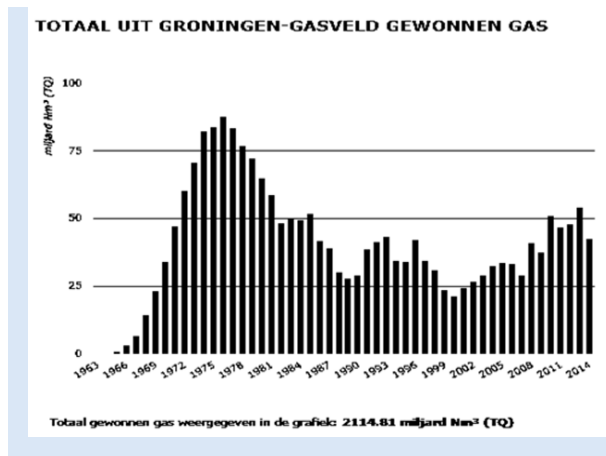
¹⁴ Figuur 2 vloeit voort uit de meest recente analyses vanuit de NAM, zie Bourne *et al.* (2014) in noot 7. Merk op dat het gebruikte seismisch model diverse onzekerheden omvat waardoor de verwachte seismiciteit onnauwkeurig is.

¹⁵ Per 9 februari 2015 geldt dus dat tot 1 juli slechts 16,5 mrdm³ mag worden gewonnen; zie par. 1.

¹⁶ Flip de Kam (1997): 'De verkwisting van een bodemschat.' NRC-Profiel, bijlage NRC-Handelsblad 30 jan.; <http://retro.nrc.nl/W2/Lab/Profiel/Aardgas/baten.html>

mrdm³ per jaar. Recente en nog komende kabinetsbesluiten zullen dit tijdsverloop van de gaswinning sterk kunnen wijzigen.

Figuur 3 (links). Jaarvolume van de gaswinning in Groningen 1963-2014 (ref. noot 13).



Figuur 4 (rechts); Verwachte productie van Groningen gas in mrdm³/jaar.¹⁷

Leveringszekerheid en staatsinkomsten

Voor het Rijk zijn de leveringszekerheid (incl. export) en de aardgasbaten van groot belang. Tabel 1 toont de Groningse gasproductievolumes, de totale gasexport en de staatsgasbaten voor de jaren 2006-2015. In 2010-2014 is jaarlijks aanzienlijk meer Gronings gas gewonnen en zijn flink hogere gasbaten geïncasseerd dan in 2006-2009 (vgl. Fig. 3).

Tabel 1. Gaswinning Groningen in miljard m³, totale Gasterra-export in mrdm³ en staatsinkomsten in miljard euro voor de jaren 2006-2014 (en 2015 voorzien); bron: Kamerbrief EZ DGETM / 14021025; 5 februari 2015.

Jaar	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Miljard m ³ (Gron.)	32	30	39	38	50	45	47	53	42	(35)
Export mrdm ³ (tot.)	49	50	51	50	50	49	49	53	47	(45)
Miljard € (Staat)	6,3	5,9	9,5	7,0	8,0	8,9	11,4	11,9	9,1	(7,6)

Noot. Gasvolumes zijn afgerond. Export omvat meest Groningengas maar ook productie uit kleine velden en (enige) doorvoer van import. De gasbaten (uit alle velden) voor het Rijk zijn bijna negen keer zo hoog als die voor de NAM.

Overvloedige gasexport

Van al het Nederlandse aardgas wordt meer dan de helft geëxporteerd naar Europese buurlanden. In 2013 werd in totaal 89,3 mrdm³ aardgas geleverd aan binnen- en buitenland. Daarvan was 60% afkomstig uit Groningen. In 2014 werd totaal 81,3 mrdm³ aardgas verhandeld, waarvan 58% export.¹⁸ Volgens EZ omvat de huidige export — naast hoogcalorisch gas uit andere bronnen — circa 24 mrdm³ laagcalorisch gas dat vnl. in Groningen wordt gewonnen (ref. noot 13, vraag 126). Dit zou betekenen dat bijna 60% van de 42 mrdm³ Gronings gas in 2014 werd gewonnen ten behoeve van export.¹⁹ Wat dit betreft is het flexibele Groningenveld speciaal van belang i.v.m. zogenoemde piekleveranties. Een productie van ongeveer 20 mrdm³ Groningen gas per (niet extreem koud)

¹⁷ Van www.namplatform.nl/gaswinning/het-groningen-gasveld.html#1

¹⁸ Jaarverslagen Gasterra: <http://jaarverslag2013.gasterra.nl/>, <http://jaarverslag2014.gasterra.nl/2014/gas>

¹⁹ In antwoord op Kamervraag 122 stelde de minister van EZ op 15 jan. 2015 (ref. noot 13): “Het is niet mogelijk om aan te geven welke hoeveelheid uit het Groningenveld gewonnen gas is geëxporteerd.” Hier lijkt het woordje ‘precies’ te ontbreken. Bij benadering gaat het dus om bijna 60% laag-calorisch gas.

jaar zou voor Nederland zelf voldoende kunnen zijn.²⁰

4. Spanningen in het gaswinbesluit

Over het 'definitieve', voorlopig tot 2017 geldende gaswinbesluit van 16 december 2014 zijn vanuit de Tweede Kamer tot begin februari 2015 honderden vragen gesteld.²¹ De Kamer wil vooral dat de 'veiligheid voorop' staat en dat de gaswinning 'uit voorzorg' verder wordt verminderd, zolang de 'leveringszekerheid' maar gegarandeerd blijft. De Kamer vraagt ook naar actuele risicoanalyses voor het gehele (en niet alleen het centrale) gaswingsgebied en zij dringt aan op betere waarborgen voor onafhankelijk onderzoek en toezicht.

De minister van EZ heeft op 15 januari en 9 februari 2015 talrijke Kamervragen beantwoord (zie noten 13 en 53). Bovendien is eind januari 2015 een omvangrijke Nota van Antwoord verschenen op de vele zienswijzen over het ministeriële 'Ontwerpbesluit Instemming Winningsplan Groningenveld' dat op 13 maart 2014 ter inzage was gelegd.²² In dit omvangrijke en veelzijdige dossier laten zich zeven spanningen onderkennen, als volgt.

1. Enerzijds wordt het regionale aardbevingsrisico 'genomen' in het belang van de nationale energievoorziening, de omvangrijke gasexport²³ en de staatsinkomsten. Anderzijds werd en wordt dit risico zonder tijdige (veel eerdere) voorzorg afgewenteld op de Groningse bevolking.
2. Enerzijds adviseerde het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) de minister in januari 2013 om "de gasproductie uit het Groningse gasveld zo snel mogelijk en zo veel als mogelijk en realistisch is, terug te [doen] brengen" (ref. noot 3). Anderzijds werd een kabinetsbeslissing hierover – vanwege nader onderzoek – met een jaar uitgesteld, terwijl juist in 2013 een juridisch verdedigbare, maar moreel betwistbare piekhoeveelheid van bijna 54 mrdm³ gas werd gewonnen. Ook in februari 2015 werd uitstel tot 1 juli van een definitief 2015-besluit gemotiveerd met de noodzaak van verder onderzoek.
3. Enerzijds laat zich begrijpen dat het kabinet meer extern gevaar gedooft naarmate de interne, plaatselijke weerbaarheid daartegen ('aardbevingsbestendigheid') groter is. Anderzijds is toegelaten dat het bevingsgevaar eerst decennialang werd vergroot terwijl pas in 2015 wordt begonnen met een ingrijpend meerjarenprogramma-gebouwenversterking.
4. Enerzijds wordt onvrijwillige blootstelling aan aardbevingsrisico's opgevangen via voorlichting, schadevergoeding en economische stimulering. Anderzijds worden die feitelijk meerzijdige risico's beperkt gedefinieerd en beoordeeld door mijnbouwkundigen die er zelf niet mee worden geconfronteerd.
5. Enerzijds staat in het Instemmingsbesluit-Winningsplan (29 jan. 2015, p. 11): "Het toegenomen risico valt echter, op basis van [Onderzoek 14], vergelijkenderwijs binnen wat op andere domeinen als aanvaardbaar wordt beschouwd."²⁴ Anderzijds heet het dat: "[Dit rapport]²⁵ .. is bedoeld als een verkennend rapport, maar is niet gebruikt als formeel advies in het kader van het gaswinningsbesluit."²⁶ De aanvaardbaar-risicovraag is dus in de lucht blijven hangen.

²⁰ Dit werd ook gesteld door oud-Inspecteur-Generaal der Mijnen ir. J. de Jong (interview NRC-Handelsblad, 17-2-2015). Bij circa 20 mrdm³ per jaar zou de resterende 700 mrdm³ aardgas nog zo'n 35 jaar meegaan voor binnenlands gebruik.

²¹ Het 'definitieve' Kamerdebat vond plaats op 12 februari 2015.

²² Ministerie van Economische Zaken (20 jan. 2015). Nota van Antwoord Zienswijzen op ontwerp-instemmingsbesluit met het winningsplan Groningen 2013.

²³ De Europees-belangrijke en lucratieve gasexport (zie par. 3) wordt niet genoemd in het voorlopige besluit van 17 januari 2014, noch in het 'definitieve' gasbesluit van 16 december 2014.

²⁴ *Instemming gewijzigd winningsplan Groningenveld. Besluit van de Minister van Economische Zaken*, par. 4.2.2: 'Conclusies t.a.v. seismische dreiging en veiligheidsrisico', (30 jan. 2015; ETM/EM/13208000, p. 11).

²⁵ Helsloot, I. & Melssen, N. (2013). Redelijk en begrijpelijk Groninger aardbevingsbeleid. Radboud Universiteit Nijmegen, Faculteit der Managementwetenschappen Bestuurskunde. Zie voor een gedetailleerde analyse: Vlek, C.A.J. en Geerts, R. (2014). Evenwichtig omgaan met aardbevingsrisico's van gaswinning in Groningen: analyse en verdieping van 'redelijk risicobeleid' door de overheid. *Ruimtelijke Veiligheid en Risicobeleid*, jrg 5, no. 15, 34-54.

²⁶ Dit antwoord op Kamervraag 234 (ref. noot 13) weerspiegelt een opmerkelijke reserve-achteraf over dit snel tot stand gekomen en ongetoetste rapport. Daarin valt o.m. te lezen: dat het bevingsrisico de komende jaren hoogstens beperkt zal toenemen, dat de gaswinning te belangrijk is om deze uit voorzorg te verminderen, dat Groningen ruwweg geschat geen veiligheids- (d.w.z. overlijdens-) risico heeft en dat wonen in aardbevingsgebied minder gevaarlijk is dan deelnemen aan wegverkeer. Met zijn ontwijkende antwoord lijkt de minister van EZ een

6. Enerzijds is de minister van EZ wettelijk verantwoordelijk voor het ‘planmatig beheer van (...) delfstoffen’, d.w.z. maximale publieke opbrengsten op langere termijn. Anderzijds moet hij tevens ‘het risico van schade ten gevolge van beweging van de aardbodem’ beperkt zien te houden (Mijnbouwwet-2002, art. 36); dit dubbele-pettenprobleem wordt verder besproken in par. 8.
7. Enerzijds is het duidelijk dat de minister maatregelen neemt “om de veiligheid in de regio te vergroten,” of althans: “ervoor te zorgen dat in zo kort mogelijke tijd de grootste veiligheidsrisico’s worden teruggebracht” (ref. noot 13). Anderzijds wordt versluierd dat dit zeer ingrijpend is en vele jaren gaat duren, terwijl het aardbevingsrisico intussen zal toenemen; zie par. 2 en verder par. 9.

Korte- versus lange-termijnverband gaswinning-aardbevingen

Er zijn meer bijzonderheden rondom het gaswinbesluit. In 2014 werd bij Loppersum 14 mrdm³ minder en bij Hoogezand-Sappemeer 3 mrdm³ meer gas uit de grond gehaald dan in 2013. Daarop constateert het SodM reeds na 11 maanden (kort vóór de 2.7-beving bij Wirdum/Loppersum op 6 jan. 2015) dat de ‘seismiciteit’ rond Loppersum afneemt terwijl deze bij Hoogezand toeneemt.²⁷ SodM concludeert hieruit: “Er zijn *aanwijzingen* dat het systeem mogelijk regelbaar is..”²⁸

Op 16 december 2014 schrijft de minister van EZ dat de (radicale) productieverlaging rond Loppersum “het gewenste effect lijkt te hebben” (ref. noot 4). Hierbij had ook het ‘Roswinkel-effect’ kunnen worden genoemd. Bij dit dorp in Oost-Drenthe (bij Ter Apel) werd de gaswinning na 25 jaar in 2005 beëindigd. Daarvóór waren er 15 relatief krachtige aardbevingen, alle met $M \geq 2.0$, enkele zelfs sterker dan 3.0 (zie KNMI-lijst in noot 8). Op 25 maart 2006 deden zich nog twee aardbevingen voor, met $M = 2.1$ resp. 1.7. Daarna was het afgelopen met de aardbevingen bij Roswinkel.²⁹

Intussen houdt de NAM al geruime tijd vol dat de poreuze, gasrijke zandsteenlaag op 3 km diepte dusdanig traag reageert dat productiebeperking op korte termijn het aardbevingsrisico niet of nauwelijks zal doen afnemen. Begin 2013 schrijft de NAM:

“Een productiebeperking zal de kans op een sterkere aardbeving niet wegnemen, de sterkte van mogelijke aardbevingen niet verminderen en de kans gedurende de resterende Groninger productie niet doen afnemen bij gelijkblijvend reservoir management.”³⁰

Eind 2013 schrijft de NAM in zijn Notitie-Risicobenadering dat productiebeperking irrelevant is, verkeerde verwachtingen schept of zelfs disproportioneel is qua kosten en baten.³¹ Dit zijn stellige kwalificaties waaraan bedrijfsbelangen niet vreemd zullen zijn.

In reactie op de NAM-analyse van de 2.8-beving bij Garmerwolde (nabij Groningen) in het ‘cluster-Eemskanaal’ op 30 september 2014³² verklaart het SodM (zie boven) dat het kortetermijnverband tussen gaswinning en seismiciteit statistisch onvoldoende onderbouwd is en dat het seismisch model van de NAM té onzeker is om onmiddellijke productiemaatregelen (lees -beperking) te rechtvaardigen. Volgens het SodM zou de NAM spoedig moeten proberen om “de *toename* [cursiv. ChV] van het seismisch risico zoveel mogelijk te minimaliseren.” Het EZ-antwoord op Kamervraag 23 is in dit verband duidelijk (ref. noot 13):

wetenschappelijke debat over ‘aanvaardbaar risico’ uit de weg te gaan. Ten overstaan van de Raad van State (april 2015) volhardde de minister nochtans in zijn standpunt over risico-aanvaardbaarheid (zie ref. noot 35).

²⁷ Staatstoezicht op de Mijnen (dec. 2014). Advies Bevingengevoeligheid van de Eemskanaal regio. Den Haag.

²⁸ Het SodM had dit al veel eerder kunnen zeggen, b.v. op grond van de KNMI-analyse uit 1995 over het verband tussen gaswinning en aardbevingen (ref. noot 10).

²⁹ Roswinkel was/is een klein gasveld waar de bodemmechanica anders werkt dan in het enorme, waarschijnlijk veel trager reagerende Groningenveld.

³⁰ NAM (jan. 2013). Brief aan de Inspecteur-Generaal van het Staatstoezicht op de Mijnen: Actualisatie seismologische inzichten Groningenveld. kenmerk EP201301221641. Dit citaat klinkt enigszins inconsistent: In hoeverre is ‘productiebeperking’ verenigbaar met ‘gelijkblijvend reservoirmanagement’?

³¹ NAM (dec. 2013). Notitie risicobenadering seismisch risico Groningen. Intern document EP201312200799, Bijlage 2 bij NAM: Herzien Winningsplan Groningen veld. Nov. 2013. De betreffende kosten-batenanalyse zou niet eenvoudig zijn.

³² NAM (nov. 2014): ‘Hazard Assessment for the Eemskanaal Area of the Groningen Field’.

“(..) Alleen een drastische productievermindering in het gehele veld leidt (..) in NAM's model met zekerheid tot een noemenswaardige vermindering van de seismische dreiging.”

De begrijpelijke onzekerheden over de *korte* termijn (‘is de bodemcompactie nu regelbaar of niet?’) laten het *langetermijn* verband tussen gaswinning en aardbevingen echter onverlet. De gelijktijdige toename van de gaswinning, de cumulatieve seismische energie en het aantal, ook zwaardere aardbevingen laten over dit verband weinig twijfel bestaan; zie par. 2. Figuur 2 aldaar gaat uit van het nog hoge gaswinningsplan-2013; hoe zou zo'n figuur eruit komen te zien bij een jarenlang volgehouden productieverlaging tot circa 25 mrdm³ per jaar (zie ook par. 9)? Het zal hoe dan ook enkele jaren duren voordat flink minder gaswinning ook tot flink minder aardbevingen gaat leiden; zie ook de SodM-brief in ref. noot 3.

5. Externe-veiligheidsnorm overschreden

Het klassieke externe-veiligheidsbeleid van de rijksoverheid geldt voor industriële bedrijven, transporten en buisleidingen;³³ het vindt inmiddels ook toepassing rondom luchthavens en windturbines. Het geldt (nog) niet voor mijnbouwactiviteiten zoals de gaswinning. Maar het zgn. plaatsgebonden overlijdensrisico (max. toelaatbare kans: 10⁻⁶/jaar) en het groepsrisico van tenminste N ≥ 10 doden ineens (met max. kansnormlijn: 10⁻⁵/N²) kunnen ook voor de gaswinning worden ingeschat, zij het met onzekerheidsmarges die ook elders wel voorkomen.

Zo concludeert het SodM in zijn risicoanalyse van december 2013 dat het groepsrisico in het centrale gaswingsgebied rondom Loppersum vergelijkenderwijs ‘hoog’ is en de oriënterende groepsrisiconormlijn overschrijdt.³⁴ De plaatsgebonden (24 uren-) kans op overlijden bij instorting van de woning wordt door het SodM voor de periode 2013-2016 getaxeerd op respectievelijk 7, 3 en 2 per 100.000 inwoners per jaar voor niet-versterkte woningen gebouwd vóór 1920, tussen 1920 en 1960, en ná 1960. Deze SodM-schatting laat zich ruwweg vertalen in een statistische verwachting van ‘enkele’ aardbevingsdoden per jaar onder de 84.000 gebiedsbewoners, bij voortgaande gaswinning van circa 40 mrdm³ per jaar. Volgens het ministeriële januariebesluit-2014 is dit hoge risico verkleind via een 80%-reductie in gaswinning ter plaatse. Maar, gasdrukverlaging door productieverhoging elders in het ondergronds ‘sponzige’ Groningenveld (900 km²) zal op termijn tot gevolg hebben dat ook rondom Loppersum weer sterkere compactie gaat optreden.³⁵

Volgens de tentatieve risicobenadering van de NAM (ref. noot 31) lijken de aardbevingsrisico's (overlijdenskansen) tot eind 2016 nog acceptabel, maar daarna niet meer, *tenzij* op grote schaal woningen worden versterkt. De NAM merkt hierbij wel op dat een klassieke kwantitatieve risico-analyse voor aardbevingen niet realistisch is en (p. 7): “Ook is het evident dat het cijfermatig uitdrukken (en vergelijken) van risico's de besluitvorming niet optimaal ondersteunt.” Eind 2013 ziet de NAM dan ook af van het doorrekenen van het plaatsgebonden overlijdensrisico en zeker het groepsrisico. Het is dus de vraag hoe de risicoberekeningen voor het gehele gaswingsgebied van de NAM er anno 2015 uit zullen zien. *Kanttekening*: ook de risicoschattingen van het SodM zijn onzeker genoeg om een kwantitatieve risiconormstelling te relativeren.

Versoepeling veiligheidsnorm nieuwbouw

In de tweede week van februari 2015 maakte de minister van EZ bekend dat tenminste 35.000 van de zwakste woningen in het gaswingsgebied met spoed zouden worden versterkt, in een tempo van aanvankelijk 3.000 en later 5.000 per jaar. Daarbij zou worden uitgegaan van een nieuwe richtlijn voor aardbevingsbestendige *nieuwbouw*: de plaatsgebonden kans op woninginstorting met dodelijk gevolg zou maximaal 10⁻⁵ per jaar ofwel eens in de 100.000 jaar mogen bedragen. Om praktische redenen wordt dit uitgangspunt voor *bestaande* woningen echter ‘tijdelijk’ versoepeld tot 10⁻⁴ per jaar, ofwel eens in de 10.000 jaar (per woning). “Op deze manier kan sneller een

³³ VROM (1989). Omgaan met Risico's. Bijlage bij het (eerste) Nationaal Milieubeleidsplan (NMP). Den Haag: Sdu Uitgeverij. BEVI (2004). Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen. Den Haag: Ministeries van VROM en V&W.

³⁴ SodM, Staatstoezicht op de Mijnen (dec. 2013). Risico Analyse Aardgasbevingen Groningen. Den Haag.

³⁵ Het recente besluit d.d. 14-4-2015 van de voorzieningenrechter bij de Raad van State, dat de gaswinning rondom Loppersum onmiddellijk vrijwel geheel moet stoppen, is dan ook van relatieve betekenis op langere termijn. Zie https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/zoeken-in-uitspraken/tekst-uitspraak.html?pid=83437&summary_only=&q=

grotere groep huizen worden versterkt en het levert een aanvaardbaar veiligheidsniveau en daarmee per saldo de meeste veiligheid op” (ref. noot 5, p. 3).³⁶

De minister volgt hierin het advies van de Stuurgroep Nederlandse Praktijk Richtlijn (NPR) inzake aardbevingsbestendig bouwen.³⁷ In de NPR gaat het om de plaatsgebonden kans om te overlijden *als* de woning instort *wanneer* deze wordt getroffen door een aardbeving met een piekgrondversnelling van tenminste 20 cm/s² – een ‘zeer sterke schok’ die flinke schade met zich kan meebrengen. Volgens de NPR-norm zou die kans per jaar maximaal 10⁻⁵ ofwel eens per 100.000 jaar en bij versoepeling 10⁻⁴ ofwel eens per 10.000 jaar mogen zijn. In deze normen voor dodelijke woninginstorting wordt al rekening gehouden met de (grote) overlevingskans per bewoner.

‘Aanvaardbaar’ aantal aardbevingsdoden

Vrij vertaald – met vervanging van ‘eens per 100.000 jaar’ door ‘eens per 100.000 inwoners’ – zou dit betekenen dat er jaarlijks gemiddeld hoogstens één aardbevingsdode per 100.000 inwoners en bij versoepeling van de norm één dode per 10.000 inwoners mag vallen, *gegeven dat zich in dat jaar een zodanige aardbeving voordoet* dat daarbij volgens de 10⁻⁴-norm aardbevingsbestendig gemaakte woningen kunnen instorten. Stellen we dat dit kan gebeuren bij een beving met $M \geq 4.5$ met een piekgrondversnelling van 24 cm/s², en stellen we redelijkerwijs de kans op een dergelijke beving voor de komende drie jaar op 5% per jaar (dus gemiddeld eens per 20 jaar), dan komt het statistisch verwachte, volgens de NPR-norm van 10⁻⁴ ‘tijdelijk aanvaardbare’ aantal doden uit op 0,5 per 100.000 inwoners per jaar.³⁸ Anders gezegd, over een periode van vijf jaar zouden 2 à 3 aardbevingsdoden per 100.000 gebiedsbewoners tijdelijk aanvaardbaar zijn.

Kanttekening 1: de NPR-bouwnorm betreft de bestendigheid tegen één aardbeving (per keer), maar houdt (nog) geen rekening met geleidelijk toenemende woningverzwakking door soms jarenlang opeenvolgende aardbevingen.

Kanttekening 2: de aardbevingskans neemt feitelijk toe en hangt af van de toenemende compactie én de ‘normaal’ voortgezette gaswinning.

Kanttekening 3: de dodelijke-instortingskansen van woningen worden collectief mede bepaald door plaats en tijd van een forse aardbeving; dit doet echter weinig af aan de jaargemiddelde statistische verwachting op langere termijn.

Kanttekening 4: de beschikbare schattingen van mogelijke aardbevingskracht en grondversnelling zijn weliswaar plausibel maar ook onzeker; dit geldt dus ook voor het daaruit afgeleide statistisch verwachte dodental.

Risico niet alleen lijfelijk, maar ook sociaal en economisch

Risico als kans op verlies is één ding. Maar aardbevingsrisico houdt meer in dan overlijdenskans. Vooralsnog gaat het veeleer om schade aan woningen, bedrijfsgebouwen, cultuurmonumenten, waterkeringen en leidingstelsels. En het gaat om maatschappelijke stress en frustratie, onzeker toekomstperspectief en economische stagnatie. Beklemmend voor velen is de mogelijkheid van meer en zwaardere aardbevingen wanneer de gaswinning nauwelijks verminderd zou doorgaan. Waarschijnlijker dan aardbevingsdoden zijn gevallen van woninginstorting zónder dodelijke slachtoffers. Beklemmend is ook het vooruitzicht van een ingrijpende woningversterking, een risico-component die eveneens met de gaswinning is verbonden. Ook deze maatschappelijke overlast wordt door de Stuurgroep-NPR aangevoerd als argument om de noodzakelijke gebouwenversterking voorlopig beperkt te houden (ref. noot 37). De genoemde materiële en sociale dimensies van aardbevingsrisico’s zijn in het veiligheidsbeleid van EZ nog onvoldoende betrokken. Hierdoor komt de maatschappelijke acceptatie van verdere gaswinning extra onder druk te staan.

6. Wat is ‘aanvaardbaar risico’?

³⁶ De beslissing tot tijdelijke normverlaging lijkt mede ingegeven door groot gebrek aan versterkingscapaciteit; volgens de Provincie Groningen (RvS-beroepschrift, maart 2015) is de noodzakelijke woningversterking voorlopig onhaalbaar.

³⁷ Stuurgroep NPR (jan. 2015). Impact Assessment Nederlandse Praktijk Richtlijn Aardbevingsbestendig bouwen. <http://www.omgevingindepraktijk.nl/nieuws/npr-aardbevingsbestendig-bouwen>.

³⁸ Relevante aardbevingskansen en grondversnellingen zijn te vinden in de risicoanalyses van het SodM (dec. 2013), het Winningsplan van de NAM (nov. 2013), een notitie van Houtenbos (2014; ref. noot 12) en het KNMI (dec. 2013).

Beleidsuitspraken over aanvaardbaar risico zijn meestal problematisch. Om te beginnen heeft dit te maken met de definitie en meetbaarheid van risico, maar vervolgens ook met grenswaarden, regels of procedures voor wat aanvaardbaar kan worden gevonden. Vooropgesteld zij dat veiligheid altijd een voorwaarde is en geen hoofddoel van menselijk ondernemen (tenzij men een beveiligingsbedrijf runt). De volgende manieren van redeneren over aanvaardbaar risico zijn min of meer gangbaar.³⁹

'Bootstrapping' (zich aan eigen schoenveters optrekken). Ga af op wat in het verleden door de samenleving als 'normaal' werd geaccepteerd als frequentie en/of omvang van ongevallen of verliezen (b.v. aantal verkeersdoden, woningbranden, fabrieksongevallen). Men spreekt dan ook wel van 'revealed preferences': datgene wat mensen zelf blijken te accepteren. Accepteer het beoogde risico wanneer het schadelijke gevolg niet 'abnormaal' frequent en/of ernstig is. 'Bootstrapping' vergt vergelijking van soms zeer verschillende risico's, op zichzelf een hachelijke zaak vanwege het vereiste van 'ceteris paribus'.

Bijvoorbeeld: vergelijkingen tussen de (overlijdens-) risico's van gaswinning en die van weersomstandigheden, wegverkeer of winkelcentra zijn tamelijk zinloos vanwege de grote verschillen in risicoprofiel en beveiliging, nog afgezien van risicocumulatie (wegverkeer *plus* gaswinning). Belangrijke verschildimensies zijn b.v. bekendheid, keuzevrijheid en beheersbaarheid. Wie toch wil vergelijken – b.v. terwille van veiligheidsinvesteringen – moet afdalen in moeizame details of zich verheffen tot hoge abstracties. Met risico als overlijdenskans dan wel verlies aan gezonde levensjaren kan men het nog enigszins proberen,⁴⁰ vooral als het gaat om risicovergelijking tussen opties binnen één (reëel) keuzeprobleem, b.v. reizen per trein of per auto. De collectieve risico's van aardbevingen, overstromingen en kernongevallen laten zich redelijkerwijs wel vergelijken, mede gezien basiskennmerken als onvrijwilligheid, onzekerheid en onbeheersbaarheid.

Normstelling (zoals volgens ref. noot 33). Stel grenswaarden vast voor de kans op, en/of de omvang van mogelijke ongevallen of verliezen, dan wel een dalende kansnormlijn voor toenemend-ernstige gevolgen (b.v. aantal doden, geldelijk verliesbedrag). Toets vervolgens het geschatte risico aan de betreffende grenswaarde. Deze strategie vergt een goede definitie en meetbaarheid van risico en valide grenswaarden, waardoor (ernstige) ongevallen binnen de perken blijven. Het vaststellen van grenswaarden vergt een heldere argumentatie en is feitelijk een politieke keuze, waarvoor de gronden niet altijd duidelijk zijn.

Afweging Taxeer kosten, baten en risico's van de beoogde activiteit en weeg risico's af tegen netto baten. Hoe hoger de netto baten, des te groter het risico dat aanvaardbaar is. Bij twee of meer mogelijke activiteiten verdient de optie met de gunstigste baten/risico's-verhouding de voorkeur. Bij één onderdeel van de afweging kan het gaan om risicoaansprakelijkheid en schadeverzekering, waardoor uiteindelijke verliezen (na schadevergoeding) beperkt kunnen blijven. Afweging lijkt gemakkelijker dan het is, want in de praktijk gaat het dikwijls om uiteenlopende materiële en niet-materiële componenten, waarvan sommige bezwaarlijk onder één (geldelijke) noemer te brengen zijn. In een zogenoemde maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) kan men proberen een flink eind te komen.

Billijke kosten-batenverdeling Een sociale complicatie bij 'afweging' kan zijn dat de voordelen toevallen aan de ene partij (dan wel aan iedereen), terwijl belangrijke kosten en risico's terecht komen bij een andere partij (dan wel een plaatselijke bevolkingsgroep). Dit roept al gauw NIMBY-reacties op: 'Not in My Back Yard'. Niet-autoritaire bestuurders kunnen NIMBY tegemoet treden via resp. voorlichting, compensatie, participatie, een betere lastenverdeling of uiteindelijk een strategisch planalternatief, dan wel een combinatie van deze vijf.⁴¹

³⁹ Een klassieker is Fischhoff, B. *et al.* (1981). *Acceptable risk*. New York: Cambridge University Press. Een meer uitvoerig overzicht geeft Vlek, C.A.J. (1990). *Beslissen over risico-acceptatie*. Adviesrapport Gezondheidsraad, No. A90/10.

⁴⁰ Zie b.v. de risicorekenarij van Royal Haskoning (nov. 2014). *Risico's in perspectief, Risicovergelijking*. Den Haag: Ministerie BZK. www.burgerservicenummer.org/onderwerpen/kwaliteit-en-integriteit-overheidsinstanties/documenten-en-publicaties/rapporten/2015/01/21/risico-s-in-perspectief-risicovergelijking.html.

⁴¹ Vlek, C. (2000). *Locatie-beslissingen over energievoorzieningen. Verdamping van het 'Nimby'-cliché door verbetering van besluitvorming*. Advies t.b.v. Algemene Energieraad. Rijksuniversiteit Groningen, Omgevings- en Verkeerspsychologie.

Billijkheid kan o.m. worden bevorderd via het goed in kaart brengen van profijttrekkers, kosten-dragers en risicodragers, gevolgd door open informatie-uitwisseling en onderhandelingen tussen belanghebbende partijen.

Beheersbaarheid Definieer risico tweezijdig als verhouding tussen extern (omgevings-) gevaar en interne (menselijke) weerbaarheid. Het risico is aanvaardbaar wanneer de weerbaarheid (juist) groter is dan de dreiging. Beide risicocomponenten worden door diverse factoren bepaald. Het is dus zaak om ‘gevaar’ en ‘weerbaarheid’ elk goed te omschrijven en in te schatten. De deskundigheden en bevoegdheden voor reductie van gevaar en voor verhoging van weerbaarheid kunnen zeer verschillend zijn en vragen in de praktijk om een passende taakverdeling. Daarbij zal rekening moeten worden gehouden met dikwijls grote verschillen in risicoperceptie en -attitude tussen betrokken belangengroepen.

Onderhandeling Ga ervan uit dat risico’s, kosten en baten niet goed te objectiveren zijn (ook niet in een MKBA) en dat verschillende betrokken partijen daar verschillende taxaties dan wel ‘percepties’ van geven. Laat via een navolgbare, open en evenwichtige procedure geleidelijk duidelijk worden welke risicodragende activiteit of situatie het beste kan worden gekozen dan wel gedoogd, mede gezien nut en noodzaak daarvan. Deze benadering vergt heldere afspraken vooraf over deelnemende partijen, informatie-uitwisseling, te gebruiken methoden en te volgen procedures.

Het voorzorgsbeginsel

Dit is op zichzelf geen beslissingsregel voor risico-acceptatie, maar het bepaalt de grondhouding van redelijke beslissers. ‘Voorzorg’ wordt a.h.w. uitgelokt door de mogelijkheid van een rampzalig ongeval of verlies, die met grote onzekerheid is omgeven. ‘Bootstrapping’ is dan niet toepasbaar, bij gebrek aan de nodige ervaring. Wél zou strengere normstelling kunnen passen – voor zover kans en ernst van mogelijk gevolgen toetsbaar zijn in te schatten. Meer toepasselijk is terughoudende afweging: “Willen we dit grote risico nemen, dan moeten de baten wel bijzonder hoog zijn.”

Evenzo passend bij voorzorg kan een pakket zijn van vergaande (extra) maatregelen ter vermindering van het externe gevaar en/of verhoging van de interne weerbaarheid. Ten slotte kan voorzorg de aard en inhoud bepalen van ‘behoedzame’ onderhandelingen tussen verschillende betrokken partijen. ‘Bij twijfel niet doen’ is dus te simpel. Het gaat eerder om ‘bij twijfel terughoudend zijn’ en vaak eerst nader onderzoek doen. De gaswinbesluiten-2014 laten echter zien dat meer onderzoek ook kan leiden tot bedenkelijk uitstel van wellicht onvermijdelijke veiligheidskeuzen.

‘Behoedzaam onderhandelen’ is de geprefereerde voorzorgstrategie van de Gezondheidsraad, de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid en ook de Onderzoeksraad voor Veiligheid:

“[Voorzorg is] .. de manier van omgaan met onzekerheid: het onderkennen van onzekerheden, daarover communiceren en in samenspraak met de risicodragers en deskundigen zoeken naar manieren van beheersing van het risico” (OvV, 2015, p. 68; ref. noot 6).

Naast deze *sociaal-procedurele* invulling van het voorzorgsbeginsel moet echter ook de *probleem-inhoudelijke* kant voor ogen worden gehouden: welke grenzen moeten worden gesteld, welke risico-informatie is nodig, welke afwegingen en maatregelen zijn redelijk?

Belangrijk bij voorzorg is om ook de risico’s van alternatieve opties of handelwijzen goed onder ogen te zien. Terughoudend en dus veiliger-af willen zijn langs de ene weg kan groter risico veroorzaken langs een andere weg. Volgens een evenwichtige voorzorgbenadering rijst dan vanzelf de vraag welk risico men het meeste ducht en ten aanzien van welke optie of actie men dus (het meest) terughoudend zou moeten zijn. Dit is een politieke afweging die een degelijke procedure vereist.

7. Vernieuwing van veiligheidsbeleid

Vanaf de 1990-er jaren zijn diverse grondslagen voor ‘aanvaardbaar risico’ verwerkt in doorwrochte

beleidsadviezen van de Gezondheidsraad, het RIVM, de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen.⁴² In juni 2014 hebben de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur en de WRR het kabinet geadviseerd over nieuw beleid inzake omgevingsveiligheid.⁴³ RLI en WRR nemen afstand van kwantitatieve risiconormen en bepleiten een brede risicokarakterisering, een billijke verdeling van lusten en lasten en meer ruimte voor bestuurlijke afweging. Bij onzekere risico's zou passende voorzorg moeten worden betracht. Ook zou (juist dan) veel meer naar 'de burger' moeten worden geluisterd.

De adviezen van RLI en WRR zijn door het ministerie van Infrastructuur en Milieu benut voor de beleidsnota *'Bewust omgaan met veiligheid: Rode draden'* (BOMV, juli 2014).⁴⁴ Hierin wordt "een eerste proeve van een I&M-breed afwegingskader" gegeven. Tabel 2 geeft in telegramstijl de tien uitgangspunten van dit afwegingskader.

Tabel 2. Tien uitgangspunten voor beleid inzake omgevingsveiligheid (uit BOMV-nota, I&M 2014).

Vijf uitgangspunten uit kabinetsbrief-2006 ⁴⁵	Vanaf 2009 toegevoegde punten
1. Transparant besluitvormingsproces 2. Verantwoordelijkheden van overheid, burgers en bedrijfsleven expliciet maken 3. Gevaren wegen tegen kosten en baten 4. Burgers meer betrekken bij beleidsvorming 5. Cumulatie van risico's laten meewegen	6. 'Voorzorg' bij nieuwe, onzekere risico's 7. Bij nieuwe risico's: samenleving (..) betrekken bij beleidsvorming 8. Maatschappelijke kennis benutten voor signalering van nieuwe risico's 9. 'Security' en 'Safety' verbinden 10. Laat innovatie en veiligheid elkaar versterken

Noot. Uitgangspunten 1-5 lijken geënt op meer bekende, 'vatbare' risicoproblemen, terwijl de latere nrs. 6-10 vooral gaan over nieuwe, onzekere risico's.

De aanbevelingen van RLI/WRR en de beleidsoverwegingen van I&M laten zich zeer wel toepassen op de Groningse gaswinning. Dan gaat het om het zeker stellen van basisveiligheid (thuis, op school, op de werkplek), een veelzijdige inschatting van maatschappelijke kosten, overtuigende billijkheid in gevraagde offers, ruimhartige schadevergoeding en redelijke risicocompensatie ('gevaarengeld'). Ook gaat het om meer directe en open informatie-uitwisseling en onderhandelingen tussen 'Den Haag' en 'Groningen' over verstandig omgaan met gasvoorraden en over degelijk, respectvol veiligheidsbeleid daaromheen. Bestuurlijke afwegingen zouden niet alleen in Den Haag en zeker niet alleen door de minister van EZ moeten worden gemaakt. Wat dit betreft lijkt wijziging van de Mijnbouwwet-2002 (art. 36) gewenst, met het oog op een betere verdeling van verantwoordelijkheden voor mijnbouw, veiligheid en omgevingskwaliteit.

Brede, heldere benadering van risicobeoordeling en -acceptatie

In dit verband is het onduidelijk wat in het gaswinbesluit wordt bedoeld met "een breed geaccepteerde methodiek voor de berekening en weging van risico's" die eind 2015 op tafel zou moeten liggen (ref. noot 24). Het klassieke externe-veiligheidsbeleid lijkt hiervoor te beperkt te zijn (ref. noot 33). Een uitgangspunt voor het beoogde aardbevingsrisicobeleid zou kunnen zijn dat kwantitatieve risicoschattingen altijd onzeker zijn en dat risicocijfers slechts beperkt ondersteuning bieden. Een brede, meerdimensionale risicokarakterisering is nastrevenswaardig. Bestuurlijke afwegingen zouden op voorhand expliciet moeten worden besproken.⁴⁶ Het zou wenselijk zijn ook burgers te betrekken bij de risicobeoordeling. Risicocumulatie – ook van opeenvolgende aardbevingen – zou

⁴² Zie voor een overzicht: Vlek, C.A.J. (2012). Beoordeling, acceptatie en beheersing van risico's: traditie, kritiek en vernieuwing. In B. Ale, E. Muller & A. Ronner (Red.). *'Risico en Risicomanagement in Nederland'*. Deventer: Kluwer.

⁴³ Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur: 'Risico's gewaardeerd. Naar een transparant en adaptief risicobeleid.' Briefadvies, kenmerk RLI-2014/59926, Den Haag, 26 juni 2014. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid: 'Consistent maatwerk – handreikingen voor dossieroverstijgend risico- en veiligheidsbeleid.' Briefadvies, kenmerk 2014020/JAK. Den Haag, 26 juni 2014.

⁴⁴ Ministerie van Infrastructuur en Milieu: hwww.rli.nl/sites/default/files/reactieienmopadviezenwrrerli.pdf.

⁴⁵ Kamerbrief 28 089, 30 300 XI, no. 15 van 29-5-2006 met Kabinetsvisie 'Nuchter Omgaan met Risico's' (VROM).

⁴⁶ A. Herengreen (2015). Verantwoordelijkheid voor onzekerheid. Balanceren in het gaswinning-aardbeving vraagstuk. *Ruimtelijke Veiligheid en Risicobeleid*, jrg 5, no. 17, 12-21.

goede aandacht verdienen. En in overeenstemming met de Nationale Risicobeoordeling zou methodisch werk kunnen worden gemaakt van ‘impactanalyse’ en capaciteitenontwikkeling.⁴⁷

Afgelopen zomer liet de minister van EZ weten dat een ‘landelijk risicobeleid voor calamiteiten’ wordt uitgewerkt door een interdepartementale werkgroep o.l.v. het ministerie van BZK.⁴⁸ Daar ageert men al enige tijd tegen de zgn. risicoregelreflex: het voeren van ‘fout-positief’, onnodig kostbaar veiligheidsbeleid.⁴⁹ Maar deze soms terecht gewraakte beleidsreflex is hier niet aan de orde; van een geldverslindende overbescherming tegen aardbevingen is in Groningen nog weinig te merken.

De minister van EZ zoekt voorzorg vooral in “verkleining van onzekerheden en adequate bijstelling van risicobeleid” (ref. noot 13). Hoeveel onderzoek is daarvoor nog nodig, is de systeemvertraging hiervoor niet te groot en zijn de risico’s intussen niet gestaag aan het toenemen? In december 2014 schreef het Staatstoezicht: “SodM kan niet zeggen of met de voorgestelde maatregelen wordt voldaan aan de normen voor een acceptabel risiconiveau die thans nog in ontwikkeling zijn” (ref. noot 27). De Groninger Bodem Beweging verlangt dat de jaarlijkse gaswinning onmiddellijk teruggaat naar 12 mrdm³, want:

“Elk beleidsstandpunt ten aanzien van de omvang van de gaswinning dient gebaseerd te zijn op een risicoanalyse, en zolang die er niet is, dient de Minister het voorzorgsprincipe te hanteren.”⁵⁰

Tegelijkertijd stelt de Provincie Groningen:

“Gezien de enorme impact van de gaswinning in Groningen, zowel in individuele gevallen als voor de gehele regio, moet naar onze mening worden uitgegaan van een zeer hoog beschermingsniveau.”⁵¹

Voor zover het hier gaat om ‘veiligheid boven alles’ (óók voorgestaan door de minister van EZ..) kan relativerend worden gewezen op de zinsnede ‘dwingende redenen van groot openbaar belang’ uit de Europese Habitatrichtlijn.⁵² Tegenover lokale veiligheid staan binnen- én buitenlandse energievoorziening, staats- en bedrijfsinkomsten; het *blijft* dus afwegen geblazen.

Eén deelprobleem van de ‘aanvaardbaar risico’-vraag is de hoge gasexport; circa 60% van het Groningse gas gaat naar het buitenland (zie par. 3). Hoe billijk is het dat de veiligheid van de regio op het spel wordt gezet voor de exportambities van Nederland en de aardgasbehoeften van buitenlandse verbruikers? En hoe begrijpelijk is het voor Groningers dat niet de maximale capaciteit (circa 20 mrdm³/jaar) wordt benut om hoogcalorisch gas van elders om te zetten in laagcalorisch gas van Groningenkwaliteit?⁵³ Hoe aanvaardbaar zijn dan mogelijke toekomstige aardbevingen van M = 4 à 5 op de schaal van Richter?

8. Verstrengeling van belangen en verantwoordelijkheden

Een moreel dilemma voor het kabinet wortelt in art. 36 van de Mijnbouwwet-2002: de minister van EZ is zowel verantwoordelijk voor het planmatig beheer van de gasvoorraad als voor de (externe) veiligheid van de gaswinning. Daardoor staat men bij EZ vanouds op afstand van het klassieke externe-veiligheidsbeleid. De daarvoor traditioneel verantwoordelijke bewindslieden van Infrastructuur en Milieu hebben echter nauwelijks zeggenschap over (en kijk op) de omgevings-risico’s van mijnbouwactiviteiten.

⁴⁷ NRB (nov. 2013). Nationale Risicobeoordeling 2012. Analistennetwerk Nationale Veiligheid. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) e.a.. Project no. E/609042/13.

⁴⁸ Kamerbrief EZ over de begroting van Economische Zaken. No. 33750 XIII 127, 14 juli 2014.

⁴⁹ Van Tol, J. (Red., 2012). Nieuwe perspectieven bij het omgaan met risico’s en verantwoordelijkheden. Den Haag: Ministerie van BZK. Public Mission (jan. 2015). Special Besturen met Risico’s. Den Haag: Sdu Uitgevers, 16 pp. www.pm.nl/sites/default/files/2015%20SDU_PM%20besturen-met-risicos%20def.pdf

⁵⁰ Groninger Bodem Beweging (maart 2015). Beroep Instemmingsbesluit januari 2015, t.b.v. Raad van State; par. 3.3.

⁵¹ Provincie Groningen (maart 2015). Beroepschrift Instemmingsbesluit gaswinning, t.b.v. Raad van State; par. 4.3.

⁵² Habitatrichtlijn (EU, 1992). Art. 6.4: “Indien een [natuurschadelijk] plan of project (..) om dwingende redenen van groot openbaar belang, (..) toch moet worden gerealiseerd, neemt de lidstaat alle nodige compenserende maatregelen..”

⁵³ ‘Beantwoording vragen schriftelijk overleg [vaste Kamercommissie EZ] over de gaswinning in Groningen’, bijlage bij Kamerbrief DGETM EM / 15015030, 9-2-2015 (vraag 22 e.a.).

Deze monopolistische positie van EZ heeft geleid tot een bedenkelijke combinatie van bedrijfsbelangen, politieke verantwoordelijkheden en vnl. technisch-wetenschappelijke gezichtspunten. De Onderzoeksraad voor Veiligheid (p. 88) constateert:

“Het gasgebouw bestaat uit NAM, het ministerie van EZ, EBN [Energie Beheer Nederland], Gasterra, Shell en ExxonMobil. Dit gasgebouw is ingericht op de optimalisering van de opbrengsten en leveringszekerheid van het gas. Het is een besloten en gesloten stelsel met een nadruk op consensus. Het veiligheidsbelang is hierin niet als een zelfstandig belang belegd. Ook de toezichthouder [SodM] hield zich lange tijd aan deze consensusbenadering” (ref. noot 6).

Van Dunné vindt het: “.. zonneklaar dat zowel EZ als SodM al enkele decennia een visie hebben die niet te onderscheiden is van die van de NAM (..).”⁵⁴ Geerts schrijft: “Collectieve blinde vlekken [voor externe veiligheid] gedijen in organisatiestructuren waarin de tegenspraak is weggeorganiseerd of niet (meer) serieus wordt genomen.”⁵⁵

Een natuurlijk psychologisch verschijnsel bij een dergelijk ‘besloten stelsel’ is dat men bij grote onzekerheid uiteindelijk geneigd is om zichzelf de voordelen van de twijfel te gunnen. Dit brengt met zich mee dat ongemakkelijke tegengeluiden onwelkom zijn, relevante informatie selectief wordt gewogen, schademeldingen worden betwijfeld en wezenlijke probleemoplossingen worden uitgesteld. Klassieke termen als ‘groepsdenken’ en ‘consensusdrang’ zijn in dit verband relevant.⁵⁶ Voor de minister van EZ als dominante beslisser houden zulke geneigdheden de weg open voor een continuering van de gaswinning, terwijl veel Groningers langzamerhand worden geconfronteerd met de mogelijkheid van ernstige ongevallen.

9. Gaswinning en veiligheid op langere termijn

De langetermijn-besluitvorming over de Groningse gaswinning vormt een lakmoesproef voor het duurzame-energiebeleid van de overheid en het nieuwe beleid inzake omgevingsveiligheid. Uitstelmanoeuvres (‘méér onderzoek en nog gauw zo veel mogelijk gas uit de grond halen’) zouden onverstandig en ongepast zijn. Al te bescheiden, jarenlang na-ijlende voorzorg (‘sinds begin 2013 doen we toch al heel veel?’) zou niet in verhouding staan tot de ernst van de risico’s en de langdurige verwaarlozing van de Groningse veiligheidsbelangen.

Artikel 1.7 van de nieuwe Omgevingswet luidt:⁵⁷

“Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, is verplicht: (a) alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen, (b) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken, (c) als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd.”

Voorkomen, beperken en vermijden zijn hier – ‘redelijkerwijs’ – de sleutelwoorden voor een krachtiger veiligheidsbeleid rondom de gaswinning. Maar de veiligheid en ‘voorzorg’ die de minister van EZ tot nog toe in Groningen wil betrachten zijn hoofdzakelijk gericht op verhoging van aardbevingsbestendigheid. Dit is een kwaliteitseis die vóór de komst van de NAM onnodig was en waarmee de probleemstelling a.h.w. wordt omgedraaid: ‘Jammer dat de Groningse gebouwen nog niet aardbevingsbestendig zijn, zoals in veel buitenlandse aardbevingsgebieden normaal is.’

Het kabinetsbeleid is (nog) niet gericht op een vergaande vermindering van de gaswinning als grondoorzaak van de problemen. Daardoor zal de bodemcompactie gestaag doorgaan, vooral in de langgerekte regio Oost, tussen Winschoten en Delfzijl, waar ruim 60% van het gas wordt gewonnen.

⁵⁴ Van Dunné, J. M. (2014). Mijn en dijn in de Mijnbouwwet 2003. Het demasqué van een wetgever op het Groningen gasveld. *Nederlands Juristenblad* no. 44/45, dec. 2014.

⁵⁵ Geerts, R. (2015). Bijna niet te geloven! De ministeriële uitleg van het gaswinningbesluit. *Ruimtelijke Veiligheid en Risicobeleid*, jrg 5, no. 17 (p. 27).

⁵⁶ Zie ook De Vries, J. en Bordewijk, P. (2009). *Rijdende treinen en gepasseerde stations*. Amsterdam: Van Genneep.

⁵⁷ ‘Regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving’ (wetsvoorstel juni 2014), www.omgevingswet.nl

Opmerkelijk genoeg werd het Instemmingsbesluit-Winningsplan al op 29 januari 2015 gepubliceerd, terwijl de mijnbouwkundige risicoanalyses pas drie maanden later beschikbaar zouden komen.

Aardbevingsbestendigheid verhogen

Een netelige vraag bij dit alles is of een grootschalige, miljarden-kostende ‘operatie-gebouwen-versterking’ niet veel te laat komt, als mosterd na de hoofdmaaltijd. Van de 2800 mrdm³ aardgas rond 1960 is inmiddels 2100 mrdm³ naar boven gehaald (zie Fig. 3). Begin 2017 zal nog ruim 600 mrdm³ in de grond zitten, goed voor nog zo’n 30 jaar binnenlands verbruik. Het nog prille programma-aardbevingsbestendigheid (met groot capaciteitstekort) zal zeker 10-15 jaar in beslag nemen. Tegen die tijd is de gaswinning sterk teruggelopen, is de bodemcompactie over zijn hoogtepunt heen en zullen de grondbewegingen aanzienlijk zijn afgezwakt.⁵⁸

De woningversterking betreft zeker 35 tot 45 duizend huizen die niet voldoen aan de veiligheidsnorm voor aardbevingsbestendigheid. “De omvang van deze operatie is voor Nederland ongekend,” schrijft de Stuurgroep-NPR (ref. noot 37), die de kosten ervan schat op € 6,5 miljard. Nadat reeds diverse oude boerderijen onbruikbaar zijn geworden werd in april 2015 bekend dat in Loppersum 43 ‘onversterkbare’, overigens goede woningen moeten worden gesloopt; de vraag is hoeveel zwakke gebouwen hierop nog zullen volgen. Het kostbare en ingrijpende versterkingsprogramma voor woningen, allerlei andere gebouwen en fysieke infrastructuur lijkt pas acceptabel én effectief te kunnen zijn wanneer het vergezeld gaat van een aanzienlijke reductie in gaswinning.

Troostrijke tegendruk door massale stikstofinjectie?

Eén langetermijnstrategie voor het tegengaan van ondergrondse gasdrukverlaging is stikstofinjectie.⁵⁹ Dit wordt door de NAM op kleine schaal (als ‘wereldprimeur’) toegepast in gasveld De Wijk – 500-1500 m diep – met nog circa twee mrdm³ winbaar aardgas.⁶⁰ Dit zou door de ingepompte stikstof onder 130 atmosfeer a.h.w. omhoog worden geduwd. Voor het enorme, 3 km diepe Groningenveld zou massale stikstofinjectie echter nog jarenlang onderzoek en bestuurlijke voorbereiding vergen. Het zou voorlopig markttechnisch onhaalbaar en buitengewoon kostbaar zijn. En met zijn grote luchtscheidingsinstallaties en compressoren zou het bijzonder energie-intensief en sterk landschapsverstoring zijn. Wetenschappers waarschuwen voor de seismische risico’s van dit soort ‘tegengas’.⁶¹ En zou grootschalige injectie van stikstof het nog resterende aardgas niet minder bruikbaar, d.w.z. nog lager-calorisch maken?

Ook voor de NAM zelf is nog onduidelijk of deze strategie op termijn zal werken. Duidelijk is wel dat ook dit een benadering is die – om tijdig effectief te zijn – al veel eerder had moeten worden gestart. De bescheiden vooruitzichten omtrent stikstofinjectie zouden niettemin kunnen gaan dienen om de Groningse bevolking vooralsnog te verzoenen met een ‘normale’ voortzetting van de gaswinning.

Gaswinning verminderen

Ook met een thans voorziene productieverlaging tot 35 mrdm³ in 2015 lijkt het kabinetsbeleid voor gaswingewest Groningen nog volstrekt onvoldoende te zijn. Achterstallig veiligheidsbeleid en na-ijlende grondbewegingen van 50 jaar ondergrondse gasdrukverlaging nopen, vanuit Gronings perspectief, tot een flinke reductiesprong in de gaswinning. Deze zou kunnen worden gerealiseerd via een vermindering van de export (circa 60%) van het laagcalorisch Groningengas en een maximale inzet van de capaciteit voor de conversie van hoog- naar laagcalorisch, ‘Groningen’ gas.⁶²

⁵⁸ In dit verband kan de vraag opkomen of men wel aan dit grootscheepse versterkingsprogramma zou moeten beginnen. Of zou het realistischer zijn om feitelijke schade door bodemdaling en aardbevingen – daar waar zij optreden of acuut dreigen – snel en goed op te sporen en deze vlug en vaardig te herstellen of te vergoeden?

⁵⁹ Ook het omstreden CO₂ zou hiervoor kunnen dienen. Zie o.m. Kühn, M., Görke, U.-J., Birkholzer, J.T., & Kolditz, O. (2012). The CLEAN project in the context of CO₂ storage and enhanced gas recovery. *Environmental Earth Sciences*, 67, 307–310.

⁶⁰ Zie www.nam.nl/nl/technology-and-innovation/optimization-natural-gas/nitrogen.html www.technischweekblad.nl/stikstofinjectie-voor-drents-aardgasveld.289512.lynkx

⁶¹ Ellsworth, W.L. (2013). Injection-induced earthquakes, *Science*, 341 (12 July); www.sciencemag.org. Prof. Pacelli Zitha (TU Delft) in TV-programma ‘De kennis van nu’, www.npo.nl/de-kennis-van-nu-nieuws/19-03-2015/VPWON_1240219.

⁶² Als de gaswinning in Groningen zou teruggaan naar 20 à 25 mrdm³ per jaar, dan zou met toevoeging van 20 mrdm³ van hoog- naar laagcalorisch geconverteerd aardgas een totaal volume van 40 à 45 mrdm³ beschikbaar

Wanneer de Groningse gaswinning onmiddellijk – en niet pas rond 2025 (zie Fig. 4) – zou teruggaan naar 20 à 25 mrdm³ per jaar kan een basisniveau van omgevingsveiligheid terugkeren in de regio (ref. noot 3). Verdere beperking lijkt nodig; volgens een SodM-achtergrondstudie zouden bij een snelle teruggang naar jaarlijks 12 mrdm³ aardgasproductie (75% minder dan in 2012) na anderhalf jaar géén aardbevingen sterker dan 1.5 meer voorkomen.⁶³ Het afgelopen jaar *lijkt* zich dat volgens EZ bij Loppersum, na 80% reductie, te hebben gedemonstreerd. Ook Bourne c.s. (2014; ref. noot 7) schatten in dat vrijkomende seismische energie sterk afhangt van gasproductievolumes.

Verlaging van gasproductie biedt meer tijd voor (beperkte) verhoging van aardbevingsbestendigheid. Er zullen dan minder aardbevingen optreden en dus zal er ook minder schadevergoeding nodig zijn. Regionale bezorgdheid en onrust zullen verminderen. De maatschappelijke acceptatie van de gaswinning kan zich herstellen. De financiële tegenvaller voor de Staat wordt bij 20 mrdm³ Gronings aardgas per jaar (door EZ) geschat op aanvankelijk € 5 à 6 miljard aflopend naar circa € 2 miljard in 2023. Bij een teruggang naar 30 mrdm³ aardgas zou de jaarlijkse tegenvaller beperkt blijven tot enkele miljarden euro's gedurende de komende drie jaar.⁶⁴ *Maar:* het verlies aan gasbaten uit Groningen zou deels goedge maakt kunnen worden via grootscheepse conversie van hoog- naar laagcalorisch gas.⁶⁵ En minder gaswinning op korte termijn betekent relatief meer gaswinning op langere termijn. Volgens de Groningse econoom Scholtens zou minder gaswinning Nederland kunnen bevrijden van de 'grondstoffenvloek' (waardoor energie-intensieve bedrijven te weinig vernieuwen), terwijl het langetermijnvermogen van de staat in tact blijft.⁶⁶

De gaswinning, leveringsafspraken, gashandel en de inkomsten daaruit vormen een veelzijdig en verstrekkend systeem dat tot ver in het buitenland reikt.⁶⁷ Dit systeem is maatschappelijk onevenwichtig, en behoeft ingrijpende correcties. Het kost tijd en creativiteit om dit systeem recht te zetten. Intussen kunnen de problemen verergeren wanneer de oorzaken van de aardbevingen niet met voorrang worden verminderd.

10. “Met de kennis van nu”

Na 50 jaar aardgas uit Groningen blijkt de omgevingsveiligheid ondermijnd, de aardbevingsbestendigheid achterhaald en de gaswinning controversieel. Maar omstreeks 1995 was het verband tussen gaswinning, bodemdaling en aardbevingen al voldoende bekend én erkend. Hoe zou toen een gaswinningsbesluit voor de periode 1996-2005 (en daarna) zijn uitgevallen wanneer de langetermijnrisico's en de geleidelijk toenemende aardbevings- en ook zettingsschade deskundig waren ingeschat, wanneer overtuigende condities waren geschapen voor plaatselijke risicobeheersing en -acceptatie, en wanneer meer gewicht was gegeven aan een spaarzamer benutting van de enorme Groningse gasvoorraad?

Zou Noordoost-Groningen, op een moment dat het met de aardbevingen nog wel meeviel, een ingrijpend meerjarenprogramma voor het versterken van tienduizenden gebouwen en allerlei vitale infrastructuur uit voorzorg aanvaardbaar hebben gevonden? Of zou men in zuinig-Gronings hebben gezegd: *‘Hol eerst mor wat minder gas oet boom.’*?

zijn. Bij een teruggang naar 12 mrdm³ Groningengas zou het totaal nog altijd uitkomen op 12 + 20 = 32 mrdm³ laagcalorisch gas per jaar, ruim voldoende voor de binnenlandse vraag.

⁶³ SodM, State Supervision of Mines (jan. 2013, p. 28). Reassessment of the probability of higher magnitude earthquakes in the Groningen gas field (by A.G. Muntendam-Bos & J.A. de Waal).

⁶⁴ Ministerie van Economische Zaken (sept. 2013). Onderzoek 8: Effecten van een eventuele productiebeperking op de gasbaten. <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aardbevingen-in-groningen>

⁶⁵ Geerts (2015; ref. noot 55) wijst op de mogelijkheid de reductie in gasbaten op te vangen via thans spotgoedkope staatsleningen.

⁶⁶ Scholtens, B. (maart 2015). Een economisch perspectief op aardgas en aardbevingen. *Economisch Statistische Berichten*, 100, 4705, 156-158.

⁶⁷ Het Belgische dagblad *De Tijd* schreef op 3 maart 2015: “Als de gasimport uit Nederland stopt, zullen de gasverbrandende toestellen in 1,5 miljoen huizen gecontroleerd moeten worden. Prijskaartje: 700 miljoen euro.” www.tijd.be. In de laagcalorische delen van Duitsland en Frankrijk zouden soortgelijke problemen kunnen gaan opspelen.

Naschrift april 2015: onveiligheid onderschat

Vlak voor het ter perse gaan van dit artikel publiceerde de Provincie Groningen een nieuw extern adviesrapport, waarin de noodzakelijke gebouwenversterking op grond van de NPR (noot 37) verder

is uitgewerkt.⁶⁸ Er zouden veel meer ‘verblijfsgebouwen’ moeten worden verstevigd dan de stuurgroep-NPR begin 2015 voorlopig had ingeschat. Vooral voor appartementengebouwen wordt vastgesteld dat deze onvoldoende bestand zouden zijn tegen (reëel te verwachten) piekgrondversnelingen (PGV’n) van 15 cm/s² en hoger (bij een beving met $M = 3$ à 3.5). In totaal zouden er 170.000 gebouwen moeten worden verstevigd, waarvan er circa 100.000 staan binnen een verwachte PGV-contour van tenminste 25 cm/s² (bij $M = 4$ à 5). Het zou dus ook ruim twee keer zoveel mensen betreffen als waarvan werd uitgegaan in par. 5 hierboven.

Op grond van deze nadere gegevens kan de conclusie worden getrokken dat het veiligheidsrisico voor Noordoost-Groningen nog aanzienlijk groter zou zijn dan in par. 5 werd becijferd. Reeds onder de tijdelijk versoepelde maximaal toelaatbare overlijdenskansen van 10⁻⁴ per jaar (door een aardbeving) zou het te verwachten, ‘acceptabele’ aantal aardbevingsdoden – ná ‘versoepelde’ *woningversterking* – uitkomen op gemiddeld 4 tot 6 per vijf jaar, ofwel gemiddeld één per jaar. Zónder zo’n massale, tientallen jaren durende en vele miljarden kostende woningversterking zouden er gemiddeld per jaar nog meer aardbevingsdoden kunnen worden verwacht.⁶⁹

“Op korte termijn geen veiligheid door onmogelijke versterkingsopgave”, concluderen de rapporteurs, die anderzijds vaststellen dat de enige optie op korte termijn zou zijn om de frequentie en intensiteit van de aardbevingen rigoureus te verminderen (ref. noot 68, p. 11-12). Ook dit rapport is echter een snelle nadere verkenning – na het NPR-advies van 15 jan. 2015 (noot 37) – die noopt tot gedegen verder onderzoek en onafhankelijke toetsing.



⁶⁸ Van Rossum Raadgevende Ingenieurs (21 maart 2015). Rapport Technische Impact Analyse NPR 9998. Amsterdam. Zie: http://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Persberichten/Technische_impactanalyse.pdf

⁶⁹ Zie ook de zorgwekkende implicatie van de SodM-risicoanalyse (ref. noot 34) in par. 5.

Gemeentelijke informatievoorziening omtrent routing vervoer gevaarlijke stoffen

Onderzoek

N. (Nils) Rosmuller ¹
S. (Stan) van Rossum ²

Samenvatting

De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) reguleert het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor, het water en in de lucht. Een uitgangspunt van deze wet is dat het wegtransport zoveel mogelijk plaatsvindt op de hoofdinfrastructuur, zoals autosnelwegen. Echter, om laad- en loslocaties te kunnen bereiken moet er ook met gevaarlijke stoffen over provinciale en gemeentelijke wegen worden gereden. Gemeenten hebben daarom op basis van artikel 18 van de Wvgs de bevoegdheid om binnen hun gemeente wegen aan te wijzen waarover zogenaamde routeplichtige gevaarlijke stoffen vervoerd moeten worden. Chauffeurs mogen dan in principe niet meer met stoffen die routeplichtig zijn over andere gemeentelijke wegen rijden, zo is bepaald in artikel 21 van de Wvgs. Vervoerders kunnen op basis van artikel 22 van de Wvgs hier wel ontheffing van aanvragen, bijvoorbeeld als de chauffeurs moeten lossen op een locatie die niet aan een aangewezen weg gelegen is.

Over het gemeentelijke routingsbeleid is veel te doen geweest de afgelopen jaren. Zowel over het nut van de routing, de problemen voor chauffeurs en logistiek planners om de routing na te leven en over de informatievoorziening van gemeenten aan chauffeurs en logistiek planners. De vraag die in dit artikel wordt beantwoord luidt: in welke mate is de informatievoorziening van de gemeenten aan de chauffeurs en logistiek planners omtrent routing effectief?

Deze vraag is door middel van een afstudeeronderzoek beantwoord.³ Enerzijds is op basis van interviews een analyse uitgevoerd naar de informatiebehoeftes van chauffeurs en logistiek planners. Anderzijds is van acht gemeenten die routing hebben vastgesteld het informatieaanbod beschouwd, door middel van analyse van a) websites, b) raadsbesluiten en c) bebording. Vervolgens is bezien in welke mate het gemeentelijke aanbod van informatie voorziet in de informatiebehoefte van chauffeurs en logistiek planners. Deze beschouwing had betrekking op de vier factoren van een effectieve informatievoorziening: 1. beschikbaarheid, 2. relevantie, 3. juistheid en 4. wijze van presentatie.

De conclusie uit dit onderzoek is ontluisterend: de informatievoorziening van gemeenten aan chauffeurs en logistiek planners is niet effectief. Delen van de benodigde informatie zijn bij alle gemeenten vaak wel ‘ergens’ aanwezig, maar niet in de juiste hoeveelheid, op het juiste moment, de informatie schetst niet het juiste beeld en/of is niet eenduidig en gemakkelijk te interpreteren.

Enkele oplossingsrichtingen om verbetering te brengen in deze, op zijn zachts gezegd, teleurstellende situatie, zijn:

- één landelijke richtlijn voor gemeenten over welke informatie op welke wijze naar chauffeurs en logistiek planners gecommuniceerd moet worden;
- het bovengemeentelijke beleggen van de uitvoering van het routingsbeleid;
- één landelijk overzicht van de vastgestelde routes gevaarlijke stoffen;
- het gebruik van vastgestelde routes in navigatiesystemen en routeplanners.

¹ TNO. Correspondence: <nils.rosmuller@tno.nl>

² Hogeschool Utrecht

³ Het afstudeeronderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Hogeschool Utrecht (HU) en TNO.

1. Introductie

Gevaarlijke stoffen worden veelal op andere plekken geproduceerd dan waar ze gebruikt worden. Als gevolg daarvan worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Dit gaat veelal zonder ongelukken of zonder dat de gevaarlijke stoffen vrijkomen bij ongelukken. Het is echter niet uit te sluiten dat ten gevolge van een ongeval gevaarlijke stoffen vrijkomen (zie bijvoorbeeld het recente 'zoutzuur-ongeval' op de A73 van 14 januari 2015). De gevolgen kunnen dan tot ver in de omgeving reiken en daarmee ook tot in woonkernen. Het gevolg van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen kan worden beperkt als de bebouwde kom bij dit vervoer wordt vermeden. Deze eis is vastgelegd in artikel 11 van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De essentie van dit wetsartikel is dat de bebouwde kom moet worden gemeden, tenzij in de bebouwde kom moet worden geladen of gelost, of er 'redelijkerwijs' geen route buiten de bebouwde kom mogelijk is. Artikel 11 kan gezien worden als een basisregel: elk transport van gevaarlijke stoffen moet hieraan voldoen.

Op Rijksniveau zorgt de invoering van het Basisnet Weg (per april 2015) hiervoor. In het Basisnet weg zijn voor de Rijkswegen plafonds voor het aantal transportbewegingen per jaar van een bepaalde stofcategorie benoemd. Op niet-rijkswegen ligt de sturing en bevoegdheid hierin met name bij de provinciale en gemeentelijke wegbeheerder.

Naast artikel 11 zijn er de artikelen 18 en 21 in de Wvgs, waardoor bij het vervoer van sommige gevaarlijke stoffen dichtbevolkt gebied, maar ook anderszins kwetsbare omgeving, eveneens moet worden vermeden. Op basis van artikel 18 kan een gemeenteraad binnen zijn gemeentegrenzen namelijk wegen aanwijzen waarover het vervoer van routeplichtige gevaarlijke stoffen plaats moet vinden. In artikel 21 is vervolgens bepaald dat over de niet-aangewezen wegen routeplichtige gevaarlijke stoffen niet meer vervoerd mogen worden. Welke gevaarlijke stoffen bij het vervoer bij een bepaalde hoeveelheid en verpakkingswijze routeplichtig zijn, is weergegeven in de regeling Vervoer over Land van Gevaarlijke stoffen, het VLG (Netelenbos, 1999). Het Rijk heeft ook de bevoegdheid om wegen aan te wijzen, maar met uitzondering van verschillende tunnels heeft het Rijk alle wegen die in zijn beheer zijn vrijgegeven voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (IVW, 2011).⁴ Gemeenten hebben geen algemeen geformuleerd routeringsbeleid, maar beslissen elk individueel of en in welke mate zij routeren. De focus van het afstudeeronderzoek en dit artikel ligt op de gemeentelijke rol en invulling van routing.

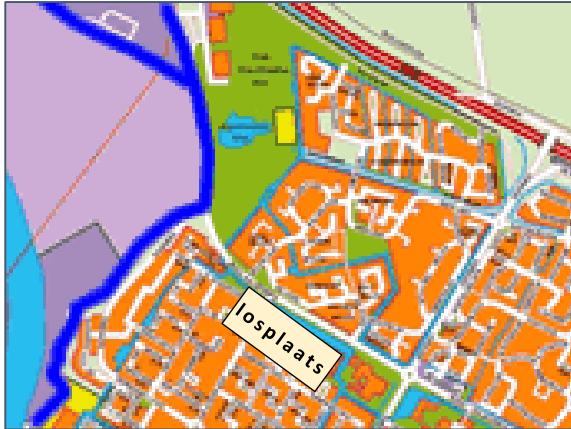
De door gemeenten aangewezen routes voor gevaarlijke stoffen moeten aansluiten op rijkswegen, vrijgegeven provinciale wegen en de routing van buurgemeenten (zie artikel 18 Wvgs). De gemeente kan naast de wegen die in eigen beheer zijn eventueel ook vrijgegeven provinciale wegen en rijkswegen in de gemeentelijke routing opnemen. De gemeentelijke routing wordt vastgesteld door middel van een besluit van de gemeenteraad. Na het nemen van het routeringsbesluit is het volgens artikel 20 van de Wvgs verplicht om de routing middels oranje borden met zwarte pijl langs de weg (bebording) kenbaar te maken. Uit een inventarisatie bij omgevingsdiensten, provincies, veiligheidsregio's en gemeenten, blijkt dat 145 van de 403 gemeenten routing hebben vastgesteld (van Rossum, 2014, p. 24).

Het komt voor dat transporteurs van de vastgestelde routing moeten afwijken om de goederen te kunnen lossen. In dat geval moet er een ontheffing worden aangevraagd. In figuur 1 is een voorbeeld gegeven van een in geel aangegeven loslocatie die niet aan de in blauw weergegeven routing ligt. In deze fictieve situatie zal voor het leveren van de goederen een ontheffing moeten worden aangevraagd.

Voor het afgeven van de ontheffingen is de gemeente het bevoegd gezag. Het komt echter voor dat veiligheidsregio's, omgevingsdiensten of uitvoeringsdiensten door de gemeenteraad zijn gemandateerd en deze organisaties de ontheffingen verlenen. In de verkregen ontheffing staat een verplichte route aangegeven die de chauffeur moet volgen naar de loslocatie. Daarnaast

⁴ De provincies hebben wel enkele provinciale wegen aangewezen waar geen vervoer van routeplichtige gevaarlijke stoffen over plaats mag vinden (IVW, 2005, p. 4).

kunnen er in een ontheffing voorwaarden aan het vervoer zijn gesteld, zoals leveringstijden of een maximum aantal transporten per tijdseenheid.



Figuur 1 Voorbeeld van ontheffingssituatie

De geldigheidsduur van de ontheffingen kan ook verschillen: soms geldt een ontheffing voor één transport, maar meestal geven gemeenten ontheffingen af voor meerdere jaren.

Het naleven van het gemeentelijke routeringsbeleid blijkt voor chauffeurs en logistiek planners lastig te zijn (Aartrijk, 2014, p. 14):

- logistiek planners en chauffeurs hebben geen integraal overzicht over welke wegen zij wel of geen vrachtwagens met routeplichtige gevaarlijke stoffen mogen laten rijden;
- doordat het niet in één overzicht inzichtelijk is welke wegen gerouteerd zijn is het bij het plannen van transport lastig voor logistiek planners om rekening te houden met de routing;
- het aanvragen van ontheffingen blijkt evenmin probleemloos te verlopen. Dit wordt deels veroorzaakt doordat logistiek planners niet weten welke wegen gerouteerd zijn. Er wordt echter ook aangegeven dat het voor logistiek planners onduidelijk is welke instantie voor de betreffende gemeente de taak heeft om ontheffingen af te geven. Soms is namelijk een omgevingsdienst of veiligheidsregio gemandateerd voor het afgeven van de ontheffingen.

Vanwege de problematiek omtrent de routing heeft de directie Participatie van het Ministerie van I&M op 27 maart 2014 een bijeenkomst over routing georganiseerd. De deelnemers van deze bijeenkomst betroffen personen die vanuit hun werkzaamheden betrokken zijn bij de gemeentelijke routing. Zo waren er onder andere vervoerders, transporteurs, gemeenten, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), veiligheidsregio's en regionale brandweren aanwezig.

Uit het verslag van dit landelijke overleg (Wouda, 2014) bleek dat de problemen die er op het gebied van routing spelen voor een substantieel deel aan de wijze van informatievoorziening vanuit de gemeenten te koppelen zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

- de gebrekkige afstemming van de vastgestelde routing tussen gemeenten onderling;
- het gebrekkig bekend maken van de vaststelling van routing;
- ontbrekende routeringsbebording;
- onduidelijkheid bij het aanvragen van ontheffingen.⁵

2. Vraagstelling en onderzoeksaanpak

⁵ Overigens zijn er naast het communicatieve aspect ook verschillende bestuurlijke en juridische knelpunten met betrekking tot routing onderkend. Dit betreft bijvoorbeeld het gebruik van de ontheffingsplicht enkel en alleen voor het verkrijgen van inzicht waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd en gebruikt. Daarnaast is het onduidelijk waar de verantwoordelijkheid voor de handhaving van het routeringsbeleid ligt. En tenslotte werkt de regelgeving op het onderliggend wegennet met een gebod in plaats van een verbod. Een verbod zou makkelijker zijn voor gemeenten, transporteurs en de makers van navigatiesystemen (Wouda, 2014).

De vraag die bij TNO en de Commissie Transport Gevaarlijke Goederen (CTGG) dan ook ontstond en die leidend is geweest voor het onderzoek, was: *In welke mate is de informatievoorziening inzake de routing van gevaarlijke stoffen door gemeenten aan chauffeurs en logistiek planners effectief?*

De onderliggende onderzoeksvragen luiden:

1. *Wat zijn de informatiebehoeftes van chauffeurs en logistiek planners met betrekking tot routing?*
2. *Welke informatie, met betrekking tot routing, is er vanuit de gemeenten beschikbaar voor chauffeurs en logistiek planners?*
3. *In hoeverre is de informatievoorziening van gemeenten aan chauffeurs en logistiek planners effectief?*
4. *Welke mogelijkheden zijn er om de effectiviteit van de informatievoorziening te verbeteren?*

Onderzoeksvraag 1 (informatiebehoefte) is beantwoord aan de hand van interviews met vier logistiek planners en vier chauffeurs die routeplichtige gevaarlijke stoffen vervoeren.⁶ Er is onderscheid gemaakt tussen de chauffeurs en de planners, omdat beide functionarissen verschillende informatiebehoeften kennen aangaande de gemeentelijke routing. Chauffeurs omdat zij daadwerkelijk het transport naar de bestemming uitvoeren. Logistiek planners omdat zij de ritten/routes plannen die chauffeurs moeten uitvoeren. Zowel de geïnterviewde chauffeurs als logistiek planners hebben meerdere jaren ervaring met het rijden of plannen van routeplichtige gevaarlijke stoffen: chauffeurs op dagelijkse basis, de geïnterviewde logistiek planners op een minder frequente basis. Er zijn slechts vier chauffeurs en vier planners gesproken vanwege het feit dat bij beide groepen na vier interviews bleek dat dezelfde informatiebehoeften naar voren kwamen.

Onderzoeksvraag 2 (informatie-aanbod) is beantwoord aan de hand van desk research van gemeentelijke bronnen (routeringsbebording, websites en raadsbesluiten) van acht gemeenten die routing hebben vastgesteld.⁷ Relatief nieuw was het gebruik van Google Streetview in een onderzoek. Van elk van de acht gemeenten is namelijk via Google Streetview bezien of en op welke wijze de bebording op de gerouteerde wegen is aangebracht. De 'Google Streetview aanpak' hield in dat met Google fotomateriaal van +- 2009 virtueel door de straten is gewandeld en al draaiend met de camera is gezocht naar de (opvallende) oranje borden nabij kruispunten en afslagen.⁸

Onderzoeksvraag 3 (effectiviteit) is beantwoord aan de hand van de vergelijking van de vraag en het aanbod van de informatie, de beantwoording van de onderzoeksvragen 1 en 2. Bij deze vergelijking is gelet op de diverse factoren van een effectieve informatievoorziening, te weten: 1. beschikbaarheid 2. relevantie 3. juistheid en 4. wijze van presentatie.

Tot slot is onderzoeksvraag 4 (verbeteringswijzen) beantwoord door het formuleren van enkele oplossingsrichtingen. Eén van de oplossingsrichtingen is uitgewerkt en in een expertsessie bediscussieerd met deskundigen vanuit de externe veiligheid en de transportwereld (gemeenten, brandweer, ILT, omgevingsdiensten, EVO en TLN).

⁶ De functionarissen zijn werkzaam bij drie verschillende afzenders en vier verschillende vervoerders.

⁷ Op basis van een door de auteurs uitgevoerde inventarisatie blijkt dat 145 van de 403 gemeenten in Nederland routing hebben vastgesteld (van Rossum, 2014, p. 24).

⁸ Slechts van drie gemeenten waren raadsdocumenten beschikbaar, waardoor voor de andere vijf gemeenten niet kon worden bepaald of de routing reeds voor de Streetview opname was vastgesteld. Twee van de drie gemeenten waarvan de raadsdocumenten wel beschikbaar waren hadden voor de Streetview opname routing vastgesteld. De bebording in de andere gemeente met een beschikbaar raadsdocument is daarom in persoon gecontroleerd.

3. Data en analyse

In dit hoofdstuk worden de data en analyse gepresenteerd conform de onderzoeksvragen 1 en 2. In paragraaf 3.1 presenteren we de informatiebehoefte van chauffeurs en logistiek planners. In paragraaf 3.2 de informatievoorziening vanuit de gemeenten.

3.1 Informatiebehoefte chauffeurs en logistiek planners

Tabel 1 vat de informatiebehoefte van de chauffeurs en logistieke planners samen en vormt daarmee het antwoord op de eerste deelvraag. In de linker-kolom wordt het *informatie-item* benoemd waar behoefte aan is, te weten:

- de routeplichtige gevaarlijke stof⁹;
- procedurele aspecten rond routing;
- de vastgestelde routing;
- de contactgegevens van de ontheffingsverlener (m.n. logistiek planners).

In de middelste kolom staan de eigenschappen van het informatie-item: beschikbaarheid, relevantie, juistheid en wijze van presentatie. De rechter-kolom geeft de behoeftes van de chauffeurs en planners aan de informatie-items weer.

Informatie-item	Eigenschap	Behoeftes
Routeplichtige gevaarlijke stof	Relevantie	o Informatie over de routeplichtige gevaarlijke stoffen
	Beschikbaarheid	o Voorafgaand aan de rit beschikbaar
	Juistheid	o Welke gevaarlijke stoffen in welke verpakkingsvormen en hoeveelheden routeplichtig zijn
	Presentatie	- o In één oogopslag te interpreteren - o Ook in het Engels en Duits
Procedurele aspecten rond routing	Relevantie	- o Duidelijkheid of gemeente heeft gerouteerd - o Eén centrale bron van alle gemeenten met routing
	Beschikbaarheid	o Informatie beschikbaar voorafgaand en tijdens de rit
	Juistheid	o Of een gemeente die op de route ligt routing heeft vastgesteld
	Presentatie	- o In één oogopslag te interpreteren - o Ook in het Engels en Duits
De vastgestelde routing	Relevantie	- o Afslagen (namen) en wegen (namen) die zowel toegestaan als niet toegestaan zijn - o Einde van de routing - o Mogelijkheden te keren - o Aanduiding v.d. routing vanaf de snelweg - o Eén centrale bron van alle routeringen - o 80km/u wegen: aanduiding 100-200 meter voor een afslag - o 50km/u wegen: aanduiding 30-75 meter voor een afslag
	Beschikbaarheid	o Informatie beschikbaar voorafgaand en tijdens de rit
	Juistheid	- o De routes die gevolgd moeten worden - o Ligging van de loslocaties (wel/niet aan de routing)
	Presentatie	- o In één oogopslag te interpreteren - o Ook in het Engels en Duits
Contactgegevens van ontheffingsverleners	Relevantie	- o Aan welke organisatie moet de aanvraag worden gericht? - o Aan welke afdeling moet de aanvraag worden gericht? - o Wat zijn de e-mail adressen van de ontheffingsverleners? - o Wat zijn de telefoonnummers van de ontheffingsverleners? - o Eén landelijk overzicht van contactgegevens van de ontheffingsverleners
	Beschikbaarheid	o Informatie altijd beschikbaar
	Juistheid	o Correcte contactgegevens ontheffingsverleners
	Presentatie	- o In één oogopslag te interpreteren - o Ook in het Engels en Duits

Tabel 1 Informatiebehoefte bij chauffeurs en logistiek planners

⁹ Informatie over de routeplichtige gevaarlijke stoffen is nodig om te kunnen bepalen of de routing bij het vervoer van toepassing is. Informatie die aangeeft of een gevaarlijke stof routeplichtig is hoeft echter niet alleen van de gemeenten afkomstig te zijn, maar kan bijvoorbeeld ook uit een ADR-cursus worden verkregen. Voor de andere drie informatie-items is de gemeente wel de enige bronhouder van de informatie.

3.2 Informatievoorziening gemeenten

Gemeenten kunnen op verschillende wijzen (bronnen) voorzien in informatie over de routing. Die bronnen zijn raadsbesluiten, websites en geplaatste bebording langs de weg. Voor deze deelvraag zijn we uitgegaan van bronnen die we kunnen raadplegen door middel van het internet. Van de acht geselecteerde gemeenten is de informatievoorziening dan ook via websites en Google Streetview bestudeerd.

Tabel 2 hieronder geeft de beschikbare informatie per gemeente (1 t/m 8) weer. In de linker-kolom zijn de twee bronnen onderscheiden. De kolom ernaast aan de rechterzijde presenteert de aangeboden informatie. Vervolgens is voor elk van de acht gemeenten aangegeven of het desbetreffende informatieonderdeel wordt aangeboden door de gemeente. In de cellen is door middel van een 'J=ja, N= nee, NVT =niet van toepassing of F =fout'-aanduiding, aangegeven of en in welke mate de gemeenten bepaalde routeringsinformatie aanbieden. De meeste rechter kolom geeft de totaal score van de acht gemeenten op het aanbieden van de desbetreffende informatieonderdelen.

Informatie-bron	Informatie onderdeel	Gemeente								Totaal
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Website	Raads-document	J	N	N	N	N	J	N	J	3/8
	Routeplichtig vervoer	J	F	N	F	J	F	F	F	2/8
	Procedurele aspecten	J	J	J	J	J	J	J	J	8/8
	Ontheffing aanvragen	J	J	J	J	N	J	J	J	7/8
	Routing op kaart	J	J	N	J	J	J	J	J	7/8
	Routing in tekst	J	J	N	N	N	N	N	J	3/8
Bebording (Google Streetview)	Aanwezig	J	J	J	N	J	J	J	J	7/8
	Elke afslag	J	N	N	NVT	N	N	N	J	2/7
	Tijdig	J	J	N	NVT	N	J	N	J	4/7

Tabel 2 Informatie-aanbod per gemeente

J = Aanwezig

N= Niet aanwezig

NVT= Niet van toepassing

F= Foute informatie

Informatie aangaande routing wordt door drie gemeenten in raadsdocumenten via de website verstrekt. Alle acht gemeenten gebruiken hun website (twee gemeenten gebruiken zelfs twee websites voor informatie verschaffing). In zeven gemeenten worden via bebording de gerouteerde wegen kenbaar gemaakt.

Uit de analyse van tabel 2 blijkt dat de informatie-items waar chauffeurs en planners behoefte aan hebben: de routeplichtige gevaarlijke stof, de procedurele aspecten van routing, de vastgestelde routing en de contactgegevens van de ontheffingsverlener (m.n. logistiek planners) over het algemeen wel beschikbaar zijn. Echter, de wijze waarop deze wordt aangeboden verschilt sterk per gemeente.

Routeplichtige gevaarlijke stof

De acht gemeenten verschaffen allen informatie over routeplichtige gevaarlijke stoffen, maar vijf van de acht gemeenten verschaffen foutieve informatie: het beeld wordt namelijk geschetst dat *alle* gevaarlijke stoffen routeplichtig zijn, wat fout is. Daarnaast is er in geen van de

geraadpleegde bronnen aangegeven *welke* gevaarlijke stoffen routeplichtig zijn (doorverwijzing naar het VLG).

Procedurele aspecten

Alle gemeentelijke websites geven aan dat er routing is vastgesteld. Opmerkelijk is dat de informatie van gemeenten door chauffeurs en logistiek planners die de Nederlandse taal niet machtig zijn, moeilijk te interpreteren is. De informatie wordt namelijk slechts op één website in meerdere talen (het Engels en Duits) weergegeven.

Vastgestelde routing

Informatie over de gerouteerde wegen is in de raadsbesluiten beschikbaar. Daarnaast zijn op de geraadpleegde websites van zeven gemeenten kaarten beschikbaar, waarop de vastgestelde routing eveneens in te zien is. Slechts drie gemeenten geven de wegnamen in tekst weer, waardoor voor vijf gemeenten met andere kaarten geïnterpreteerd moet worden of loslocaties aan de routing liggen. De vastgestelde routing is ook door middel van routeringsbebording kenbaar gemaakt (zeven van de acht gemeenten): in één gemeente is de routeringsbebording namelijk in zijn geheel niet waargenomen. Voor de resterende zeven gemeenten geldt dat slechts twee gemeenten de bebording bij elke afslag hebben geplaatst en dat slechts vier van de zeven gemeenten de borden tijdig voor een afslag hebben geplaatst.

Ontheffingen

De contactgegevens van ontheffingsverleners zijn op de websites van zeven gemeenten beschikbaar. Op die websites zijn veelal telefoonnummers of postadressen weergegeven waarnaar de ontheffingsaanvragen moeten worden gericht. Voor zeven van de acht gemeenten is dan ook duidelijk wie de ontheffingsverlener is.

4. Resultaat

De data uit tabel 1 en 2 vormde de basis voor de beoordeling van de effectiviteit van de informatievoorziening van de gemeenten. Hiervoor is gebruik gemaakt van de vier factoren die maken dat een informatievoorziening effectief is:

- beschikbaarheid;
- relevantie;
- juistheid;
- wijze van presentatie.

De beoordeling per informatie-item is vastgesteld door de scores op de informatie-eigenschappen bij elkaar op te tellen. De scores zijn door de auteurs toegekend.

- 1 = voldoende: Wanneer de eigenschap van het beschikbare informatie-item in voldoende mate met de behoefte overeenkwam
- 0,5 = ten dele: Wanneer de eigenschap van het beschikbare informatie-item slechts ten dele overeenkwam met de behoefte
- 0 = onvoldoende: Wanneer de eigenschap van het beschikbare informatie-item onvoldoende overeenkwam met de behoefte

Hieronder is een voorbeeld gegeven van de mogelijke puntenverdeling voor het informatie-item routeplichtig vervoer op de eigenschap juistheid bij een verschillende beschikbaarheid van informatie.

Informatiebehoefte	Beschikbaarheid van informatie	Effectiviteit
Welke gevaarlijke stoffen in welke verpakkingwijze en hoeveelheid routeplichtig zijn.	Dat sommige gevaarlijke stoffen routeplichtig zijn.	0 punten
	Een lijst met de routeplichtige gevaarlijke stoffen.	0,5 punt
	Welke gevaarlijke stoffen in welke verpakkingwijze en hoeveelheid routeplichtig zijn.	1 punt

Tabel 3 Voorbeeld effectiviteit informatievoorziening

Er zijn geen weegfactoren toegepast: elk informatie-item telt dus in gelijke mate mee in de beoordeling. Per informatie-item was een score tussen de 0 en 4 mogelijk, net als per eigenschap.

Wanneer het informatie-item drie of meer punten kreeg, dan was ons oordeel over de informatievoorziening van het desbetreffende informatie-item 'voldoende'. Bij minder dan drie punten hebben we geoordeeld dat de informatievoorziening omtrent het desbetreffende informatie-item onvoldoende is.

Tabel 4 hieronder vat de beoordeling op de informatie-eigenschappen (horizontaal) per informatie-item (verticaal) samen en vormt daarmee het antwoord op de derde deelvraag.

INFORMATIE-ITEM	EIGENSCHAP				TOTAAL SCORE EN OORDEEL
	BESCHIKBAARHEID	RELEVANTIE	JUISTHEID	PRESENTATIE	
<i>Routeplichtig vervoer</i>	Voldoende (1)	Onvoldoende (0)	Onvoldoende (0)	Onvoldoende (0)	1 = Onvoldoende
<i>Procedurele aspecten</i>	Voldoende (1)	Ten dele (0,5)	Voldoende (1)	Ten dele (0,5)	3 = Voldoende
<i>Vastgestelde routing</i>	Voldoende (1)	Onvoldoende (0)	Ten dele (0,5)	Onvoldoende (0)	1,5 = Onvoldoende
<i>Ontheffingsverleners</i>	Voldoende (1)	Voldoende (1)	Voldoende (1)	Voldoende (1)	4 = Voldoende
Totaal per eigenschap	Voldoende (4)	Onvoldoende (1,5)	Onvoldoende (2,5)	Onvoldoende (1,5)	Onvoldoende (9,5)

Tabel 4 Effectiviteit van informatievoorziening

Uit onze beoordeling in tabel 4 volgt dat de gemeentelijke informatievoorziening niet effectief is.

- twee van de vier informatie-items (routeplichtig vervoer en vastgestelde routing) scoren onvoldoendes;
- drie van de vier effectiviteitsfactoren scoren onvoldoende;
- het totaal van 9,5 punten (op een totaal van 16) is eveneens onvoldoende.

Dat de informatievoorziening van gemeenten aan chauffeurs en logistiek planners niet effectief is, is een ernstige zaak. Ten eerste omdat niet voldaan wordt aan de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, welke aangeven dat wet- en regelgeving, maar ook gemeentelijke besluiten eenduidig en eenvoudig beschikbaar gesteld moeten worden aan de burgers. Ten tweede is het betreurenswaardig vanwege het feit dat hiermee de veiligheid in het geding is, omdat niet altijd volgens vastgestelde (voor de burger over het algemeen veiligere) routes kan worden gereden. Ten derde omdat dit de efficiëntie van vervoerders schaadt: chauffeurs moeten omrijden en raken de weg kwijt. Ten vierde, vanuit een handhavingsperspectief: doordat het onduidelijk is welke wegen zijn gerouteerd wordt de handhaving door politie en ILT bemoeilijkt.

5. Oplossingsrichtingen

Hieronder hebben we enkele oplossingsrichtingen benoemd om de informatievoorziening van de gemeenten aan de chauffeurs en logistiek planners te verbeteren:

1. één richtlijn voor gemeenten opstellen welke informatie over routing er op welke wijze moet worden gecommuniceerd;
2. de uitvoerende taken met betrekking tot routing bovengemeentelijk beleggen;
3. één landelijk overzicht creëren van de gemeenten die routing hebben vastgesteld en de wegen die zijn aangewezen;
4. de informatie omtrent de gemeenten die routing hebben vastgesteld en de wegen die zijn aangewezen in navigatiesystemen en routeplanners verwerken.

Eén oplossingsrichting hebben we uitgewerkt, te weten het landelijk overzicht van de routing (oplossing 3). Hiervoor is gekozen omwille van de realiseerbaarheid. De oplossingsrichting vergt de

minste afhankelijkheid van derden en kent weinig politiek bestuurlijke gevoeligheden (oplossing 1 en 2) en daarnaast vraagt het niet om specifieke technologische kennis (oplossing 4).

De nadere uitwerking van oplossingsrichting 3 betekent dat van alle gemeenten die routing hebben vastgesteld de wegen zijn geïnventariseerd welke zijn aangewezen voor routeplichtig vervoer. Deze inventarisatie heeft plaatsgevonden aan de hand van het telefoneren en mailen met gemeenten en het raadplegen van websites. Van elke gerouteerde weg/wegdeel is vervolgens aangegeven wat de naam van de weg is, welk wegdeel van de weg is gerouteerd en eventueel wat voor wegnummer de gerouteerde weg heeft. Op deze wijze is er een database gerealiseerd met honderden gespecificeerde wegen (zie tabel 5).

Provincie	Gemeente	Wegnummer	Weg / Straatnaam	Start routing	Einde routing
Groningen	/				
Friesland	Leeuwarden	N31	Hendrik Algerawei	Vanaf Westergoawei N359	Tot overgang in Johannes Brandsmaweg
			Johannes Brandsmaweg	Vanaf Hendrik Algerawei N31	Tot overgang in Newtonlaan
			Newtonlaan	Vanaf Johannes Brandsmaweg	Tot overgang in Hendrik Algerawei N31
		N31	Hendrik Algerawei	Vanaf Newtonlaan	Tot overgang in Overijsselseweg N31
		N31	Overijsselseweg	Vanaf Hendrik Algerawei N31	Tot overgang in Waldwei N31
		N383	Harlingerstraatweg	Vanaf A31	Tot overgang in Valeriusstraat N357
		N357	Valeriusstraat	Vanaf Harlingerstraatweg N383	Tot overgang in Dammelaan N355
		N355	Dammelaan	Vanaf Dammelaan N355	Tot overgang in Groningerstraatweg N355
		N355	Groningerstraatweg	Vanaf Dammelaan N355	Tot overgang in Rijksstraatweg N355
		N357	Mr.P.J.Troelstraweg	Vanaf Bredyk N357	Tot overgang in Valeriusstraat en N355 Dammelaan N357
		N358	Anne Vondelingweg	Vanaf Groningerstraatweg N355	Tot overgang in Planetenlaan N358
		N358	Planetenlaan	Vanaf Anne Vondelingweg N358	Tot overgang in Aldlansdyk N358

Tabel 5 Screenshot van onderdeel van database met gerouteerde wegdelen.

Daarnaast zijn al deze wegen in een Geografisch Informatie Systeem (GIS), lees een database met kaart, gezet. Op deze wijze kan voor heel Nederland in één oogopslag worden gezien welke gemeenten routing hebben vastgesteld, en binnen de gemeenten: welke wegen van waar tot waar zijn aangewezen voor routeplichtig vervoer. De database en kaart is nog niet beschikbaar gesteld.



Een eerste uitwerking van deze oplossingsrichting is voorgelegd aan deskundigen in een gezamenlijke sessie met de vraag naar hun wensen op het gebied van de inhoud, vormgeving en het beheer van een dergelijk landelijk overzicht. De waarde van een dergelijke kaart en het landelijk overzicht werd algeheel onderschreven. Enkele vragen die werden gesteld, betroffen:

- door welke organisatie moet het landelijk overzicht beheerd worden?
- en op welke wijze moet het landelijk overzicht beheerd worden/actueel blijven?

6. Reflectie

Er zijn voor dit onderzoek vier chauffeurs en vier logistiek planners geïnterviewd, dat is een beperkt aantal. De chauffeurs en logistiek planners bleken echter veelal dezelfde behoeftes te hebben, waardoor meer interviews niet nodig waren. Daarnaast zijn er ook geen chauffeurs uit de vuurwerk branche geïnterviewd, terwijl dit wel routeplichtig vervoer kan betreffen. Deze beperking vormt echter geen groot gemis. Vuurwerk met de classificatie 1.4 valt immers al niet onder de routeplicht, zie tabel 1 van het VLG (Netelenbos, 1999). Voornamelijk het professionele vuurwerk valt onder de routeplicht en dat betreft maar een relatief klein aandeel van de routeplichtige vervoersstroom.

Tijdens het onderzoek werd duidelijk dat 145 gemeenten routing hadden vastgesteld, terwijl er maar acht gemeenten met routing zijn geanalyseerd. Waren er meer gemeenten geraadpleegd, dan was de representativiteit van het onderzoek groter geweest. De acht gemeenten zijn echter verspreid over het land geselecteerd waardoor een bepaalde mate van landelijke dekking gewaarborgd bleef.

De uitspraken over bebording kunnen niet met volledige zekerheid gedaan worden, want Google Streetview is niet altijd actueel. De routeringsbebording kan bijvoorbeeld vervangen zijn in de periode tussen de Google foto-opnamen (circa 2009) en de actuele situatie. Toch was Google Streetview de beste en meest innovatieve optie om in verschillende gemeenten over de plaatsing van de borden uitspraken te kunnen doen, zonder dat hiervoor veel kilometers gemaakt moesten worden en veldmetingen langs wegen moesten worden uitgevoerd.

Uit de interviews met chauffeurs en logistiek planners blijkt dat de achterliggende theorie van het beleid omtrent externe veiligheid in het algemeen en het routeringsbeleid in het bijzonder als waardevol worden beschouwd. Echter, in de praktijk is het routeringsbeleid, met name volgens de logistiek planners, moeilijk toepasbaar. Hierdoor vragen logistiek planners zich af of het beleid in de praktijk wel in een hoger veiligheidsniveau resulteert.

De genoemde oplossingsrichtingen gaan allen uit van routing, maar er is dus ook discussie over de mate van het nut van routeren. Zo geldt er bij het vervoer van gevaarlijke stoffen al een regel voor het rijden van de bebouwde kom, art. 11 Wvgs. Tevens zijn er hoge administratieve lasten voor gemeenten en vervoerders met betrekking tot het routeringsbeleid en heeft de routing in lang niet alle gemeenten toegevoegde waarde.

Echter, totdat het routeringsbeleid eventueel wordt afgeschaft moet de informatievoorziening op orde zijn. Dit onderzoek heeft aangetoond dat hiertoe door menig gemeente nog stappen moeten worden gezet.

Dankwoord

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de kennis van diverse personen die we hiervoor erg dankbaar zijn. Onder andere Thomas Reitsma van de EVO, voor zijn kennis van en contacten in de transportwereld. En binnen TNO: Sander Schaminée voor zijn kennis van GIS en Chris Thijssen voor zijn kennis over routing. Daarnaast was dit onderzoek niet mogelijk geweest zonder de geïnterviewde chauffeurs en logistiek planners, en de deelnemers aan de expertsessie landelijke routeringskaart.

Verwijzingen

van Aartrijk, S. (2014, mei). Problemen met de 'last mile'. *EVO magazine*(5), pp. 14-15.

IVW. (2005). *Routing vervoer gevaarlijke stoffen*. Den Haag: Inspectie Verkeer en Waterstaat.

IVW. (2011). *Vervoer gevaarlijke stoffen en tunnels*. Den Haag: Inspectie Verkeer en Waterstaat.

Jorritsma-Lebbink, A. (1995). *Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen*. Den Haag: Staatscourant.

Netelenbos, T. (1999). *Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen*. Den Haag: Staatscourant.

van Rossum, S. (2014). *Routing vervoer gevaarlijke stoffen*. Utrecht: TNO.

Wouda, S. (2014). Overleg routing gevaarlijke stoffen. 27 maart 2014. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.



Juridisch actueel

*E. (Esther) M. Broeren*¹

*J.H.K.C. (Christiaan) Soer*²

Rubriek

Weigeren omgevingsvergunning ondanks voldoen aan Vuurwerkbesluit

Burgemeester en wethouders van Enschede hebben geweigerd om een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan te verlenen voor het vergroten van een consumenten-vuurwerkopslag. Met het bouwplan is beoogd de opslag van maximaal 370.000 kilo consumenten-vuurwerk mogelijk te maken. In hoger beroep oordeelt de Afdeling, kort weergegeven, dat het college in redelijkheid heeft kunnen besluiten tot weigering van de vergunning (ABRvS 11 maart 2015, zaaknr. 201406935/1/A1, ECLI:NL:RVS:2015:774). Hierbij staat centraal de overweging dat de omstandigheid dat wordt voldaan aan het Vuurwerkbesluit niet betekent dat de externe veiligheid niet mag worden betrokken bij de afweging om de vergunning al dan niet te verlenen. In dit kader wordt verwezen naar de uitspraak van de Afdeling van 27 juli 2005, zaaknr. 200500345/1/A1, LJN: AU0106).

De overweging van de Afdeling dat bij de beslissing ook andere ruimtelijke relevante aspecten, zoals in dit geval het voorkomen van leegstand, een rol kunnen spelen is geen nieuws. Wel lijkt de redenering te schuren waar het betreft de verhouding tussen het Vuurwerkbesluit en het aspect externe veiligheid. In de uitspraak van 2005 heeft de Afdeling dit dilemma vermeden door –op creatieve wijze– de reden voor het bevoegd gezag om niet mee werken (niet wenselijk in verband met de externe veiligheid) op te vatten als het standpunt dat het besluit is gebaseerd op stedenbouwkundige aspecten.

In de onderhavige zaak overweegt de Afdeling expliciet dat het college bij zijn besluitvorming mocht betrekken dat het bedrijventerrein waarop het betrokken perceel is gelegen, nabij een woongebied is gelegen en dat op het bedrijventerrein een relatief groot aantal bedrijfswoningen is gelegen. Het college heeft zich in dat verband op het standpunt mogen stellen, aldus de Afdeling, dat de opslag van maximaal 370.000 kilo consumentenvuurwerk een belemmering kan vormen voor de veiligheid van bewoners van de bedrijfswoningen waarbij het college heeft gewezen op het grote aantal bezorgde reacties dat het op het ontwerpbesluit heeft gekregen van ondernemers op het bedrijventerrein. Voorts heeft het college gesteld dat het tot nu toe geen vergunning heeft verleend voor de opslag van meer dan 50.000 kilo consumentenvuurwerk.

De opmerking dat de aangevraagde opslag ‘een belemmering kan vormen voor de veiligheid van bewoners van bedrijfswoningen’ lijkt direct te zien op de vraag of de situatie voldoende veilig is. De beantwoording van deze vraag ligt besloten in het Vuurwerkbesluit. Zo overwoog de Voorzitter van de Afdeling dat in beginsel er van uit kan worden uitgegaan dat indien wordt voldaan aan de van toepassing zijnde regels van het Vuurwerkbesluit, de veiligheid in voldoende mate is gewaarborgd (Vz. ABRvS 12 december 2004, zaaknr. 200409756/2, [ECLI:NL:RVS:2004:AR7942](#)). Anders gezegd, het Vuurwerkbesluit heeft in zoverre een uitputtend karakter.³ In dit licht roept de overweging dat “de omstandigheid dat wordt voldaan aan het Vuurwerkbesluit niet betekent dat de externe veiligheid niet mag worden betrokken bij de afweging om de vergunning al dan niet te verlenen” vragen op.

¹ ELEMENT Advocaten

² Royal HaskoningDHV

³ Zie voor een aanvraag om omgevingsvergunning voor het oprichten en in werking hebben van een inrichting ABRvS 8 juni 2006, zaaknr. 200507235/1, LJN: AX9477. “(..) Bij de beslissing op een dergelijke aanvraag heeft het bevoegd gezag, indien aan het Vuurwerkbesluit en eventuele door het bevoegd gezag gestelde nadere eisen wordt voldaan, (...) ten aanzien van de veiligheidsrisico's geen ruimte voor een nadere afweging.”

Keuzevrijheid risico- of effectbenadering

Burgemeester en wethouders van Teylingen hebben een vergunning als bedoeld in artikel 8.1 van de Wet milieubeheer (inmiddels een omgevingsvergunning) verleend voor het oprichten en in werking hebben van een onbemand tankstation. Het beroep tegen dit besluit heeft geleid tot een tussenuitspraak waarin is overwogen dat het besluit in strijd is met artikel 3:2 van de Awb voor zover het college bij de beoordeling van de vergunningaanvraag niet het scenario van een incident met een tankwagen heeft betrokken (AbRvS 28 augustus 2013, zaaknr. 201200032/1/A4, ECLI: NL:RVS:2013:882). Het college heeft ter uitvoering van de tussenuitspraak het besluit van een nadere motivering voorzien en alsnog onderzoek verricht naar de gevolgen van een incident met een tankwagen. Hiervoor heeft het college de risicobenadering gehanteerd en is uitgegaan van twee scenario's, te weten het instantaan falen van de tankwagen en een breuk van de losslang. Naar aanleiding van de uitgevoerde berekeningen heeft het college geconcludeerd dat binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} geen kwetsbare objecten liggen, zodat de gevolgen van het scenario van een incident met een tankwagen niet aan vergunningverlening in de weg staan. In de einduitspraak volgt de Afdeling de bezwaren van appellanten tegen de inhoud van de nadere motivering niet (ABRvS 17 december 2014, zaaknr. 201200032/3/A4, ECLI:NL:RVS:2014:4554).

Dit geldt onder meer voor het betoog dat het college bij de beoordeling van een incident met een tankwagen ten onrechte voor de risicobenadering heeft gekozen. Appellanten stellen dat altijd moet worden gekozen voor de benadering waarbij de gevolgen voor het milieu het meest ernstig zijn. Het college heeft volgens hen onvoldoende onderzoek gedaan naar de te hanteren benadering. Daarnaast wordt betoogd dat het college bij de beoordeling van de gevolgen van een incident met een tankwagen voor de effectbenadering had moeten kiezen, omdat het eerder bij de beoordeling van de gevolgen van een incident bij een afleverzuil ook voor deze benadering heeft gekozen. Het college stelt zich op het standpunt dat het bij de beoordeling van het scenario van een incident met een tankwagen heeft gekozen voor de risicobenadering, omdat de kans op een dergelijk incident zeer gering is en bij een onbemand tankstation niet anders is dan bij een bemand tankstation. Het wijst er hierbij op dat de risicobenadering tevens het uitgangspunt is in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

De Afdeling komt tot de conclusie dat het college bij de beoordeling van het scenario in redelijkheid de risicobenadering heeft kunnen hanteren. Deze conclusie is op zichzelf niet bijzonder. De daaraan ten grondslag liggende, uit de tussenuitspraak afkomstige overweging is dat wel. De Afdeling heeft in de tussenuitspraak overwogen dat er geen regeling is waarin is bepaald dat het bevoegd gezag de effectbenadering dan wel de risicobenadering dient toe te passen bij de beoordeling van de externe veiligheid. Verder is er, aldus de Afdeling, geen regeling die ertoe verplicht dat bij de beoordeling van verschillende scenario's eenzelfde benadering dient te worden gehanteerd. Ook hier speelt de vraag hoe dit zich verhoudt tot het (deels) uitputtende karakter van het Bevi.

Veiligheidscontouren ex artikel 14 Bevi

Ingevolge artikel 14 van het Bevi kan het bevoegd gezag de ligging van een veiligheidscontour vaststellen voor Bevi-inrichtingen of voor een gebied waarin die inrichtingen zijn gelegen, waar het plaatsgebonden risico op het tijdstip van vaststelling van die contour ten hoogste 10^{-6} is. Inmiddels is een aantal malen gebruik gemaakt van deze bevoegdheid en heeft de Afdeling zich uitgelaten over dergelijke besluiten. Het betreft de uitspraken van de Afdeling van 3 december 2014 met de zaaknrs. 201402731/1/R6, ECLI:NL:RVS:2014:4399 en 201402739/1/R6, ECLI:NL:RVS:2014:4400 (Europoort en Landtong) en 201402744/1/R6, ECLI:NL:RVS:2014:4405 (Maasvlakte 1 en 2). Uit de inhoud van deze uitspraken kunnen onder meer de volgende 'vuistregels' worden afgeleid voor vaststellingsbesluiten ex artikel 14 Bevi:

- Het vaststellingsbesluit maakt niet rechtstreeks activiteiten mogelijk;
- De ruimtelijke aanvaardbaarheid van de in het bestemmingsplan opgenomen mogelijkheden staat (dan ook) niet ter beoordeling in de procedure omtrent het vaststellingsbesluit;

- De veiligheidscontour mag ruimer worden vastgesteld dan de reeds vergunde 10⁻⁶-contouren voor het PR, mede gezien de mogelijkheid tot het betrekken van redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen (inrichtingen en gebied);
- Het is toegestaan om de ligging van de veiligheidscontour af te stemmen op de uitbreidingsmogelijkheden in het bestemmingsplan.

Kwetsbaar of beperkt kwetsbaar?

Bepalend voor het beschermingsniveau ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen is de vraag of een object als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar moet worden aangemerkt. In het eerste geval geldt de norm voor het plaatsgebonden risico als grenswaarde waarvan niet mag worden afgeweken. In het andere geval geldt deze als richtwaarde waarvan mag worden afgeweken maar uitsluitend vanwege zwaarwegende redenen (vgl. Vz. ABRvS 10 maart 2006, zaaknr. 200600358/2, LJN: AV5060 en ABRvS 20 december 2006, zaaknr. 200600358/1, LJN: AZ4823 (Bedrijfsverzamelgebouw Maassluis). Omdat de definities van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in het Bevi niet limitatief zijn, is het bevoegd gezag vrij om deze begrippen nader in te vullen (het zijn tevens communicerende vaten; zie art. 1, eerste lid, onder b, onder b, c, d, f, g en h Bevi). Hierbij mag echter geen afbreuk worden gedaan aan het beschermingsregime van het Bevi (ABRvS 11 januari 2012, zaaknr. 201004758/1/R3, ECLI:NL:RVS:2012:BV0555).

Het in de planregels opnemen van een limitatieve opsomming in plaats van de open opsomming uit het Bevi -door het vervangen van het woord 'zoals' door 'te weten'- hoeft aan dit beschermingsniveau niet af te doen, zo oordeelde de Afdeling recent (ABRvS 11 februari 2015, zaaknr. 201309154/1/R1, ECLI:NL:RVS:2015:328). In dit geval heeft de raad echter 'kwetsbare objecten' vervolgens uitsluitend gedefinieerd als kantoorgebouwen en complexen waardoor alsnog sprake is van een ontoelaatbare beperking. Het bestemmingsplan maakt het daardoor mogelijk dat binnen de veiligheidszones kwetsbare objecten (zoals bedoeld in het Bevi) kunnen worden gebouwd. Het plan staat er immers niet aan in de weg dat andere gebouwen, waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn – anders dan kantoren en complexen – binnen de veiligheidszones kunnen worden gebouwd.

Bij het onderscheid tussen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar speelt het 50 personen-criterium een belangrijke rol (zie NvT Bevi, Stb. 2004, 250, p. 28 en 63). Zo volgt uit een zaak uit 2009 dat niet bij dit criterium mag worden aangesloten indien in het Bevi sprake is van een vertaling naar bruto vloeroppervlak (ABRvS 11 februari 2009, zaaknr. 200804697/1, ECLI:NL:RVS:2009: BH2558). Het betrof een pension met een bruto vloeroppervlak van 822 m² dat door het college als kwetsbaar was aangemerkt omdat in het pension meer dan 50 personen konden verblijven. De Afdeling wees er op dat het bruto vloeroppervlak minder is dan 1500 m² waardoor het pension geen kwetsbaar object is als bedoeld in artikel 1, eerste lid, aanhef en onderdeel m, onder c, aanhef en onder 1, van het Bevi. Het op de Nota van Toelichting bij het Bevi gebaseerde betoog van het college doet hier volgens de Afdeling niet aan af nu in bedoeld artikel is bepaald dat ten aanzien van kantoorgebouwen en hotels, waartoe het pension moet worden gerekend, het bruto vloeroppervlak maatgevend is voor het aantal aanwezige personen en daarmee voor het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Ook in een recente tussenuitspraak speelt het 50 personen-criterium een belangrijke rol (ABRvS 1 april 2015, zaaknr. 201400865/1/R2, ECLI: NL:RVS:2015:1043; Bestemmingsplan Zaltbommel, Van Voordenpark). In de planregels zijn onder andere de volgende objecten aangemerkt als een 'kwetsbaar object': *'c. bedrijfsgebouwen bestemd voor meer dan 50 personen (uitgaande van 1 persoon/30 m² bvo kantoor, 1 persoon/100 m² bvo bedrijfsruimte, 1 persoon/200 m² showroom en 1 persoon/1000 m² opslagruimte) én een gemiddelde personendichtheid per bedrijfsperceel groter dan 80 personen/ha (1 persoon/125 m² bvo).* Naast het 50 personen-criterium introduceert de raad een aanvullend personendichtheids criterium. De Afdeling merkt hierover op dat de raad beoogd heeft extra bescherming te bieden door aan de hand van de personendichtheid het groepsrisico in te perken. Die nadere definitie brengt met zich dat eerst sprake is van een kwetsbaar object indien voldaan is aan twee voorwaarden: een

bedrijfsgebouw voor meer dan 50 personen én een gemiddelde personendichtheid per bedrijfsperceel groter dan 80 personen per hectare. In artikel 1, aanhef en onder l, aanhef en onder c, van het Bevi worden kwetsbare objecten weliswaar gedefinieerd als gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, maar daarin komt de personendichtheid per bedrijfsperceel niet voor. Door in artikel 1, lid 1.32, aanhef en onder c, van de planregels aan de personendichtheid per bedrijfsperceel een minimum te stellen, wordt aldus de Afdeling het begrip kwetsbaar object ingeperkt ten opzichte van de definitiebepaling van artikel 1, eerste lid, aanhef en onder l, aanhef en onder c, van het Bevi waardoor een beperking van het door het Bevi voorgeschreven beschermingsregime niet is uitgesloten.

Conserverende plannen en het Activiteitenbesluit

Conserverende bestemmingsplannen zorgen voor een constante stroom aan interessante uitspraken en kunnen dus ook op onze aandacht rekenen. In december 2014 voegde de Afdeling een uitspraak aan het rijtje toe (ABRvS 3 december 2014, zaaknr. 201311000/1/R2, ECLI:NL:RVS:2014:4324). Deze zaak lijkt voor wat betreft de casuspositie sterk op een zaak uit 2012 (ABRvS 9 mei 2012, zaaknr. 201105839/1/R3, LJN: BW5258). In beide zaken stond de vraag centraal welke betekenis in een conserverend plan toekomt aan de vaste afstanden die krachtens het Activiteitenbesluit moeten worden aangehouden tussen een gasdrukmeet en – regelstation en (beperkt) kwetsbare objecten. In beide zaken werd de afstand uit het Activiteitenbesluit niet gehaald.

In 2012 overwoog de Afdeling hierover dat het laten voortbestaan van een bestaande historisch gegroeide situatie onder omstandigheden in strijd kan zijn met een goede ruimtelijke ordening indien blijkt dat de nadelige gevolgen hiervan zo groot zijn dat deze in redelijkheid niet langer aanvaardbaar kunnen worden geacht. Dit is met name het geval als de veiligheid van omwonenden niet kan worden gegarandeerd. De Afdeling is van oordeel dat de raad er geen blijk van heeft gegeven zich ervan te hebben vergewist of, gelet op de inwerkingtreding van het Activiteitenbesluit en de daarin opgenomen veiligheidsafstanden, in redelijkheid doorslaggevend belang kan worden toegekend aan het voortzetten van de bestaande situatie.

In de zaak uit 2014 had de raad zich er terdege van vergewist dat de nadelige gevolgen niet zo groot zijn dat deze in redelijkheid niet langer aanvaardbaar kunnen worden geacht en uitgebreid aandacht besteed aan de veiligheidssituatie ter plaatse, met name het groepsrisico. De Afdeling gaat hieraan voorbij en overweegt dat de rechtszekerheid in het algemeen vereist dat bestaand legaal gebruik overeenkomstig de bestaande situatie wordt opgenomen in een bestemmingsregeling. Echter nu gelet op de ruime mate waarin de in het Activiteitenbesluit milieubeheer genoemde veiligheidsafstand van 25 meter wordt overschreden, is het plan vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wat dat betreft onaanvaardbaar. De omstandigheid dat wat het aspect gevaar betreft uit de QRA kan worden afgeleid dat - ondanks de korte afstand tussen het gasontvangstation en het wooncomplex - het groepsrisico en het plaatsgebonden risico in dit geval aanvaardbaar zijn, kan daaraan niet afdoen. De uitspraak uit 2014 laat dus weinig aan de verbeelding over; wel jammer dat de Afdeling geen letter aan de zaak uit 2012 wijdt.



Surtout pas trop de zèle

Over de noodzaak tot het begrenzen van de eigen bestuurlijke-verantwoordelijkheid

essay

A. (Anne) Michiels van Kessenich ¹

Wat was ook weer de bedoeling?

Er was eens een land waar het heel, heel goed ging. De mensen daar hadden altijd eten en kleren en nieuw speelgoed en voldoende huizen. Ze hadden geleerd om zo goed en zo kwaad als het ging samen te werken. Ze hadden wel eens ruzie, maar daar gingen ze dan mee naar rechtbanken. En ze hadden een volksvertegenwoordiging van verstandige mensen die de hele dag nadachten over manieren waarop het land goed geregeerd zou kunnen worden. Daardoor behoorden honger, diepe armoede en bestaansonzekerheid bijna helemaal tot het verleden. Die mensen waren dus heel erg gelukkig zou je denken. Nou, niets was minder waar: de mensen in dat land waren blijkbaar juist onzeker en ongerust over alles wat er fout kon gaan! Want in hun parlement werd bijna wekelijks op felle toon gedebatteerd over Misstanden. En als er een ongeluk was gebeurd (want die blijven natuurlijk ook in de meest goed geordende samenleving optreden), kon je de betrokken bestuurders geëmotioneerd horen verklaren op de televisie dat ze: "...geschokt waren! Dit was volstrekt onacceptabel. Het zou tot op de bodem uitgezocht worden en er zouden maatregelen getroffen worden want het mocht Nooit. Meer. Gebeuren." Het leek wel alsof, juist omdat het zo ontzettend goed ging, er minder begrip was voor de nog zeer zelden voorkomende ongelukken. Zelfs als je kon aantonen dat ook die ongelukken steeds zeldzamer werden bleef de politieke opwindning erover bestaan. "We moeten dit regelen!", riepen de verstandige mensen in het parlement dan in koor, en dus kwam er nieuwe regelgeving. Die regelgeving deed echter helemaal niet wat hij moest doen, want er gebeurden nog steeds ongelukken. Onacceptabel! Dus moest de regelgeving worden uitgebreid met meer details en voorschriften. Dat maakte de regels wel lastiger te begrijpen. Er kwamen daarom speciale rechters die gingen opschrijven wat zij dachten dat er met de regels bedoeld was. Maar die commentaren waren zo ingewikkeld dat zelfs andere rechters ze niet meer snapten... je kon allerwegen de mensen horen verzuchten dat het allemaal zo "lastig en complex" was geworden. De mensen die met de regels moesten werken hadden een dagtaak aan het bijhouden van de wetswijzigingen en de uitzonderingen en nadere bepalingen en tegenstrijdigheden. En heel soms kon je iemand hardop horen denken: "Wat was ook weer precies de reden, de aanleiding dat we regels hebben gemaakt? Welke bedoeling had de regel?" ²

Een van die regels waar veel kritiek op is, is de kwantitatieve risicobenadering waarop de verantwoording van het groepsrisico deels berust. Die kritiek op de risicobenadering vormt een goede voedingsbodem voor pogingen om de risicobenadering te willen aanpassen. Er zijn door de jaren heen herhaaldelijk stemmen op gegaan die vroegen om een andere, minder complexe benadering waarmee je een uitspraak kunt doen over de aanvaardbaarheid van een risico. De MAL- groepsrisico is bijvoorbeeld ontwikkeld met als doel het vergemakkelijken van de

De vertaling luidt: "Vooral niet teveel toewijding"; de uitspraak wordt gewoonlijk toegeschreven aan Charles-Maurice de Talleyrand-Perigord

¹ De auteur is beleidsmedewerker bij de gemeente Haarlem. <amichiels@haarlem.nl>

bestuurlijke afweging.³ Recentelijk verscheen opnieuw een onderzoek naar een methode om kwalitatieve elementen in de afweging effectiever in de afweging te betrekken van Vincent van der Vlies van Arcadis.⁴

In dit artikel wil ik met dat laatste artikel als voorbeeld niet zozeer de ontwikkelde methode zelf bespreken (hoewel die een review meer dan waard is), maar eerder enkele mij opvallende aspecten⁵ van het (semi-)wetenschappelijke debat over het onderwerp zelf. Het gaat mij dan om het methodologische of zelfs epistemologische gegeven dat het stellen en formuleren van een bepaalde vraag geen neutrale stap in het proces van kennisvergaring is: de gekozen formulering bepaalt niet alleen het perspectief van waaruit naar antwoorden gezocht wordt. Er is nog iets fundamenteels: door een bepaald gegeven in een specifieke verwoording onderwerp te maken van een onderzoeksvraag, verandert er iets wezenlijks in de aard van dat onderwerp: van een gegeven verandert het soms in een (op te lossen) probleem. Ik kan me voorstellen dat dit vaag is: ik geef hier verderop in het essay een voorbeeld van. Dit veranderen van categorie gaat natuurlijk niet in alle gevallen en in alle wetenschappelijke disciplines in gelijke mate op: in een zuiver descriptief onderzoek verandert het onderzoeksobject niet van categorie. Maar in dit essay richt ik me op de categorie onderzoeken die als het ware procedureel van karakter zijn, in die zin dat ze als doel hebben kennis te genereren ten behoeve van een ander, vaak politiek doel.

Een tweede, hieraan nauw verbonden aspect waar ik in dit essay aandacht aan wil schenken is het wijdverspreide fenomeen waarbij begrippen en regels, de bouwstenen van een gesprek of verhaal, onzorgvuldig gebruikt worden. In plaats van een toegenomen zicht op het onderwerp van belang dat het gevolg is van het gebruiken van eenduidige begrippen, en hopelijk de daarmee samenhangende handelingsperspectieven, neemt daardoor de onduidelijkheid juist toe.⁶ Deze gedachte werk ik uit aan de hand van een casus: het woord “probleem”. Ik stel dat een onzorgvuldig en onvoorzichtig gebruik van de term “probleem” in een in politieke omgeving een agenda, termijnen voor afdoening en de noodzaak tot verantwoording creëert.

In dit essay werk ik de gedachte uit dat het in hoge mate in het belang van het openbaar bestuur is heel duidelijk de grenzen aan te geven van zijn eigen mogelijkheden. Sommige zaken zijn, bij inzet van voldoende deskundigheid, geld en tijd, op te lossen. Andere zaken zijn dat niet. Dat is spijtig, maar het is niet anders. Als je nalaat heel expliciet te maken dat sommige dingen buiten je macht vallen, loop je als bestuur het reële risico dat jou onachtzaamheid of zelfs onverantwoordelijkheid verweten wordt.

Externe veiligheid, ofwel het stelsel van regels om te komen tot een verantwoorde omgang met niet tot 0 te reduceren risico's, is bij uitstek een beleidsveld waar de scheidslijn tussen een “probleem” en een “gegeven” zeer dun is. Het is daarom echt noodzakelijk om in elke specifieke, vanuit het perspectief van externe veiligheid bekeken situatie eerst expliciet te bespreken wat de doelstelling is van het beleid dat wordt ontwikkeld voor een verantwoorde omgang met de risico's in dat nauw omschreven domein.

Ter illustratie van het belang van het bewaken van de scheidslijn tussen probleem en gegeven nu eerst voorbeeld uit een heel ander domein, te weten de medische hoek. Lange tijd is de waarneming dat er medische missers optraden betreurd maar geaccepteerd als een gegeven: in een systeem waarin menselijke zorgvuldigheid de zwakste schakel is, zal elke mate van gevoelde verantwoordelijkheid, opleiding en controle onvoldoende zijn om fouten geheel uit te sluiten. Onze tolerantie voor fouten is echter zodanig afgenomen dat we nu, onder de noemer “vermijdbare fouten”, begonnen zijn dit gegeven te her-categoriseren als een aan te pakken probleem. Met alle voorspelbare teleurstellingen.⁷

Bij het bespreken van het woord “probleem” in dit essay wil ik de vraag uit het begin laten meelopen: wat is de bedoeling van het maken van beleid en het opstellen van regelgeving? Ik stel dat regels instrumenten zijn die:

- a) geen intrinsieke waarde hebben, anders dat ze ingezet kunnen worden om;
- b) een ongewenste situatie te redresseren.

Beide elementen zijn even belangrijk: de regel moet functioneren, en de ongewenste situatie moet daadwerkelijk, binnen de aanwezige maatschappelijke en financiële beperkingen, aangepakt kunnen worden.

Tenslotte wil ik aan het einde van dit essay aandacht besteden aan het in mijn ogen belangrijkste aspect van het ondersteunen en adviseren van opdrachtgevers, dat eruit bestaat dat een adviseur vanuit zijn kennisvoorsprong een niet altijd door de opdrachtgever herkende opgave heeft de opdrachtgever voorafgaand aan de opdrachtneming te helpen bij het zo helder mogelijk verwoorden van diens wens.

Wat was ook weer de bedoeling van externe veiligheidsbeleid?

Het bestaande externe veiligheidsbeleid neemt als een van zijn meeste wezenlijke uitgangspunten bij het afbakenen van het toepassingsdomein een ondergrens van 10 doden tegelijk als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dat is niet een arbitraire of harteloze keuze, maar een *parameter* om een heel specifiek gevolg van een ongeval mee tot uitdrukking te brengen, namelijk de maatschappelijke ontwrichting die een dergelijk ongeval met zich mee brengt: de mate waarin een gemeenschap gedurende langere tijd de schadelijke gevolgen gaat ondervinden van een ernstig ongeluk, en de waarschijnlijkheid dat die gemeenschap zich binnen afzienbare tijd zal kunnen herstellen tot een niveau van vergelijkbaar “normaal” functioneren.⁸ Externe veiligheidswetgeving voorziet met de verplichte verantwoording van het groepsrisico in een heel specifiek instrument bedoeld om een politieke uitspraak mogelijk te maken over het aanvaardbaar vinden van het risico op een nauwkeurig bepaald gevolg, namelijk een plotseling optredende grootschalige ontwrichting met een langere herstelperiode voor de gemeenschap. Het is essentieel om voor ogen te houden dat maatschappelijke ontwrichting in een andere ordegrrootte van situaties valt dan “ernstige ongevallen” en “groot maar persoonlijk menselijk leed”. Het is een positief te waarderen teken van betrokkenheid als bestuurders (en organisaties) geraakt zijn door de onvermijdelijke ongevallen die plaatsvinden in het beleidsterrein waarvoor zij verantwoordelijk zijn. Maar deze betrokkenheid leidt tot bestuurlijke problemen als een bestuurder vervolgens bezwijkt voor de sterke maatschappelijke druk deze onvermijdelijke tegenslagen en tragedies, de gegevenheden des levens, te gaan categoriseren als maatschappelijk, collectief probleem.

Digressie: Van problemen en gegevenheden des levens

Problemen vormen een speciale categorie duiding van waarnemingen. Op het gevaar af u met een te frivole vergelijking te irriteren: er is een lange periode geweest waarin “armoede” helemaal geen groot probleem was in westerse samenlevingen. Er waren wel arme mensen, heel veel zelfs, maar dat was niet een te redresseren situatie. Armen waren een gegeven in de door God ingestelde orde, en het kwam ons mensen niet toe aan de kwaliteit van deze orde te twijfelen. Er was als onderdeel van hetzelfde sociale systeem wel de wijdverbreid beoefende liefdadigheid die eraan bijdroeg het leed van deze mensen (dat zeker gezien werd) draaglijker te maken. Maar het willen oplossen van de armoede stond niet op het netvlies.

Dat veranderde van lieverlee; een langzaam veranderend mensbeeld droeg bij aan verschuivingen in wat acceptabel werd gevonden: mensen “zouden niet in de positie moeten verkeren dat ze hun hand moeten ophouden”. Dit is een kantelmoment, het moment waarop op een observatie “er zijn armen” een morele reflectie wordt losgelaten “en dat zou niet zo moeten zijn.” Op dat moment vindt er een herwaardering van de waarneming plaats die het probleem tot leven wekt. Belangrijk is ook dat deze herwaardering geen individueel gebeuren is, want om een oplossing van maatschappelijke problemen mogelijk te maken is een brede coalitie nodig van mensen die iets als een probleem erkent, en bereid is er iets aan te doen.⁹

Een probleem is dus voor een belangrijk deel een sociaal construct, een gemeenschappelijk opnieuw benoemen van een situatie.¹⁰ Problemen hebben ook een oplossing; zo niet een voor de hand liggende, dan toch een potentiële en het heeft zin om ernaar te zoeken.¹¹ Hoe anders is het gesteld met de wens de gegevenheden des levens uit te bannen: de ernstige ziekten die iemand onverhoeds treffen, ongelukken en de dood. Die hebben geen oplossing: zelfs als iedereen zijn best doet; als de actuele protocollen worden nageleefd door goed opgeleide en betrokken, zich van hun verantwoordelijkheid bewuste medewerkers gaat het af en toe mis. En dat ga je ook met de meest geavanceerde methodieken en maatregelen niet oplossen. Het is daarom essentieel voor bestuurders dat gegevenheden niet verward worden met problemen, omdat je dan de verantwoordelijkheid voor iets onmogelijks in de schoenen geschoven krijgt. In de praktijk blijkt dit

*uit elkaar houden van problemen en gegevens veel lastiger dan het lijkt. Ook omdat er met pogingen de gegevens des levens op te lossen veel geld verdiend kan worden.*¹²

Terug naar het voorbeeld: er is een ernstig ongeluk gebeurd en vanuit goed te begrijpen betrokkenheid wordt gezocht naar manieren om een herhaling van een dergelijk ongeluk te voorkomen. In dit soort gevallen wordt vaak naar het instrument regulering gegrepen. Het zou dus voorstelbaar zijn om dan aan te bevelen dat er voor deze specifieke situatie regulering moet komen. In dit onderzoek echter is de bestaande vorm van de externe veiligheids- regelgeving gepresenteerd als een tekortschieten. De gevolgde redenering luidt dat aangezien er in de nabijheid van de sluizen weinig mensen wonen, er geen manier is om tot expressie te brengen dat er niettemin iets ergs kan gebeuren. Het centrale idee is hier dat, als je in plaats van kwantitatief te genereren gegevens kwalitatieve parameters de doorslag laat geven, er een groot aantal scenario's naar boven komt met specifieke handelingsperspectieven.

Wat ik lastig te adresseren vind is dat er in dit geval geen duidelijke vermelding is van het gegeven dat dit meenemen van kwalitatieve parameters om het risico mee te beoordelen onder de huidige wetgeving gewoon kan. In het artikel wordt terecht gesteld dat er teveel belang gehecht wordt aan het rekenen, maar het gaat niet expliciet in op het gegeven dat er andere factoren mogen worden meegewogen, zoals bijvoorbeeld het overwegen maar niettemin beargumenteerd afwijzen van een alternatief scenario met een lager groepsrisico, bij de bepaling van de aanvaardbaarheid van het risico. Die afwegingspunten waaronder ook 'zelfredzaamheid' en 'de bestrijdbaarheid van het ongeval' vallen staan gewoon in het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (en de twee andere AMvB's voor Externe Veiligheid). En er is ook niets wat ons verplicht om veel waarde te hechten aan de precieze uitkomst van de berekening van de waarde van het groepsrisico. Want er is namelijk geen 'norm', maar voor het groepsrisico alleen een oriëntatiewaarde. Normen zijn harde bindende grenslijnen; een oriëntatiewaarde echter is niet meer dan een vaag gebied van langzaam toenemende kansen of gevolgen op risico's, waarvan je je per geval moet afvragen of de gewenste baten in die situatie nog wel opwegen tegen de te vrezen tegenslagen. Er is met andere woorden een bestaand en bruikbaar juridisch instrumentarium dat zonder ingrijpende aanpassingen geschikt is voor het desgewenst maken van kwalitatieve risicobeoordelingen.

Nou, boeiend. Maar waarom vind ik dit nu zo belangrijk? Van der Vlies doet twee interessante observaties

- a) de institutionele omgeving voor het overwegen van alternatieve scenario's is niet aanwezig;
- b) De bestaande methodiek vergemakkelijkt de besluitvorming niet omdat hij in verschillende contexten tot verschillende uitkomsten leidt.

Ad a) Het zou kunnen zijn dat wat van der Vlies bedoeld is dat het weliswaar 'mogelijk' is alternatieven met een lager risico te overwegen, maar dat dat niet gebeurt. En die constatering moet ik helaas vrijwel volledig onderschrijven. Want de kwalitatieve beoordeling van de aanvaardbaarheid van "kleine kansen grote gevolgen risico's" vindt vaak niet plaats. Gegeven het feit dat we de benodigde instrumenten daarvoor in huis hebben, maar er dus niet structureel gebruik van maken, wordt de vervolgvraag des te wezenlijker: "waarom dan niet?". Van der Vlies doet een opvallende sociologische observatie over het ontbreken van een institutionele structuur om deze kwalitatieve risicobeoordelingen in te bedden. Er is met andere woorden nog geen eigenaar, ambassadeur (of commercieel belang) van dergelijke kwalitatieve risicomethodieken. Het loont waarschijnlijk de moeite de consequenties en mogelijkheden die deze observatie in zich bergt nog eens wat grondiger te overdenken.¹³

Ad b) De tweede overweging is de breder gedeelde opvatting dat bestaande kwantitatieve risicobepalingen nogal wat handicaps hebben: ze zijn deels opgebouwd rondom afrondingen en aannames en worden door de beoogde gebruikers "lastig en complex" gevonden. Belangrijker nog is het onvoorspelbare karakter van de politieke omgeving waarin de uitkomsten van risicoberekeningen moeten functioneren: een onacceptabel risico is in Nijmegen iets heel anders dan in Heemstede-Aerdenhout, ook al komt er eenzelfde getal uit de risico- berekening, nog afgezien van het vervormende en in hoge mate willekeurige effect van de timing (want niemand kan voorspellen wanneer er een groot ongeluk plaatsvindt dat wel of geen invloed gaat hebben

op de op dat moment gevoerde discussie). In de praktijk heeft bijna elke situatie zijn eigen methodiek. Dat alles leidt tot onzekerheid over de manier waarop risico's nu eigenlijk moeten worden gewogen en gehanteerd in de politieke discussie over het nemen van risico reducerende maatregelen (die altijd opportunity costs zijn) vis-a-vis wenselijke ruimtelijke ontwikkelingen.¹⁴ Uit die geconstateerde onzekerheid kan dan de conclusie volgen dat gegeven het feit dat de bestaande methodieken zowel wetenschappelijk niet-onomstreden zijn als politiek onaantrekkelijk, het dus zinvol is een methodiek te ontwikkelen die op een van beide punten een verbetering belooft vergeleken met de bestaande situatie. Dan is het wel nodig helder te zijn voor welk van beide doelen de interventie dient: gaat het om het gebruik van de methodiek of om het gebruik van het resultaat van de methodiek? Dit is een essentieel verschil: het verbeteren van de onderbouwing is het doel van de vakdisciplines; het vergemakkelijken van het gebruik is het doel van de bestuurlijke discipline die volledig naast de wetenschappelijke geschiktheid van de methode staat. Deze twee doelen lijken hier dooreen te lopen: vanuit een nogmaals goed te begrijpen wens om te inventariseren of er veranderingen mogelijk zijn die bijdragen aan het verminderen van de beschreven "kleine kansen op maatschappelijk niet-ontwrichtende gevolgen risico's" (dat is een bestuurlijk streven), wordt via een voor dat beleidsdoel niet ontworpen regel, namelijk de risico-benadering van de externe veiligheid, een kritische analyse gemaakt van mogelijke verbeteringen van de methode (dat is dus het methodologische belang).

Reflectie op de bevindingen uit het onderzoek

We hebben er inmiddels ruim 12 jaar programmafinanciering Externe Veiligheid opzitten, en er zijn voldoende beleidswijzers en handreikingen, maatlatten, MAL-len en methodieken ontwikkeld om een redelijke bres in een primaire waterkering mee te dichten. En tegelijkertijd kun je geen evaluatie over ev-beleid openslaan zonder te stuiten op de Scylla en Charibdis¹⁵ van externe veiligheidsbeleid: aan de ene kant dreigt het onbeheersbare politieke debat over wel- of niet-aanvaardbare- risico's met de gemeenteraad, aan de andere kant gaapt de horror van de risicocommunicatie met het bredere publiek. Risicocommunicatie bestaande uit de onomwonden vermelding dat er risico's bestaan in een bepaald gebied. Er is niets dat blijkbaar zoveel twijfels oproept, en politiek zo riskant en dus onverstandig wordt gevonden als het ruchtbaarheid geven aan; het debat opstarten over; het erkennen van risico's als niet- oplosbaar gegeven.¹⁶

Het kan er, op het eerste gezicht overigens, op lijken dat we zo een kentering meemaken in dit communicatie-paradigma. De recente uitspraak van minister Kamp over de aardbevings-risico's dat die een "fact of life" zijn is daarvan een duidelijke en recente aanwijzing.¹⁷ Maar dat is toch niet helemaal wat ik bedoel. Het gaat erom dat het specifieke karakter van risico's vanaf het begin aan meeloopt met de discussie, en niet pas als een laatste verdedigings-linie wordt betrokken door een in het defensief gebrachte bestuurder. Als we met z'n allen besluiten dat we een risicovolle onderneming gaan opstarten moet voordat we dat doen in kaart gebracht worden wat de risico's zijn en wat de compensatie voor de getroffen wordt in het geval dat het risico zich manifesteert. Het gaat daarbij niet om een limitatieve opsomming (het beperken van de aansprakelijkheid is slechts passend voor een verzekeraar) maar om het uitspreken van de politieke (dus letterlijk vanuit de polis- het samenzijn van mensen) intentie om de lasten te delen. Dat laatste -verheugende- besef zie je nu overigens wel ontstaan: bij een onderzoek van de Vereniging Eigen Huis (2015) verklaart 80% van de respondenten buiten het aardbevingsgebied dat de schade als gevolg van de aardbevingen ook door hen gedragen moet worden.¹⁸ Dus de maatschappelijke acceptatie van een gedeelde verantwoordelijkheid ontstaat al buiten de discussie zoals die in de bestaande institutionele structuren, zowel technische als politieke/besluitvormende, wordt gevoerd.

De discussie in de bestaande institutionele omgeving loopt langs oudere lijnen van beheersbaarheid. Risico's als niet-oplosbaar gegeven wekken aan beide kanten ongerustheid: technisch geïnteresseerde methodologen zowel als politiek gemotiveerde bestuurders wensen hierin een verandering. Dat maakt dat er een speltheoretische situatie ontstaat waarbij een suboptimaal scenario plausibel wordt. Dat scenario houdt in dat het veel, veel aantrekkelijker wordt om energie en geld te blijven steken in het steeds verder verfijnen van de methodieken, hoe imperfect die ook mogen zijn, als zichtbaar teken van zowel de wens tot wetenschappelijke vooruitgang als

van bestuurlijke daadkracht en gerichtheid op het oplossen van “het probleem”. Deze vorm van bestuurlijk overspronggedrag¹⁹ maskeert de afwezigheid van actie op het enige werkelijk belangrijke gebied: het opstarten van het maatschappelijke morele debat over aanvaardbare risico’s. En tegelijkertijd verschaffen onbruikbare en onaantrekkelijke methodieken een rechtvaardiging voor dit gedrag- de methodieken zijn lastig en complex en dus gebruiken we ze niet en daarom kunnen we het debat niet echt voeren totdat we methodieken hebben ontwikkeld die we wel kunnen gebruiken. Dit lijkt een cirkelredenering en dat is het ook.

Daarmee is het streven een wel bruikbare methodiek te ontwikkelen dus waardevol en belangrijk. Het onderzoek naar mogelijk kwalitatieve indicatoren was daarom een hoopgevend initiatief. Want door een methodiek te ontwikkelen met indicatoren die voor de beoogde gebruikers wel begrijpelijk en hanteerbaar zijn, verbreek je in ieder geval de cirkelredenering. Het is al winst als er besef doorbreekt over de werkelijke reden waarom we dit debat niet durven opstarten.

Helaas is het in de casus gepresenteerde systeem van kwalitatieve indicatoren behoorlijk ingewikkeld en daarmee niet onmiddellijk aantrekkelijk voor de verantwoordelijke bestuurder vormgegeven. Belangrijker nog is dat uit de manier waarop de geselecteerde indicatoren gewogen zijn de conclusie volgt dat van de 34 beoordeelde scenario’s er 33 in de categorie “medium of high” vallen. Zoiets kan ofwel wijzen op een verregaande onoplettendheid van de verantwoordelijke instanties die eerder deze risico’s in kaart hadden moeten brengen, ofwel op een vertekende factor in de gekozen analysemethodiek. Die laatste blijkt er ook te zijn, want in de discussie over de gevonden resultaten in het stuk wordt geconstateerd dat sommige risico’s met een hoge score een “extremely low probability of outcome” hebben. Dat is geen irrelevant detail.

Vervolgens wordt over sommige van de voorgestelde mitigerende maatregelen opgemerkt dat de benodigde investering “certainly outweighs the benefits”. Ook dat is geen irrelevant detail. Het gaat hier immers niet om een in een proefopstelling te ontwikkelen gedachtenexperiment. Een dergelijk onderzoek richt zich, in een bestaande maatschappelijke context, en dus met reële financiële beperkingen, op het vinden van perspectiefrijke uitspraken over onderwerpen waar men zich zorgen over maakt. De enige zinvolle conclusie die je kunt trekken uit de geciteerde constatering dat de scenario’s een “extreem kleine kans” hebben en de geïdentificeerde maatregelen “niet kosten- effectief” zijn, is dat hier dus geen sprake is van een realistisch oplosbaar veiligheidsprobleem maar van een gegeven, onaangenaam en verdrietig, maar niet aan te pakken.

Conclusie en aanbevelingen

De conclusie van dit onderzoek had kunnen zijn dat deze analyse een bijdrage heeft geleverd aan het verder definiëren van het speelveld waarop je met extra regelgeving op het gebied van in dit geval fysieke veiligheid nog een bijdrage kunt leveren. Dat heeft zeker zin, want het is concreet geworden dat er bepaalde gegevenheden zijn die binnen de geldende financiële en maatschappelijke randvoorwaarden niet op te lossen zijn. Het is overigens geen unieke situatie dat er zich vanuit een specifieke inhoudelijke analyse mogelijkheden aandienen die weliswaar realiseerbaar zijn, maar die binnen een politieke constellatie toch niet te vertalen zijn tot een handelingsperspectief (vergelijk de behandeling van zgn. weesziekten: ziekten die technisch gezien behandelbaar zijn, maar waarvan de behandeling zodanig kostbaar is dat er verdelingsvraagstuk ontstaat). Het simpelweg benoemen van een bestaand handelingsperspectief wekt echter wel een verwachting of openstaande vraag die in zijn ongeadresseerd-zijn effect heeft op het verdere verloop van de discussie. Daar moet je dus mee oppassen.

Waarom is het nu van belang expliciet de simpele, bijna banale conclusie te trekken dat we er niets aan kunnen doen? Hiervoor keer ik terug naar de beginvraag van mijn betoog: Wat was ook weer de bedoeling van regelgeving? Een regel zelf heeft geen bestaansrecht, anders dan dat het een instrument is met een heel specifieke functie, namelijk het oplossen van een probleem. Als een regel niet werkt, moet je ‘m intrekken (dat gebeurt ook nauwelijks overigens).

Veel belangrijker nog is het volgende: als er geen probleem is, mag je niet de suggestie wekken dat het er wel is en dat je het zult gaan oplossen met regelgeving. Dat betekent dat een bestuurder in plaats van het vage “we nemen het mee” (in de aanloop naar de provinciale staten-verkiezingen weer honderden keren opgetekend), “nee” moet kunnen zeggen. Dat is zowel in zijn eigen belang als in het belang van het gehele openbaar bestuur. Vanuit een bestuurlijk perspectief, waarin je ook altijd de legitimiteit van het gehele niet vanzelfsprekend stabiele politieke systeem als achtergrondvariabele moet laten meelopen, is het namelijk onverstandig om een gegeven te problematiseren en vervolgens door middel van regelgeving de suggestie te wekken dat het mogelijk zou zijn in die specifieke situatie nog een verbetering te bewerkstelligen. Want het uitblijven van een verbetering kan dan te gemakkelijk worden uitgelegd als een teken van gebrek aan ofwel slagkracht ofwel betrokkenheid van een bestuurder, en beide oordelen doen afbraak aan zijn autoriteit.

Ik ben mij er terdege van bewust dat dit van bestuurders moed vraagt. Het is lastig op de vraag: “wat kunnen we eraan doen?” het antwoord “niets” te moeten geven. Als eerste suggestie zou ik daarom het wat paradoxale gegeven dat een moeizame politieke discussie een waardevol element is in het hele proces van maatschappelijke oordeelsvorming tot aandachtspunt willen maken in de verdere beleidsontwikkeling. Mensen geven door te verhalen, in een dialoog met elkaar, duiding aan wat hun overkomt en wat hun uitgangspunten, waarden en doelen zijn. Het politieke besluitvormingsproces is niet anders dan een manifestatie van dit delen-van-duidingen en maken-van-keuzes. Het zou daarom zinvol kunnen zijn als het opstarten van de dialoog, het vertellen van de verhalen over het specifieke karakter van risico's in het domein van bijvoorbeeld de Gemeenteraad hoger op de politieke agenda zou komen. Daarvoor hoeft er niets in de bestaande wetgeving te veranderen want het verantwoorden van het Groepsrisico is niet anders dan het vervatten van “harde, objectieve” feiten in een narratief geheel dat dient om de te maken keuze te onderbouwen. Overigens belooft de op stapel staande Omgevingswet, die de verantwoordingsmethodiek als dominant sturingsparadigma heeft, een grote verbetering te brengen in het terugbrengen van politieke keuzes en het nemen van verantwoordelijkheid in de hele ruimtelijke ordening.

Ik zou het verder waardevol vinden als Rijkswaterstaat de bevinding dat er helaas geen manieren zijn om ongelukken helemaal te voorkomen, zou aangrijpen om zijn eigen verantwoordelijkheden duidelijker af te bakenen, hoorbaar aandacht te vragen voor en besef te gaan kweken dat veiligheid tenslotte altijd mensenwerk blijft, en dat er op bepaalde vragen geen bevredigend antwoord zal komen. Falen is een onlosmakelijk onderdeel van handelen.²⁰ Met regelgeving kun je heel veel oplossen, maar niet alles. Alle zorgvuldigheid en betrokkenheid ten spijt, er zullen betreuenswaardige ongelukken blijven voorkomen. Dat is een gegeven dat een bestuurder op tafel moet kunnen leggen als uitgangspunt in de voortgaande maatschappelijke discussie over risico's.

Naschrift

Omdat het niet helemaal in de lijn van het betoog aansluit, wil ik mijn laatste punt apart maken. Ik wil zoals aangekondigd een lans breken voor een wezenlijk onderdeel van het adviserende- en ondersteunende werk dat zo'n belangrijk onderdeel is van de verspreiding en het effectief inzetten van kennis. Hierbij doel ik op het gegeven dat het helder krijgen van de te beantwoorden vraag zowel van groter belang, als veel lastiger is dan we ons realiseren. De meeste vragen lijken door de oog-haren beschouwd heel helder, totdat je er eens goed voor gaat zitten en je realiseert dat je eigenlijk niet weet wat er staat. Veel voorkomende mystificaties die bijdragen aan de vaagheid van een vraag zijn bijvoorbeeld reïficatie: er is sprake van “de” overheid, waarbij onduidelijk is welke bestuurslaag bedoeld wordt en over het hoofd gezien wordt dat de overheid zelden of nooit te kenschetsen is als een eenhoofdige actor. Een ander goed voorbeeld is “de” media. Als een begrip niet verheldert maar verdoezelt wie de relevante partijen zijn doe je er verstandig aan het niet te gebruiken.

Een andere vorm van vraagverheldering- naast de hierboven geschetste reïficaties- treedt op bij het zoeken van het meest optimale stramien om een te zoeken oplossing op te baseren. Om voor de laatste keer terug te keren tot het artikel: ik vraag me af wat er gebeurd zou zijn als niet de

bestaande Externe Veiligheidsregelgeving als vertrekpunt was genomen, maar een andere set regels. In goed Nederlands: Rules are tools: als je een spijker wil inslaan heb je een hamer nodig, en geen zaag. Aangezien veiligheidsprofessionals veel beter weten wat er in de toolkit zit dan de mensen die ons advies inwinnen, rust op ons een speciale verantwoordelijkheid om dat instrument te selecteren dat de beste resultaten belooft op te leveren.

Literatuur

H. Arendt: *de menselijke conditie*, oorspronkelijk verschenen in 1958. Geraadpleegd in de vertaling van C. Houwaard, uitgeverij Boom, Amsterdam, 2009

Beleidsvisie Externe Veiligheid Gooi- en Vechtstreek, 2009

R. E. Löfstedt, *Risk communication, media amplification and the aspartame scare*, Risk Management 2008, 10, (257–284)

A. Rip en W.A. Smit, *het risicobegrip vanuit een wetenschaps-filosofisch en sociologisch perspectief*, In: perspectieven op milieurisico's. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag 2002

B. Tuchman, *A distant mirror, The calamitous 14th century*, Balantine Books, New York, 1978

V. van der Vlies "A qualitative approach to risk management of hazardous materials in the Netherlands: lessons learned from 7 sluice cases", *Journal of Risk Research*, 2014.

P. Watzlawick, *"Münchhausens haren en Wittgensteins ladder; uit de greep van de werkelijkheid"*, uitgeverij van Loghum Slaterus, Deventer, 1988

W. Witteveen, *"de wet als kunstwerk"*, uitgeverij Boom, Amsterdam, 2014

Noten

- 2 Leestip: Willem Witteveen, *De wet als kunstwerk*, 2014
- 3 De MAL-groepsrisico is een protocol dat vooral door de Veiligheidsregio's is te gebruiken om te beoordelen wanneer het externe veiligheidsrisico van een bedrijf zodanig is dat het zinvol is extra veiligheidsmaatregelen onder de aandacht te brengen bij de besluitvorming. Het geautomatiseerde protocol maakt gebruik van een catalogus van maatregelen die kan worden geraadpleegd door de gebruiker of de adviseur
- 4 V. van der Vlies "A qualitative approach to risk management of hazardous materials in the Netherlands: lessons learned from 7 sluice cases", *Journal of Risk Research*, 2014
- 5 risico's (of eigenaardigheden, want je kunt je terecht afvragen hoe wezenlijk dit alles precies is. Wij wonen tenslotte in het land dat ik beschreef)
- 6 Een trend die de situatie nog verergert is de hand over hand toenemende gewoonte om een goed stuk tekst te laten verhaspelen tot onvolkomen Engels, in de hoop daarmee een groter publiek te bereiken. Het bereik groeit wellicht, het begrip daalt. Dit is niet bedoeld als valse opmerking: de bedoeling is natuurlijk heel goed, maar wetenschappelijke artikelen goed vertalen is een heel specifiek metier waarvoor niet voor niets jarenlang geleerd moet worden. We doen onze inspanningen tekort door niet te eisen dat goed onderzoek op deskundige wijze vertaald moet worden.
- 7 Zie als voorbeeld een bericht op de website van Medisch contact, waar wordt aangekondigd dat de vermijdbare sterfte gehalveerd is, en er vervolgens een levendige en geïnformeerde discussie ontstaat over de mogelijke methodologische tekortkomingen van het onderzoek.
<http://medischcontact.artsennet.nl/archief-6/tijdschriftartikel/139230/vermijdbare-sterfte-in-ziekenhuizen-gehalveerd.htm>
- 8 Daarmee is natuurlijk nog niet gezegd dat het een voldoende adequate bepaling is. Rip en Smit (2002, pg 71) melden dat "doden als maatstaf voor ontwrichting" een risico-expressie is die gebruikt werd in de chemische industrie, waar het aantal doden belangrijker werd gevonden dan de met een bedrijfsongeval optredende materiele schade op een plant. Als een dergelijke risicomaat dan getransplanteerd wordt naar een andere locatie met veel meer verschillende functies zoals een woonwijk, zou het goed kunnen zijn dat een alternatieve parameter (zoals vernietiging van bovenlokale infrastructuur) een veel zuiverder expressie oplevert van de mate waarin de herstelcapaciteit van de samenleving geraakt is. Zo ijvert de brandweer al jaren voor het eveneens opnemen van het aantal gewonden als parameter om de ernst van een scenario in uit te drukken. Daar is ook wel wat voor te zeggen omdat een groot aantal gewonden de beheersbaarheid van een ongeluk moeilijker maakt (en de mate waarin afwikkeling van een ongeluk voldoende wordt gevonden is zelf weer een politiek risico). Misschien is het ook wel te overwegen dat je in plaats van een

uniforme risicomaat een scenario-specifieke risicomaat invoert. Ik kan me bij evenementenveiligheid bijvoorbeeld goed voorstellen dat “aantallen gewonden” daar een veel bruikbaar beeld oplevert voor de inschatting van het risico en de soort voorbereiding die nodig is. Natuurlijk kun je dan zeggen “aantal doden x 3”, maar door een dergelijke formulering verschuift toch het perspectief niet voldoende. The devil is as always in the details.

- 9 Vergelijk dit met de meer abstracte aspecten van de klimaatverandering (in een denkmodel dat wel “Tragedy of the Commons” genoemd wordt): als niet gezien wordt dat individuele consumentenkeuzes een effect hebben op mondiale klimaatproblemen, en dat iedereen die keuzevrijheid en verschillende handelingsopties heeft ook een deel van de verantwoordelijkheid draagt, gebeurt er nauwelijks iets.
- 10 Zie voor theorieën over het collectieve of sociale karakter van probleemdefinitie Watzlawick (1988)
- 11 Ik vraag me af of er, door iets te hercategoriseren als een probleem, ook niet iets van een wens tot het beheersen van een fenomeen tot uitdrukking wordt gebracht?
- 12 Het levert waarschijnlijk interessante en mogelijk onverwachte gegevens op als er eens een meta-analyse zou worden gedaan naar de effecten die subsidieprogramma's hebben. Omdat ik dergelijk onderzoek niet ken moet het voor nu bij een anekdotische beschrijving blijven zonder generieke geldigheid. Het fenomeen waaraan ik denk is een scenario (letterlijk: een keten van gebeurtenissen) waarbij er voor een nauw omschreven onderwerp gedurende een zekere periode ruim middelen voorhanden worden gesteld om onderzoek te verrichten om een bepaald doel te bereiken. Soms lijkt het erop dat aan het einde van de vastgestelde periode de toegemeten budgetten niet zullen worden benut. Als dan het opmaken van het budget een doel op zichzelf wordt, kan bij het selecteren van te honoreren onderzoek uit het oog verloren worden dat het van belang is een inschatting te maken of er een redelijke kans is dat er bruikbare aanbevelingen of handelingsperspectieven uit zullen rollen. Tot zover reikt het voorstellingsvermogen van de meeste evaluaties wel. Het perverse zit in een relatief vaak uit het oog verloren schakel die ook deel uitmaakt van het scenario namelijk een aan het Thomas- theorema verwant verschijnsel. Dit Thomas theorema luidt: “if things are perceived as real, they are real in their consequences”; in vertaling: verschijnselen die niet werkelijk optreden, worden waar in de gevolgen die ze veroorzaken (denk bijvoorbeeld aan de sociale amplificatie van risico's waarbij door communicatie over een bepaald risico de maatschappelijke onrust vele malen groter wordt dan het feitelijke risico billijkt. De maatschappelijke onrust zelf veroorzaakt dan disproportionele reacties zoals over de consumptie van aspartaam in Groot-Brittannië (Löfstedt, 2008). Verwant aan het Thomas-theorema is de Ridcully- assumption, die inhoudt dat zaken die eenmaal benoemd zijn ook wel ergens goed voor zullen zijn, waardoor ook niet-realistische aanbevelingen een onderdeel worden van denk- en werkprocessen (er is een kleine prijs voor diegene die de expres ontbrekende literatuurverwijzing opstuurt- auteur en titel)
- 13 Overigens is EV niet de enige milieukwaliteit die leidt aan dit manco: geluid kampt met vergelijkbare problemen bij het op de kaart krijgen van de alternatieve mogelijkheden: een systematiek met vaste normstelling leidt in dit milieuveld voornamelijk tot vertraging bij de (voornamelijk binnenstedelijke) intensiveringen die dan vervolgens via aanvullende regulering omzeild kan worden. Wie wil weten hoe een EV-beleidsveld met vaste normen (waar voorstanders voor bestaan) eruit gaat zien, kan gaan kijken bij SWUNG.
- 14 En dit is niet de enige casus: ook in de beleidsvisie Externe Veiligheid Gooi- en Vechtstreek is beleid geformuleerd voor risico's met kansen op minder dan 10 doden.
- 15 Bij een artikel over sluizen passen waterige metaforen. Scylla en Charibdis zijn zeemonsters uit de Odyssee van Homerus.
- 16 Het is interessant om te zien dat bijvoorbeeld in het nieuwe Impulsprogramma voor de doorontwikkeling van Externe Veiligheid (IPO 2014) deze koppeling niet wordt gelegd. Het deels falen van de verantwoording Groepsrisico en het niet ontstaan van een goede risicocommunicatie zijn de twee kanten van eenzelfde medaille.
- 17 In een reactie op de beving van 30 sept. 2014 zei minister Kamp tegen journalisten dat de bevingen een “fact of life” zijn en moeten de gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt. Elke keer weer schrikt de minister volgens eigen zeggen, “want niemand zit op bevingen te wachten”. (<http://nos.nl/artikel/704497-kamp-beving-een-fact-of-life.html>)
- 18 <https://www.eigenhuis.nl/actueel/nieuws/2015/572323-alle-nederlanders-moeten-betalen-voor-herstel-gasschade/>
- 19 Gedrag (bij mens en dier) dat voortkomt uit het conflict van twee relevante gedragssystemen. Bijvoorbeeld: In een situatie waarbij de aandrang om te vluchten en de aandrang om aan te vallen even groot zijn, kan een derde, neutraal gedrag geactiveerd worden. De twee conflicterende gedragssystemen zijn in dit geval vechten (het debat met de raad aangaan) of vluchten (je kop in het zand steken in de hoop dat het risico niet ontdekt wordt). Het oversprong gedrag is tijd kopen door te vragen om meer onderzoek (in de hoop dat er zich in de tussentijd spontaan een andere oplossing aandient), of vragen om betere regels. Om als gedrag effectief te zijn moet je dit dan wel geheim houden en er niet in de trein over gaan praten zoals het kamerlid Leegte, (zoals bericht in de Volkskrant januari 2015).
- 20 Zie verder H. Arendt: De menselijke conditie



Colofon

Contact en informatie over aanbieden van artikelen: abacus.nl@gmail.com

Reacties op artikelen: LinkedIn Ruimtelijke Veiligheid en Risicobeleid of

<http://abacus.gvbmedia.nl>

Het vakblad Ruimtelijke Veiligheid en Risicobeleid wordt uitgegeven door ABACUS.

Verschijsning: minimaal vier nummers per jaar

Regelmatig terugkerende rubrieken:

- Column – *Ben Ale*
- Juridisch actueel – *Esther Broeren & Christiaan Soer*
- Veiligheid en risico's anders bekeken – *Robert Geerts*
- In reactie op . . . – *themadiscussies - diverse auteurs*
- Bespreking vakliteratuur en publicaties – *diverse auteurs*
- Het afstudeeronderzoek – *young professionals / diverse auteurs*

Redactieleden:

B.J.M. (Ben) Ale	<i>Ben Ale Risk Management Advice</i>
E.M. (Esther) Broeren	<i>ELEMENT Advocaten</i>
R. (Robert) Geerts (eindredactie)	<i>AVIV</i>
G. (Geert) Geujen	<i>COMsigne Risicocommunicatie</i>
J (Jan) Gutteling	<i>Universiteit Twente</i>
P. (Peter) Hermens	<i>MMG Advies</i>
R.B. (Ruben) Jongejan	<i>Jongejan Risk Management Consulting</i>
J.C. (Johan) de Knijff	<i>Zelfstandig risicoanalist</i>
E.S. (Eelke) Kooi	<i>RIVM / centrum voor veiligheid</i>
A. (Anne) Michiels van Kessenich	<i>beleidsmedewerker gem. Haarlem</i>
J.M.M. (Jeroen) Neuvel	<i>Academie Bestuur & Recht, Saxion</i>
R.J.M. (Reinoud) Scheres	<i>AVIV</i>
J.K.H.C. (Christiaan) Soer	<i>Royal HaskoningDHV</i>
S.I. (Shahid) Suddle	<i>SSCM</i>
T. (Teun) Terpstra	<i>HKV <u>Lijn in Water</u></i>

Secretariaat:

P.W.M.J. (Paul) Harings	<i>ABACUS</i>
-------------------------	---------------

Abonnementen:

Digitale versie	€ 75,00
Hard Copy	€ 132,50

W: <http://abacus.gvbmedia.nl> **E:** abacus.nl@gmail.com
 ABACUS – Auf den Heggen 8 - 52134 Herzogenrath-Duitsland
 © ABACUS – ISBN 2210-6979 – ISSN 2210-6960

