



Rijkswaterstaat

Leren van incidenten bij vervoer van gevaarlijk stoffen over de weg

Een inventarisatie en beoordeling van
de huidige stand van zaken bij VenW



Leren van incidenten bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Een inventarisatie en beoordeling van de huidige
stand van zaken bij VenW

18 juli 2008

Colofon

Uitgevoerd door:



Universiteit Twente (UT)
Faculty of Engineering Technology
Civil Engineering and management
Centre for Transport Studies
Postbus 217
7500 AE Enschede

In opdracht van:



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat
Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS)
Afdeling Veiligheid
Postbus 5044
2600 GA Delft

Auteur:

P.J.V. van Lieshout

Afstudeercommissie:

Universiteit Twente
Prof. Dr. Ir. M.F.A.M. van Maarseveen
Ir. R.J. Lagerweij
Ir. Y.E. Suurenbroek
Dienst Verkeer en Scheepvaart
Drs. M. van Assen – van Raamsdonk

Titel:

Leren van incident bij vervoer van gevaarlijke
stoffen over de weg

Ondertitel:

Een inventarisatie en beoordeling van de huidige
stand van zaken bij VenW

Datum:

18 juli 2008

Status:

Definitief

“If you don’t measure results,
you can’t tell success from failure.
If you can’t see success,
you can’t reward it.
If you can’t reward success,
you are probably rewarding failure.”
D. Osborne, T. Gaebler

Voorwoord

Dit rapport is geschreven in het kader van mijn afstuderen, als onderdeel van de studie 'Civil Engineering and Management' aan de Universiteit Twente. Met dit rapport is gekomen tot de afronding van mijn studie.

De afgelopen 6 maanden ben ik werkzaam geweest voor Rijkswaterstaat bij de Dienst Verkeer en Scheepvaart op de afdeling Veiligheid. Mijn onderzoek begon in Rotterdam en ik ben met de dienst mee verhuisd naar Delft. Mijn onderzoekswerkzaamheden hebben daardoor zowel in Rotterdam als Delft plaatsgevonden.

Het onderzoek is uitgevoerd onder toezicht ook van mijn afstudeerbegeleider mevrouw Monique van Assen – van Raamsdonk. Ik wil haar dan ook bedanken voor de begeleiding en advies gedurende mijn afstuderen. Mede door haar heb ik mijn afstuderen als een leerrijke en aangename periode ervaren. Verder wil ik al mijn collega's en geïnterviewden bedanken voor hun bereidwillige medewerking en versterking van relevante informatie van mijn onderzoek. Zonder hun medewerking was het onderzoek niet mogelijk geweest.

Ten slotte wil ik mijn begeleiders, de heer Martin van Maarseveen, de heer Rudi Lagerweij en de heer Ynso Suurenbroek, bedanken voor hun bijdrage vanuit de Universiteit Twente. Hun begeleiding en feedback hebben een positieve invloed gehad op de inhoud van dit rapport.

Evert van Lieshout

Delft, 18 juli 2008

Management Summary

Problem

This research has been initiated because problems were seen in the way the government deals with road incidents involving dangerous goods. These problems were mainly observed with the current registration requirements from the law 'transport of dangerous goods'. It is insufficiently clear as to what takes place in the process of incident registration regarding the transport of dangerous goods by road. In this research I attempted to develop a complete picture of the way that the different departments of the ministry of transport deal with incident registration.

Research plan

To create clarity in the development of safety concerning incidents during transport of dangerous goods, a two way approach has been used. This research has investigated the organizational side and the registered incidents at the different departments. This has been reflected by using and applying some theories of safety management.

The research started by carrying out an inventory of the objectives of the different departments with incident registration of transport of dangerous goods. These different objectives have been processed in consultation between the departments to achieve a common objective. This research also analyses what the different departments are doing with incident reports and which actions are taken. Besides the organizational, actions the research focused on data collection and the possibility of sharing data between different departments.

Results

Dual registration requirements causes confusion

The outcomes of the research show that there exists confusion regarding the registration requirement. This exists both at the market and at government level. This is caused due to the fact that there are two different registration requirements according to the law, but both have different interpretations.

National legislation conflict with international regulation

In the international regulation (ADR) there are rules saying you can not ask more norms concerning the transportation of dangerous goods. In the national law (WVGS) the definition of incident registration is different. The national law conflicts there for with the international regulation.

Departments must cooperate

At the moment the different departments work with their own objectives concerning incident registration. During the research the

different departments have agreed a common objective. Therefore the departments have the ambition to cooperate and raise the safety level.

Insufficient interpretation to ambition to secure safety

At the moment, the government gives no complete guarantee of security. This is a result of not passing all the requirements of the security chain. Moreover there is no permanent improvement as a result of incidents involving transport of dangerous goods. No action is undertaken to learn from incidents and prevent recurrence. The government is placed at the lowest step of the safety ladder of Hudson and Parker (the pathological safety level) whereas it expects of the market that they are at the middle step (reactive/calculating safety level).

Data synthesis did not take place and does not lead to improvement

Adding the different incident registration at the different department together gives no considerable surplus. This is due to the different objectives of the departments with the incident registrations. The information in the databases is inserted by the causer of the incident and has to be checked. However, it was noticed during this research that the different databases contained generally unique incidents. With the database the objective of incident registration can not be reached.

No security diagnosis at transport of dangerous goods

Due to the lack of useful incident data and lack of frame of reference it is impossible to carry out a safety diagnosis. The aim of learning from incidents, on the basis of recent developments, is not reached. These can only be learned from individual incidents. This is currently not the objective of the registration requirement by law.

Recommendation

To adapt legislation

The confusion at the registration requirement of incidents concerning transport of dangerous goods can be clarified to choose a single registration requirement. The ministry has already chosen the registration requirement from the ADR. The consequences of this must be examined in more detail. There for a research to the missing of incidents and information of the given incidents have to be done.

To develop univocal system for incident reports

To create a total overview of incidents involving transport of dangerous goods, incidents have to be registered in one system. The system must obtain the parameters which are necessary to do a thorough analysis and identify the trends. To achieve this, a concept had been proposed in the conceptual design section of this report. This will require further investigation, where the involved actors are consulted.

To develop a code of conduct

To generate clarity to the market concerning who, which, what, when and how they have to do the registration of an incident, it is important

to communicate to the market. Only adapting the law is not enough. The establishment of a code of conduct could be a good initiative to make thus successful.

Generate a frame of reference

To define the development of safety, it is important to have a reference. This comparison can be made by looking at lorry- incidents. A comparison of the difference in the causes of incidents between lorries with and without dangerous goods is useful.

Carry out incident analysis

To ensure a dataset with incident information it is important to do incident analysis. Because the in depth analysis causes of incidents are more reliable.

Involve the sector in the incident registration process

By only doing an analysis or survey, the government will not acquire any significantly new knowledge. There has to be a dialogue with the market to create a baseline. The sector has to adapt the new safety lines and instructions.

Create a link between the incident database and the analysis done by the safety advisors

The sector is obliged to investigate incidents. This obligation is defined in the ADR and directed to the safety advisor. The results are shown to the management board. Creating a link with the incident database gives more information of incidents. Of course the results have to be checked.

Data enrichment with data of fire department and other environment regions

In this research the data of the fire departments and the environmental regions are not taken in. The databases can give a mine of information. Especially, the number of incidents involving transportation of dangerous goods can be improved.

Research the incident registration in the other countries of de ADR

De incident registration is regulated in the ADR. The other countries are obliged to have an incident database to make the transport of dangerous goods safer. A recommendation is to investigate the way other countries handle with the incidents with dangerous goods.

Aanleiding

Dit onderzoek is geïnitieerd doordat door de verschillende diensten van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) problemen werden gezien bij de huidige afhandeling van incidenten bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Deze problemen werden voornamelijk gezien bij de afhandeling van de meldingsplicht uit de wet 'vervoer gevaarlijke stoffen'. Zo is het onvoldoende duidelijk wat zich in het proces van incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen afspeelt. In dit onderzoek is getracht een zo compleet mogelijk beeld te geven van de gang van zaken bij de verschillende diensten van VenW staat.

Aanpak

Om duidelijkheid te creëren in de ontwikkeling van (on)veiligheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn twee verschillende invalswegen gebruikt. Er is in dit onderzoek gekeken naar de organisatorische kant en naar de geregistreerde incidenten bij de verschillende diensten van VenW. Dit is gereflecteerd aan de hand van enkele veiligheidstheorieën. Om meer duidelijkheid te genereren is begonnen met het inventariseren wat de verschillende diensten met incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen willen bereiken. Deze verschillende doelstellingen zijn in overleg met de diensten gecombineerd en verwerkt tot een gezamenlijke doelstelling bij incidentregistratie vervoer gevaarlijke stoffen. Daarnaast is gekeken wat de verschillende diensten nu met de incidentregistratie doen en welke acties ze ondernemen. Naast de organisatorische kant is er gekeken naar welke gegevens de verschillende diensten verzamelen en of het een meerwaarde zou zijn om deze gegevens met elkaar te delen.

Bevindingen

Dubbele meldingsplicht zorgt voor verwarring

Uit het onderzoek komt naar voren dat er veel verwarring bestaat over de meldingsplicht. Dit zowel bij de markt als bij de overheid. De oorzaak hiervan is te vinden in het feit dat er twee verschillende meldingsplichten volgens de wet actief zijn, die beide een andere invulling hebben in wie, wat, wanneer, hoe en waar gemeld moet worden.

Nationale wetgeving conflicteert met internationaal afgesproken regels

In de internationale regels (ADR) is afgesproken dat er geen verdere regels mogen worden verbonden aan het vervoer van gevaarlijke stoffen dan in de ADR is bepaald. In de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS) is de meldingsplicht voor incidenten VGS ruimer bepaald en dit conflicteert met de ADR. De nationale wetgeving dient dan ook te worden aangepast.

Diensten werken onvoldoende samen

De verschillende diensten hebben op het moment alle een eigen doelstelling bij incidentregistratie en werken zodoende niet samen. Gedurende het onderzoek zijn de verschillende diensten een gezamenlijke doelstelling overeengekomen. Zodoende hebben de diensten nu de ambitie samen te werken om de veiligheid bij vervoer van gevaarlijke stoffen te gaan verhogen.

Onvoldoende invulling aan ambitie verbetering veiligheid

Op het moment geeft de overheid onvoldoende invulling aan de waarborging van veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit komt onder andere doordat de veiligheidsketen niet volledig wordt doorlopen. Daarnaast is er geen permanente verbeteringscyclus naar aanleiding van incidenten bij vervoer van gevaarlijke stoffen. Er worden geen acties ondernomen om te leren van incidenten en herhaling hiervan te voorkomen. De overheid zit zodoende op de laagste treden van de veiligheidsladder (het pathologische veiligheidsniveau) terwijl het van de markt verwacht dat zij op de middelste treden van de ladder plaats neemt (het reactieve/calculerende veiligheidsniveau).

Datasyntese vond niet plaats, maar een poging hiertoe leidt ook niet tot nieuwe mogelijkheden

Het samenvoegen van de verschillende incidentregistraties bij de verschillende diensten geeft geen noemenswaardige meerwaarde. Dit is vooral te wijten aan de verschillende doelstellingen die de diensten hebben met de incidentregistraties. Daarnaast is de informatie in de database een indicatie gebaseerd op de meldingen van de incidentveroorzaker en zou de informatie getoetst moeten worden. Wat wel opviel is dat de verschillende databases over het algemeen unieke incidenten betrof. Met de huidige registratie en na de synthese kan de doelstelling van incidentregistratie niet behaald worden.

Er vindt geen veiligheidsdiagnose plaats bij VGS

Door het gebrek in bruikbare meldingsgegevens en gebrek aan referentiekader kan er geen veiligheidsdiagnose worden uitgevoerd. Het doel om te leren uit incidenten, op basis van trends, is dan ook niet uit te bereiken. Er kan momenteel alleen van individuele incidenten geleerd worden. Dit is echter niet het doel waarvoor de meldingsplicht in de wet is ontworpen.

Aanbevelingen

Aanpassen wetgeving, let hierbij wel op het missen van gegevens

De verwarring bij de meldingsplicht van incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen kan worden verduidelijkt door te komen tot één meldingsplicht. VenW heeft reeds gekozen voor de meldingsplicht uit de ADR. De consequenties die dit met zich mee brengt in het verkrijgen van gegevens moet nog verder worden onderzocht. Hierbij is onderzoek naar het missen van meldingen van kleine incidenten een belangrijk gevolg.

Ontwikkelen eenduidig systeem voor incidentmeldingen VGS

Om een totaal overzicht te verkrijgen moeten incidenten op één éénduidige manier worden geregistreerd. Het systeem zou invulling moeten geven aan de parameters die benodigd zijn om een deugdelijke analyse te kunnen maken en trends te kunnen identificeren. Hiertoe is een voorzet gegeven in het conceptueel ontwerp voor het meldingsformulier. Dit moet nog verder onderzocht worden in overleg met de verschillende betrokkenen.

Ontwikkelen gedragslijn omgaan met incidenten VGS

Aanpassen van de wet geeft meer duidelijkheid over wie, wat, waar, wanneer en hoe moet melden. Om dit ook te communiceren is het van belang dit ook duidelijk te communiceren naar de markt. Dit kan gedaan worden door een gedragslijn uit te brengen over hoe om te gaan met incidenten VGS.

Genereren van een referentiekader

Om te bepalen hoe het veiligheidsniveau zich ontwikkelt moet er een mogelijkheid zijn om een vergelijking te maken. Deze vergelijking in het wegtransport kan gemaakt worden door te kijken naar vrachtauto-incidenten. Ook een vergelijking naar het verschil in oorzaken van incidenten tussen vrachtauto's met en zonder gevaarlijke stoffen is interessant daar de eisen aan dit vervoer anders zijn.

Verhogen van het aantal analyses na incidenten VGS door VenW

Om te zorgen dat er een goede dataset aanwezig is met kwalitatieve gegevens is het belangrijk dat er zoveel mogelijk analyses worden uitgevoerd na incidenten VGS. Doordat met deze analyses verder gekeken wordt naar de oorzaak van een incident vormt het een meer betrouwbare bron van informatie.

Markt betrokken laten zijn bij het proces van incidentregistratie VGS

Het uitvoeren van analyses naar veel voorkomende oorzaken van incidenten VGS is natuurlijk belangrijk. Deze analyses dienen echter ook teruggekoppeld te worden naar de markt. Gesprekken met de markt zouden inzicht moeten verschaffen in welke mate de markt betrokken dient te worden in het proces incidentregistratie te verbeteren.

Koppeling genereren van analyses uitgevoerd door de markt met de incidenten VGS in de database

De markt is verplicht op bij ieder incident een eigen onderzoek te starten. Deze verplichting komt voort uit de ADR en de veiligheidsadviseur is verplicht deze analyse voor te leggen aan de bedrijfsleiding. In deze analyse kunnen achtergronden bij de incidenten worden gevonden en zodoende zijn deze analyses een interessante input voor verdere analyse door de overheid. Wel dienen deze analyses op waarheid en volledigheid getoetst te worden.

Dataverrijking met gegevens van brandweer en andere milieuregio's

In het onderzoek zijn de databases van de brandweer en overige milieudiensten niet meegenomen. De databases van de brandweer en van de overige milieudiensten zouden een schat aan informatie kunnen opleveren. Dit vooral voor het aantal incidenten met gevaarlijke stoffen. Of deze databases geschikt zijn om analyse op uit te voeren is in dit onderzoek niet bekeken. Het verdient aanbeveling dit alsnog te doen.

Onderzoek naar de omgang van incidentregistratie in andere landen die verenigd zijn in de ADR

De meldingsplicht van incidenten is in de ADR geregeld en deze regeling is dan ook geldig in de verschillende landen van de Europese Unie. Deze landen hebben allemaal de verplichting om incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen te registreren en hierbij verbeteringen voor de veiligheid te identificeren. Het zou een aanvulling zijn om te onderzoeken hoe de andere landen met incidentregistratie VGS omgaan.

Lijst van gebruikte afkortingen

ADR	Europese Overeenkomst betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg
BVGS	Besluit Vervoer Gevaarlijke Stoffen
CMV	Centraal Meldpunt Vrachtautoberging
CTGG	Centraal Overleg Gevaarlijke Goederen
DCMR	Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond
DID	Rijkswaterstaat, Data-ICT-Dienst
DGP	Ministerie van verkeer en waterstaat, Directoraat-Generaal Personenvervoer
DGTL	Ministerie van verkeer en waterstaat, Directoraat-Generaal Transport en Luchtvaart
DVS	Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart
EcoSoc	Economische en Sociale Raad van de Verenigde Naties
EG	Europese Gemeenschap
EU	Europese Unie
EVO	Vereniging van Verladers, Ontvangers en Eigen Vervoerders
EVOA	Europese Verordening Overbrengen van Afvalstoffen
IVW	Inspectie Verkeer en Waterstaat
ITC	Inland Transport Committee
KLPD	Korps Landelijke Politiediensten
KNV	Koninklijk Vervoer Nederland
PDCA	Deming-cirkel; Plan, Do, Check, Act cyclus
RID	Reglement betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over spoorweg
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RWS	Rijkswaterstaat
STI	Salvage Transport Incidents
STIMVA	Stichting Incident Management Vrachtauto's
SWOV	Stichting wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid
TDG	UN-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods
TLN	Transport en Logistiek Nederland
UNECE	Economic Commission for Europe
UT	Universiteit Twente
VCNL	Verkeercentrum Nederland
VenW	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VERN	Vereniging Eigen Rijders Nederland
VGS	Vervoer gevaarlijke stoffen
VLG	Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen
VN	Verenigde Naties
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
WP.15	Working Party on the Transport of Dangerous Goods
WVGS	Wet vervoer gevaarlijks stoffen
VVA	Vereniging van Veiligheidsadviseurs

Voorwoord 7

Management Summary 9

Management Samenvatting 13

Lijst van gebruikte afkortingen 17

1. Inleiding 21

- 1.1 Probleemstelling 22
- 1.2 Doel 22
- 1.3 Afbakening onderzoek 23
 - 1.3.1. Modaliteit 23
 - 1.3.2. Vervoer 24
 - 1.3.3. Actoren 24
 - 1.3.4. Incident 25
- 1.4 Methode 25
- 1.5 Leeswijzer 26

2. Doel van incidentregistratie 27

- 2.1 Wet en regelgeving bij VGS 27
 - 2.1.1. Hiërarchie van wetgeving 28
 - 2.1.2. Internationaal 29
 - 2.1.3. Nationaal 32
 - 2.1.4. Overige wet- en regelgeving 34
 - 2.1.5. Samenvatting wetgeving 34
- 2.2 Betrokken overheidsinstanties 34
 - 2.2.1. Directoraat-Generaal Personenvervoer 35
 - 2.2.2. Rijkswaterstaat, DVS 35
 - 2.2.3. Inspectie Verkeer en Waterstaat 36
 - 2.2.4. Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond 36
 - 2.2.5. Korps Landelijke Politiediensten 37
- 2.3 Doelstelling incidentregistratie VGS 37

3. Theoretisch kader 39

- 3.1 Veiligheid 39
 - 3.1.1. Veiligheid en risico 40
 - 3.1.2. Benadering van veiligheid 43
 - 3.1.3. Invloedsfactoren 45
 - 3.1.4. Veiligheidsniveau 48
 - 3.1.5. Veiligheidsdiagnose 48
- 3.2 Taken en verantwoordelijkheden actoren 50
 - 3.2.1. Markt 50
 - 3.2.2. Maatschappij 51
 - 3.2.3. Overheid 51
 - 3.2.4. Beleidsbepaling, uitvoering en toezicht 51

4.	Stand van zaken 55
4.1	Rijkswaterstaat (DID) 56
4.2	Inspectie Verkeer en Waterstaat 57
4.3	Centraal Meldpunt Vrachtautoberging 58
4.4	Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond 59
4.5	Overall beeld van incidentmeldingen 60
5.	Conceptueel ontwerp incidentmelding 77
5.1	Gegeensvraag naar aanleiding van de doelstelling 77
5.1.1.	Voorkomen van incidenten door toezicht en handhaving 77
5.1.2.	Verbeteren incidentafhandeling 79
5.1.3.	Bepalen (on)veiligheidsniveau 80
5.2	Inrichting bestaande gegevensvraag 80
5.2.1.	ADR 80
5.2.2.	WVGS (DID RWS) 81
5.2.3.	CMV 81
5.2.4.	DCMR 82
5.3	Benutting huidige gegevens 82
5.4	Conceptueel ontwerp 84
6.	Reflectie op huidige stand van zaken 63
6.1	Geconstateerde problemen bij de wetgeving 63
6.1.1.	De meldingsplichtige 64
6.1.2.	De ontvangstpartij van meldingen 64
6.1.3.	Wanneer melding verplicht is 65
6.1.4.	Conflict tussen ADR en WVGS? 65
6.1.5.	Voorstel tot wetwijzing 66
6.1.6.	Gevolgen van wetwijzing 66
6.2	Organisatorisch 67
6.2.1.	De overheid 68
6.2.2.	Mogelijkheden met interne analyses bedrijfsleven 70
6.3	Data synthese 71
6.3.1.	Incidentgegevens 71
6.3.2.	Databank 73
6.4	Veiligheidsdiagnose 73
6.5	Samenvatting 75
7.	Conclusies 87
8.	Aanbevelingen 89

Bijlage 93

1. Inleiding

In oktober 2007 zijn verschillende diensten van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (DGP¹, IVW² en DVS³), bij elkaar geweest om onder andere van gedachten te wisselen over de registratie van incidenten bij vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgende de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen⁴ (WVGS), is het verplicht om voorvallen en ongevallen, waarbij de openbare veiligheid is te duchten, te melden bij de door de Minister aangewezen instantie. Met een registratie van gemiddeld 30 meldingen per jaar (door Rijkswaterstaat DVS) wordt een onderregistratie waarschijnlijk geacht⁵. Voor de periode april tot oktober 2007 zijn er 8 meldingen ontvangen door DVS, terwijl IVW over de periode januari tot oktober 2007, reeds 41 meldingen heeft opgevangen. Het wordt door DGP, IVW en DVS niet waarschijnlijk geacht dat de overige 33 meldingen in de periode januari tot april hebben plaatsgevonden.

De bovengenoemde diensten van VenW constateerden met elkaar dat de huidige situatie met betrekking tot incidentregistratie onwenselijk is en dat er een duidelijke noodzaak tot verbetering bestaat⁵. Uit onderzoek⁶ blijkt dat een belangrijke oorzaak van het ontbreken van meldingen is dat vervolgacties door de overheid (als terugmelding, analyses en 'lessons learned') uitblijven. Deze redenering wordt door de verschillende diensten aangegrepen om een interne verbetering op te zetten. Hierbij wordt gedacht aan een verandering in de wijze waarop met incidentregistratie wordt omgegaan⁷. De gedachte om een verbetering binnen VenW op te zetten wordt gezien als aanleiding voor dit afstudeeronderzoek.

¹ Directoraat-Generaal Personenvervoer, voorheen Directoraat-Generaal Transport en Luchtvaart afdeling veiligheid

² Inspectie Verkeer en Waterstaat

³ Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart, voorheen Adviesdienst Verkeer en Vervoer, afdeling veiligheid

⁴ Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Wet van 12 oktober 1995, houdende regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (geldende 8 januari 2008)

⁵ Verslag van eerste overleg DGP, IVW en DVS over incidentregistratie, 15 oktober 2007

⁶ Rapporten:

- VenW, Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen, november 2005
- COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, e.a., Evaluatie van de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen 1996-2002, september 2003
- Tebondin/TSI, Draagvlakonderzoek voor onafhankelijke incidenten-rapportagesysteem gevaarlijke stoffen binnen transportsector, 2005
- Vollenhoven, P. van, e.a., *Tankautobranden met gevaarlijke stoffen, veiligheidsstudie*, 2006

⁷ Inleiding workshop incidentregistratie 19 december 2007

Het probleem zal in de navolgende paragraaf worden toegelicht en is samengevat in de probleemstelling. De probleemstelling is vervolgens vertaald naar de onderzoeksdoelstelling in paragraaf 1.2. Hierna zijn er in dit onderzoek een aantal afbakeningen gemaakt om het onderzoek in de gestelde tijd uitvoerbaar te houden. Deze afbakeningen worden in paragraaf 1.3 toegelicht. In paragraaf 1.4 wordt vervolgens de methodiek ter beantwoording van de doelstelling besproken. Ten slotte wordt in de laatste paragraaf van dit hoofdstuk de methodiek verwerkt tot leeswijzer van dit rapport.

1.1 Probleemstelling

Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk aangegeven is er bij de diensten DGP, IVW en DVS de gedachte dat de huidige systematiek met betrekking tot incidentregistratie VGS verbeterd kan worden. Om dit te verwezenlijken is er inzicht nodig in de huidige 'gang van zaken'. Bij de verschillende diensten bestaat er op dit moment geen volledig overzicht van wat zich afspeelt in het proces van incidentregistratie VGS.

Door het ontbreken van over- en inzichtelijkheid in het proces weten de diensten niet hoe te komen tot een interne verbetering. Om toch deze verbetering te kunnen inzetten moet er duidelijkheid verkregen worden in de huidige systematiek en geregistreerde gegevens.

De probleemstelling is als volgt omschreven:

Probleemstelling

Op dit moment is onvoldoende inzicht hoe de mate van (on)veiligheid zich ontwikkelt als gevolg van incidenten tijdens het vervoer van gevaarlijke stoffen. Er is onduidelijkheid over hoe met incidentregistratie door de overheidsdiensten (DGP, IVW en DVS) wordt omgegaan en wat er door de diensten geregistreerd wordt. Hierdoor is er nauwelijks informatie over de oorzaken van incidenten en welke preventieve en repressieve maatregelen nodig zijn om deze incidenten met gevaarlijke stoffen terug te dringen.

1.2 Doel

De gedachte is dat de huidige stand van zaken (van melding tot terugkoppeling) bij incidentregistratie van vervoer van gevaarlijke stoffen verbeterd zou kunnen worden. Echter, het is niet duidelijk waar de oorzaak van het probleem zit wanneer er wordt gekeken naar de huidige situatie. Hier is de onduidelijkheid over complementaire rollen en verantwoordelijkheden bij de verschillende overheidsdiensten debet aan.

Om de huidige situatie te beoordelen is het wenselijk om duidelijkheid te genereren in rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende diensten. Ook inzicht in hetgeen reeds ondernomen en geregistreerd wordt door de diensten, wordt wenselijk geacht. Door dit te reflecteren

aan de bestaande wetgeving (nationaal⁸ en internationaal⁹) kan beoordeeld worden of de uitvoering van de wetgeving voldoet om de gestelde doelen (van zowel de verschillende diensten als de wetgeving) te kunnen bereiken.

Voorgaande is samengevat in de onderstaande doelstelling.

Onderzoeksdoelstelling

Het doel van het onderzoek is om duidelijkheid te genereren voor de afhandeling van incidentregistratie vervoer gevaarlijke stoffen over de weg.

Dit doel wil ik bereiken door inzichtelijk te maken wat de rollen en verantwoordelijkheden zijn van de verschillende overheidsdiensten. Daarnaast door te inventariseren en te beoordelen wat er nu geregistreerd en gedaan wordt door de overheidsdiensten. Hierbij wordt gedacht aan verbetervoorstellen.

1.3 Afbakening onderzoek

Doordat incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen ruim omvattend is en bij de verschillende modaliteiten anders geregeld is, is dit onderzoek afgebakend in verschillende kaders:

- modaliteit;
- vervoer;
- actoren;
- incidenten.

Deze zijn in de navolgende subparagrafen toegelicht.

1.3.1. Modaliteit

Wanneer inhoudelijk naar de WVGS wordt gekeken vallen er verschillende modaliteiten onder deze wet. Het vervoer over land, per spoor en over de binnenwateren vallen binnen de WVGS. Vervoer door buisleidingen, door de lucht en over de zee vallen niet onder deze wet. In de verschillende modaliteiten weg, binnenwater en spoor gelden andere richtlijnen en zijn er andere werkprocedures. Doordat de problematiek het grootst wordt geacht bij de modaliteit wegvervoer, is gekozen voor de modaliteit wegvervoer in dit onderzoek. Wanneer er over incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen wordt gesproken, wordt in dit onderzoek incidenten tijdens het wegtransport bedoeld.

⁸ Hieronder valt de raamwet WVGS met de daaronder behorende wetgeving

⁹ Onder de internationale wetgeving valt het Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, Genève 1957 (Trb. 1959, 81) als afkorting ADR

1.3.2. Vervoer

Binnen de term vervoer vallen verschillende handelingen. De handelingen laden, vervoer, overslag, lossen en nederleggen worden in de WVGS benoemd en vallen hiermee onder deze wet en zodoende zijn deze in onderzoek meegenomen. Productie en opslag vallen buiten de WVGS en buiten de vervoersketen. Incidenten bij productie en opslag van gevaarlijke stoffen zijn hierdoor niet in dit onderzoek meegenomen.

1.3.3. Actoren

In het proces van incidentregistratie VGS zijn vele partijen betrokken. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van verschillende organisaties per categorie.

Tabel 1:
Overzicht belanghebbende organisaties
bij incidenten VGS op de weg

Categorie	Organisatie
Overheid	Dienst Verkeer en Scheepvaart (Landelijke dienst Rijkswaterstaat)
	Rijkswaterstaat
	Verkeercentrum Nederland (Rijkswaterstaat – VCNL)
	Ministerie van Verkeer & Waterstaat, Directoraat-generaal Personenvervoer (DGP)
	Korps Landelijke Politiediensten (KLPD)
	Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR) en andere milieudiensten in andere regio's
	Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW)
	(Regionale) Brandweer
Sector	Transport en Logistiek Nederland (TLN)
	Vereniging van Verladers, Ontvangers en Eigen Vervoerders (EVO)
	Centraal Overleg Gevaarlijke Goederen (CTGG)
	Vereniging Eigen Rijders Nederland (VERN)
	Koninklijk Vervoer Nederland (KNV)
Onderzoek	Vereniging van Veiligheidsadviseurs (VVA)
	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV)
Verzekeraars	TNO
	Verbond van verzekeraars
Overig	Salvage Transport Incidents (STI)
	Stichting Incident Management Vrachtauto's (STIMVA)

Zoals reeds aangegeven zijn de verschillende overheidsdiensten (DGP, IVW en DVS) overeengekomen dat de huidige incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen te kort schiet. DGP, IVW en DVS onderschrijven dat de noodzaak tot verbetering tijdens het overleg van 15 oktober 2007.¹⁰ De milieudienst Rijnmond en de KLPD zijn later aangeschoven bij dit overleg en erkennen de noodzaak tijdens het overleg op 19 december 2007¹¹. De brandweer is om praktische reden niet meegenomen in het onderzoek. Binnen de brandweerorganisatie opereren 23 regio's en zodoende zijn er ook 23 databanken. Dit zou het onderzoek te complex maken om uit te voeren in de gestelde tijd.

¹⁰ Verslag van eerste overleg DGP, IVW en DVS over incidentregistratie, 19 oktober 2007

¹¹ Verslag van workshop incidentenregistratie, 7 januari 2008

De overige categorieën in de tabel (sector, onderzoek, verzekeraars en overig) worden in dit onderzoek niet meegenomen. Reden hiervoor is dat het onderzoek duidelijkheid moet bieden voor een interne verbetering binnen de overheid. Wanneer deze verbetering wordt gezien in het ontwikkelen van een nieuw systeem, dienen bij de totstandkoming hiervan, de overige organisaties wel op de hoogte worden gesteld. Dit om draagvlak bij de verschillende organisaties te creëren.

Diensten die in dit onderzoek worden meegenomen zijn:

- Directoraat-Generaal Personenvervoer (DGP) afdeling veiligheid¹²;
- Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW), afdeling gevaarlijke stoffen;
- RWS, Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), afd. veiligheid;
- Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR);
- Korps Landelijke Politiediensten (KLPD).

1.3.4. Incident

In de WVGS wordt gesproken van een incident als de openbare veiligheid in gevaar is of is te duchten. Deze definitie geeft echter verwarring over de voorvallen die gemeld moeten worden. In dit onderzoek valt onder het begrip incident de voorvallen en ongevallen die zijn waargenomen en geregistreerd in een systeem van:

- Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS);
- Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW);
- Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR);
- Centraal Meldpunt Vrachtautoberging (CMV).

In het onderzoek worden incidenten op inrichtingen/bedrijfsterreinen ook meegenomen indien de vervoershandeling (laden, overslag en lossen) het gevolg is van een transport van buiten de inrichting of naar buiten de inrichting. Deze incidenten worden grotendeels al door de Wet Milieubeheer (artikel 17) geregistreerd en de registraties volgens deze wet vormen zodoende een extra informatiebron. De database van DCMR is zodoende een informatiebron en incidenten met gevaarlijke stoffen (met betrekking tot vervoershandelingen) zijn in dit onderzoek meegenomen.

Ten slotte zal er gebruik worden gemaakt van incidenten geregistreerd bij het Centraal Meldpunt Vrachtautoberging (CMV). De redenering hiervoor is dat het onderzoek een evaluatie is van het huidige systeem met de huidige geregistreerde incidenten. In het CMV staan alle vrachtwagenincidenten op het hoofdwegennet waarbij een berger ter plaatse is gegaan.

1.4 Methode

Om de onderzoeksdoelstelling te kunnen behalen worden er verschillende stappen doorlopen. Allereerst wordt er gekeken naar de doelstelling van de wetgeving en de daaraan gekoppelde verwachting van incidentregistratie vervoer gevaarlijke stoffen (VGS). Daarnaast

¹² Afdeling veiligheid van DGTL is in december 2007 geïntegreerd in DGP

worden de verschillende overheidsdiensten die belast zijn met incidentregistratie VGS belicht op de visie, rol en verantwoordelijkheden.

Door de verschillende rollen, verantwoordelijkheden en doelen van de verschillende diensten inzichtelijk te maken, wordt een overzicht gegenereerd van de huidige taakverdeling bij incidentregistratie VGS. Aan de hand van dit overzicht kunnen de complementaire verbanden tussen de diensten worden gevonden en kunnen de omissies worden geïdentificeerd en aangepakt. Om dit laatste te kunnen verwezenlijken is een overzicht nodig waarin aangegeven wordt welke stappen er ondernomen dienen te worden in het veiligheidsbeleid.

Naast een organisatorische beoordeling van de huidige situatie wordt er ook gekeken wat de diensten nu doen en wat ze nu registreren. De indruk is dat de verschillende diensten allen een eigen database met incidenten bezitten. Door de verschillende geregistreerde incidenten samen te brengen wordt een overzicht gegeven van de huidige incident meldingen. Hierin kunnen de 'missing links' worden aangegeven en wordt er gekeken naar de mogelijkheden om de gegevensbronnen aan elkaar te koppelen.

Door de verschillende sporen samen te brengen kan een beoordeling op de huidige situatie worden gegeven. Hierbij kunnen gefundeerde verbetervoorstellen worden voorgesteld. In bijlage A is het bovenstaande samengevat in het onderzoeksmodel.

1.5 Leeswijzer

Dit rapport geeft een inventarisatie en beoordeling van de huidige situatie met betrekking tot incidentregistratie bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Alvorens tot een goede beoordeling te kunnen komen is er eerst gekeken naar de doelstelling van incidentregistratie (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt er gekeken naar het theoretisch kader (hoofdstuk 3), waarbij het veiligheidsbeleid is toegelicht. Ook zijn hier de taken en verantwoordelijkheden volgens de literatuur aangegeven. In hoofdstuk 4 wordt er ingegaan op de huidige situatie. In hoofdstuk 5 is dieper ingegaan op de dataverzameling van de verschillende diensten. In hoofdstuk 6 wordt gereflecteerd aan de doelstelling van hoofdstuk 2 en het theoretisch kader van hoofdstuk 3. Afgesloten wordt met de conclusies (hoofdstuk 7) en aanbevelingen (hoofdstuk 8).

Elk hoofdstuk is afgesloten met een voorbeeld incident dat is gebeurd in 2005, 2006 of 2007.

2. Doel van incidentregistratie

In het voorgaande hoofdstuk is aangegeven dat problemen worden voorzien bij de huidige incidentregistratie. Hierbij geven deze diensten (DGP, IVW en DVS) aan dat de huidige afhandeling niet verloopt zoals gewenst. Echter om te bepalen hoe deze situatie verbeterd kan worden, wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de doelstelling van incidentregistratie bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Allereerst wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de doelstelling van de wetgever, zowel op internationaal als nationaal niveau. Daarnaast wordt in de tweede paragraaf belicht wat de doelstelling is van de verschillende overheidsdiensten met incidentregistratie. Ten slotte wordt in de laatste paragraaf gekomen tot een gezamenlijke doelstelling, waartoe de verschillende overheidsdiensten uit paragraaf 2.2 zijn gekomen. De relevante artikelen in de wet zijn opgenomen in bijlage B.

2.1 Wet en regelgeving bij VGS

Over de gehele wereld vindt het vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De verschillende problemen die zich bij dit vervoer kunnen voortdoen worden wereldwijd aangepakt. In eerste instantie is het '*VN-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods*' (TDG) dat zich hiermee bezig houdt. Het TDG is een comité van de Verenigde Naties (VN) en is het aanspreekpunt voor alle organisaties, gespecialiseerde agentschappen en andere internationale en niet-overheidsorganisaties die zich op een of andere wijze bezighouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hierbij kan gedacht worden aan fabrikanten, vervoerders, voertuigbouwers en hulpdiensten. Op Europees niveau gebeurt dit voor het wegvervoer door de '*Working Party on the Transport of Dangerous Goods*' (WP.15). De werkgroep WP.15 zorgt voor de aanpassingen in de '*Europese Overeenkomst betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg*' (ADR).¹³

Wereldwijd komen de regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen steeds dichterbij elkaar. In 1993 is er begonnen met deze wereldwijde harmonisatie van de regelgeving, zowel inhoudelijk als structuur.¹⁴ Het proces van harmonisatie is gestart in de WP.15. Deze werkgroep had als taak om de complexe voorschriften van het ADR meer toegankelijk te maken voor de gebruikers van de ADR-voorschriften. In het proces van herstructurering moesten de voorschriften van het ADR zoveel mogelijk aansluiten bij andere internationale voorschriften met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen. Met name was overeenstemming met het '*Règlement betreffende het internationale*

¹³ Sdu Uitgeves, VGS wegvervoer, afl. 10, deel A.1.1, oktober 2003

¹⁴ Website United Nation Economic Commission for Europe, publicatie uit 2001

vervoer van *gevaarlijke goederen over spoorweg*' (RID) wenselijk. Daarom werd besloten om het inhoudelijke werk van de herstructurering over te hevelen naar de gemeenschappelijke RID/ADR-vergadering (Joint-Meeting RID/ADR). Op 1 juli 2001 zijn de geherstructureerde voorschriften van het ADR van kracht geworden.

Hoe de regels tot elkaar komen, zowel nationaal als internationaal en wat de onderlinge verhoudingen zijn, wordt in de navolgende paragrafen verduidelijkt.

2.1.1. Hiërarchie van wetgeving

Aan het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn door middel van wetten en regels verschillende verplichtingen gesteld. De regelgeving bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is niet alleen nationaal, maar ook internationaal georganiseerd. De verplichtingen aan dit vervoer zijn vastgesteld in internationale richtlijnen en hierna doorgevoerd in de nationale wet- en regelgeving.

Wanneer er gesproken wordt over wetgeving kan er worden gekeken op verschillende niveaus¹⁵:

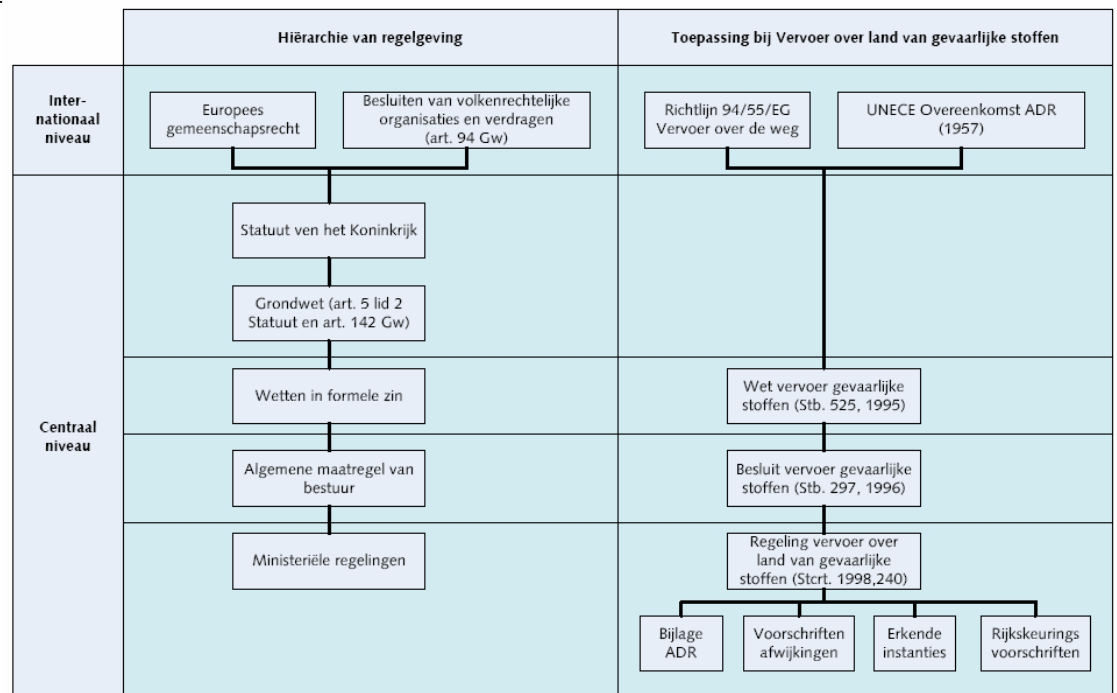
- **internationaal**: het internationale recht heeft zich ontwikkeld vanuit de regels die gelden in het verkeer tussen staten. Het is in het internationaal recht echter zo dat staten slechts gebonden zijn aan een verdrag, nadat de staat voor zich zijn goedkeuring aan het verdrag heeft bekrachtigd.
- **Europees**: de Europese Gemeenschap (EG) is een overwegend supranationale organisatie. De EG bestaat uit de Europese Commissie, het Europees Parlement en het Europese Hof als supranationale organen en de Europese Raad als een intergouvernementeel orgaan. Intergouvernementeel wil zeggen dat besluiten van de Europese Raad op vitale terreinen waar nationale belangen overheersen slechts unaniem genomen kunnen worden.
- **nationaal**: Nederland heeft een monistisch stelsel. Dit betekent dat er maar één rechtstelsel is en dat het internationale recht deel uitmaakt van het nationale recht. Internationaal recht hoeft niet te worden verwerkt, of omgezet tot regels van nationaal recht, maar wordt opgenomen in het nationale recht. De Nederlandse Grondwet vereist wel dat binding aan verdragen pas plaatsvindt na goedkeuring door het parlement. Dit is in feite een dualistisch element binnen het monistische stelsel.

Wanneer gekeken wordt naar vervoer van gevaarlijke stoffen over land heeft Nederland te maken met elk van deze drie niveaus. Op internationaal niveau heeft Nederland zich verenigd met het verdrag ADR. Hierbij zijn deze regels alleen van toepassing op het internationale transport. Op Europees niveau zijn deze regels van kracht door middel van de EG Richtlijn 94/55. In deze richtlijn (Europese Overeenkomst) zijn de betreffende regels van het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR) opgenomen in EU-wetgeving. In het belang van uniformiteit en vrije handel in de EU zijn de bijlage A en B van de ADR niet alleen geldig voor het internationaal vervoer, maar

¹⁵ Hage, e.a., *Recht, vaardig en zeker*, Boom Juridische uitgevers, Den Haag, 2001

ook voor het binnenlands vervoer¹⁶. Deze internationale overeenkomsten zijn echter pas krachtig als deze zijn verwerkt in de nationale wetgeving. Daarom zijn de bijlage A en B opgenomen in de 'Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen' (VLG). Een overzicht hiervan is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1:
Hierarchie bij wetgeving¹⁷ (links) en de wetgeving bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg (rechts)



2.1.2. Internationaal

Zoals besproken is het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zowel internationaal als nationaal geregeld. In deze paragraaf worden de internationale richtlijnen besproken. De nationale wetgeving wordt in de navolgende paragraaf besproken.

VN- Aanbevelingen

De regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen komt grotendeels op internationaal niveau tot stand. Dit gebeurt in eerste instantie op mondiaal niveau. Een commissie van deskundige, 'Committee of Experts in the Transport of Dangerous Goods' (TDG) geheten, is ingesteld door de Economische en Sociale Raad (Ecosoc) en houdt zich in de Verenigde Naties bezig met het doen van 'aanbevelingen' betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen. (De 'Economic Commission for Europe' (UNECE) voert hiervan het secretariaat). De commissie van deskundigen komt eens per twee jaar bijeen en komt met aanbevelingen, 'Recommendations on the transport of Dangerous Goods'. Deze aanbevelingen worden opgenomen in het zogenaamde 'Oranje Boek'. Dit boek bevat aanbevelingen op het gebied van criteria, classificatie, etikettering en de verpakking van

¹⁶ ADR, Genève 1957 (Trb. 1959, 81), versie geldende vanaf 1 januari 2007

¹⁷ Hage, e.a., Recht, vaardig en zeker, Boom Juridische uitgevers, Den Haag, 2001

gevaarlijke stoffen alsmede de melding van incidenten¹⁸. Dit oranje boek vormt de basis voor de internationale overeenkomsten, welke op hun beurt worden omgezet in nationale en EU- wetgeving¹⁹. De VN-Aanbevelingen uit het oranje boek vormen tevens een belangrijke bijdrage aan de harmonisatie van de regelgeving tussen de vervoerstakken.

ADR

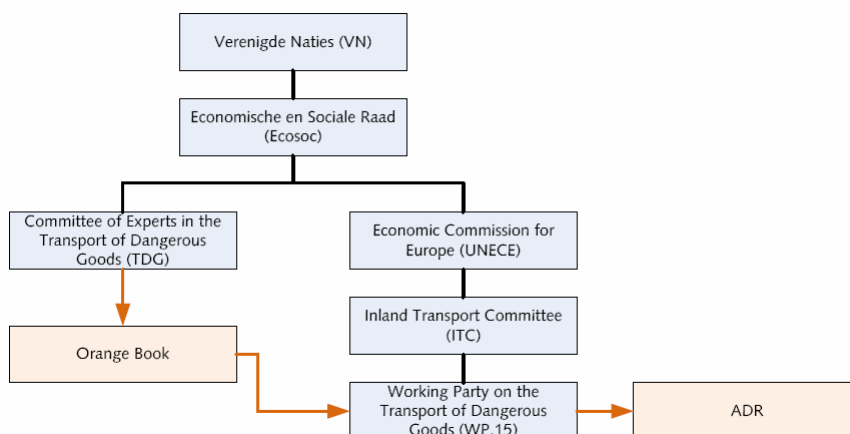
Zoals in figuur 1 wordt aangegeven, geldt voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg: de '*Europese Overeenkomst betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg*' (ADR). Het ADR dateert van 1957. Alle landen, waaronder Nederland, die deze overeenkomst met elkaar zijn aangegaan, komen in principe met elkaar overeen dat het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over hun landgebied geheel plaatsvindt in overeenstemming met de in de ADR gestelde regels.

De regels van de ADR komen tot stand in de UNECE. Binnen het '*Inland Transport Committee*' (ITC) van het UNECE houdt een werkgroep van deskundigen, de '*Working Party on the Transport of Dangerous Goods*' (WP.15) zich bezig met het opstellen van deze regels. Hierbij wordt het '*Oranje Boek*' welke is opgesteld door de TDG als hulpmiddel gebruikt. Binnen de UNECE vergadert ook de Joint-Meeting RID/ADR. Deze gemeenschappelijke vergadering brengt adviezen uit voor het spoor- en wegvervoer. De adviezen uit het '*Oranje Boek*' en de adviezen die door de Joint-Meeting voor het wegvervoer worden gegeven, worden uiteindelijk vastgesteld door de WP.15. Bij vaststelling van deze regels in de WP.15 worden zij integraal opgenomen in de ADR.

Een overzicht van de verschillende organen, onderdelen en doorwerking zijn weergegeven in figuur 2.

Figuur 2:

Overzicht van de verschillende organen (blauw) en de producten die zij opleveren (oranje)



¹⁸ UN TDG, Report of the committee of experts on its second session, Geneva, December 2004

¹⁹ Handboek Implementatie milieubeleid EU in Nederland, hoofdstuk 7 'gevaarlijke stoffen', oktober 2003.

Richtlijnen van de Europese Unie

Om binnen en tussen de landen van de Europese Unie één veiligheidsniveau te realiseren, heeft de Europese Commissie een aantal richtlijnen opgesteld. Op het gebied van gevaarlijke stoffen gaat het hier om de volgende Europese richtlijnen²⁰:

- 94/55/EG van 21 november 1994 (de ADR- richtlijn);
- 95/50/EG van 6 oktober 1995 (de controlerichtlijn);
- 96/35/EG van 3 juni 1996 (de richtlijn veiligheidsadviseur).

De ADR- richtlijn

Op grond van deze richtlijn geldt de verplichting aan de lidstaten om de bijlage A en B van de ADR van toepassing te verklaren voor het vervoer van tussen de lidstaten van de EU en voor het nationale vervoer. Dit heeft voor Nederland nauwelijks gevolgen gehad. Nederland was reeds aangesloten bij de ADR en had bijlage A en B van de ADR al opgenomen in bijlage 1 van de VLG (zie paragraaf 1.3.3). Echter, de ADR- richtlijn heeft nog een belangrijk gevolg. Het is nog maar beperkt mogelijk om nationale bepalingen voor het vervoer binnen Nederland in stand te houden²¹. Deze nationale bepalingen staan in bijlage 2 van de VLG (de 'aanvullende voorschriften').

De controlerichtlijn

In 1995 is door de Europese Raad de controlerichtlijn betreffende uniforme procedures voor de controle op het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgesteld. Het doel hiermee is, net als bij de ADR- richtlijn, het harmoniseren van de controles op het gebied van vervoer van gevaarlijke stoffen. De artikelen uit de controlerichtlijn zijn overgenomen in bijlage 2 van de VLG.

De richtlijn veiligheidsadviseur

Het doel van de richtlijn veiligheidsadviseur het aanwijzen van een of meer veiligheidsadviseurs bij ondernemingen waarvan de bedrijvigheid het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren, of de met dit vervoer samenhangende laad- en loswerkzaamheden omvat. Deze veiligheidsadviseurs zijn ermee belast te helpen bij de preventie van de aan dit soort activiteiten verbonden gevaren voor de veiligheid van personen, bezittingen of het milieu. De richtlijn voorziet in de verhoging van de kennis over het omgaan met gevaarlijke stoffen en in een tweetal rapportage verplichtingen, namelijk; een jaarlijkse rapportage over de activiteiten van de onderneming met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen en een onderzoeksrapportage verplichting over ongevallen. Deze rapportages zijn gericht aan de bedrijfsleiding en kunnen worden ingezien door IVW. De richtlijn past in het streven (Nota Vervoer gevaarlijke stoffen) om de betrokkenheid van het bedrijfsleven bij de openbare veiligheid te vergroten.

Deze richtlijn is, anders dan bij de voorgaande richtlijnen, niet geïmplementeerd in een bestaande ministeriële regeling. Doordat hij van toepassing is op alle binnenlandse transportbedrijven is deze regeling in een nieuwe ministeriële regeling vastgesteld (op basis van

²⁰ Sdu Uitgeves, VGS wegvervoer, afl. 10, oktober 2003

²¹ Sdu Uitgeves, VGS wegvervoer, afl. 10, deel A.1.2.4.1, oktober 2003

art 3. onder b jo. 6 WVGS en art. 2 BVGS). De taken van de veiligheidsadviseur, zoals omschreven in de richtlijn, zijn in 2001 opgenomen in de ADR.

Meldingsplicht incidenten

In de internationale regelgeving is een meldingsplicht opgenomen indien er zich een zwaar ongeval of voorval heeft voortgedaan tijdens het vervoer (of tijdens het laden/lossen) van gevaarlijke stoffen. Deze verplichting is opgenomen in het randnummer 1.8.5.1. In dit randnummer is ook aangegeven wanneer de vervoerder een melding moet doen en volgens welk formulier de melding dient te geschieden. Daarnaast is in dit randnummer geregeld dat de melding gedaan moet worden aan de betreffende lidstaat van de EU, waar het incident zich heeft voortgedaan.

Naast de meldingsplicht van de vervoerder, heeft ook de veiligheidsadviseur een meldingsplicht. Deze meldingsplicht is alleen niet gericht aan de overheid, maar aan de bedrijfsleiding. Daarnaast dient de veiligheidsadviseur het ongeval te onderzoeken en deze rapportage vijf jaar te bewaren. Deze verplichting is opgenomen in de ADR onder randnummer 1.8.3.6.

De doelstelling die de internationale regeling (ADR) wil bereiken is:

- maatregelen treffen in overeenstemming met de aard en de omvang van te voorziene gevaren, om schade of verwonding te vermijden en, indien nodig, hun gevolgen te minimaliseren;
- wanneer er een direct risico ontstaat voor de openbare veiligheid zullen de betrokken instanties gelijk de hulpdiensten informeren en hun alle voor hun taak noodzakelijke informatie geven.

2.1.3. Nationaal

Alle internationale regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg wordt in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De basis voor deze implementatie wordt gevormd door de '*Wet vervoer gevaarlijke stoffen*' (WVGS). Als uitvoeringsbesluit bij de WVGS is het '*Besluit vervoer gevaarlijke stoffen*' (BVGS) vastgesteld. De uitvoeringsregelingen worden vastgesteld bij artikel 2 van het BVGS. Het tweede lid van dit artikel vermeldt bovendien dat een dergelijke regeling aanvullende voorschriften kan bevatten. Voor het wegtransport is dit de '*Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen*' (VLG). Dit is ook weergegeven in figuur 1.

Wet vervoer gevaarlijke stoffen

De WVGS is in 1996 in werking getreden en heeft de '*Wet Gevaarlijke Stoffen*' uit 1963 vervangen. De WVGS heeft als doelstelling de bevordering van de openbare veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen.²² De bevordering van de openbare veiligheid houdt in; het voorkomen van gevaar, schade of hinder voor mens, dier en omgeving als gevolg van gevaarlijke stoffen. Het beleid is primair gericht op "*het*

²² Tweede Kamer, vergaderjaar 1994-1995, 23 250, nr. 8 en

Helstloot et al, Evaluatie van de Wet vervoer gevaarlijks stoffen 1996-2002, september 2003

in het belang van de openbare veiligheid" zoveel mogelijk terugdringen van de specifieke risico's verbonden aan het vervoer van gevaarlijke stoffen. De voorschriften beogen te voorkomen dat er ongewenste gebeurtenissen plaatsvinden waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen.

De WVGS is een integrale kaderwet voor het inlandse vervoer. Het vervoer over de weg, de binnenwateren en per spoor worden via deze wet geregeld. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee, door buizen en door de lucht valt niet onder de WVGS. Een ander aspect van de integrale wet is dat de WVGS van toepassing is op alle vervoershandelingen in de vervoersketen van gevaarlijke stoffen. Het gaat hierbij om de vervoershandelingen: vervoeren, laden, lossen, overslag, nederleggen, laten staan of laten liggen van het vervoermiddelen, waarin of waarop zich gevaarlijke stoffen of resten daarvan bevinden en het ten vervoer aanbieden en aannemen.

Besluit vervoer gevaarlijke stoffen

Tegelijkertijd met het in werk treden van de WVGS is het BVGS in werking getreden. Het BVGS geeft voor een aantal artikelen uit de WVGS een nadere invulling. De doelstellingen van het BVGS zijn²³:

- versoepeling en vereenvoudiging van de gangbare regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- beden van een kapstok voor de uitvoering van de internationale vervoersverdragen in ministeriële regelingen;
- het nader invullen van routeringsregels uit de WVGS;
- invoeren van het nieuwe gevaarlijke- stoffenregime.

Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen

De 'regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen' (VLG) bevat vier bijlagen:

- bijlage 1 is de implementatie van de internationale regelgeving en bevat de letterlijke vertaling van de bijlagen A en B van het ADR met de daarbij behorende aanhangsels;
- bijlage 2 is een nader invulling van artikel 2, tweede lid van het BVGS en bevat de voorschriften in afwijking of in aanvullen op voorschriften en bepalingen van bijlage 1;
- bijlage 3 bevat de door de Minister van Verkeer en Waterstaat aangewezen of erkende instanties. Dit zijn de instanties die zijn aangewezen of erkend ter uitvoering van een aantal voorschriften in de VLG;
- bijlage 4 bevat de rijkskeuringsvoorschriften betreffende het vervoer over land van gevaarlijke stoffen.

Meldingsplicht incidenten

Een belangrijk aspect in de WVGS is dat indien zich bij een vervoershandeling ongevallen of voorvallen voordoen, dit gemeld moet worden aan de minister (artikel 47 WVGS). In artikel 48 WVGS is een uitgebreide informatieplicht opgenomen, waarbij degene die de vervoershandeling verrichte, de minister desgevraagd alle informatie moet verstrekken die redelijkerwijs nodig is ten behoeve van het

²³ Sdu Uitgeves, VGS wegvervoer, afl. 10, deel A.2.2.1, oktober 2003

analyseren van de ongevallen en voorvallen uit artikel 47. Artikel 47 WVGS zorgt alleen voor de meldingsplicht van een ongeval of voorval. Verdere informatie hoeft pas verleent te worden op aanvraag van de minister (artikel 48). Voor beide informatie verplichtingen is een standaardformulier met vragen ontworpen door het ministerie.

2.1.4. Overige wet- en regelgeving

Naast de WVGS, BVGS en VLG bestaan er ook andere wet- en regelgeving met betrekking tot gevaarlijke stoffen. Dit zijn:

- Kernenergiewet, Besluit vervoer splijtstoffen, ertsen en radioactieve stoffen;
- Vuurwerkbesluit en Wet explosieven voor civiel gebruik;
- Wet milieugevaarlijke stoffen;
- Wet milieubeheer;
- Europese Verordening Overbrengen van Afvalstoffen (EVOA)
- Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer;
- Wet luchtvaart;
- Bestrijdingsmiddelenwet.

Deze worden in het onderzoek niet meegenomen.

2.1.5. Samenvatting wetgeving

De wettelijke verplichting om incidenten te melden (ADR en WVGS) zijn opgenomen om, mede gelet op het toegenomen belang van het transport van gevaarlijke stoffen in de samenleving, de openbare veiligheid op een aanvaardbaar niveau te houden. De meldingsplicht WVGS staat naast de meldingsplicht van de ADR (deze is krachtig volgens de VLG). De meldingsplicht volgens de ADR (bijlage 1, VLG) is beperkter dan de meldingsplicht uit de WVGS. Dit komt doordat in de ADR een beperkt gedeelte van de vervoersketen wordt meegenomen (laden, lossen en vervoeren) en doordat in de ADR minimale voorwaarden worden gesteld alvorens een melding verplicht is.

Doelstelling wetgeving

De doelstelling die zowel door de WVGS als de ADR onderschrijft word is het borgen van veiligheid en situaties van onveiligheid voorkomen. Dit door bekende en nu nog onbekende risicosituaties aan te pakken of te vermijden.

2.2 Betrokken overheidsinstanties

In dit onderzoek is gekeken naar de overheidsinstanties die betrokken zijn bij incidenten met gevaarlijke stoffen over de weg. Deze organisaties hebben elk eigen doelen met incidentregistratie VGS. De betrokken overheidsdiensten die in dit onderzoek meegenomen zijn:

- Directoraat-Generaal Personenvervoer (DGP) en Transport en Luchtvaart (DGTL), afdeling veiligheid;
- Rijkswaterstaat (RWS), Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), afdeling veiligheid;
- Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW);
- Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR);
- Korps Landelijke Politiediensten (KLPD).

Bovenstaande diensten worden in het onderzoek als de betrokken diensten beschouwd. In het proces van incidentmanagement bij het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn ook andere actoren betrokken. De sector (verladers en vervoerders) zullen buiten dit onderzoek vallen. Voor een nadere toelichting verwijs ik naar paragraaf 1.3.3. In de navolgende paragrafen worden de diensten afzonderlijk behandeld.

2.2.1. Directoraat-Generaal Personenvervoer

De belangrijkste drijfveer voor DGP om te streven naar een verbetering van de incidentregistratie is het maatschappelijke risico welke ongevallen met gevaarlijke stoffen met zich mee brengt. DGP wil voorkomen dat in de toekomst vergelijkbare incidenten optreden. Incidentregistratie en vervolgens de analyse van de incidenten moet ertoe leiden dat maatregelen genomen worden om incidenten te voorkomen (pro-actief beleid).

De belangrijkste prioriteiten voor DGP zijn het verkrijgen van een compleet beeld en een analyse van de incidenten. Dus hoeveel incidenten vinden er plaats bij het vervoer van gevaarlijke stoffen, wat is de aard van de incidenten, etc. Dit wil DGP weten om zo prioritering te geven aan de oorzaken van incidenten welke aangepakt moeten worden. Om dit te bereiken ziet DGP een taak weggelegd voor DVS, IVW en de bedrijven. DGP zal de partijen hierbij ondersteunen.

Concluderend kan worden gesteld dat DGP met incidentregistratie VGS:

- leerervaring wil verkrijgen ten behoeve van het gestelde beleid;
- ervaring en kennis in de omvang van het gevaar tijdens het transport van gevaarlijke stoffen.

2.2.2. Rijkswaterstaat, DVS

Binnen VenW heeft RWS de taak de registratie van incidenten, voortvloeiend uit de WVGs, te ontvangen. Hiertoe worden meldingsformulieren uitgezet en is DID (Data-ICT-Dienst) de ontvangstinstantie voor ingevulde meldingsformulieren. DVS is een dienst van RWS die zich onder andere bezig houdt met veiligheid op het wegennet. Zodoende is men geïnteresseerd in de incidentgegevens. Welke dienst er binnen RWS verantwoordelijk is voor de meldingsregistratie voortvloeiend uit de WVGs is, mede door de reorganisatie, onduidelijk. Dit is ook aangegeven aan VenW en er komt (naar alle waarschijnlijkheid) een nieuwe opdracht aan RWS waarna deze geformaliseerd kan worden.

DVS heeft, tijdens verschillende overleggen binnen de werkgroep incidentregistratie VGS, aangegeven om het volgende te willen bereiken met incidentregistratie en analyse:

- leerervaring met betrekking tot doorstroming van verkeer;
- leerervaring ten behoeve van het vrijmaken van de infrastructuur;
- leerervaring ten behoeve van de afhandeling van incidenten in samenwerking met de hulpverleningsdiensten.

DVS is van mening dat met incidentregistratie VGS een verhoogd veiligheidsniveau behaald kan worden. Daarnaast is incidentregistratie VGS een middel om het veiligheidsniveau te monitoren. Hiervoor is volgens DVS wel de ondersteuning van IVW nodig bij de naleving en handhaving van de meldingsplicht.

Knelpunten die door DVS worden ervaren bij de registratie van incidenten zijn:

- er is geen draagvlak voor het invullen van de formulieren;
- er is geen eenduidige definitie van 'incidenten VGS'.

2.2.3. Inspectie Verkeer en Waterstaat

Incidentregistratie moet voor de Inspectie Verkeer en Waterstaat adequaat toezicht mogelijk maken. De kennis over vervoerstromen gevaarlijke stoffen die wordt vergaard met incidentregistratie en analyse moet leiden tot een verbetering van het veiligheidsniveau. De input van deze kennis dient hierbij van buiten te komen.

De controle op het vervoer van gevaarlijke stoffen door de IVW vindt plaats door middel van thema-acties, inspecties en bedrijfsbezoeken. Daarnaast is er sprake van incidentanalyse. De beschikbare gegevens leveren echter geen volledig beeld op van de incidenten die plaatsvinden. Op basis van de beschikbare gegevens kan de inspectie niet zeggen hoe ernstig de gevonden feiten zijn in relatie tot de gehele vervoersketen. Met behulp van incidentregistratie wil de IVW uiteindelijk toe naar een '*Risk Based Inspection*'. Hiervoor is inzicht nodig in het aantal incidenten en de aard van de incidenten.²⁴

Samengevat wil IVW met incidentregistratie:

- kennis verwerven ten behoeve van toezicht op naleving van de regels;
- meer kennis verwerven van oorzaken van incidenten en hierop gericht toezicht houden.

IVW beschikt ook over een overzicht van de incidenten waar zij bij aanwezig zijn geweest of een melding van hebben ontvangen. Bij de grotere ongevallen of incidenten heeft IVW ook een rapportage opgemaakt. IVW en RWS benadrukken dat naast informatie over incidenten ook informatie over voorvallen van belang is. Voorvallen kunnen gebruikt worden om inzicht te krijgen in de oorzaken van een incident. IVW is daarbij geïnteresseerd in de verhouding tussen voorvallen en ongevallen.

2.2.4. Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond

DCMR registreert incidenten met als doel inzicht te verkrijgen in de aard, de omvang en de frequentie van incidenten om maatregelen te kunnen nemen om zodoende het aantal en de ernst van de incidenten te verminderen.

²⁴ Meer informatie over Risk Based Inspection is te vinden op de website van de Nederlandse Vereniging voor kwaliteitstoezicht, inspectie en niet-destructieve techniek: www.kint.nl

Om dit te kunnen bereiken is de meldingsplicht van bedrijven zeer van belang. Het personeel van het bedrijf moet de melding uitvoeren. Over het algemeen wordt er goed door bedrijven gemeld. Hiervoor heeft DCMR een meldingstraining ingezet om de meldingsgraad te verhogen. Daarnaast wordt er samengewerkt met betrokkenen (IVW, politie, RWS) om zoveel mogelijk incidenten bij DCMR bekend te krijgen. Indien een bedrijf geen melding heeft gemaakt, terwijl er wel een incident heeft plaatsgevonden wordt het bedrijf beboet.

Na aanleiding van een melding van een incident wordt bekeken of er nader onderzoek moet worden uitgevoerd na de melding. De uiteindelijke registratie vindt zo plaats dat intern voor een andere medewerker duidelijk is wat er heeft plaatsgevonden en hoe hier vervolgens intern mee is omgegaan. Na aanleiding van de analyse van de incidenten worden vergunningen en richtlijnen aangescherpt. Samengevat kan worden gesteld dat DCMR met incidentregistratie en analyse het volgende wil bereiken:

- kennis verwerven ten behoeve van gericht toezicht;
- kennis verwerven in de oorzaken van incidenten en hierop gericht handhaven en toezicht houden;
- verbetering van het veiligheidsniveau (ook intern in het bedrijf).

2.2.5. Korps Landelijke Politiediensten

Bij de KLPD komen de incidenten binnen op de regionale meldkamer. De landelijke meldkamer neemt het alleen over indien het een bovenregionaal incident betreft. Het gaat om het hier en nu, de openbare orde en of veiligheid in het geding is. Vervolgens wordt ondersteuning gegeven aan de operationele diensten, waarbij één van de belangrijkste taken het verstrekken van informatie is. Alle gegevens worden vastgelegd in een geïntegreerd meldkamersysteem en doorgegeven in de bedrijfsprocesssystemen, waarna dumps plaatsvinden naar het informatiesysteem. Hoe te handelen bij een incident met gevaarlijke stoffen is vastgelegd in procedures. In totaal bestaan er 14 procedures. Afhankelijk van het type incident worden bepaalde partijen al dan niet geïnformeerd.

Met incidentregistratie wil het KLPD:

- kennis verwerven ten behoeve van gericht toezicht;
- informatie verwerven om op het startmoment van een incident een goede inschatting te kunnen maken van het gevaar.

2.3 Doelstelling incidentregistratie VGS

De verschillende overheidsdiensten is tijdens een werksessie gevraagd om met elkaar te komen tot een gemeenschappelijke doelstelling. Deze doelstelling is een uitbreiding en verduidelijking van de doelstelling van de wet, zoals deze is weergegeven in paragraaf 2.1.5. Vanuit de gezamenlijke doelstelling kan gewerkt worden naar een overzicht welke analyses er uitgevoerd moeten worden en zodoende welke gegevens er beschikbaar dienen te zijn om deze analyses uit te voeren.

Gezamenlijke doelstelling²⁵

De gezamenlijke doelstelling is als volgt geformuleerd: het vergroten van de kennis over incidenten VGS, om deze kennis te kunnen gebruiken voor:

- Het verkomen van incidenten door (risicogebaseerde) handhaving, toezicht en beleid;
- Het verbeteren en versnellen van de afhandeling van incidenten;
- Het vergroten van de veiligheid van medewerkers.

Voorbeeld incident VGS: Chauffeur onwel door lekkage Isopropylamine

De chauffeur had al voor de Belgisch-Nederlandse grens gemeld dat er problemen waren. Hierop zijn de autoriteiten uitgerukt, maar konden de desbetreffende vrachtwagen niet vinden. Deze was namelijk inmiddels doorgereden naar parkeerplaats Langveld aan de A76 bij de Duits-Nederlandse grens. Toen de brandweer hier arriveerde was de chauffeur reeds afgevoerd. In het voertuig bleken zich geen lekkende vaten te bevinden. Bij de belading van het voertuig in België was echter geconstateerd dat één van de vaten lekte, waarna deze is afgeladen.



Omdat het voertuig voor vertrek niet eerst is gereinigd, zijn restanten van de gevaarlijke stof op de pallet en de laadvloer van de vrachtauto achtergebleven. Hoewel er dus geen sprake was van lekkage zijn er toch gevaarlijke stoffen vrijgekomen tijdens het transport. De chauffeur is hierdoor waarschijnlijk onwel geworden en is overgebracht naar het ziekenhuis. Dit incident wordt om deze redenen geclassificeerd als ernstig.

Deze melding is alleen terug te vinden in de database van IVW.

Bron: website IVW

²⁵ Verslag 2^e workshopbijeenkomst incidentregistratie VGS, 9 april 2008

3.Theoretisch kader

In de vorige hoofdstukken is het probleem bij incidentregistratie en de doelstelling van incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen besproken. Nu bekend is welk doel de overheidsdiensten willen bereiken met incidentregistratie wordt er in dit hoofdstuk gekeken naar de verschillende theorieën om dit doel te bereiken. In de eerste paragraaf wordt het begrip veiligheid toegelicht. Hierin wordt ondermeer beschreven wat er onder veiligheid verstaan wordt, hoe veiligheid te benaderen is en welke factoren er invloed hebben op veiligheid. In de daarop volgende paragraaf wordt aandacht gegeven aan de taken en verantwoordelijkheden die verschillende actoren in het proces van veiligheidsverbetering hebben.

3.1 Veiligheid

De doden, de verwondingen, de verontreiniging van milieu en het verlies van investering hangen allen af van verlies van controle van fysieke processen geschikt om mensen te verwonden of bezit te beschadigen. De voortgang van een toevallige loop van gebeurtenissen wordt gestalte gegeven door de activiteit van mensen. Deze loop van omstandigheden kan leiden tot een incident of terugvloeien in de normale gang van zaken. De veiligheid hangt af van de controle van de werkprocessen om toevallige bijwerkingen als kwaad aan mensen, milieu, of investering te vermijden.²⁶

Wanneer we spreken over vervoer van gevaarlijke stoffen en incidenten die zich hierbij kunnen voordoen is het eerste waaraan we denken veiligheid. Uit de behoeftepiramide van Maslow (figuur 3) blijkt dat veiligheid één van de eerste behoefte is van de mens. Na de fysiologische behoefte komt de behoefte aan veiligheid, bescherming en zekerheid.²⁷ Je kunt echter de vraag stellen of deze veiligheid voldoende wordt gewaarborgd. Risicovolle activiteiten worden soms dicht bij dichtbevolkte gebieden uitgevoerd. Hoewel de kans op een ongeluk niet erg groot is, valt deze niet uit te sluiten.

Risicovolle activiteiten kunnen de gezondheid direct en indirect negatief beïnvloeden. Mensen kunnen overlijden door een ongeval, brand of explosie of ziek worden door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen. De vuurwerkramp in Enschede 2000²⁸ en de gasexplosie in Bergschenhoek

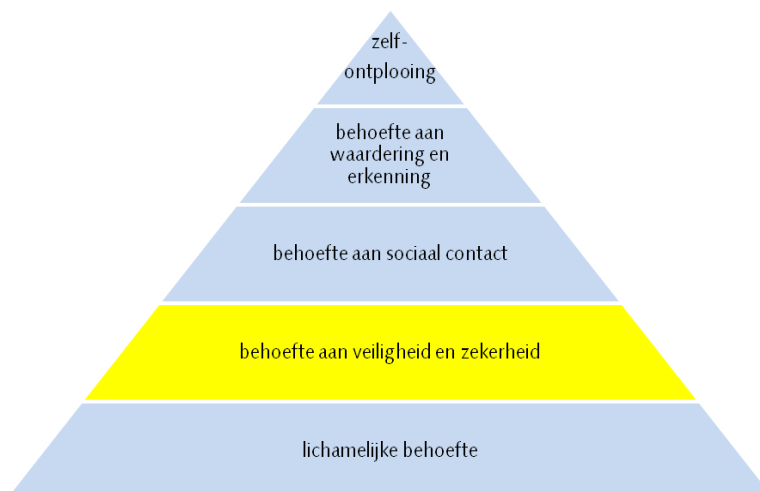
²⁶ Rasmussen, J., Risk management in a dynamic society: a modelling problem, Safety Science Vol. 27, No. 2/3, pp. 183-213, 1997

²⁷ Van Epen, Algebra van de behoefte, 2002

²⁸ Op 13 mei 2000 vonden ontploffingen plaats in het vuurwerkbedrijf S.E. Fireworks, die de hele woonwijk Roombeek in de stad Enschede wegvaagde. Bij deze ontploffing vielen 23 doden en ongeveer 950 gewonden en werden 200 woningen volledig verwoest. De materiële schade werd geschat op 1 miljard gulden.

2003²⁹ zijn hier enkele voorbeelden van. Ook de angst voor incidenten (risicobeleving) kan de gezondheid in de omgeving aantasten. De overheid ziet toe op deze risicovolle activiteiten en monitort marktorganisaties om te bepalen of zij veiligheid nastreven.³⁰

Figuur 3:
Piramide van Maslow



Veiligheid is een begrip dat niet te kwantificeren is en zal hierdoor benaderd worden door een risicobeoordeling. Risico kan wel worden gekwantificeerd door gebruik te maken van een risicoanalyse. Met behulp van de gekwantificeerde risicoanalyse kan het veiligheidsniveau worden berekend. Dit zal daarna worden getoetst aan het maatschappelijk acceptabel veiligheidsniveau (dit wordt door de politiek bepaald, denk hierbij aan de 10^{-6} contouren).

Om verwarring te voorkomen over de termen die van toepassing zijn op veiligheid, zijn in deze paragraaf de begrippen uitgelegd. Allereerst zijn de verschillende typen veiligheid en de term risico kort toegelicht. Dit is afgesloten met het begrip veiligheid, zoals dat in dit onderzoek gebruikt zal worden. Hierna wordt achtereenvolgens een toelichting gegeven op de waarborging van veiligheid, de invloedsfactoren op veiligheid en de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende actoren in het proces om veiligheid te waarborgen.

3.1.1. Veiligheid en risico

Er bestaan verschillende typen veiligheid. Een eerste onderscheid wordt gemaakt tussen objectieve en subjectieve veiligheid. Daarnaast is er nog een andere onderverdeling van veiligheid; interne en externe veiligheid. Ten slotte zal het begrip risico worden toegelicht.

Objectieve en subjectieve veiligheid

Wanneer er wordt gekeken naar veiligheid kan er een verdeling gemaakt worden tussen:

- objectieve veiligheid;
- subjectieve veiligheid.

²⁹ Op 30 augustus vond een gasexplosie plaats in een woonhuis in Bergschenhoek, waarbij de woning totaal verwoest werd en de inwonster 1^e graads brandwonden opliep

³⁰ Van Leeuwen, De Veiligheidsbarometer, april 2006

Onder de objectieve veiligheid worden de aanwijsbare risico's verstaan, die voortkomen uit technisch en menselijk falen. De schadelijke gevolgen zijn duidelijk aanwijsbaar en zijn niet afhankelijk van de persoonlijke beleving van de slachtoffers. Objectieve veiligheid kent een aantal categorieën: fysieke oorzaken, technisch falen, menselijk falen en criminaliteit. Subjectieve veiligheid hangt af van de sociale veiligheid en van de maatschappelijke acceptatie. De sociale veiligheid verwijst naar de subjectieve beleving van veiligheid in sociale zin (het veiligheidsgevoel). Typerend voor subjectieve veiligheid is dat er geen sprake hoeft te zijn van een incident of directe dreiging. Een objectief veilige omgeving kan als subjectief onveilig worden beschouwd en vice versa.

Interne en externe veiligheid

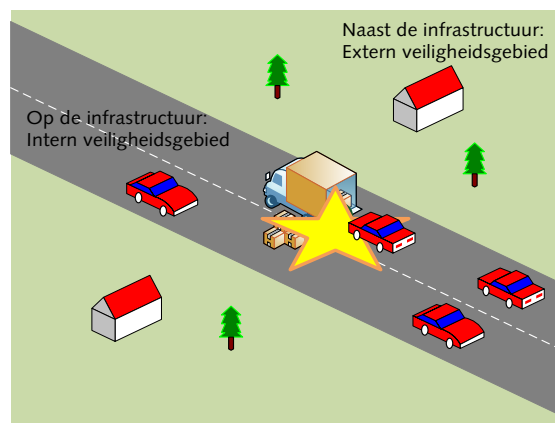
Naast een verdeling in objectieve en subjectieve veiligheid bestaat er ook een verdeling in:

- interne veiligheid;
- externe veiligheid.

Externe veiligheid wordt door VROM³¹ omschreven als het risico dat de omgeving loopt om betrokken te raken bij een incident dat plaatsvindt als gevolg van een (risicovolle) activiteit. Je kunt spreken van een onvrijwillige betrokkenheid. Interne veiligheid heeft betrekking op gebruiker van een risicovolle activiteit (vrijwillig gebruik). Het is het risico dat gebruikers lopen om betrokken te raken bij een incident als gevolg van een (risicovolle) activiteit.

Aan de hand van onderstaande figuur is het bovenstaande meer inzichtelijk gemaakt. Bij een incident, in figuur tussen vrachtauto en personenauto, opgelopen schade op de infrastructuur valt onder de interne veiligheid. Wanneer er schade toegebracht wordt door het incident buiten de infrastructuur spreken we van externe veiligheid.

Figuur 4:
Schets interne en externe (on) veiligheid



³¹ Van Leeuwen, De Veiligheidsbarometer, april 2006

Risicoperceptie en acceptatie

In veel maatschappelijke discussies wordt aan het begrip veiligheid geen eenduidige betekenis toegekend. Mensen ervaren risico's erg verschillende en zijn op die grond subjectief. De perceptie en acceptatie hangen onder andere af van de volgende factoren³²:

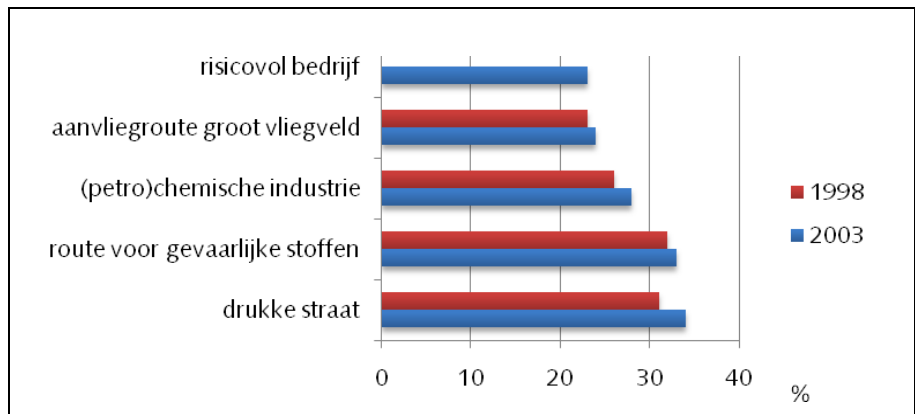
- de kans op negatieve gevolgen;
- de omvang van de negatieve gevolgen;
- vrijwilligheid van blootstelling;
- mogelijkheid om zelf invloed uit te oefenen op de situatie;
- de voordelen die genoten worden.

Naast bovenstaande vijf factoren zijn risicocommunicatie en risicobewustzijn ook belangrijke factoren.

Wanneer er wordt gekeken naar de risicovolle situaties waarover mensen bezorgd zijn, valt op dat routes voor gevaarlijke stoffen hoog op de lijst staat (zie figuur 5). Het gaat hierbij om de subjectieve veiligheid. Met incidentregistratie en incidentanalyse kan inzicht verkregen worden in de objectieve veiligheid van routes voor gevaarlijke stoffen.

Vaak is een objectieve benadering van risico's gewenst. Daarom wordt risico doorgaans gedefinieerd als de kans op een negatieve gebeurtenis vermenigvuldigd met de omvang van de negatieve gevolgen uitgedrukt in een soort schade, kort gezegd: kans maal gevolg. In feite is dit de verwachtingswaarde van het proces. Deze benadering wordt gebruikt in de kwantitatieve risicoanalyse.

Figuur 5:
Top 5 van risicovolle situaties waarover de bevolking ernstig bezorgd is³³



Veiligheid en risico in dit onderzoek

In dit onderzoek zal veiligheid zoveel mogelijk beschouwd worden door meetbare risico's. Deze risico's zijn ontstaan door het vervoeren van gevaarlijke stoffen en kunnen invloed hebben op zowel de interne als externe veiligheid. De subjectieve kant zal niet worden meegenomen in dit onderzoek.

³² Soons, C.J., De veiligheid in metrosystemen, februari 2005

³³ RIVM, http://www.rivm.nl/gezondheidsmilieu/themas/Externeveiligheid/EV_gezondheid/index.jsp#tcm:31-15953, februari 2008

Dit kan samengevat worden door een definitie te geven voor het begrip risico, zoals het in dit onderzoek is gehanteerd.

Definitie risico

Risico betreft 'het mogelijk gevaar, schade of hinder (of dreiging daarvan) voor mens, dier en omgeving als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen'. Infrastructuur, milieu en bebouwing vallen hierbij onder 'de omgeving'.

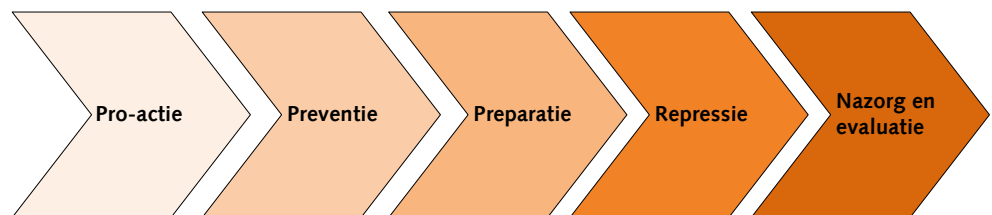
3.1.2. Benadering van veiligheid

Om veiligheid te benaderen zijn er verschillende manieren. Binnen de overheid wordt de veiligheidsketen gebruikt. In deze paragraaf komen de veiligheidsketen, het vlinderdasmodel en het model van Reason aan bod.

Veiligheidsketen

Door het treffen van passende maatregelen kunnen risico's worden beheerst en zodoende kan veiligheid beter worden gewaarborgd. Binnen de overheid wordt voor de waarborging over het algemeen de veiligheidsketen (zie figuur 6) gebruikt. Hiermee kan voor elk ongevalsscenario een gebeurtenissenboom worden uitgewerkt en voor iedere stap helder worden afgewogen welke veiligheidsmaatregelen genomen kunnen worden.

Figuur 6:
Veiligheidsketen³⁴



De veiligheidsketen bestaat uit een vijftal schakels:

- pro-actie: het wegnemen van structurele oorzaken van onveiligheid
- preventie: het voorkomen van directe oorzaken van onveiligheid en het zoveel mogelijk beperken van de gevolgen van inbreuken op veiligheid, indien die zouden optreden.
- preparatie: de daadwerkelijke voorbereiding op de te nemen acties bij eventuele inbreuken.
- repressie: de daadwerkelijke bestrijding van de gevolgen van een ongeval en de verlening van hulp in acute noodsituaties.
- nazorg: hetgeen nodig is om zo snel mogelijk terug te keren naar 'normale' verhoudingen inclusief een evaluatie van de gebeurtenis met als doel de veiligheid in de toekomst te verbeteren.

De veiligheidsketen komt voort uit de gedachte "voorkomen is beter dan genezen". Veiligheidsmaatregelen in het begin van de keten zijn over het algemeen effectiever dan die aan het einde. Daarnaast zijn de

³⁴ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Integrale Veiligheidsrapportage 1993, 1993

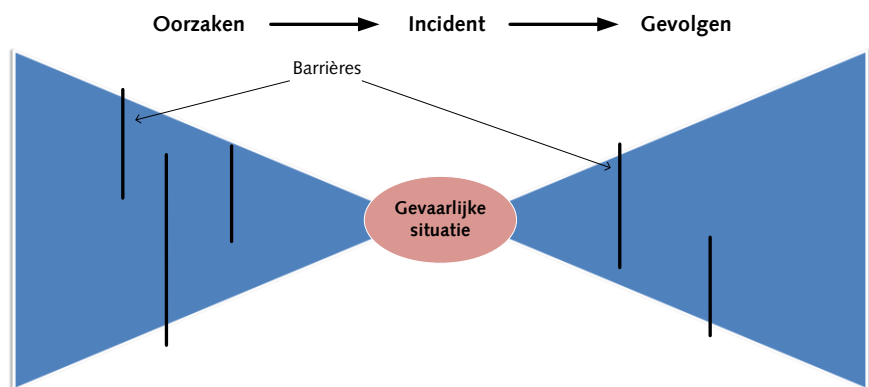
kosten van het voorkomen van een ongeval vele malen lager dan de kosten van het corrigeren van een ongeval. Dit komt doordat naast doden en gewonden en het bestrijden van het ongeval de vervoerstroom (deels) stil komt te liggen (en het imago van de organisatie geschaad wordt). In de veiligheidstheorie wordt dan ook vaak aan de volgende uitspraak gerefereerd:

"If you think safety is expensive, try having an accident" ³⁵

Vlinderdasmodel

Om de veiligheid te verhogen dienen maatregelen getroffen te worden in de verschillende schakels van de veiligheidsketen. Om deze maatregelen te kunnen treffen dienen ontstane gevaren in kaart te worden gebracht (mogelijk met analyse). Hierdoor wordt inzichtelijk welke scenario's tot een incident kunnen leiden en welke maatregelen er genomen moeten worden om de scenario's te onderbreken (barrières). Dit proces van ingrijpen in de scenario's kan worden weergegeven met een vlinderdasmodel.

Figuur 7:
Vlinderdasmodel met barrières (Lines of defence)



De linkerkant van het vlinderdasmodel (zie figuur 7) heeft betrekking op de oorzaken van een gevaarlijke situatie, zoals onregelmatigheden in de processen, het falen van systemen of menselijke fouten. De rechterkant geeft een uitsplitsing van de mogelijke vervolgsceario's, gegeven de gevaarlijke situatie. Door effectieve maatregelen te treffen, kunnen ongewenste gebeurtenissen worden voorkomen en gevolgen worden beperkt. In het vlinderdasmodel zijn deze maatregelen weergegeven met barrières (zowel preventief als repressief). Een serie van dergelijke barrières heeft als doel het beschermen van het systeem.

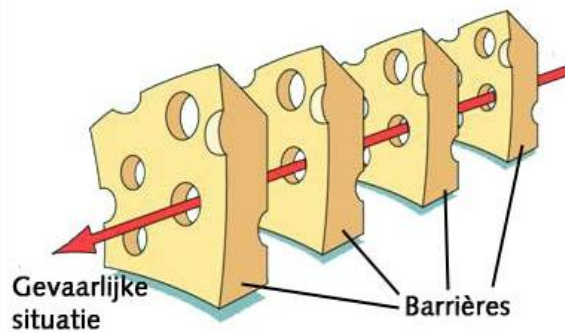
Model van Reason

De kans op een gevaarlijke situatie is nooit geheel uit te sluiten. Barrières kunnen falen of bevatten onvolkomenheden. In de meeste gevallen wordt het falen van een barrière opgevangen door een andere barrière. Volgens de wet van Murphy zal er echter een moment komen dat alle barrières gelijktijdig falen (of elkaar niet kunnen opvangen) zodat er een gevaarlijke situatie plaatsvindt. Dit principe kan worden

³⁵ Sheila Pantry, september 2004

uitgebeeld door middel van het gatenkaasmodel van Reason³⁶. De verschillende stukken kaas beelden de barrières uit. Elke barrière bevat onvolkomenheden, de gaten in de kaas, die door de loop van tijd erger of minder erg worden. Vaak is er geen rechte lijn tussen deze barrières en zal een gevaarlijke situatie niet optreden. Echter, er kan een moment zijn dat alle gaten op één lijn liggen en de gevaarlijke situatie een feit is (figuur 8).

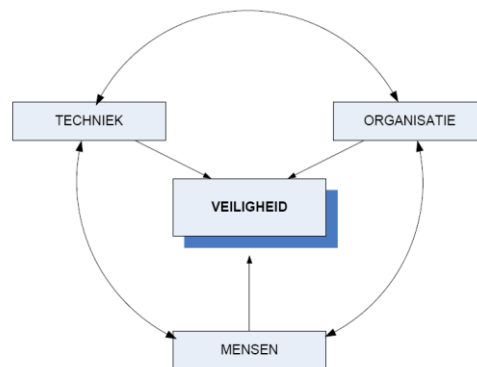
Figuur 8:
Model van Reason (ookwel
'gatenkaasmodel')



3.1.3. Invloedsfactoren

Er zijn verschillende factoren die de veiligheid in een systeem beïnvloeden: techniek, organisatie en mens. Deze drie factoren kunnen niet onafhankelijk van elkaar gezien worden. Met elke factor moet rekening gehouden worden om de veiligheid te kunnen waarborgen. Deze waarborging kan alleen worden gerealiseerd door een integrale benadering van de factoren en hun onderlinge invloed. Dit is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 9:
Factoren die van invloed zijn op
veiligheid



Techniek

Van de drie invloedsfactoren is de factor techniek het meest tastbaar. Hierdoor is de invloed op het veiligheidsniveau goed zichtbaar. Het spreekt voor zich dat als de techniek niet in orde is, dit tot een gevaarlijke situatie kan leiden. Op het gebied van techniek kan in veel sectoren het veiligheidsniveau alleen nog worden verhoogd door optimaliseringsmaatregelen³⁷. Wezenlijke bijdragen aan het veiligheidsniveau gaan daarom vaak gepaard met grote technologisch

³⁶ Reason, Managing the Risk of organizational Accidents, December 1997

³⁷ Leeuwen, M.A., De Veiligheidsbarometer, april 2006

inspanning. Activiteiten om met techniek het veiligheidsniveau te verhogen, hebben meestal betrekking op fine-tuning.

Organisatie

Op het gebied van organisatie valt meer winst te behalen dan bij de factor techniek.³⁸ Met organisatie wordt hier de instrumentele en functionele betekenis bedoeld. Organisatie in instrumentele zin heeft betrekking op het ontwerp van de organisatie. Organisatie in functionele zin heeft betrekking op de uitvoering van activiteiten in hun onderlinge samenhang, zoals het managen van veiligheid.

Bij het ontwerp van de organisatie kunnen zes aandachtgebieden of ontwerpvariabelen worden gedefinieerd. Deze aandachtgebieden of ontwerpvariabelen komen uit de belangrijkste managementmodellen die wereldwijd worden toegepast. Bij het ontwerp van een organisatie moet rekening gehouden worden met deze aandachtsgebieden:³⁹

- *strategie*; doelstellingen van de organisatie een manier waarop de organisatie deze tracht te bereiken (missie, visie, strategie en beleid)
- *structuur*; de organisatie- en processtructuur.
- *cultuur*; de informele kant van de omgangsvormen.
- *mensen*; managen van competenties: kennis en vaardigheden.
- *middelen*; scala van resources: financieel management, informatiemanagement, facilitair management en communicatiemanagement.
- *resultaten*; wat hebben de werkzaamheden van de organisatie opgeleverd.

In functionele zin kunnen veiligheidsrisico's worden beheerst in een vorm van een veiligheidsmanagementsysteem. Veiligheidsmanagement is een begrip van twee containerbegrippen; veiligheid en management. Een combinatie van deze twee begrippen kan als volgt gedefinieerd worden: "de systematische toepassing van managementbeleid, procedures en praktijken om risico's te identificeren, analyseren, evalueren, aan te pakken en monitoren". Veiligheidsmanagement wordt ook wel risicomanagement genoemd, maar verschilt van risicomanagement doordat veiligheidsmanagement uitsluitend betrekking heeft op veiligheidsrisico's.

Mensen

De factor mens heeft voornamelijk betrekking op het gedrag van de mens. Maatregelen om de betrouwbaarheid van menselijke handelingen te verhogen, hebben een grote bijdrage aan de verhoging van het veiligheidsniveau. Voor de menselijke factor is het van belang te begrijpen wat menselijk gedrag inhoudt en welke factoren dit gedrag beïnvloeden. Een op veiligheid gerichte organisatiecultuur speelt hierin een belangrijke rol.

³⁸ Kirwan, e.a., Changing Regulation, 2002

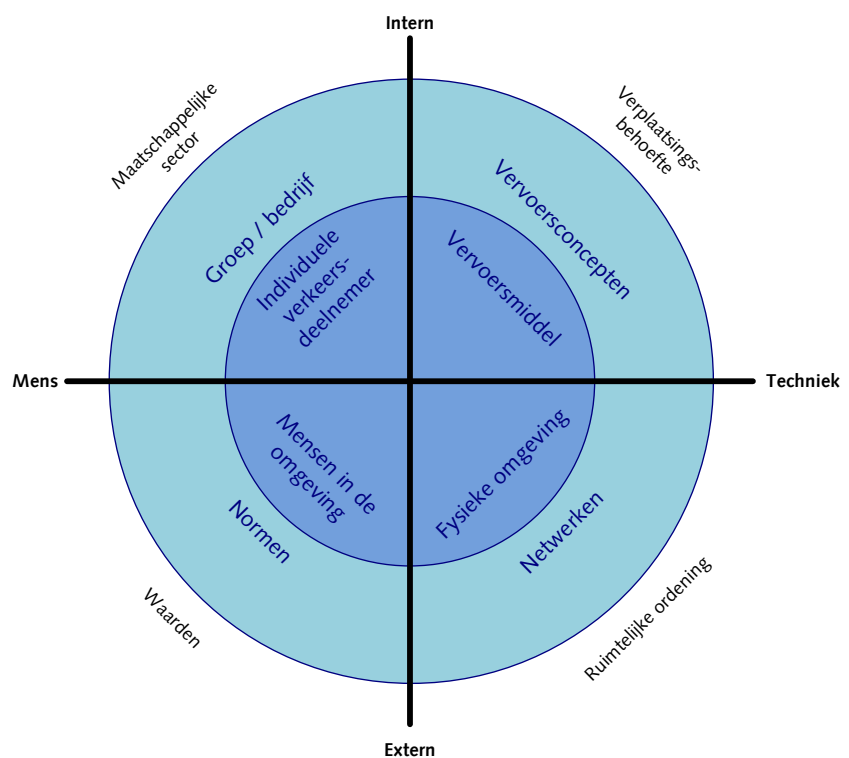
³⁹ Nieuwenhuis, M.A., The Art of Management (the-art.nl), Oldenzaal, 978-90-806665-1-1, 2003-2006

Samenhang factoren

De drie factoren (techniek, organisatie en mens) hebben een duidelijke interactie met elkaar. Uit het verleden is gebleken dat het veiligheidsniveau van organisaties in drie stappen verhoogd kan worden. In het begin zal een organisatie, door technische verbeteringen, de veiligheid proberen te verhogen. Vervolgens probeert de organisatie dit niveau verder te verhogen door organisatorische verbeteringen, zoals de invoering van een veiligheidsmanagement systeem. Ten slotte zal de organisatie haar veiligheidsniveau proberen te verhogen door de menselijke factor te beïnvloeden. Door medewerkers bewust te maken van mogelijke risico's en het creëren van een veiligheidscultuur, wordt het veiligheidsniveau verder verhoogd. Deze invoering van een zogenaamde (generatieve) veiligheidscultuur ontbreekt echter vaak nog bij organisaties⁴⁰.

Om het systeem ook toepasbaar te maken voor veiligheid in het verkeer is het '*pizzamodel*' ontworpen⁴¹. In onderstaande figuur is dit weergegeven. In dit model is de organisatie linksboven in het model geplaatst. Voordeel van dit model is dat de omgeving en het vervoersmiddel zichtbaar zijn geworden.

Figuur 10:
Pizzamodel van Methorst



⁴⁰ Van Leeuwen, De Veiligheidsbarometer, april 2006

⁴¹ Methorst, R., Bijspijker cursus Veiligheid VenW, Presentatie: inleiding verkeersveiligheid en gedrag, april 2008

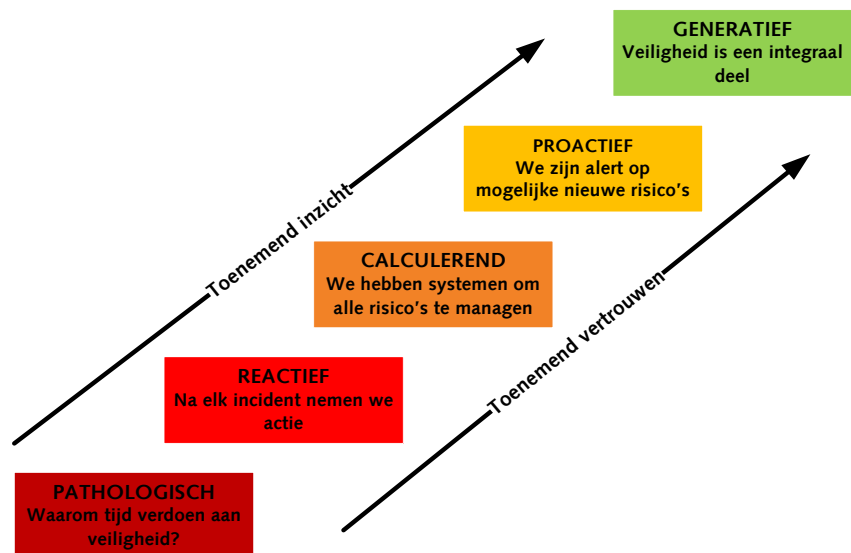
3.1.4. Veiligheidsniveau

In het Safety Culture Ladder van Hudson en Parker⁴² worden vijf verschillende veiligheidsculturen/niveaus onderscheiden. Een veiligheidscultuur van een organisatie is het product van individuele en groepswaarden, houding, competenties, en gedragspatronen die de betrokkenheid, stijl en vakkundigheid van veiligheidsprogramma's van een organisatie. De mate waarin een organisatie een veiligheidscultuur bezit, bepaald in zekere zin waarin een organisatie actief bezig is om veiligheid te borgen. In het Safety Culture Ladder kan op basis van verschillende kenmerken van een organisatie een typering van de organisatiecultuur worden gegeven.

De vijf culturen zijn (zie ook figuur 11)⁴³:

- *pathologisch*; alleen binnen de wettelijke kaders blijven;
- *reactief*; veiligheid is met name na een incident belangrijk;
- *calculatief*; er is binnen de organisatie een veiligheidssysteem aanwezig;
- *pro-actief*; veiligheidsproblemen worden actief gezocht en opgelost (indien mogelijk);
- *generatief*; er wordt alleen gewerkt als het compleet veilig is.

Figuur 11:
Safety Culture Ladder van Hudson en Parker



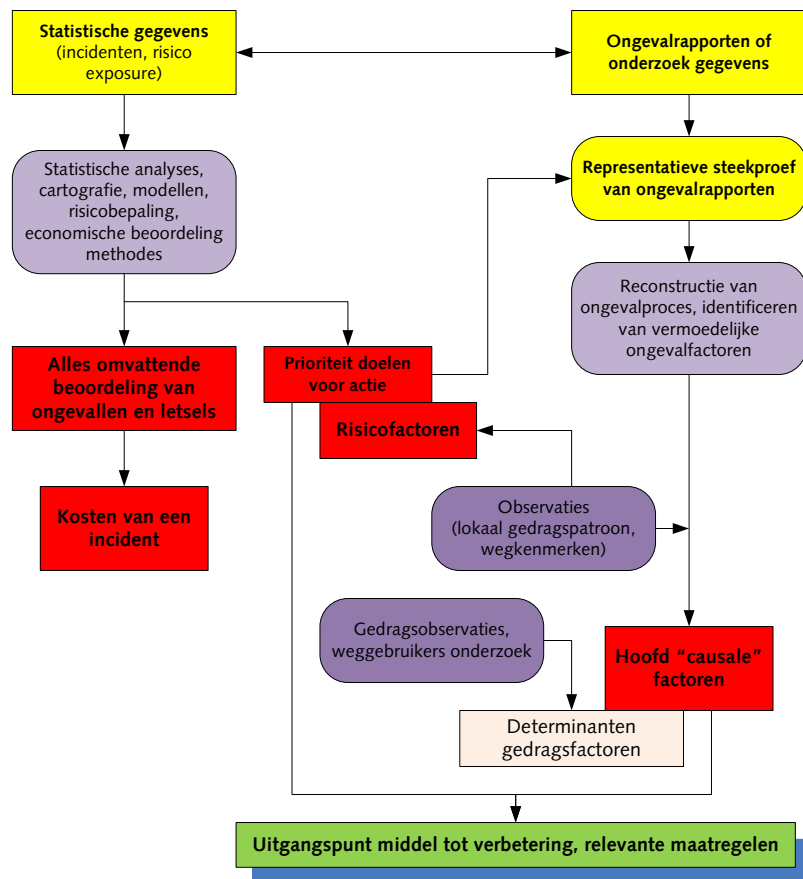
3.1.5. Veiligheidsdiagnose

Maatregelen om de veiligheid te verbeteren richten zich op het voorkomen van in het verleden geobserveerde veiligheidsproblemen. Dit heeft als doel om te voorkomen dat deze problemen zich herhalen. Verbetermaatregelen kunnen alleen effectief zijn als deze worden geadresseerd aan de echte problemen, juist geïdentificeerd en geanalyseerd. Een gedetailleerd en wetenschappelijk vastgestelde diagnose is daarvoor noodzakelijk.

⁴² ONRI, branchevereniging van advies- en ingenieursbureaus, De mens in veiligheid, 2005

⁴³ RIVM, 'Nuchter omgaan met risico's', 2003

Figuur 12:
Aanvullende verkeersveiligheidsdiagnose
van Muhlrads³⁸



Een uitgebreide veiligheidsdiagnose bestaat idealiter uit drie aanvullende delen⁴⁴:

1. *statistische ongevalanalyse*: deze analyse is erop gericht om de grootte van de veiligheidssituatie vast te stellen, het identificeren van hoofd incidentcategorieën en hoge risico groepen. Hieruit de belangrijkste doelgroep te concluderen voor verbeteractiviteiten. Statistische ongevalanalyses dragen daarnaast bij aan het vaststellen van de economische kosten die incidenten met zich mee brengen. Als laatste kan door uitgebreid onderzoek, met behulp van onthulde data, prominente risico factoren worden geïdentificeerd om zodoende tot directe preventieacties over te gaan.
2. *gedetailleerde ongevalanalyse*: zijn erop gericht om de processen die de ongevallen produceren, te identificeren en zodoende de causale factoren te identificeren. Correcties van deze factoren zorgen ervoor dat deze worden voorkomen. Dit levert een manier van ontwerpen van veiligheidsmaatregelen op die gericht is op specifieke veiligheidsdoelgroepen, doordat ze zijn ontworpen om relevante factoren te elimineren of hun effect te reduceren.
3. *aanvullend onderzoek*: is erop gericht om de ongevalfactoren door en door te begrijpen, vooral de gedragsfactoren, om zodoende de frequentie en condities te controleren en het bepalen van determinanten. Dit levert indicaties over de invloedrijke factoren op en zo kunnen ze op de beste manier worden gecorrigeerd.

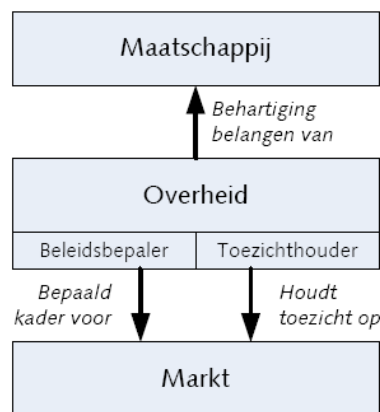
⁴⁴ Lassarre and Muhlrads, Transport Planning & road Safety: the road ahead, chapter 19 p. 166-177, Transportation research and injury prevention programme, 2003

Het is duidelijk dat de statistische fase de basis vormt voor de gedetailleerde en aanvullende fases, maar statistische analyses kunnen niet genoeg advies geven over het ontwerpen van aanvullend ongevalreductie beleid. Het weten van het aantal en soort ongevallen leidt niet direct tot mogelijkheden deze terug te dringen. Hiervoor is nader onderzoek nodig. In figuur 12 is het model van een aanvullend verkeersveiligheidsdiagnose weergegeven.

3.2 Taken en verantwoordelijkheden actoren

In een proces van borging van veiligheid zijn niet alleen de partijen betrokken die de risicovolle activiteiten uitvoeren. Naast de veroorzaker (markt) is ook de overheid (beleidsbepaler en toezichthouder) en de maatschappij betrokken bij deze risicovolle activiteiten. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van deze actoren zullen in onderstaande paragrafen worden besproken. In figuur 13 is een sterk vereenvoudigde vorm weergegeven van het proces van beleidsbepaling, uitvoering en toezicht.

Figuur 13:
Rolverdeling van de overheid⁴⁵



3.2.1. Markt

Wanneer een bedrijf een besluit over de invoering van nieuwe risico's neemt, is deze ook verantwoordelijk voor het veiligheidsmanagement. De meeste bedrijven realiseren zich dat nieuwe technologieën nieuwe kansen en voordelen met zich meebrengen. Echter verwachten ze ook dat de personen die deze nieuwe technologie heeft geïntroduceerd ook verantwoordelijk is voor de risico's die hierbij betrokken zijn. De overheid neemt hierbij het initiatief in het beschermen van de maatschappij voor deze risico's. Dit doet de overheid door het opleggen van een aantal wettelijke taken aan de marktorganisaties. Deze wettelijke taken verschillen per sector.

Wanneer het gaat om veiligheid hebben alle organisaties een gemeenschappelijke taak. Deze taak is het borgen van veiligheid en betrouwbaarheid van het product en de onderliggende infrastructuur binnen de door de overheid gestelde kaders. Dit betekent dat de markt de eerst verantwoordelijke is in het veiligheidsproces. De marktorganisaties zijn verplicht om inspecties toe te staan en verplicht

⁴⁵ Leeuwen, M.A., De Veiligheidsbarometer, april 2006

om periodiek een veiligheidsrapportage aan te leveren bij de bevoegde autoriteit. In deze rapportage leggen zij verantwoording af over het gevoerde beleid en dat zij binnen de door de overheid gestelde kaders zijn gebleven. Marktorganisaties zijn echter vrij om de processen in te richten. Ze zijn hier zelf verantwoordelijk voor. De overheid heeft hierop weinig invloed en kan hierop nauwelijks sturen.

3.2.2. Maatschappij

In dit onderzoek is de maatschappij de burger die mogelijk schade oploopt door de risicovolle activiteiten van de markt. De burger verwacht een bepaalde mate van veiligheid in de samenleving en verwacht dat de overheid hierop toeziet.

3.2.3. Overheid

De overheid heeft, zoals hierboven reeds beschreven, twee verschillende taken: als beleidsbepaler en als toezichthouder. In navolgende paragrafen zijn deze taken verder toegelicht.

Beleidsbepaler

De maatschappij verwacht van de overheid dat zij initiatief neemt om de burger te beschermen tegen risico's die ontstaan bij risicovolle activiteiten. Als belangenbehartiger van de burger is de overheid verantwoordelijk voor de borging van publieke belangen. Eén van deze belangen is de veiligheid. Binnen de door de wetgever gestelde bandbreedte is de Minister verantwoordelijk voor de ontwikkeling en vaststelling van beleid en regelgeving op het gebied van veiligheid. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is dit de Minister van Verkeer en Waterstaat. Op basis van maatschappelijke verwachtingen schept de overheid een kader, waarin het speelveld en de spelregels worden bepaald en waarin ruimte kan worden gelaten aan marktorganisaties om zelf oplossingen te vinden om veiligheid te borgen. Dit wordt zelfregulering genoemd.

Toezichthouder

Naast het bepalen van het beleid is de overheid ook belast met het toezicht houden op dit beleid. Hierbij is het van belang dat de Minister geen dubbele petten op heeft. Om deze 'dubbele petten' te voorkomen wordt het toezicht uitgevoerd door een onafhankelijke instantie, de toezichthouder. Deze toezichthouder heeft de bevoegdheden sturen en monitoren overgenomen van de beleidsbepaler. Deze toezichthouder heeft in beginsel twee taken te vervullen; handhaving en advisering van beleidsbepaler.

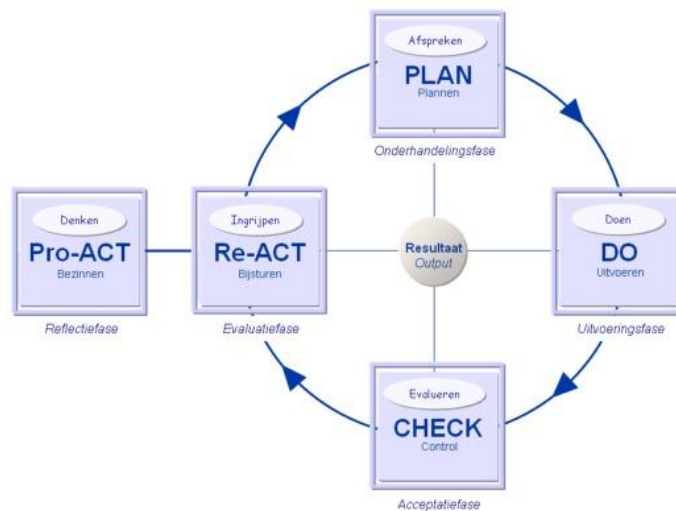
3.2.4. Beleidsbepaling, uitvoering en toezicht

Het proces van beleidsbepaling, uitvoering en toezicht met betrekking tot veiligheid kan worden weergegevens met de verbetercirkel van Deming (ookwel PDCA- cyclus genoemd). Dit model laat op schematische wijze zien hoe met een vicieuze cirkel de veiligheid verbeterd kan worden. Het wordt daardoor ook wel een permanente verbeteringscyclus genoemd. De verbeteringscirkel bestaat uit vier stappen: Plan, Do, Check en Act. De stap act kan uitgesplitst worden in Re-Act en Pro-Act. De cirkel van Deming en de verschillende stappen in

deze cirkel zijn in figuur 14 weergegeven. Hieronder is per stap een toelichting gegeven.

- *plan*; het bepalen van het beleid met daaraan gekoppeld de regulering.
- *do*; het uitvoeren van de risicovolle activiteit binnen door de overheid gestelde kaders.
- *check*; het beoordelen van de uitvoering van risicovolle activiteiten.
- *re-Act*; indien noodzakelijk bijsturen;
- *pro-Act*; onderzoek naar mogelijk nieuwe resultaatgebieden en ontwerpen van mogelijke interventiestrategieën ter ondersteuning van de Re-Act en Plan fases.

Figuur 14:
Cirkel van Deming ⁴⁶



Wanneer we naar bovenstaande fases kijken kunnen de fases per fase toedelen aan actoren. De Plan-fase hoort toe aan de beleidsbepaler, deze bepaald het beleid en de regulering. De Do-fase is het opvolgen en uitvoeren van de handelingen in de door de beleidsbepaler uitgezette kaders en wordt dan ook uitgevoerd door de marktorganisaties. De fases Check en Act horen toe aan de toezichthouder. Deze is verantwoordelijk voor het controleren van de marktorganisaties of zij zich aan de gestelde kaders houden. Ook is zij verantwoordelijk om de beleidsbepaler te adviseren over gevonden problemen en nieuwe problemen bij de uitvoering van de activiteiten door de markt.

⁴⁶ Nieuwenhuis, M.A., The Art of Management (the-art.nl), Oldenzaal, 978-90-806665-1-1, 2003-2006

Voorbeeld incident VGS: Tankwagen met benzine gekanteld

Op een rotonde in de bebouwde kom is een tankwagen belande met benzine gekanteld. Bij één van de compartimenten van de tank is hierbij lekkage ontstaan waardoor ongeveer 12.000 liter benzine is weggelekt. Vanwege de gevaareigenschappen zijn omwonende tijdelijk geëvacueerd. Een aanzienlijke hoeveelheid benzine is uitgestroomd en in het milieu en het riool terecht gekomen. Door de getroffen maatregelen hebben zich echter geen calamiteiten voorgedaan. Er zijn ook geen slachtoffers te betreuren. De chauffeur bleef ongedeerd. Gezien de lekkage en de daardoor ontstane gevaarzetting moet gesproken worden van een ernstig incident.



Deze melding is alleen terug te vinden in de database van IVW.

Bron: website IVW

4. Stand van zaken

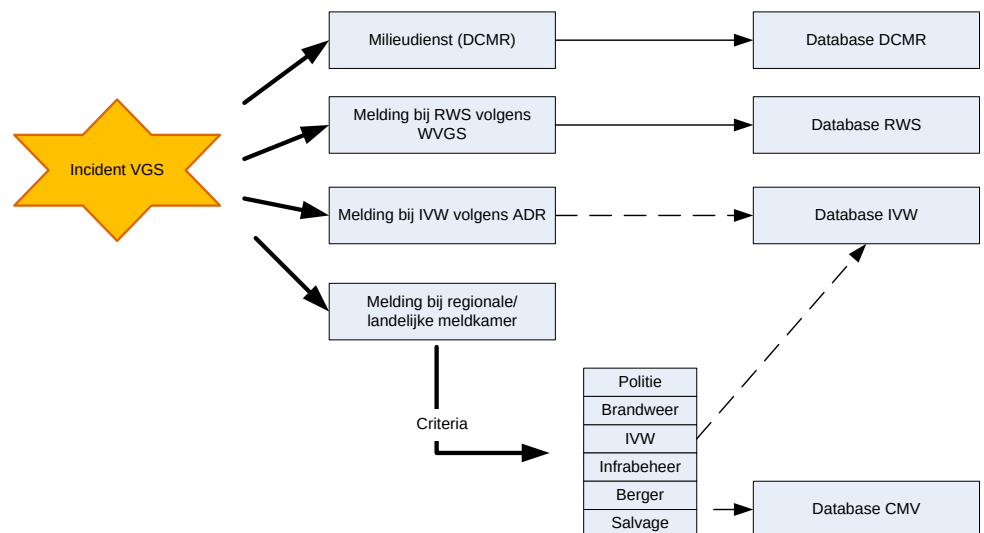
In de voorgaande hoofdstukken is er gekeken naar het probleem en de doelstelling bij de huidige stand van zaken betreffende incidentregistratie VGS. Ook is er in hoofdstuk 3 een theoretisch kader geschetst, waaraan de huidige situatie kan worden gereflecteerd (zie hoofdstuk 5). In dit hoofdstuk worden de verzamelde datagegevens van incidenten tijdens het transport (laden, lossen en vervoer) besproken. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk besproken hoe er met deze gegevens omgegaan wordt en wat ermee gedaan wordt.

Om de doelstelling met incidentregistratie VGS te bereiken, hebben de verschillende organisaties gegevens nodig over voorvallen en ongevallen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hiertoe beschikken een aantal instanties over gegevens gerelateerd aan incidenten met gevaarlijke stoffen. De volgende instanties, welke in navolgende paragrafen zijn toegelicht, hebben een dergelijk overzicht:

- RWS (DID), als landelijk meldpunt volgens artikel 47 WVGs;
- IVW, als toezichthouder en handhaver;
- Centraal Meldpunt Vrachtautoberging, alleen voor pech en ongevallen op het incident-management wegennet⁴⁷;
- DCMR, voor incidenten op bedrijventerrein in het gebied Rijnmond.

Ter illustratie is in figuur 15 een overzicht gegeven van hoe de verschillende meldingen bij de verschillende instanties terecht komen. In de figuur zijn enkele lijnen door een stippellijn weergegeven. De reden hiervan is dat deze stromen beperkt zijn. Hier wordt in de navolgende subparagrafen op teruggekomen.

Figuur 15:
Stroomschema incidentmelding VGS



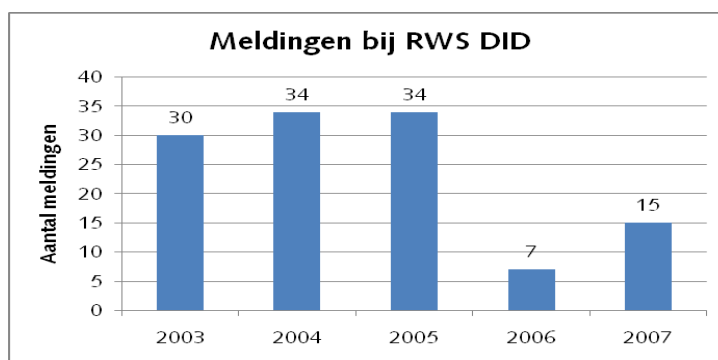
⁴⁷ Het incident-management wegennet zijn alle rijkswegen en een aantal provinciaal wegen waarop incident-management van RWS actief is.

4.1 Rijkswaterstaat (DID)

Voor het melden van incidenten volgens de WVGs heeft het ministerie van VenW een standaard formulier gemaakt. In de bijlage C is dit meldingsformulier van VenW opgenomen. Rijkswaterstaat is de aangewezen instantie om als ontvangstorgaan te dienen voor deze meldingsformulieren. Hiervoor heeft RWS de taak neergelegd bij de afdeling 'Data-ICT-Dienst' (DID). De DID ontvangt de formulieren per post of fax en zendt een kopie hiervan aan TNO voor de incidentdatabase 'FACTS'. Ook wordt er een kopie gezonden aan DVS afdeling veiligheid ter kennisgeving. Hierna worden de formulieren in een papieren archief opgeslagen.

De DID ontvangt en archiveert alleen de meldingen die via de meldingsformulieren binnen komen. Hiertoe is dan ook altijd een actie van de vervoerder nodig om de melding terecht te laten komen bij de DID. Incidenten die worden gevonden in de media worden niet gearcheveerd. In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van het aantal meldingen dat is ontvangen door de DID in de periode van 2003 tot en met 2007.

Figuur 16:
Overzicht ontvangen meldingen door
RWS op basis van WVGs formulieren⁴⁸



Wanneer inhoudelijk naar de meldingen wordt gekeken, blijkt dat ze niet altijd consequent worden ingevuld. Een van de veelvoorkomende problemen bij het invullen van de meldingsformulieren (bijlage C) is dat de melder bij het wegtype invult dat het een industrieterrein of bedrijfsterrein is (vraag 3a). Dit gebeurde in 30 van de 120 gemelde incidenten in de periode van 2003 tot 2008. Een ander probleem bij het invullen van de formulieren is de vraag wat de oorzaak is (vraag 6b). De melder zal zichzelf niet snel incrimineren en zal zodoende niet snel voor de optie menselijke oorzaak kiezen. Ook valt op dat er op de meldingsformulieren gevraagd wordt om maatregelen of voorzieningen om incidenten in het vervolg te voorkomen en dat daar door de melder ingevuld wordt "moet uit nader onderzoek blijken". Dit nader onderzoek wordt echter niet meer teruggekoppeld aan de melding. Een laatste opmerking bij de meldingen kan worden geplaatst bij vraag 14 "geschatte afstand tot bebouwing". Deze vraag wordt nauwelijks beantwoord, slechts 40 keer van de 120 meldingen.

⁴⁸ De trendbreuk die gezien wordt tussen 2005 en 2006 is volgens DVS voornamelijk te wijten aan de verhuizing van de DID naar Maastricht. De meldingsformulieren zijn pas in de loop van 2007 aangepast met het nieuwe adres.

DVS afdeling veiligheid en de DID geven aan dat er momenteel niets gebeurt met de ontvangen meldingen. Er worden geen studies verricht om trends te ontdekken in oorzaken om zodoende het veiligheidsniveau te kunnen verbeteren. De gegevens in de database zijn wel gebruikt in een onderzoek om actualisatie uitstroomb frequenties bij wegtransport te bepalen. Uit dit onderzoek bleek dat er onvoldoende gegevens beschikbaar waren om te kunnen actualiseren.

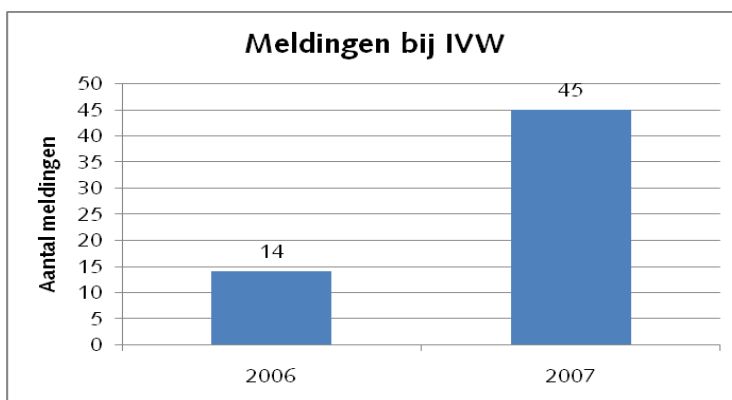
4.2 Inspectie Verkeer en Waterstaat

Om op een risicogebaseerde manier te kunnen monitoren, is het voor IVW van belang om een overzicht te hebben van de risico's bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hiervoor legt IVW incident- en ongevalgegevens vast ten behoeve van het risicomodel dat IVW hanteert voor de risicogebaseerde monitoring. Met dit risicomodel wil IVW inzicht hebben in de oorzaken van incidenten om zodoende vroegtijdig te kunnen optreden als mankementen worden gevonden.

IVW verkrijgt haar gegevens enerzijds door de aanwezigheid van inspecteurs bij incidenten en anderzijds door bronnen uit de media. Aan deze gegevensverzameling kleven een aantal problemen. Zo is er niet altijd een inspecteur aanwezig bij incidenten met VGS en is er weinig bekend over incidenten die uit de media worden gehaald. Daarnaast is het aan de inspecteur om te bepalen of er een rapportage gemaakt moet worden. Hij bepaalt daarmee of het incident wordt opgenomen in het overzicht van IVW. Hierdoor is er een stippellijn naar de database van IVW weergegeven in het stroomdiagram in figuur 15.

Van IVW is een overzicht gekregen van 2006 en 2007 met daarin een overzicht van de incidenten die zij hebben waargenomen. Van een aantal incidenten heeft IVW ook een 24-uursrapportage en/of inspectierapport opgemaakt. In deze rapportages is meer informatie te vinden over de oorzaken en gevolgen van het incident. In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de incidenten die bij IVW zijn opgenomen in de database. In 2007 zijn er meer meldingen bekend en dit komt doordat er in dit jaar de beschikking was over een database welke bijgehouden werd door één van de werknemers van IVW. De gegevens van 2006 komen voort uit het jaarverslag van IVW. Een database met incidenten met gevaarlijke stoffen bestaat momenteel nog niet maar daar wordt door IVW intern aan gewerkt.

Figuur 17:
Overzicht van meldingen bij IVW



Momenteel wordt er door IVW nauwelijks iets met de incidentgegevens gedaan. Ze komen alleen terug in de jaarrapportage van IVW en worden gecommuniceerd aan DGP. Reden die IVW hiervoor geeft is dat er geen statische uittingen gedaan kunnen worden aan de hand van de verzamelde gegevens. Wel geeft IVW aan hier meer mee te willen gaan doen.

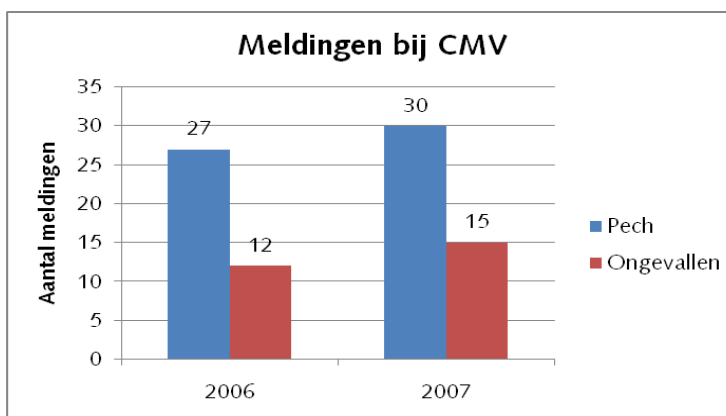
De inhoudelijkheid van de meldingen kunnen opgesplitst worden in de twee verschillende jaren. Van 2006 is alleen het overzicht van de meldingen ontvangen waarin IVW een bepaalde actie heeft ondernomen. Dit in de vorm van een 24-uursrapportage of inspectierapport. Over de incidenten in 2006 is dan ook verdergaande informatie bekend. In 2007 zijn echter ook de incidenten opgenomen waarbij IVW niet direct actie heeft ondernomen. Dit is ook terug te zien in de toename van het aantal geregistreerde incidenten (van 14 naar 45). Van slechts 12 van de 45 incidenten in 2007 is verdergaande informatie beschikbaar omdat over deze incidenten een rapportage is gemaakt.

4.3 Centraal Meldpunt Vrachtautoberging

Het CMV registreert de vrachtwagenincidenten die zich voortdoen op het incident-management wegennet. Deze taak is voortgekomen uit de landelijke incident management regeling van RWS. Deze regeling heeft als doel om de doorstroming van het rijkswegennet te bevorderen. Hiertoe wordt de vrachtautoberger direct aangestuurd als er een vrachtauto is gestrand op het rijkswegennet.

In het overzicht van het CMV zijn alle incidenten met vrachtauto's opgenomen onderscheiden naar pech en ongevallen. In het overzicht is echter ook een variabele opgenomen waarin de lading wordt omschreven. Zodoende is er een overzicht te creëren van de incidenten op het rijkswegennet met gevaarlijke stoffen. Dit overzicht is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 18:
Ontvangen meldingen bij het CMV van pech en ongevallen met gevaarlijke stoffen op het incident-managemnet wegennet



Het CMV heeft geen taak om vervolgens verbetermaatregelen te ontwerpen om de veiligheid te vergroten. Deze database is enkel een administratief archief en kan zodoende als bron fungeren bij de analyse

van verkeersveiligheidscijfers. Wanneer ik inhoudelijk naar de meldingen kijk, blijken deze niet éénduidig te zijn ingevuld. Zo is er een categorie lading voertuig en daar wordt niet bij elk vervoer van gevaarlijke stoffen ingevuld dat het om gevaarlijke stoffen gaat, terwijl bij de ladingomschrijving wel duidelijk wordt dat het gevaarlijke stoffen betreft. Wat wel nuttig kan worden beschouwd is de categorie "oorzaak incident" en "incident omschrijving". Eerst kan er gekeken worden naar de oorzaak van het incident (techniek, bestuurder, ander voertuig, onbekend) waarna er dieper in de incident omschrijving gezocht kan worden naar de oorzaak (bandenprobleem, ongeval met wederpartij, etc.).

4.4 Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond

Vanuit de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) zijn bedrijven verplicht om gebeurtenissen die buiten het 'normale' bedrijfsproces vallen aan de overheid te melden. (In het gebied Rijnmond is deze overheidsinstantie DCMR.) Dit heeft een grote strekking en bevat bijvoorbeeld gepland onderhoud, geluid en stankoverlast maar ook kleine en grote incidenten en ongevallen.

Binnen de regio Rijnmond hebben ongeveer 180 bedrijven een bijzondere plicht om een deel van de incidenten te melden via het Centraal Incidentennummer (CIN-melding).⁴⁹ Hiermee doet het bedrijf in één keer melding aan politie, havenbedrijf, brandweer, DCMR en RWS. Hoe met ongewone voorvallen omgegaan dient te worden, is door een aantal instanties een gedragslijn opgesteld. In de gedragslijn 'Melden van ongewone voorvallen' staat vermeld wanneer en waar men melding moet doen volgens de Wm en Wvo.

Daar de database van DCMR is ingericht voor het verwerken van meldingen volgens de Wm en Wvo is het niet geschikt voor het zoeken naar incidenten volgens de WVGs. De incidenten die volgens de WVGs gemeld zouden moeten worden en ook volgens de Wm en Wvo, zijn incidenten die aan de volgende voorwaarde voldoen:

- RWS (DID), als landelijk meldpunt volgens artikel 47 WVGs;
- gebeurtenis op het bedrijven terrein;
- waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is;
- die betrekking heeft op handelingen uit de vervoersketen (art. 2 WVGs);
- waarbij dit vervoer ook buiten het bedrijfsterrein plaats vindt of heeft plaats gevonden.

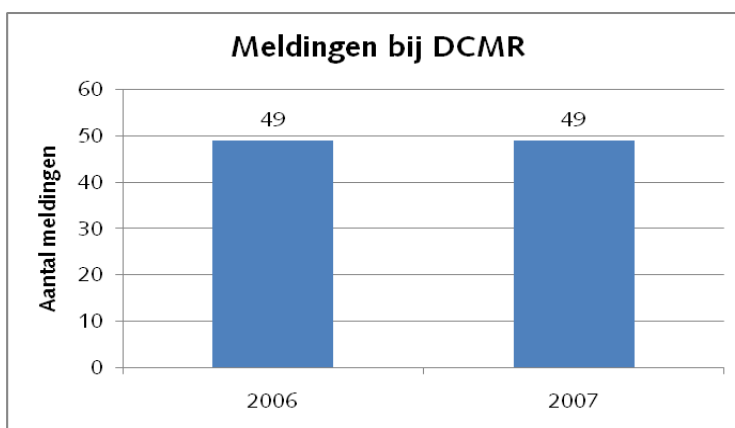
Het zoeken in de database met meer dan 5000 voorvallen per jaar is daarom een lastige opgave. Ondermeer doordat in de omschrijving niet wordt meegenomen of het om een vervoershandeling ging. Ter indicatie is wel aan te geven dat er per jaar ongeveer 50 incidenten op een bedrijfsterrein (in de regio Rijnmond) zich voordoen die gemeld dienen te worden volgens de WVGs. Met de heer Cor van der Kooij (DCMR) is naar de database gekeken, maar er kan niet zeker worden

⁴⁹ DCMR, website www.dcmr.nl, 15 april 2008

gesteld dat de geselecteerde incidenten inderdaad volgens de WVGS gemeld hadden moeten worden. Ook is het niet zeker of er buiten de zoekopdrachten in de database nog incidenten zijn die gemeld hadden moeten worden.

Inhoudelijk naar de meldingen kijkend, is de database niet direct geschikt om trends in incidenten VGS te herkennen. Dit omdat het in de database lastig zoeken is naar vervoersincidenten. Wel is de database completer dan de voorgaande, zowel in percentage gemelde incidenten als in compleetheid van gegevens. Het eerste is bereikt door het boetesysteem van niet melden en het tweede is bereikt doordat een melding telefonisch wordt gedaan en er door DCMR direct aanvullende gegevens kunnen worden gevraagd. Hierdoor worden de wenselijke velden van de database in ieder geval ingevuld.

Figuur 19:
Ontvangen meldingen bij DCMR op
basis van de Wm en Wvvo



De meldingen volgens de Wm en Wvvo hebben hoofdzakelijk ten doel om herhaling te voorkomen. Daartoe voert DCMR analyses om de oorzaken te achterhalen en wijzigt zodoende de vergunning of doet gericht aanbevelingen.⁵⁰ Dit gebeurt door de adviseurs van DCMR maar niet voor ieder incident. Wanneer dit gebeurt is het gericht op het bedrijf en niet op algemene geldigheid.

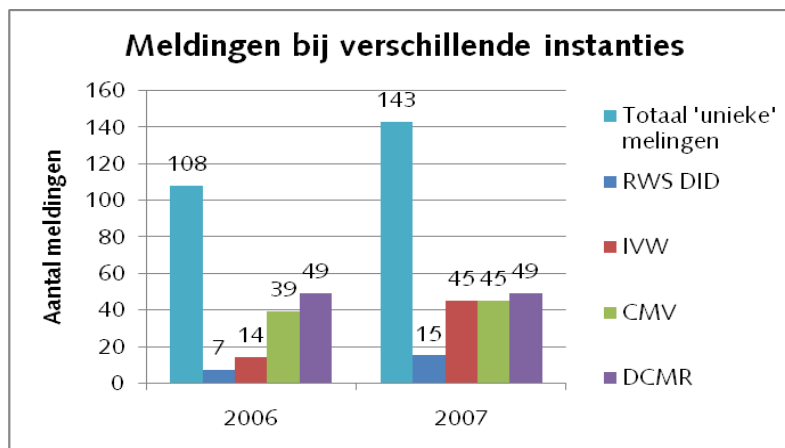
4.5 Overall beeld van incidentmeldingen

Om een goed beeld te krijgen van de incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn de databases van RWS, IVW, CMV en DCMR bij elkaar gevoegd. Dit is gedaan aan de hand van tijdstip en locatie van het incident. Wat opvalt, is dat er maar weinig incidenten in meerdere databestanden terugkomen. Over het algemeen beschikken de verschillende databases allemaal over 'unieke' incidenten. In 2006 is er slechts 1 incident, van de 108 geregistreerde incidenten, dat bij twee instanties bekend is. In 2007 zijn er 9 incidenten, van de 143 geregistreerde incidenten, bij meerdere instanties bekend. Ter illustratie is in onderstaande figuur een overzicht gegeven van de meldingen bij verschillende partijen ten opzichte van het totaal aantal incidenten in 2006 en 2007.

⁵⁰ Zie ook artikel 17.3 Wm, bijlage B.3 van dit rapport

Figuur 20:

Overzicht van ontvangen meldingen bij de verschillende diensten tegenover het aantal unieke meldingen



Kenmerkend voor het overzicht is dat het officiële kanaal, namelijk de WVGS, nauwelijks meldingen ontvangt (in 2006 waren dit er slechts zeven en in 2007 vijftien). Daarbij moet worden opgemerkt dat het overzicht van de instanties, die zorgen voor het totaal, ook geen dekking geven van het totaal aantal incidenten VGS.

Bij het bijeenvoegen van gegevens bestaan meerdere problemen. Zo registreert iedere instantie met een eigen doel en hierdoor beschikken de verschillende instanties over verschillende gegevens. Een 1-op-1 koppeling is zodoende niet eenduidig te realiseren. In bijlage D is een overzicht gegeven welke parameters de verschillende instanties registreren.

Een ander probleem is dat gegevens in de verschillende databestanden niet compleet zijn en dat de databestanden niet eenduidig worden gevuld. Zo wordt de database van DID gevuld met gegevens welke zijn ingevuld door de vervoerder en hij zal zichzelf niet willen incrimineren. Of de gegevens zodoende op waarheid berusten is niet te zeggen. Dit komt ondermeer doordat er nauwelijks overlapping is tussen de verschillende databases. Zodoende kan er ook niet gezocht worden naar overeenstemmingen en verschillen in meldingen.

Wanneer er naar de verschillende organisaties gekeken wordt, ontvangen zij allemaal hun eigen meldingen. Volgens de wet zouden de meldingen in ieder geval moeten binnenkomen bij RWS DID. Dit blijkt echter maar in geringe mate het geval. Opvallend is dat bij de verschillende organisaties over het algemeen alleen 'unieke' meldingen bekend zijn. Hieruit zou geconcludeerd kunnen worden dat de melder het idee heeft, dat wanneer er al een melding gedaan is, voldaan is aan de wet. Een melding aan DCMR of CMV kan zodoende vervolgens gezien worden als een melding aan de overheid en dat de overheid dit intern verder verwerkt. Dit onder het principe van de Tweede Kamer "één keer melden bij de overheid". Van deze doorkoppeling van informatie is echter geen sprake. Dit komt ondermeer doordat DCMR niet bekend was met de meldingsplicht uit de WVGS.

Ook een probleem wordt gevormd door de inhoud van de meldingen. Meldingen in de verschillende systemen hebben een eigen doel en zodoende registreren de verschillende organisaties de meldingen voor dat doel. In de verschillende databases worden dan ook zelfstandig de parameters bepaald. Ook wanneer de parameters aan elkaar gelijk zijn, heeft dat niet een overlapping met de parameters uit een andere databases. Gegevens van de verschillende databases moeten dan ook enkel gezien worden als aanvullend voor elkaar. Niet als een registratie voor een incident volgens de WVG. Dit betekent dat er een extra slag gemaakt moet worden om doelen, buiten de doelen gesteld per database, te kunnen bereiken. Een voorbeeld hierbij kan geschetst worden door gegevens uit de CMV database die enkel voor externe veiligheidsbenadering gebruikt kunnen worden als de locatie gekoppeld wordt aan afstanden tot bebouwing.

Hoe meldingen bij een organisatie terecht komen is niet geheel duidelijk geworden. In het stroomschema is wel te zien hoe een melding bij een organisatie terecht kan komen. Wat de criteria zijn om meldingen door te geven aan bepaalde organisaties, is voor de meldkamers procedureel vastgelegd. Echter, er is geen inzicht in de criteria die de melders hanteren om direct te melden aan een organisatie. Deze criteria zijn in dit onderzoek niet onderzocht, maar kunnen wel inzicht verschaffen in de vraag 'waar komen meldingen terecht en waarom daar'. Dit kan worden bereikt door de melders (vervoerders/verladers) te interviewen. Hierdoor zou inzicht verkregen worden in de meldingsprocedure die de melders gebruiken.

Voorbeeld incident VGS: Gekantelde tankwagen met sterk gekoeld, vloeibaar zuurstof

Op dinsdagavond is op de A2 een tankwagen beladen met sterk gekoeld, vloeibare zuurstof gekanteld. Hierbij is de chauffeur van de tankwagen om het leven gekomen. Er is geen lekkage opgetreden van de zuurstof. De vrachtwagencombinatie is door een uitwijkmanoeuvre gekanteld en in de middenberm terechtgekomen, waarbij de vangrail over veertig meter is zwaar beschadigd. De personenwagen is wel in aanraking gekomen met de vrachtwagen, maar de bestuurder is ongedeerd gebleven. Door de afzetting van de A2 tijdens een deel van de ochtendspits heeft het verkeer veel hinder ondervonden van dit ongeval. Dit incident wordt om deze redenen geclassificeerd als ernstig.



Deze melding is alleen terug te vinden in de databases van IVW, CMV en RWS DID.

Bron: website IVW

5. Reflectie op huidige stand van zaken

In de voorgaande hoofdstukken is aandacht besteed aan het doel van incidentregistratie bij VGS en is er geïnventariseerd wat er momenteel gedaan wordt met deze wettelijke verplichting. In dit hoofdstuk zal een reflectie worden gegeven op de huidige stand van zaken.

Allereerst wordt gekeken naar de problemen bij de wetgeving. Deze problematiek is direct aangegrepen door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en daarnaast wordt er momenteel aan een wetswijziging gewerkt. Na de wetgeving wordt in de tweede paragraaf het organisatorische gedeelte bij incidentregistratie VGS beoordeeld. Vervolgens wordt in de derde paragraaf gekeken naar de incidentdata en de mogelijke koppeling van gegevens. In paragraaf 5.4 wordt het organisatorische en de dataverwerking bijeen gebracht in de veiligheidsdiagnose. Deze beoordelingen zijn onderbouwd door middel van theorie uit hoofdstuk 3. Afgesloten wordt met een samenvatting van het hoofdstuk.

5.1 Geconstateerde problemen bij de wetgeving

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat er twee meldingsplichten gelden bij incidenten met vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Dit zijn de meldingsplicht volgens de WVGS en de meldingsplicht volgens de ADR. Deze meldingsplichten verschillen van elkaar en in eerdere onderzoeken⁵¹ is geconstateerd dat hierdoor verwarring bij de vervoerder is ontstaan. Zo bestaat er volgens deze onderzoeken twijfel over:

- wie er melding moet doen (vervoerder, verlader, producent of ontvanger);
- bij welke organisatie een bedrijf redelijkerwijs melding zou moeten doen (IVW, infrabeheerder of DVS);
- wanneer er een melding gedaan moet worden (ADR of WVGS).

Naast de bovenstaande verwarring is tijdens mijn literatuuronderzoek naar de wetgeving duidelijk geworden dat er nog een ander problematiek bestaat bij de wetgeving. Namelijk of de nationale wetgeving strijdig is met de internationale afspraken. Deze en bovenstaande geconstateerde problemen worden in de navolgende paragrafen toegelicht.

⁵¹ Rapporten:

- VenW, Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen, november 2005
- COT Instituut voor Veiligheids- en Crisismanagement, e.a., Evaluatie van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen 1996-2002, september 2003
- Tebondin/TSI, Draagvlakonderzoek voor onafhankelijke incidenten-rapportagesysteem gevaarlijke stoffen binnen transportsector, 2005
- Vollenhoven, P. van, e.a., *Tankautobranden met gevaarlijke stoffen, veiligheidsstudie*, 2006

5.1.1. De meldingsplichtige

Zoals eerder aangegeven bestaat er verwarring over wie er melding van een incident bij het vervoer van gevaarlijke stoffen moet doen. Deze verwarring is ontstaan doordat er in de verschillende meldingsplichten verschillende 'melders' genoemd worden.

ADR randnummer 1.8.5.1

In de ADR wordt gesproken over 'de vervoerder' die zeker moet stellen dat aan de bevoegde autoriteit een rapport, zoals in de ADR voorgeschreven, wordt voorgelegd. Hierbij is het de vervoerder (in eerste instantie de chauffeur) die deze nakoming moet controleren en desnoods uit moet voeren. Indien de chauffeur niet in staat zou zijn om deze regel na te komen, zou volgens mij de organisatie van de chauffeur zich moeten richten op het controleren of er een melding is gedaan bij de bevoegde autoriteit. De ADR schrijft niet voor 'wie' de melding moet doen, alleen dat de vervoerder moet controleren of er melding is gedaan.

WVGS artikel 47

In de WVGS art. 47 is de meldingsplichtige diegene die de handeling verricht. De handelingen die hier bedoeld worden staan in art. 2, eerste lid van de WVGS. Hieruit valt te herleiden dat het verschillende personen kan betreffen: de chauffeur, degene die het voertuig laadt of lost (dit is niet altijd de chauffeur), degene die de gevaarlijke stof verpakt, etc. Het is dan ook niet eenduidig wie er melding moet doen volgens de WVGS.

Meldingsformulier art. 47 en 48 WVGS

Een extra verwarring kan ontstaan uit de toelichting bij het meldingsformulier van de artikelen 47 en 48 van de WVGS. In deze toelichting is vermeld dat bij een ongeval bij het vervoer van gevaarlijke stoffen (volgens WVGS), IVW het registratieformulier moet invullen. Wanneer er door IVW een registratieformulier wordt ingevuld is hiermee ook voldaan aan de meldingsplicht volgens deze toelichting van het formulier. Bij voorvallen moet de chauffeur en/of de vervoerder het meldingsformulier invullen. De verwarring die hierdoor kan bestaan, is dat bij aanwezigheid van IVW aan de meldingsplicht is voldaan.

5.1.2. De ontvangstpartij van meldingen

Wie de bevoegde autoriteit is om de meldingen van incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen te ontvangen, is ook niet duidelijk.

ADR meldingsverplichting

In bijlage 3 van de VLG zijn de instanties opgenomen met betrekking tot de uitvoering van de voorschriften in de vermelde randnummers van de ADR. In deze bijlage is IVW de erkende instantie voor de uitvoering van het randnummer 1.8.5.1 van de ADR (de meldingsverplichting). Hiermee zou aangenomen kunnen worden dat IVW ook de instantie is die de meldingen zou ontvangen.

Meldingsformulier art. 47 en 48 WVGS

Op het meldingsformulier van artikel 47 en 48 van de WVGS is het verzendadres vermeld. Hiermee wordt duidelijk aangegeven waar dit formulier heen moet worden gestuurd en daarmee wie de ontvangende instantie is. Op basis van dit formulier is de ontvangende instantie AVV te Maastricht.

5.1.3. Wanneer melding verplicht is

In de verschillende meldingsverplichtingen zijn verschillende voorwaarde opgenomen voor wanneer er melding gedaan moet worden. Deze verwarring is tweeledig:

- verschil in reikwijdte m.b.t. de vervoersketen;
- verschil in voorwaarde tot verplichting van melding incident.

Reikwijdte ADR en WVGS

De ADR richt zich op het vervoer van gevaarlijke stoffen en hanteert daarbij de handelingen laden, het vervoeren en het lossen. De WVGS hanteert een bredere definitie en neemt ook het nederleggen mee.

Voorwaarde tot meldingsverplichting

In het randnummer 1.8.5.3 van de ADR staan de voorwaarden vermeld wanneer er melding gedaan moet worden overeenkomstig met de meldingsverplichting van de ADR (randnummer 1.8.5.1). Deze voorwaarde zijn:

- indien gevaarlijke goederen zijn vrijgekomen of indien er een dreigend gevaar bestond van verlies van het product;
- indien persoonlijk letsel, schade aan materiaal of milieu optrad;
- indien de autoriteiten erbij betrokken waren.

Hierbij zijn aansluitend criteria gegeven voor wat betreft persoonlijk letsel en de hoeveelheden mogelijk vrij te komen of vrijgekomen lading. Hiermee biedt de ADR verduidelijking van het begrip zwaar ongeval of voorval uit randnummer 1.8.5.1 van de ADR.

De meldingsverplichting volgens de WVGS betreft de verplichting om melding te doen van een ongeval of voorval waarbij gevaar bestaat voor de openbare veiligheid of dit gevaar is te duchten. Deze voorwaarde, wanneer er gevaar is voor de openbare veiligheid of is te duchten, wordt vervolgens niet nader gespecificeerd. Op de meldingsformulieren van artikel 47 en 48 worden bij ongevallen en voorvallen wel voorbeelden genoemd. Echter in veel gevallen blijft het ter interpretatie van degene die de handeling verricht.

5.1.4. Conflict tussen ADR en WVGS?

Nederland is de verplichting aangegaan om de ADR in haar nationale wetgeving op te nemen en daarmee de internationaal vastgestelde regels, nationaal van kracht te laten zijn. In deze internationale richtlijnen is opgenomen om de ADR in de nationale wetgeving te implementeren. Hiermee is er een dubbele meldingsverplichting ontstaan.

Met de EG-richtlijn ADR, besproken in paragraaf 2.1.2, is nog maar beperkt mogelijk om nationale bepalingen voor het vervoer binnen

Nederland in stand te houden. In de ADR zijn in randnummer 1.9 beperkingen opgelegd aan bevoegde autoriteiten om aanvullende voorschriften te stellen. De vraag bestaat zodoende of de meldingsplicht van de WVGS niet strijdig is met de internationale regels. De vraag of we voldoen aan de internationale wetgeving wordt momenteel uitgezocht door de juridische afdeling van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

5.1.5. Voorstel tot wetwijzing

De verwarringen die in dit hoofdstuk zijn besproken (wie, wat, waar en wanneer gemeld moet worden) komen, mijns inziens, grotendeels door het bestaan van een dubbele meldingsverplichting. Wanneer er slechts één meldingsverplichting zou bestaan, zou een éénduidig beleidsbeeld ontstaan. Hierbij zou het duidelijk zijn wie, waar en wanneer moet melden.

Binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is deze problematiek reeds opgepakt en wordt er gezocht naar een passende oplossing. Doel hiervan is om te komen tot één éénduidig meldingssysteem bij incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. DGP heeft hiertoe met de juridische afdeling van VenW om tafel gezeten en hebben als oplossing het schrappen van artikel 47 en 48 uit de WVGS voorgesteld. Hierdoor zou de dubbele meldingsplicht niet meer bestaan en zodoende zou er geen wettelijk conflict meer zijn. Daarnaast zou de verwarring over wie/wat/waar/hoe moet melden worden opgelost doordat in de ADR hierover duidelijkheid wordt gegeven. Een andere wijziging die VenW voor ogen heeft is het wijzigen van de in de VLG aangegeven erkende instantie in RWS en niet meer IVW.

5.1.6. Gevolgen van wetwijzing

VenW ziet geen andere mogelijkheid dan het schrappen van de artikelen 47 en 48 uit de WVGS. Hoofdrede hiervoor was dat de nationale wetgeving conflicteerde met de internationale afspraken. Het schrappen van artikel 47 en 48 WVGS heeft echter ook gevolgen voor de incidentregistratie VGS.

Wanneer naar de vervoersketen wordt gekeken, zullen incidenten tijdens het nederleggen van gevaarlijke stoffen niet meer gemeld hoeven te worden. Reden dat nederleggen was opgenomen in de WVGS was echter de administratieve verplichtingen van etikettering. Het missen van incidenten tijdens het nederleggen, lijkt mij dan ook niet een groot gemis.

Een gemis aan gegevens kan worden gevormd doordat er in de ADR een aantal voorwaarde worden gesteld aan een voorval/incident. Hierdoor is er een beperking in het begrip '*openbare veiligheid*' van de WVGS, niet alle incidenten hoeven gemeld te worden. In hoeverre dit tot een vermindering van het aantal meldingen zal leiden, is niet te zeggen. Dit komt doordat er slechts een aantal ADR formulieren bij RWS DID zijn binnengekomen en deze diende als meldingsformulier WVGS. Ik heb helaas geen beschikking over de ADR-formulieren die binnengekomen zijn bij IVW.

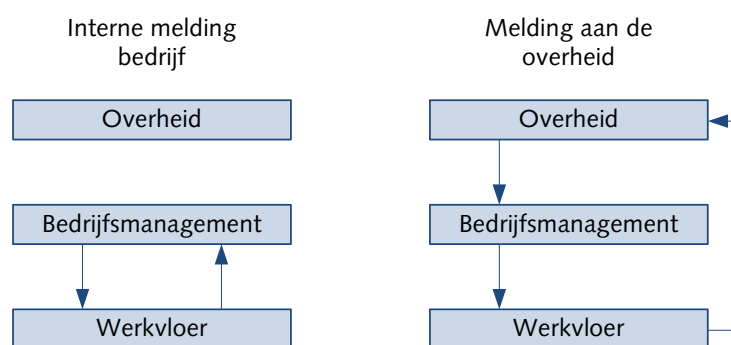
Een ander probleem bij de verwijdering van artikel 47 en 48 uit de WVGS is dat wijzigingen in de gegevensvraag via de werkgroep ADR (WP.15) moeten gaan. Dit betekent dat wijzigingen via een internationaal proces gaan en zodoende tijdrovend zijn. Wel bestaat de mogelijkheid voor de instanties om vanuit het ADR aanvullende informatie te vragen ter analyse van incidenten. Dit mag echter niet direct gevraagd worden en dient na de melding te geschieden.

5.2 Organisatorisch

Verantwoordelijkheden binnen het domein van de gevaarlijke stoffen lopen sterk uiteen. Dit is ondermeer afhankelijk van de vraag of het gaat om externe veiligheid, interne veiligheid of repressie. Om het geheel van verantwoordelijkheden en taken goed in kaart te brengen en de omissies aan te kunnen geven, is deze paragraaf opgezet aan de hand van een aantal aan elkaar gekoppelde PDCA-cycli (zie paragraaf 3.2.4). In bijlage F is het socio-technical model van Rasmussen weergegeven⁵². Hierin zijn een aantal stappen te herkennen.

De eerste stap is de interne melding van voorvallen en ongevallen op de werkvloer. Deze zouden aan de leidinggevende moeten worden kenbaar gemaakt. De tweede stap is dat incidenten die zich hebben voorgedaan met gevaarlijke stoffen door de veiligheidsadviseur geanalyseerd moeten worden. Deze analyses met de daarin behorende aanbevelingen moeten gerapporteerd worden aan de bedrijfsleiding, zodoende dat deze gepaste maatregelen in het bedrijfsproces kan doorvoeren. Dit kan worden weergegeven in het model vanaf de werkvloer tot management. De derde stap is het melden van incidenten aan de overheid. Dit zijn in het model de blokken van werkvloer tot de overheid. Er zou dan ook gesteld kunnen worden dat er verschillende PDCA-cycli aanwezig zijn in het geval van incidenten met gevaarlijke stoffen. Hiervan zijn er twee intern aanwezig bij het bedrijfsleven en is er één tussen de overheid en het bedrijfsleven. Ter illustratie is dit weergegeven in figuur 21.

Figuur 21:
De PDCA cycli intern in het bedrijf en de cycli die de overheid beoogt met de WVGS, vereenvoudigd vanuit het model van Rasmussen



In het hierna volgende is met name gekeken naar de laatste stap, het melden van incidenten direct aan de overheid. Hierbij is gekeken naar hoe de overheid omgaat met meldingen en hoe deze omgang verbeterd

⁵² Rasmussen, J., Risk management in a dynamic society: a modelling problem, Safety Science Vol. 27, No. 2/3, pp. 183-213, 1997

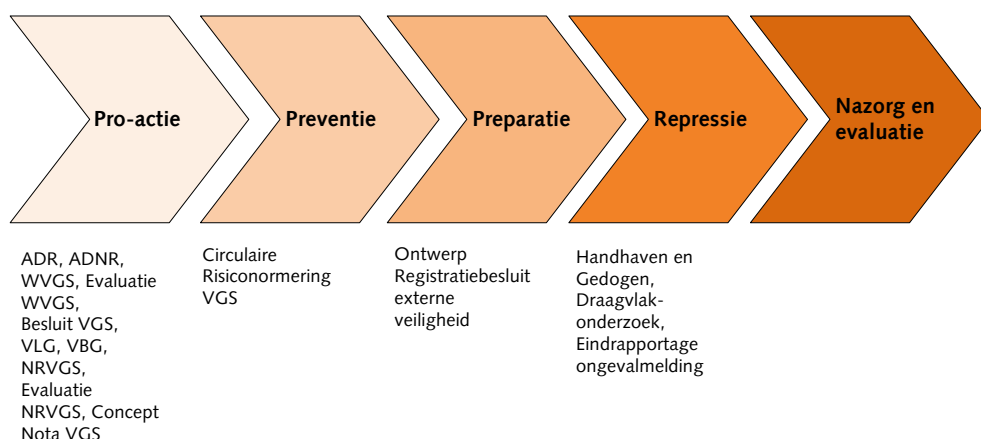
zou kunnen worden. Daarnaast is er gekeken naar de mogelijkheden van incidentmeldingen intern bij het bedrijfsleven en hoe de overheid hier mogelijk gebruik van zou kunnen maken.

5.2.1. De overheid

Bovenaan in het model van Rasmussen (bijlage F) staat de overheid. De overheid bepaalt welk niveau van (on-)veiligheid aanvaardbaar is voor de samenleving en ze doet dat vooral door middel van regulering en vergunningverlening. Het publieke belang en de daaraan gekoppelde overheidsverantwoordelijkheid komt tot uitdrukking in de voortschrijdende uitkristallisatie van het externe veiligheidsbeleid. De nota vervoer van gevaarlijke stoffen is hiervan een voorbeeld.

Om het beleid te ondersteunen heeft de overheid de benadering volgens de veiligheidsketen (zie paragraaf 3.1.2). Langs deze keten kunnen verschillende wetteksten, rapporten, beleidsnota's en evaluatieonderzoeken worden geplaatst. In figuur 22 zijn deze langs de veiligheidsketen geplaatst. De overheid draagt wel de overkoepelende verantwoordelijkheid om de veiligheidsketen gesloten te houden.⁵³ Wat in deze opvalt is dat er geen documentatie is gevonden over de nazorg en evaluatie. De veronderstelling is dan ook dat er nog niets formeel geregeld is. Dit blijkt ook uit het feit dat er in de afgelopen 12 jaar dat de meldingsplicht bestaat, geen terugkoppeling heeft plaatsgevonden naar de marktorganisaties of brancheverenigingen in het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Figuur 22:
Literatuur in relatie tot de veiligheidsketen⁵⁴



Om het veiligheidsniveau te bepalen is echter inzicht nodig in de risico's die zich voortdoen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Als hierin inzicht is, kunnen maatregelen genomen worden om het veiligheidsniveau te handhaven en/of verbeteren. Deze verbetering kan gedaan worden door de zogenaamde PDCA-cycli (zie paragraaf 3.2.4). Wanneer de gang van zaken ingevuld wordt in deze PDCA cyclus kan worden opgemerkt dan er verschillende stappen in deze cycli niet/nauwelijks worden ingevuld, hierdoor kan de cirkel niet worden doorlopen. De verschillende stappen zijn hieronder opgesomd:

⁵³ Brink, A. van der, Gevaarlijke stoffen, casestudie ten behoeve van het project veiligheid, oktober 2007

⁵⁴ Jakobs e.a., Vervoer- en incidentregistratie gevaarlijke stoffen, januari 2006

-
- *plan*: de beleidsbepaler heeft bepaalde kaders gesteld waaraan het vervoer van gevaarlijke stoffen moet voldoen (regulering en vergunningverlening). Een van deze verplichtingen is de meldplicht van incidenten bij VGS.
 - *do*: de marktorganisaties moeten volgens de WVGS en ADR incidenten melden. Echter, bij deze partijen is er veel verwarring omtrent het melden. De marktpartijen melden niet alles aan de overheid en zodoende bestaat er geen beeld van de risico's bij VGS.
 - *check*: de toezichthouder (IVW) moet toezien op de naleving van deze wetgeving om zodoende te zorgen dat er overgegaan kan worden naar de volgende stap, namelijk *act*.
 - *re-Act*: de toezichthouder (IVW) moet hier de situatie beoordelen en kan zodoende aanbevelingen doen naar de beleidsbepaler (DGP).
 - *plan*: de beleidsbepaler kan naar aanleiding van de resultaten uit onderzoeken in de *act*-fase aanpassingen doen in de regulering en aanvullende eisen stellen aan de vergunningverlening.

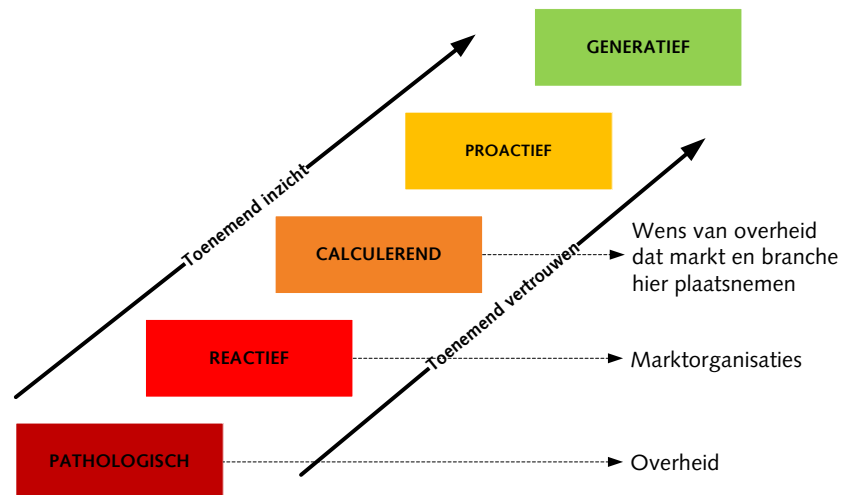
Om de verbetercyclus te starten is het dus noodzakelijk om te beginnen in de *do*-fase gecombineerd met de *check*-fase. Door duidelijkheid te creëren voor de marktorganisaties weten deze waar en wanneer ze incidenten met VGS moeten melden. Het door de overheid uitgegeven van een gedragslijn zou een verbetering in de communicatie naar de marktorganisaties zijn. Hierin kan de gedragslijn "melden van ongewone voorvallen" van DCMR een voorbeeld zijn. Dit in combinatie met het controleren op de naleving door IVW, kan een beter overzicht geven van de incidenten bij VGS. Dit moet natuurlijk wel gepaard gaan met een systeem die deze meldingen van incidenten goed kan beheren, hierover meer in paragraaf 5.3.

De verantwoordelijkheid die de overheid hoort te nemen, kan zij niet altijd waarmaken. Dit blijkt ondermeer uit een niet gesloten veiligheidsketen en het niet functioneren van de PDCA verbetercyclus zoals hierboven beschreven. Ook de ramp van Enschede heeft dit pijnlijk duidelijk gemaakt (zie rapport commissie-Oosting). Het probleem is de verhouding tussen de risicoveroorzaker (de marktorganisatie) en de overheid. Door regulering en vergunningverlening kan de overheid worden aangesproken op zowel normconform handelen van de marktorganisatie als op het niet normconform handelen van de marktorganisatie. In het eerste geval is de normstelling niet juist geweest en in het tweede geval is het toezicht op de naleving kennelijk onvoldoende geweest. Dit moet voldoende reden zijn voor de overheid om actie te ondernemen in de incidentregistratie bij VGS.

Wanneer we de huidige situatie bekijken en willen plaatsen op de veiligheidscultuur-ladder van Hudson en Parker dan komt de overheid neer op de '*pathologische*' trede. Men reageert alleen als er zich een grote ramp voordoet als Enschede en Bergschenhoek. Wel heeft de overheid de intentie om over te stappen naar de trede '*reactief*'. Dit is ook de inzet van de meldingsplicht uit de WVGS en ADR. Alleen deze stap is nog niet gezet met trendanalyses. IVW en DCMR voeren alleen een onderzoek uit wanneer zij dit noodzakelijk achten. Wel verlangt de

overheid van de marktorganisaties dat zij minimaal op de 'reactieve' trede zit en heeft dat formeel geregeld met het instellen van de veiligheidsadviseur volgens de ADR. Daarnaast heeft de overheid aangegeven in de nota vervoer gevaarlijke stoffen dat zij graag ziet dat de markt en brancheorganisaties een zorgsysteem integreren in de bedrijfsvoering en zodoende op de 'calculerende' trede komt. De overheid verlangt dan ook meer van de marktorganisaties en brancheverenigingen dan waar zij zichzelf kan plaatsen. De overheid zal dan ook haar acties moeten vergroten om zelf ook op een verhoogde treden te kunnen komen.

Figuur 23:
Plek van overheid en marktorganisaties
op de risicoladder van Hudson en Parker



5.2.2. Mogelijkheden met interne analyses bedrijfsleven

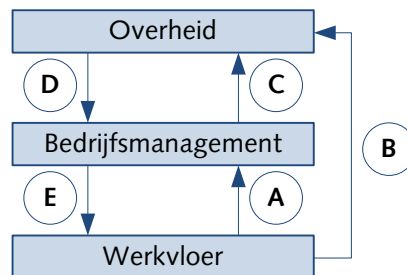
In de ADR is de verplichting opgenomen dat de veiligheidsadviseur van het bedrijf bij elk incident een analyse moet maken. Deze analyse met mogelijke aanbevelingen en verbetermaatregelen moet worden aangeboden aan de bedrijfsleiding. De verantwoordelijkheid voor de veiligheid van de omgeving en eigen medewerkers is zodoende bij de bedrijfsleiding komen te liggen en deze moet zo nodig maatregelen treffen.

IVW heeft de bevoegdheid om deze rapportages in te zien en op te vragen. Hiermee heeft IVW dan ook de mogelijkheid om over meer informatie van incidenten met gevaarlijke stoffen te beschikken. Voor deze analyses zou het ook wenselijk zijn als deze getoetst worden om zo te zorgen voor werkelijke verbeteringen. Probleem hierbij is echter dat de ADR geen verplichtingen stelt aan deze analyses. In de ADR staat niet een minimumvoorwaarde waaraan de rapportage naar de bedrijfsleiding moet voldoen en zodoende kan er ook niet op getoetst worden door de handhaver/toezichthouder.

Ook hier kan het voorbeeld van DCMR gevolgd worden door geanalyseerde incidenten toe te voegen aan de incidentmelding. Een aanbeveling zou dan ook zijn om de incidentanalyses door de veiligheidsadviseur niet alleen naar de bedrijfsleiding te sturen maar ook naar de overheidsinstantie die de incidentmelding ontvangt. Om de analyses direct te sturen naar de toezichthouder, vindt naar alle waarschijnlijkheid geen draagvlak bij het bedrijfsleven. Voorwaarde

hierbij is wel dat de incidentanalyses worden uitgevoerd volgens een, nader te bepalen, bepaald stramien. Dit geeft de overheid het voordeel dat er van ieder incident nadere informatie beschikbaar is voor analyse zonder dat zij zelf deze analyse moet gaan uitvoeren. Dit zou immers ook dubbel werk zijn, daar een analyse al heeft plaatsgevonden. Dit is ook te zien in figuur 21 waarin de overheid verwacht dat de PDCA cyclus door het bedrijf intern wordt doorlopen, maar in de PDCA cyclus van de overheid in combinatie met het bedrijf wordt de bedrijfsleiding overgeslagen. Een mogelijkheid zou kunnen zijn om deze twee met elkaar te combineren, zoals in figuur 24 is weergegeven.

Figuur 24:
Koppeling van incidentmelding (wetgeving) en intern uitgevoerde analyse van de veiligheidsadviseur.



In deze figuur worden de incidentmeldingen tweeledig behandeld. De veiligheidsadviseur analyseert het incident en koppelt dit terug aan de bedrijfsleiding (A). Daarnaast volgt er direct een melding aan de overheid (B). Een meerwaarde zal behaald worden als de door de veiligheidsadviseur uitgevoerde analyse ook bij de overheid terecht zal komen (C). Verbeteringen kunnen zodoende door wetgeving en regulering worden teruggekoppeld aan het bedrijfsmanagement (D) en worden geïmplementeerd op de werkvloer (E). Ook kan het bedrijfsmanagement direct aanpassingen doen naar aanleiding van de door de veiligheidsadviseur uitgevoerde analyse (E).

5.3 Data synthese

Zoals in de vorige paragraaf besproken zijn er een aantal organisatorische verbeterpunten bij incidentregistratie VGS. Deze verbeteringen gaan echter ook gepaard met verbeteringen in de systematiek van gegevensverzameling. In deze paragraaf zal ik terugkomen op de verbeteringen ten behoeve van de dataverzameling door de overheid.

Allereerst is er gekeken naar de mogelijkheid van de verschillende databases bij de verschillende instanties en of deze bij elkaar kunnen worden gevoegd. Daarna is gekeken naar de functionele verbeteringen in de verschillende systemen om te komen tot een verbetering van de databank met incidenten VGS.

5.3.1. Incidentgegevens

Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven registreren de verschillende diensten allen voor een eigen doel. Hiertoe registreren de verschillende diensten dan ook verschillende parameters en is de invulling van gelijknamige parameters niet gelijk. Een koppeling met de verschillende databronnen van de diensten is zodoende alleen te maken

door te kijken naar plaats en tijd van het ongeval. Op basis van deze tijd en plaats parameters zijn de verschillende database bij elkaar gevoegd en zoals te zien was in het vorige hoofdstuk is er weinig overlapping tussen de bronnen. Meldingen komen over het algemeen maar bij één organisatie terecht en worden vervolgens niet doorgestuurd naar de andere overheidsdiensten, die deze informatie wel mogelijk nodig hebben voor het uitvoeren van hun taak.

Wanneer ik kijk naar de inhoud van de meldingen, dan blijkt dat over het algemeen nauwelijks informatie over het incident beschikbaar is. Ook kan de kwaliteit van de informatie in twijfel getrokken worden doordat de melding niet op waarheid gecontroleerd wordt. Dit gebeurt alleen wanneer IVW of DCMR ter plaatse gaan. De gegevens die IVW en DCMR verzamelen over dit incident worden vervolgens niet gekoppeld aan de incidentmelding (volgens de WVGs) maar alleen in het eigen bestand.

Om inzicht te verkrijgen in de incidenten wil de overheid trends signaleren. Dit heeft men gedaan door op de meldingsformulieren (WVGs als ADR) de vraag te stellen wat de oorzaak is van het incident. De melder heeft dan de optie om te kiezen voor menselijke, technische, weersomstandigheden, organisatorische of een 'andere' oorzaak. Dit is opgezet volgens de invloedsfactoren op veiligheid maar niet specifiek genoeg voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Door deze vraag in te vullen aan de hand van het pizzamodel van Methorst (zie paragraaf 3.1.2) kan een betere verwerking en categorisering van incidenten plaatsvinden. Keuzes zouden volgens mij dan moeten zijn; bestuurder, falen van techniek/voertuig, fysieke omgeving en mensen in de omgeving. Een andere verbetering zou zijn om de incidenten te categoriseren in voorvallen en ongevallen.

Het grootste probleem doet zich echter niet voor bij de incidentmeldingen maar het kunnen doen van uitspraken over de incidenten VGS. De beschikbare gegevens kunnen namelijk niet gereflecteerd worden aan een referentiekader. Doordat de overheid niet weet wat er over welke weg gaat en met welke hoeveelheden, is er ook geen vergelijking te trekken in de mate van veiligheidsgebieden. Eén keer in de vier jaar houdt RWS wel een telling op de wegvakken naar aanleiding van de oranje bordjes met GEVI en UN nummer. Echter is het niet bekend in welke hoeveelheden dit transport plaatsvindt en wordt er in een periode van twee weken geteld. Vervolgens wordt er geëxtrapoleerd voor de vier jaar tot de nieuwe telling. Deze gegevens worden gebruikt om de risico's te bepalen, hierbij gelden helaas wel een groot aantal aannames. Ook maakt het gebrek aan kennis over de hoeveelheid (het aantal transporten) het niet mogelijk om de veiligheid van transport van gevaarlijke stoffen over de weg te vergelijken met de veiligheid van het overige vrachtverkeer.

Een andere referentie die ontbreekt, is de trendzetting in het vervoer van gevaarlijke stoffen. De afgelopen jaren is er niet tot nauwelijks aandacht besteed aan incidenten met gevaarlijke stoffen en de frequentie daarvan. Het is dan ook niet te zeggen of het vervoer

veiliger is geworden in de afgelopen jaren. Ook maatregelen zijn zodoende niet toetsbaar naar hun effect. Hierbij is het natuurlijk wel van belang om een goede dekking te hebben in de meldingsgraad van incidenten VGS. Hier dient IVW als toezichthouder op toe te zien.

5.3.2. Databank

Uit de gezamenlijke doelstelling van de actoren is duidelijk geworden dat het wenselijk is om één eenduidig systeem te hebben voor de incidentregistratie. Ook is door de diversiteit aan meldingsorganen de gedachte ontstaan om deze meldingen bij elkaar te brengen en zodoende beschikbaar te stellen voor de verschillende overheidsdiensten. Om dit te verwezenlijken moeten de verschillende diensten nauw gaan samenwerken.

Om koppeling van incidentgegevens van de verschillende diensten mogelijk te maken, is het nodig dat ze allemaal met het zelfde systeem gaan werken en de gegevens op een gelijke manier invullen. Door het systeem integraal beschikbaar te stellen, kan een koppeling gemaakt worden met de verschillende gegevens die aanwezig zijn bij de verschillende diensten. De informatie is naar bevoegdheid beschikbaar voor de daarvoor aangewezen diensten.

Binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat wordt gewerkt aan een verbeterde versie van Infraweb. Infraweb is een internet database voor incidenten beheerd door RWS. Deze database bestaat uit modules en is indien nodig uit te bouwen met extra elementen voor de meldingen van incidenten VGS. Infraweb is echter alleen een optie en is op dit moment nog niet een geschikte manier om de gegevens in te verwerken. Voordeel is wel dat de verkeerscentrales met Infraweb werken of dienen te gaan werken. Zodoende beschikt de database al over de eerste informatiebron voor incidenten VGS op het hoofdwegennet.

Naast de verbetering in het datasysteem is er ook een verbetering nodig in de meldingsprocedure naar het systeem toe. Op het moment is het officiële meldingskanaal alleen per post of fax beschikbaar en moeten de formulieren met de hand worden ingevuld. Het digitaal beschikbaar stellen van het formulier zou het mogelijk maken om de ingevulde gegevens in het 'nieuwe' datasysteem te importeren. Ook bestaat de mogelijkheid om telefonische melding te gaan gebruiken. Dit wordt momenteel gebruikt door DCMR en is vooral bedoeld voor de directe hulpverlening. Voordeel is wel dat er direct nadere informatie gevraagd kan worden.

5.4 Veiligheidsdiagnose

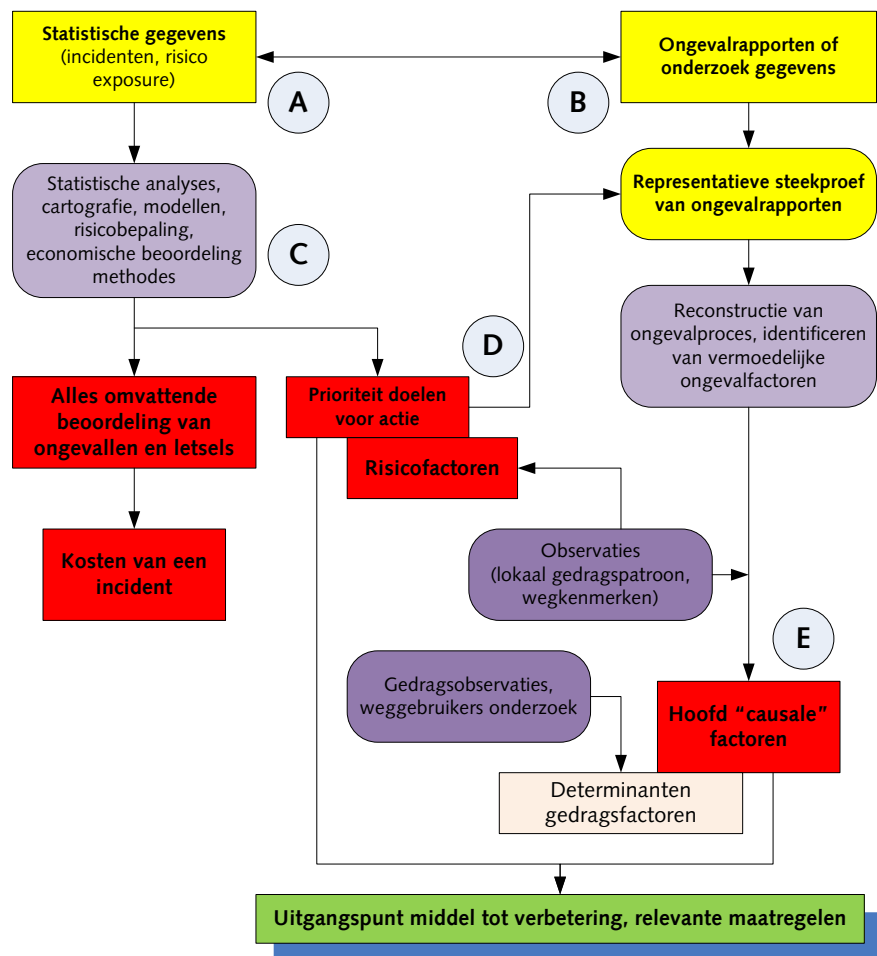
Als ik ga kijken naar incidentregistratie bij vervoer van gevaarlijke stoffen en deze invul in de verkeersveiligheidsdiagnose (zoals deze in paragraaf 3.1.5 is beschreven) valt op dat de WVGS en de ADR een basis vormen voor een dergelijke diagnose. Marktorganisaties zijn verplicht melding te doen van een incident en daarbij een aantal gegevens voor analyse aan te leveren. De overheid zou deze analyses

kunnen gebruiken om verbetermaatregelen te zoeken. Om het geheel wat duidelijker te maken is in figuur 25 de veiligheidsdiagnose van Mulhrad weergegeven. Bij punt A komen de meldingen binnen bij de verschillende overheidsdiensten. Vanuit de incidentmeldingen kan een statistische database worden opgebouwd (punt C), waarna zogenaamde 'trends' kunnen worden waargenomen. Het probleem hierbij doet zich echter voor dat de overheid niet beschikt over voldoende gegevens over het vervoer van gevaarlijke stoffen en zodoende geen referentiekader kan bepalen om de incidenten te kunnen prioriteren.

Een andere inputbron in het model van Muhlrads zijn de ongevalrapporten van de overheidsdiensten (met name IVW). De diensten besluiten volgens eigen richtlijnen of zij een ongevalsonderzoek gaan uitvoeren (punt B). Onder punt B vallen ook de door de ADR verplichte incidentrapportages van de veiligheidsadviseur van het bedrijf. Wanneer er prioriteiten aan bepaalde 'trends' kunnen worden gegeven, kan in de ongevalrapporten gezocht worden naar relevante onderzoeken die reeds zijn uitgevoerd. Deze kunnen zowel bij de overheid gezocht worden als bij de marktpartijen (op te vragen door IVW). Met de achtergronden en kennis uit deze rapporten kunnen vervolgens causale factoren worden gevonden en aan de hand hiervan kunnen verbetermaatregelen worden ingezet. Problemen om dit model toe te passen zijn er dan ook doordat de weg van punt A, via C en D niet gelopen kan worden. Het grootste probleem hierbij is het gebrek aan referentie- en incidentgegevens.

Een goed voorbeeld is het onderzoek dat de Onderzoeksraad voor veiligheid heeft gedaan naar de ongevallen van tankwagens met gevaarlijke stoffen welke een gevaar vormde doordat de brandstoftank van de trekker in brand stond. De Onderzoeksraad heeft aan de hand van een drietal geïdentificeerde ongevallen een zogenaamde 'prioriteit' gevonden en deze in een aanvullend onderzoek onderzocht. De vraag is echter of dit de enige zogenaamde trend is die kan worden waargenomen of dat dit is gekomen doordat de ongevallen gedetailleerd zijn uitgewerkt en dat het in deze onderzoeken is geïdentificeerd. Hierbij is de statistische stap overgeslagen en direct, door de aard van het incident, begonnen met een gedetailleerd onderzoek (vanaf B in het model). Ook hier is te zien dat de analyses uitgevoerd door de veiligheidsadviseur een meerwaarde is voor het vinden van verbetermaatregelen (zie ook paragraaf 5.2.2).

Figuur 25:
Aanvullende verkeersveiligheidsdiagnose
van Muhlrads⁵⁵



5.5 Samenvatting

Uit het onderzoek is gebleken dat er een probleem is bij de wetgeving en dat daardoor onduidelijkheid bestaat over de meldingsplicht. De verschillende wettelijke verplichtingen hebben beide hun eigen voorwaarde en meldingsrichtlijnen. Doordat de meldingsplicht vanuit de WVGS conflicteert met de ADR heeft VenW een wetswijzigingstraject ingesteld om dit probleem te elimineren. Deze wijziging heeft tot gevolg dat de meldingsplicht uit de WVGS gehaald zal worden. Hierbij wordt er duidelijkheid verschaft bij wie, wanneer, waar en hoe er gemeld moet worden. Wel heeft deze wijziging tot gevolg dat er minder informatie beschikbaar zal zijn, daar de ADR andere voorwaarde stelt aan incidenten die gemeld moeten worden.

Op organisatorisch niveau werken de verschillende diensten nog niet samen. Ze werken allemaal volgens individueel gestelde doelen. Dit komt mede doordat de verschillende verantwoordelijkheden bij verschillende diensten zijn neergelegd. Dit vertaalt zich in het feit dat er onduidelijkheden zijn in de verantwoordelijkheden en taakverdeling.

⁵⁵ Lassarre and Muhlrads, Transport Planning & road Safety: the road ahead, chapter 19 p. 166-177, Transportation research and injury prevention programme, 2003

Een belangrijke stap die momenteel nog vergeten wordt is de invulling van de laatste stap in de veiligheidsketen, de nazorg en evaluatie. Gevolgen hiervan zijn dat de PCDA cyclus momenteel niet doorlopen wordt en dat de overheid op het pathologische veiligheidsniveau zit. Dit terwijl ze van de markt een hoger veiligheidsniveau verwachten.

Al er naar de datasystemen gekeken wordt is te merken dat de verschillende diensten voor hun eigen doel werken. De databases zijn zo ingericht dat de eigen dienst het gestelde doel kan behalen, maar ook niet meer dan dat. Daarnaast is de invulling van de velden (parameters) in deze databases op de diensteigen manier ingevuld. Dit maakt het lastig om de verschillende meldingen met andere diensten te delen. Dit zorgt er ook mede voor dat een veiligheidsdiagnose niet kan worden uitgevoerd.

Voorbeeld incident VGS: Kanteling na aanrijding met botsabsorber

In de nacht van 23 aug '05 botste een geladen vrachtwagencombinatie op een stilstaande botsabsorber (wegafzetting). Na een stuurfout kantelde de truck op zijn linkerzijde waarbij deze tijdens het doorschuiven een bemande werkbus met actiewagen meenam. Op het moment van de aanrijding waren de wegwerkers juist bezig om de actiewagen aan te koppelen. De botsabsorber dient als beveiliging van dit risicovolle aankoppelmoment, maar door de aanrijding kantelde de vrachtwagencombinatie en schoof het werkvak binnen. De vrachtwagen reed vervolgens twee wegwerkers aan, die met zwaar letsel afgevoerd zijn naar het ziekenhuis. De A58 is als gevolg van het ongeval langdurig afgesloten, zodat de hulpdiensten hun werk konden uitvoeren. De gekantelde vrachtwagencombinatie (tautliner) was aan de buitenzijde niet voorzien van oranje kemlerborden. Omdat er azijnzuurachtige geuren rondom de vrachtwagencombinatie werden waargenomen, is de ladinginhoud geïnspecteerd. Bij de opruim- en bergingsactie werd geconstateerd dat de vrijgekomen (bijtende) vloeistof op de grond begon te reageren en er azijnzuurdampen vrijkwamen, waarop het product snel is afgedekt met zand.



Bron : Wilchem B.V. / Gevaarlijke Lading

6. Conceptueel ontwerp incidentmelding

In de voorgaande hoofdstukken is er al gekeken naar wat de verschillende actoren doen en welke gegevens ze verzamelen. In dit hoofdstuk zal er dieper in deze gegevens worden ingegaan. Dit om te kunnen beoordelen of met de huidige gegevensvraag de doelstelling van incidentregistratie kan worden bereikt.

In de eerste paragraaf wordt gekeken naar de doelstelling van incidentregistratie volgens de actoren. Hierbij wordt aandacht besteed aan welke gegevens hiervoor geregistreerd dienen te worden. In de daarop volgende paragraaf wordt gekeken naar de huidige meldingsformulieren. Door deze meldingen naast de doelstelling te plaatsen kunnen omissies in de gegevensvraag worden geïdentificeerd. In de laatste paragraaf wordt daartoe gekomen tot een conceptueel ontwerp van de gegevensvraag bij incidenten VGS.

6.1 Gegevensvraag naar aanleiding van de doelstelling

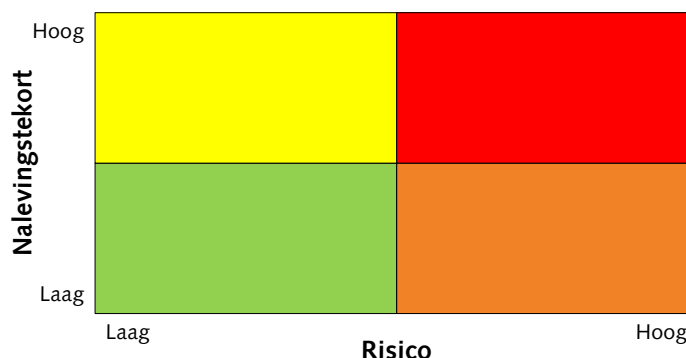
In hoofdstuk 3 is gekeken naar de doelstelling van de verschillende actoren bij incidentregistratie VGS. De doelstelling is om de kennis te vergroten over incidenten VGS. Deze kennis zou vervolgens gebruikt kunnen worden om incidenten in de toekomst te kunnen voorkomen/reducen. Daarnaast zou de kennis kunnen worden gebruikt om de repressie van het incident te verbeteren. Als laatste kan aan de hand van deze kennis inzicht worden verkregen in het werkelijke (on)veiligheidsniveau bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze zullen in de navolgende paragrafen worden toegelicht en hierbij is ook aangegeven welke gegevens daarvoor dienen te worden geregistreerd.

6.1.1. Voorkomen van incidenten door toezicht en handhaving

De overheid gebruikt de regulering om het vervoer van gevaarlijke stoffen in goede banen te leiden. IVW is de toezichthouder van de overheid en ziet toe op het naleven van de gestelde regels. Daarnaast is DCMR een van de milieudiensten die ook fungeert als toezichthouder. Het is voor de toezichthouders lastig om alle transportondernemingen en bedrijven hierop te controleren. Om toch een verbetering hierin te genereren willen ze komen tot een risicogebaseerde aanpak bij controles.

Om tot een risicogebaseerde aanpak te kunnen komen, moeten er een aantal gegevens beschikbaar zijn. Over het algemeen kunnen deze in vier categorieën worden geplaatst. Hierbij is informatie nodig over de naleving en informatie over het risico (zie ook figuur 26).

Figuur 26:
Prioritering in risicogebaseerd toezicht



Naleving

Om informatie te verkrijgen over de naleving zal er altijd een onafhankelijk onderzoek moeten worden gestart. Bedrijven en ondernemingen mogen zichzelf niet incrimineren volgens de wet. Dit heeft tot gevolg dat na een incident bij het vervoer van gevaarlijke stoffen, een onderzoek moet worden gestart door de toezichthouder of de politie. In dit onderzoek moet dan duidelijk worden gemaakt of het incident is veroorzaakt door het niet naleven van de regels. Bij een incident moet de toezichthouder dan ook een keuze maken of hij een onderzoek naar de oorzaak van het incident gaat starten.

Uit het onderzoek kunnen verschillende conclusies worden getrokken:

- *incident is ontstaan door niet naleven regels;* het incident had voorkomen kunnen worden als de regels werden opgevolgd. Actie is nodig om de naleving te verbeteren.
- *incident is ontstaan terwijl er aan de regels werd voldaan;* het incident heeft toch kunnen ontstaan ondanks dat er aan de regels werd voldaan. Er moet nauwer gekeken worden of deze oorzaak dient te worden aangepakt door aanpassing van de regulering en richtlijnen.

Voor het aanpakken van incidenten VGS is het dus belangrijk dat er onderzoek wordt gedaan naar de oorzaken van het incident door de toezichthouder, politie of een onafhankelijke organisatie.

Een eerste indicatie van de oorzaak kan wel worden gegeven door de melder van het incident. Hiertoe is een omschrijving van het incident noodzakelijk. Ook kan hierbij gebruik worden gemaakt van het pizzamodel van Methorst (zie paragraaf 3.1.3). Is het ongeval te wijten aan menselijk of technisch falen en is dit veroorzaakt door de interne of de externe omgeving? Dit kan een indicatie vormen om een onderzoek te starten. Ook kunnen trends in de invloedsfactoren gevonden worden. Belangrijk blijft wel, dat de toezichthouder deze gegevens moet toetsen en dus niet zomaar uit kan gaan van het meldingsformulier van de melder.

Risico

De tweede factor om een op risico gebaseerd toezicht te kunnen houden, is het bepalen van het risico. Om het risico te kunnen inschatten zijn er twee variabelen nodig, risico is namelijk een benadering van kans maal gevolg. De kans kan worden geschat door een goede registratiegraad van incidenten. Hierbij is het ook nodig om

deze incidenten te classificeren (dit door een expert). De andere factor in de berekening is het gevolg. Het gevolg is afhankelijk van zowel interne als externe factoren. Met de interne factoren worden de lading en het voertuig bedoeld, met de externe factoren wordt de omgeving bedoeld. Het gevolg wordt ten eerste bepaald door de lading (zowel in soort lading als hoeveelheid als vrijgekomen lading). Daarnaast is voor het bepalen van de externe gevolgen nodig om een beeld te hebben van de locatie van het incident. Hierbij dient er aangegeven te worden wat de geschatte afstand is tot de kwetsbare omgeving.

Een laatste schade kan worden veroorzaakt doordat het overige verkeer geen doorgang heeft door het incident. Dit kan komen door een file, maar ook door een omleiding. Deze economische schade is lastig te bepalen, maar of de melding of een incident een file ten gevolgen heeft gehad (en de lengte van deze file), kan een meerwaarde vormen voor de schadebepaling bij een incident.

6.1.2. Verbeteren incidentafhandeling

Het verbeteren van de incidentafhandeling gaat in op de repressiezijde van de veiligheidsketen. Het is hierbij belangrijk om een overzicht te hebben van de verschillende diensten die betrokken zijn geweest bij het incident. Deze diensten hebben namelijk met elkaar gezorgd voor de afwikkeling en hebben hierbij keuzes moeten maken. Bij deze keuzemomenten zijn vaak verbeteringen mogelijk, zeker omdat de gevolgen van de keuzes na het incident zichtbaar zijn geworden.

De verschillende betrokken diensten horen allemaal een eigen registratie te maken van hun inzet bij het incident. In deze registratie is vaak een korte samenvatting gegeven van het verloop en de afwikkeling van het incident. Ook worden hierin knelpunten aangegeven, maar deze blijven vaak op de plank liggen⁵⁶. Volgens Bart Schiebel van de verkeerscentrale Velsen, is het dan ook goed om deze diensten na een incident wederom om tafel te zitten om het incident en de afwikkeling te bekijken. Dit met het doel om verbetertrajecten in te zetten en zodoende de kritieke punten niet meer tegen te komen. Om dit in goede banen te kunnen leiden, dienen de verschillende rapportages van de diensten gekoppeld worden aan het incident.

Een andere manier om van incidenten te kunnen leren in de repressie kant van de veiligheidsketen, is het ter beschikking stellen van de opgedane kennis. Zoals in de vorige alinea aangegeven zijn er bij incidenten vaak verbeteringen mogelijk. Deze verbeteringen kunnen een meerwaarde zijn voor andere diensten, zodat zij de volgende keer met een dergelijk incident niet te maken krijgen met gelijke kritiekpunten. Daarnaast kan bij een overzicht van incidenten met gevaarlijke stoffen een trainingstraject worden ingezet voor de hulpverleningsdiensten. Om deze trainingen vorm te geven beschikt men over daadwerkelijk voorkomende ongevallen en kan dit ook tastbaar worden gemaakt.

⁵⁶ Schiebel, Samen evalueren na een ongeluk, uit Geel; maandblad voor medewerkers van Rijkswaterstaat, 2008 nummer 5

6.1.3. Bepalen (on)veiligheidsniveau

Voor het bepalen van het (on)veiligheidsniveau moet je beschikken over een algemene database met incidenten VGS. Van deze database moet een indicatie bekend zijn van de dekkingsgraad. Daarnaast moeten de bovenstaande risico's (zie paragraaf 5.1.2) bekend zijn.

Een ander belangrijk fenomeen is de algemeenheid van het veiligheidsniveau bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hiervoor is het nodig om een goed beeld te hebben of zich meer of minder incidenten voordoen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen dan bij het vervoer van niet gevaarlijke stoffen. Zodoende kan er ook bepaald worden in hoeverre aanbevelingen zich richten tot het algemeen vervoer of dat deze specifiek gelden voor VGS.

Om bovenstaande te kunnen bereiken is er een referentie nodig. Dit zowel in het hoeveelheid vervoer van gevaarlijke stoffen (kilometrage ed.), als de wegen waarover het vervoer plaatsvindt. Ook een afspiegeling van het normale vrachtvervoer moet hierin worden meegenomen. Voor het kunnen waarnemen van verbeteringen en ontwikkelingen moeten deze gegevens voor meerdere jaren bekend zijn.

6.2 Inrichting bestaande gegevensvraag

Op het moment hebben de verschillende diensten allen een eigen registratie. Volgens de wet is dit via het standaard formulier van de ADR en de WVGs. Daarnaast zijn er nog standaarden voor CMV en heeft DCMR een eigen registratiedatabase. Deze vier verschillende registraties zullen in de navolgende paragrafen worden toegelicht. De registratie van IVW was niet op orde en zodoende is er geen overzicht van een standaard die IVW wil gaan hanteren. IVW heeft zelf hier het probleem al bij gevonden en heeft hier een verbeteringstraject ingezet.

6.2.1. ADR

De ADR heeft een standaard meldingsformulier ontwikkeld. Hierop moeten verschillende gegevens worden ingevuld alvorens deze terug te sturen naar de overheid. Dit meldingformulier is opgenomen in bijlage E.1. Dit formulier is samengesteld door de "*working party on the transport of dangerous goods*" (zie ook paragraaf 2.1.2). Het meldingsformulier van de ADR is niet alleen voor de modaliteit weg maar wordt ook gebruikt in het spoorvervoer. Tevens is dit formulier gebruikt om het formulier voor de binnenvaart te creëren. Hiermee ontstaat een standaard voor de verschillende modaliteiten en een overzicht voor de vervoerders.

Het formulier heeft een aantal positieve en negatieve punten:

- + in het formulier is de locatie "loading/unloading/transhipment site" ofwel bedrijfsterrein opgenomen.
- + per stof kan duidelijk aangegeven hoe deze vervoerd is (transportmiddel en verpakking).

-
- + in het formulier moet aangegeven worden of er autoriteiten aanwezig zijn geweest, of de omgeving is ontruimd en of de weg is afgesloten.
 - + er is een optie om aan te geven dat er een dreiging was dat er lading zou vrijkomen.
 - + er dient te worden aangegeven of het voertuig gekanteld is.
 - + er dient te worden aangegeven of het een één- of meerzijdig ongeval betrof.
 - er kan niet worden aangegeven hoeveel gevaarlijke stof er werd vervoerd. Alleen de hoeveelheid vrijgekomen lading.
 - er is in de ADR geen meldingstermijn opgenomen.
 - in de voorwaarde om te melden zijn randvoorwaarde gesteld aan de hoeveelheid vrijgekomen product in kilogrammen en in liters maar deze kunnen met de dichtheid verschillen. Hierdoor is er onduidelijkheid over wanneer te melden.

6.2.2. WVGS (DID RWS)

Het formulier voor de meldingsplicht vanuit de WVGS is in 1996 ontworpen en sindsdien niet meer aangepast. In 2003 kwam de ADR met het meldingsformulier en deze is niet meer neergelegd naast het formulier van de ADR. Zodoende zijn er enkele verschillen en heeft het formulier van de WVGS zijn eigen voor- en nadelen:

- + bij de omschrijving van het incident kan een foto/schets worden toegevoegd, ruimte in het formulier ontbreekt echter.
- + in het meldingsformulier is gevraagd om maatregelen of voorzieningen om het incident in het vervolg te voorkomen. Dit geeft directe input.
- + voor de externe veiligheid dient de afstand tot de kwetsbare omgeving te worden gemeld. Dit wordt echter nauwelijks ingevuld.
- + bij vrijgekomen lading moet aangegeven worden waaruit deze is vrijgekomen (scheur, gat, flens, afsluiten).
- op het meldingsformulier is geen ruimte voor het melden van incidenten op het bedrijfsterrein. Op de binnengekomen meldingen is dit vaak toegevoegd.
- op het meldingsformulier is geen optie dat er 'geen' vrijgekomen lading was.
- +/- er wordt op het formulier drie keer gevraagd naar doden en gewonden. Het verschil is voor de melder lastig te bepalen. Wel een handig middel om interne en externe veiligheid te scheiden.

6.2.3. CMV

Naast bovengenoemde twee wettelijke meldingsformulieren is in dit onderzoek ook gekeken naar de database van het CMV. Het CMV noteert op administratieve wijze naar welke meldingen zij zijn gestuurd. De parameters die door het CMV worden geregistreerd zijn terug te vinden in bijlage E.3. In de database van het CMV zijn een aantal voordelen te vinden die aanvullend werken op bovenstaande meldingsformulieren:

-
- + er wordt onderscheid gemaakt in het type incident (pech/ongeval).
 - + er wordt aangegeven of er een expert aanwezig is geweest, zowel voor milieu als gevaarlijke stoffen.
 - + er is aangegeven of het incident ten gevolge had dat er een afsluiting was van een rijstrook of rijbaan.
 - + er wordt aangegeven wat de ligging is van het voertuig en de lading.
 - + er wordt aangegeven welke acties er zijn ondernomen.
 - de database wordt niet eenduidig ingevuld. Zo komt het vaker voor dat de lading omschrijving een gevaarlijke stof betrof en de lading categorie niet gekend werd als gevaarlijke stof.

6.2.4. DCMR

DCMR handhaaft een andere meldingsplicht bij incidenten met gevaarlijke stoffen dan de WVGS en ADR. Dit komt doordat deze meldingsplicht deel uitmaakt van de wet milieubeheer. DCMR heeft drie verschillende soorten melding: voorvallen, bedrijfsmeldingen en CIN meldingen. Deze verschillende type meldingen kunnen aan elkaar gekoppeld worden om zodoende de verschillende gegevens bij elkaar te hebben. In bijlage E.4 is weergegeven hoe deze in het systeem worden opgenomen.

Net als de vorige meldingsregistraties heeft ook de gegevensregistratie van DCMR zijn voor- en nadelen:

- + bij elke melding zijn de weeromstandigheden te achterhalen (windrichting, spreiding, snelheid). Dit kan belangrijk zijn in de ex-post analyse, maar ook op het moment van het incident.
- + verschillende meldingen kunnen aan elkaar gekoppeld worden en zo komen de verschillende gegevensstromen bij elkaar.
- de verschillende parameters zijn erg algemeen. Er kan niet gemakkelijk gezocht worden naar veel voorkomende incidenten/oorzaken.
- +/- systeem wordt ingevuld door de medewerkers van DCMR en deze moeten goed doorvragen om de database zo consistent mogelijk in te vullen.

6.3 Benutting huidige gegevens

Zoals in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk besproken is er een gezamenlijk doel wat de diensten willen bereiken met de incidentregistratie bij incidenten met gevaarlijke stoffen. De drie hoofdlijnen zijn het voorkomen van incidenten, het verbeteren van de afhandeling van incidenten en het bepalen van het veiligheidsniveau. Door inhoudelijk naar de verschillende databases te kijken is bekeken of er met de huidige gegevens het doel bereikt kan worden.

Om incidenten te voorkomen moet er inzicht zijn in de oorzaak van incidenten. In de verschillende gegevensvragen van de verschillende diensten is gebruik gemaakt van een keuzemogelijkheid van de oorzaak. De melder dient aan te geven of het incident is ontstaan door weersomstandigheden, menselijk-, organisatorisch- of technisch falen.

In tabel 2 is een overzicht gegevens van de meldingen per oorzaak-categorie van 2006 en 2007. In dit overzicht zijn drie groepen incidenten die opvallen; menselijk falen, technisch falen en anders. Probleem is dat er vervolgens geen verdere informatie is over de oorzaak. Het is een aardige constatering, maar er is geen informatie beschikbaar om vervolgens dieper in de categorie van oorzaak te duiken. Verbeteringen kunnen dan ook niet worden gevonden met de huidige dataset.

Tabel 2:
Overzicht incidentmeldingen VGS per
oorzaak- categorie

Categorie	2006	2007	Totaal
Menselijk falen	27	33	60
Technische falen	42	57	99
Organisatorisch falen	1	0	1
Weeromstandigheden	1	1	2
Anders	37	52	89

Een tweede doel was het verbeteren van de afhandeling van het incident. Dit doel kan niet worden bereikt met de melding van een incident, omdat het verloop en afhandeling van het incident niet wordt meegenomen in de registratie. Alleen wanneer IVW aanwezig is geweest en een 24-uurs rapportage heeft gemaakt is er meer inzicht in de afhandeling van het incident. Ook kunnen er gegevens worden gevraagd van de overige betrokken hulpverleningsdiensten. Deze extra gegevens zijn niet terug te vinden in de databases van de verschillende diensten. Naar aanleiding van de dataset kunnen dan ook geen verbeteringen in de afhandeling van incidenten gehaald worden. Enkel ongevalcasuïstiek is uit deze set te halen.

Het derde doel was om het (on)veiligheidsniveau te kunnen bepalen. De dataset levert wel informatie over het aantal incidenten en waar deze incidenten gebeuren. Echter, er zijn een aantal kanttekeningen bij te plaatsen. Het eerste probleem wordt gevormd doordat er geen totaalbeeld is van incidenten VGS. Ook kan er geen schatting worden gemaakt omdat er geen informatie is over de naleving van de meldingsplicht uit de wetgeving. Een tweede probleem wordt gevormd doordat de hoeveelheid vervoerde stof nauwelijks wordt geregistreerd. Er wordt vaak wel het verlies aan stof geregistreerd, maar er is geen maximale risicoschatting te maken bij een incident.

Uit bovenstaande blijkt dat de verschillende databases, ook na synthese, niet leiden tot een beantwoording van het doel van incidentregistratie. De verschillende delen van het gezamenlijke doel kunnen geen van alle worden beantwoord met de gegevens van 2006 en 2007.

6.4 Conceptueel ontwerp

In de voorgaande paragraaf zijn de verschillende registraties (met formulieren) van de verschillende bronnen bekeken en zijn hieruit de voor- en nadelen benoemd. De meldingsformulieren en de voor- en nadelen kunnen gebruikt worden om een conceptueel ontwerp te maken van een meldingsformulier zoals dat gebruikt zou kunnen worden. Door de verschillende formulieren samen te voegen en aandacht te geven aan de positieve punten uit deze formulieren is gekomen tot een ontwerp van het meldingsformulier zoals deze is te vinden in figuur 27 (volgende pagina).

Daarnaast is bij het ontwerp van het conceptueel model gekeken naar de doelstelling van incidentregistratie (zie ook paragraaf 6.1). Om deze doelstelling te behalen zijn enkele elementen toegevoegd. Wel moet bedacht worden dat voor het behalen van deze doelstelling ook inzet vereist is van de verschillende actoren. De politie en IVW dienen zorg te dragen voor de naleving. Daarnaast moet er door DVS een duidelijk referentiekader worden neergezet om trends te kunnen opsporen.

Voorbeeld incident VGS: Kanteling vrachtwagencombinatie geladen met ethanol

Op 3 januari 2006 omstreeks 12.00 uur heeft op Rijksweg A1 een "eenzijdig ongeval" plaatsgevonden, waarbij een Duitse combinatie van trekker met oplegger, geladen met 22.000 kilogram ethanol, is gekanteld. Als gevolg van het ongeval is uit de ontluchting- en beluchtingventielen ethanol weggelekt. De vrachtautobestuurder evenals verschillende bezoekers van het nabijgelegen benzinestation zijn naar het ziekenhuis overgebracht. Enkele anderen zijn ter plaatse behandeld. De Rijksweg A1 is afgesloten. Door politie, brandweer en calamiteitenbestrijding is ter plaatse een crisisteam geformeerd.



Inspecteurs van de Inspectie Verkeer en Waterstaat zijn ter plaatse en verzorgen ondersteuning aan het crisisteam. Tevens hebben zij onderzoek ingesteld naar de rij- en rusttijden en de naleving van de wetgeving vervoer gevaarlijke stoffen.

Deze melding is alleen terug te vinden in de database van IVW.

Bron: website IVW

Figuur 27: Conceptueel ontwerp meldingsformulier

Datum en locatiespecifieke gegevens

Datum: - - - - - Tijdstip: h min
Weg: ☐ Binnen de bebouwde kom ☐ Buiten de bebouwde kom
☐ Op bedrijfsterrein / industriegebied
Wegelementen: ☐ Tunnel ☐ Brug, viaduct ☐ Kruising
Wegverloop: ☐ Rechte weg ☐ Bocht ☐ Invoegstrook/afrit
Straat: of Wegnr:
Plaats: Hectometerpaal:

Knop: Koppeling locatie en tijd

(koppeling zorgt voor automatische ophalen van gegevens betreffende weersomstandigheden en afstand tot kwetsbare omgeving)

Meetstation: Weersomstandigheden: Spreiding: Snelheid:
Afstand tot kwetsbare omgeving: m

Beschrijving van het incident

Korte omschrijving van het incident:

Uploaden foto/schets incident

Type incident: ☐ Pech ☐ Eenzijdig ongeval ☐ Meerzijdig ongeval
Er was sprake van een: ☐ Brand ☐ Explosie ☐ Kanteling van voertuig
Vrijgekomen lading: ☐ Ja ☐ Nee ☐ Dreigend gevaar van verlies

Oorzaak van het incident

Oorzaak van de gebeurtenis: ☐ Technisch (vervoersmiddel)
☐ Fysieke omgeving (infrastructuur)
☐ Menselijke fout (chauffeur of handelingsuitvoerende)
☐ Externe partij (mensen in de omgeving)

Betrokken gevaarlijke stoffen

UN/GEVI	Klasse	Verpakkingsgroep	Totaal vervoerd product	Middel omsluiting ¹	Materiaal omsluiting	Geschatte hoeveelheid vrijgekomen lading	Aard van gebrek aan omsluiting ²

Ervaringen van het incident

Ondernomen acties ter bestrijding incident:

Maatregelen of voorzieningen om het incident in het vervolg te voorkomen:

Gevolgen van het incident

Persoonlijk letsel: aantal gewonden aantal doden
Schade aan materiaal/milieu: ☐ Geschat schadebedrag < 50.000 Euro
☐ Geschat schadebedrag > 50.000 Euro
Betrokkenheid van autoriteiten:
☐ Politie ☐ Brandweer ☐ Ambulance ☐ Wegbeheerder
☐ IVW ☐ Berger ☐ STI deskundige ☐ Milieu expert
☐ Milieudienst ☐ ☐
Er was sprake van:
Blokkade: ☐ Rijbaan ☐ Rijstrook ☐ Baan
Evacuatie van personen: ☐ Ja ☐ Nee

¹ Keuzemogelijkheid uit lijst met omsluitingen
² Keuzemogelijkheid uit lijst met aard van gebreken

85 Leren van incidenten VGS over de weg

7. Conclusies

Dit onderzoek is geïnitieerd doordat door de verschillende diensten van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) problemen werden gezien bij de huidige registratie van incidenten bij vervoer van gevaarlijke stoffen (VGS). Deze problemen werden voornamelijk gezien bij de afhandeling van de meldingsplicht uit de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS). Zo was er geen volledig overzicht van wat zich in het proces van incidentregistratie VGS afspeelt. In dit onderzoek is getracht een zo compleet mogelijk beeld te geven van de gang van zaken bij de verschillende diensten.

Dubbele meldingsplicht zorgt voor verwarring

Opvallend was dat er sinds 2003 een dubbele meldingsplicht geldt voor incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze meldingsplicht is geregeld in de WVGS en in de Europese ADR. Binnen deze twee wettelijk geregelde meldingsplichten zijn er verschillen in wie, wat, wanneer, waar en hoe moest melden. Deze verschillen veroorzaakte verwarring voor de melders. Daarnaast is er geen duidelijkheid in de nationale wetgeving over het begrip incident en deze onduidelijkheid transplanteerde zich naar de melders. In dit onderzoek zijn alle gemelde voorvallen en ongevallen als incident beschouwd.

Nationale wetgeving (WVGS) conflicteert met internationaal afgesproken regels (ADR)

Wat naast de problematiek staat van de invulling van de meldingsplicht is dat de nationale wetgeving conflicteert met de internationaal afgesproken regels. VenW heeft deze problematiek opgepakt door een wetwijziging in gang te zetten om de meldingsplicht uit de WVGS te halen. Hierbij moet wel bedacht worden dat er een deel van informatie (missen van kleine incidenten) verloren zal gaan, omdat de ADR minimale voorwaarde stelt alvorens melding verplicht is.

Diensten werken onvoldoende samen

Op organisatorisch niveau zijn gedurende het onderzoek de verschillende diensten van VenW tot een gezamenlijke doelstelling gekomen bij incidentregistratie VGS. De verschillende diensten waren het er over eens te willen 'leren' van incidenten. De gezamenlijke doelstelling geeft meer inzicht in 'wat en waarvoor' de diensten willen leren van incidenten VGS. Deze doelstelling kan verwezenlijkt worden door een duidelijke taak en rolverdeling binnen deze diensten. Samenwerken staat hierbij voorop in plaats van het bereiken van individuele doelen.

Onvoldoende invulling aan ambitie verbetering veiligheid

Op het moment wordt er onvoldoende invulling gegeven aan het veiligheidsproces bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Wanneer de problematiek wordt bekeken in de verschillende theoretisch modellen, blijkt dat er in elk model een probleem zit. Elk model heeft zijn eigen insteek en zo ook zijn eigen voor- en nadelen. In de veiligheidsketen is geen invulling gegeven aan de nazorg en evaluatie en in de PDCA cyclus ontbreekt de stap 'do' en 'check'. Hierdoor is er geen mogelijkheid om een permanente verbetering in te zetten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. De overheid verwacht van de markt dat zij op een reactief tot calculerend veiligheidsniveau (middelste treden van de veiligheidsladder) zitten, terwijl de overheid zelf op een pathologisch veiligheidsniveau (onderste treden veiligheidsladder) zit.

Datasyntese vond niet plaats, maar een poging hiertoe leidt ook niet tot nieuwe mogelijkheden

Een van de vragen die bij dit onderzoek gesteld zijn was in hoeverre incidentgegevensuitwisseling een meerwaarde zou kunnen opleveren. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de verschillende registraties bij de verschillende diensten wel kan leiden tot een beter overzicht van het totaal aantal incidenten. Dit komt doordat de verschillende databases van de verschillende diensten over het algemeen unieke meldingen betreffen. De inhoud van de individuele meldingen is echter in die mate beperkt en kwalitatief ondermaats dat er geen conclusies uit getrokken kunnen worden. De doelstelling van de wet en van de diensten kan niet worden behaald met de huidige incidentregistraties en incidentanalyses. Ook kunnen trends bij de incidenten VGS niet worden geïdentificeerd. Om de doelstelling te kunnen bereiken moet er meer informatie over de incidenten bekend zijn en deze zal getoetst dienen te worden.

Er vindt geen veiligheidsdiagnose plaats bij vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Door het gebrek in bruikbare meldingsgegevens en gebrek aan referentiekader kan er geen veiligheidsdiagnose worden uitgevoerd. Het doel om te leren uit incidenten, op basis van trends, is dan ook niet te bereiken. Er kan momenteel alleen van individuele incidenten geleerd worden. Dit is echter niet het doel waarvoor de meldingsplicht in de wet is ontworpen.

8. Aanbevelingen

In dit onderzoek zijn er verschillende problemen gevonden die moeten worden aangepakt om een veiligheidsverbetering te verwezenlijken bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Om deze problemen aan te pakken dienen er verschillende acties te worden ondernomen.

Aanpassen wetgeving, let hierbij wel op het missen van gegevens

Zoals eerder aangegeven is de problematiek omtrent de dubbele meldingsplicht reeds opgepakt. Het voorstel ligt er nu om de meldingsplicht van incidenten vervoer gevaarlijke stoffen (VGS) te verwijderen uit de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS). Er zijn plannen om hierbij de rol van erkende instantie voor het ontvangen van meldingen neer te leggen bij Rijkswaterstaat (RWS). Alvorens deze stap te ondernemen moeten er mijn inziens eerst een duidelijke taakstelling worden neergelegd bij de verschillende diensten. Er moet één keer een verandering in de meldingsplicht worden gemaakt in plaats van steeds weer wijzigen omdat er nog geen duidelijke taakverdeling bestond.

Ontwikkelen eenduidig systeem voor incidentmeldingen VGS

Om een totaal overzicht te verkrijgen moeten incidenten op één éénduidige manier worden geregistreerd. Alles gebeurt tegenwoordig met internet, dus waarom het melden van incidenten VGS niet? Het systeem zou invulling moeten geven aan de parameters die benodigd zijn om een deugdelijke analyse te kunnen maken en trends te kunnen identificeren. Hiertoe is een voorzet gegeven in het conceptueel ontwerp voor het meldingsformulier. De verschillende diensten moeten in dit systeem hun rapporten kunnen koppelen aan de melding om zodoende de verschillende informatiestromen bij incidenten VGS samen te laten komen voor analyse. Aansluiten bij Infraweb is een goede optie omdat hier een totale herziening in plaats vindt en heel VenW hiermee gaat werken. De eerste gegevensbron van de verkeerscentrales is zodoende gelijk gedekt. Bij het verder ontwikkelen van de specificaties voor Infraweb dienen dan ook de hulpverleners, de verkeerscentrale en de weginspecteurs niet vergeten te worden. Dit geldt echter alleen voor het incident-management wegennet, hierbij is de verkeerscentrale de eerste input. Op het onderliggend wegennet en op het bedrijfsterrein moet deze eerste input komen van de veroorzaker van het incident.

Ontwikkelen gedragslijn omgaan met incidenten VGS

Om duidelijkheid te genereren naar de markt over wie, wat, waar, wanneer en hoe moet melden is het van belang duidelijk naar hen te communiceren. Dit geschiedt niet door alleen het aanpassen van de wetgeving. DCMR heeft in samenwerking met andere diensten (politie, brandweer, havenbedrijf, RWS en Deltalinqs) een gedragslijn opgesteld voor incidenten met betrekking tot de Wet Milieubeheer en de Wet Verontreinigd Oppervlaktewater. Deze gedragslijn biedt overzicht en duidelijkheid naar de markt voor de door de overheid gestelde vragen.

Deze gedragslijn kan als voorbeeld gezien worden om ook een gedragslijn te publiceren/verspreiden voor incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Genereren van een referentiekader

Om te bepalen hoe het veiligheidsniveau zich ontwikkelt moet er een mogelijkheid zijn om een vergelijking te maken. Deze vergelijking in het wegtransport kan gemaakt worden door te kijken naar vrachtauto-incidenten. Hierbij kan gekeken worden of vrachtauto's met gevaarlijke stoffen vaker of minder vaak bij ongevallen betrokken zijn. Ook een vergelijking naar het verschil in oorzaken van incidenten tussen vrachtauto's met en zonder gevaarlijke stoffen kan interessant zijn. Hiervoor is het wel nodig om een goede schatting te hebben van het totale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Op het moment wordt er eens in de vier jaar gedurende twee weken een telling gedaan op het hoofdwegennet om een schatting te maken van het totale vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze schatting is gemaakt met vele aannames.

Verhogen van het aantal analyses na incidenten VGS door VenW

Om te zorgen dat er een goede dataset aanwezig is met kwalitatieve gegevens is het belangrijk dat er zoveel mogelijk analyses worden uitgevoerd na incidenten VGS. Doordat met deze analyses verder gekeken wordt naar de oorzaak van een incident vormt het een betrouwbare bron van informatie. Daarnaast zijn deze analyses een bron van informatie om verbetervoorstellen te vinden.

Markt betrokken laten zijn bij het proces van incidentregistratie VGS

Het uitvoeren van analyses naar veel voorkomende oorzaken van incidenten VGS is natuurlijk belangrijk. Echter, je kunt de vraag stellen in hoeverre het belangrijk is om deze analyses ook terug te koppelen naar de sector. Uit eerdere onderzoeken is naar voren gekomen dat dit een belangrijk aandeel vormt in de welwilligheid van de markt. Met het doen van aanbevelingen na een analyse ben je er niet. Gesprekken met de markt zouden inzicht moeten verschaffen in welke mate de markt betrokken dient te worden in het proces incidentregistratie te verbeteren.

Koppeling genereren van analyses uitgevoerd door de markt met de incidenten VGS in de database

De markt is verplicht op bij ieder incident een eigen onderzoek te starten. Deze verplichting komt voort uit de ADR en de veiligheidsadviseur is verplicht deze analyse voor te leggen aan de bedrijfsleiding. In deze analyse kunnen achtergronden bij de incidenten worden gevonden en zodoende zijn deze analyses een interessante input voor verdere analyse door de overheid. Wel dienen deze analyses op waarheid en volledigheid getoetst te worden. Deze koppeling kan geregeld worden door aanpassing van de ADR (lange termijn), maar IVW heeft ook de mogelijkheid deze analyses op te vragen (korte termijn).

Dataverrijking met gegevens van brandweer en andere milieuregio's

In het onderzoek zijn uit praktische overwegen de databases van de brandweer en overige milieudiensten niet meegenomen. De reden hiervoor was de praktische haalbaarheid daar dit regionale diensten betreft. Echter bij incidenten met gevaarlijke stoffen worden de adviseurs gevaarlijke stoffen vaak direct ingezet. Deze adviseurs zijn aangesloten bij de milieudienst of brandweer en hebben eerstelijns informatie. De databases van de brandweer en van de overige milieudiensten zouden zodoende een schat aan informatie kunnen leveren. Dit vooral voor het aantal incidenten met gevaarlijke stoffen. Of deze databases geschikt zijn om analyse op uit te voeren is in dit onderzoek niet bekeken. Het verdient aanbeveling dit alsnog te doen.

Onderzoek naar de omgang van incidentregistratie in andere landen die verenigd zijn in de ADR

De meldingsplicht van incidenten is in de ADR geregeld en deze regeling is dan ook geldig in de verschillende landen van de Europese Unie. Deze landen hebben allemaal de verplichting om incidenten bij het vervoer van gevaarlijke stoffen te registreren en hierbij verbeteringen voor de veiligheid te identificeren. Het zou een aanvulling zijn om te onderzoeken hoe de andere landen met incidentregistratie VGS omgaan. Met name de landen met een sterke veiligheidscultuur zijn hierbij interessant, hierbij wordt gedacht aan Zweden maar ook aan de Verenigde Staten.

Bijlage

.....

Bijlage A Onderzoeksmodel 95

Bijlage B Relevante artikelen uit de wet- en regelgeving 97

- B.1 ADR 2007 97
- B.2 Wet vervoer gevaarlijke stoffen 99
- B.3 Wet milieubeheer 100

Bijlage C Meldingsformulier VenW voor artikel 47 en 48 WVG 103

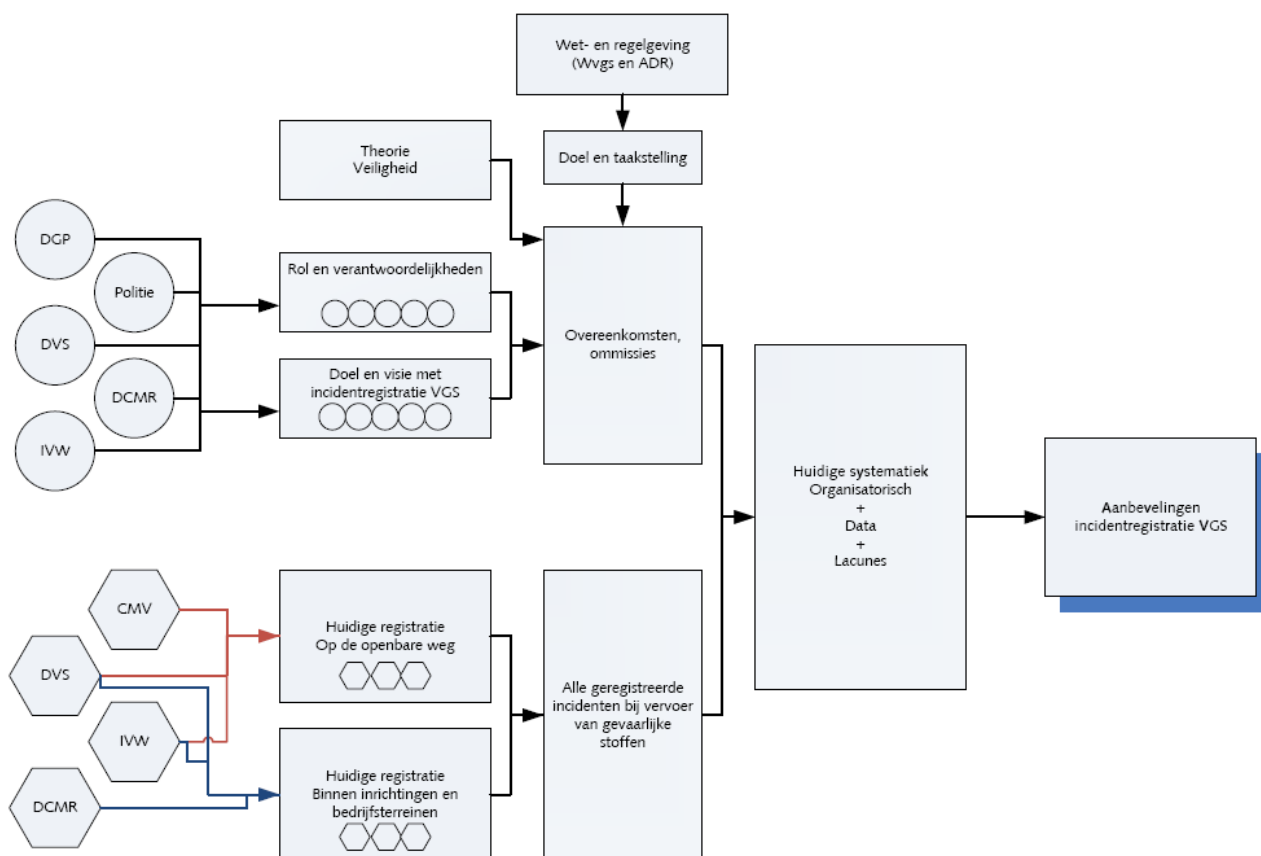
Bijlage D Geregistreerde gegevens per overheidsinstantie 107

Bijlage E Meldingsformulieren incidenten VGS 109

- E.1 ADR 2007 109
- E.2 Wet vervoer gevaarlijke stoffen 111
- E.3 Centraal Meldpunt Vrachtautoberging 111
- E.4 DCMR 112

Bijlage F Socio-technical systeem risico-management 115

Bijlage A Onderzoeksmodel



.....

In deze bijlage zijn de verschillende relevante artikelen uit de wet- en regelgeving opgenomen. Allereerst de artikelen uit de ADR, vervolgens de artikelen uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en ten slotte het artikel uit de Wet milieubeheer.

B.1 ADR 2007

1.8.3.6 Whenever an accident affects persons, property or the environment or results in damage to property or the environment during carriage, loading or unloading carried out by the undertaking concerned, the adviser shall, after collecting all the relevant information, prepare an accident report to the management of the undertaking or to a local public authority, as appropriate. That report shall not replace any report by the management of the undertaking which might be required under any other international or national legislation.

1.8.5 Notifications of occurrences involving dangerous goods

1.8.5.1 If a serious accident or incident takes place during loading, filling, carriage or unloading of dangerous goods on the territory of a Contracting Party, the loader, filler, carrier or consignee, respectively, shall ascertain that a report conforming to the model prescribed in 1.8.5.4 is made to the competent authority of the Contracting Party concerned.

1.8.5.2 The Contracting Party shall in turn, if necessary, make a report to the Secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe with a view to informing the other Contracting Parties.

1.8.5.3 An occurrence subject to report in accordance with 1.8.5.1 has occurred if dangerous goods were released or if there was an imminent risk of loss of product, if personal injury, material or environmental damage occurred, or if the authorities were involved and one or more of the following criteria has/have been met:

Personal injury means an occurrence in which death or injury directly relating to the dangerous goods carried has occurred, and where the injury

- a) requires intensive medical treatment;
- b) requires a stay in hospital of at least one day; or
- c) results in the inability to work for at least three consecutive days.

Loss of product means the release of dangerous goods

- a) of transport category 0 or 1 in quantities of 50 kg / 50 l or more;
- b) of transport category 2 in quantities of 333 kg / 333 l or more; or
- c) of transport category 3 or 4 in quantities of 1 000 kg / 1 000 l or more.

The loss of product criterion also applies if there was an imminent risk of loss of product in the above-mentioned quantities. As a rule, this has to be assumed if, owing to structural damage, the means of containment is no longer suitable for further carriage or if, for any other reason, a sufficient level of safety is no longer ensured (e.g. owing to distortion of tanks or containers, overturning of a tank or fire in the immediate vicinity).

If dangerous goods of Class 6.2 are involved, the obligation to report applies without quantity limitation.

In occurrences involving Class 7 material, the criteria for loss of product are:

- a) Any release of radioactive material from the packages;
- b) Exposure leading to a breach of the limits set out in the regulations for protection of workers and members of the public against ionizing radiation (Schedule II of IAEA Safety Series No. 115 – "International Basic Safety Standards for Protection Against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources"); or
- c) Where there is reason to believe that there has been a significant degradation in any package safety function (containment, shielding, thermal protection or criticality) that may have rendered the package unsuitable for continued carriage without additional safety measures.

NOTE: See the requirements of 7.5.11 CV33 (6) for undeliverable consignments.

Material damage or environmental damage means the release of dangerous goods, irrespective of the quantity, where the estimated amount of damage exceeds 50,000 Euros. Damage to any directly involved means of carriage containing dangerous goods and to the modal infrastructure shall not be taken into account for this purpose.

Involvement of authorities means the direct involvement of the authorities or emergency services during the occurrence involving dangerous goods and the evacuation of persons or closure of public traffic routes (roads/railways) for at least three hours owing to the danger posed by the dangerous goods.

If necessary, the competent authority may request further relevant information.

1.8.5.4 Model for report on occurrences during the carriage of dangerous goods

B.2 Wet vervoer gevaarlijke stoffen

Artikel 2

1. Deze wet is van toepassing op:
 - a. het vervoeren van gevaarlijke stoffen met een vervoermiddel over land, per spoor en over de binnenwateren;
 - b. het ten behoeve van vervoer met een vervoermiddel over land, per spoor en over de binnenwateren aanbieden en aannemen van gevaarlijke stoffen;
 - c. het laten staan en het laten liggen van een vervoermiddel, waarin of waarop zich gevaarlijke stoffen of resten daarvan bevinden;
 - d. het ten behoeve van het vervoer beladen van een container of vervoermiddel met gevaarlijke stoffen en het lossen van die stoffen daaruit;
 - e. het nederleggen van gevaarlijke stoffen tijdens het vervoer;
 - f. het verpakken van gevaarlijke stoffen ten behoeve van het vervoer daarvan;
 - g. het ten behoeve van het vervoer vullen van een daarvoor bestemde container, tank, verpakking of vervoermiddel met gevaarlijke stoffen en het lossen van die stoffen daaruit;
 - h. het exploiteren van een container, tank, verpakking of vervoermiddel ten behoeve van het vervoer van gevaarlijke stoffen;
 - i. het ontvangen van gevaarlijke stoffen tijdens of aansluitend op het vervoer;
 - j. de overige met het vervoer van gevaarlijke stoffen rechtstreeks samenhangende handelingen, waaronder de beveiliging van de vervoersketen, voor zover daaromtrent bij of krachtens algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 3, regels zijn gesteld.
2. Deze wet is niet van toepassing op handelingen als bedoeld in het eerste lid voor zover deze betrekking hebben op het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen met vervoermiddelen die in eigendom toebehoren aan of zich bevinden onder de verantwoordelijkheid van de krijgsmacht of van de krijgsmacht van een bondgenootschappelijke mogendheid.
3. Deze wet is niet van toepassing op handelingen als bedoeld in het eerste lid voor zover deze worden verricht met splijtstoffen, ertsen of radioactieve stoffen als bedoeld in artikel 1 van de Kernenergiewet.

-
4. Deze wet is niet van toepassing op handelingen als bedoeld in het eerste lid voor zover deze betrekking hebben op het vervoer dat uitsluitend plaatsvindt binnen een inrichting als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer, tenzij dit vervoer plaatsvindt over de openbare weg.

Artikel 47

Degene die een handeling als bedoeld in artikel 2, eerste lid, verricht, is verplicht indien zich daarbij voorvallen, waardoor gevaar voor de openbare veiligheid is ontstaan of is te duchten, of ongevallen voordoen daarvan onverwijld mededeling te doen aan Onze Minister.

Artikel 48

1. Onze Minister kan van degenen die handelingen als bedoeld in artikel 2, eerste lid, verrichten, alle inlichtingen vragen die naar zijn redelijk oordeel nodig zijn ten behoeve van het analyseren van voorvallen en ongevallen als bedoeld in artikel 47.
2. De betrokkenen zijn verplicht de gevraagde inlichtingen volledig en naar waarheid te verstrekken binnen een door Onze Minister in redelijkheid te stellen termijn.
3. Zij die uit hoofde van hun beroep of ambt tot geheimhouding verplicht zijn, kunnen zich verschonen van het verschaffen van inlichtingen, doch uitsluitend voor zover het betreft hetgeen hun in die hoedanigheid is toevertrouwd.

B.3 Wet milieubeheer

Artikel 17.1

Indien zich in een inrichting een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, treft degene die de inrichting drijft, onmiddellijk de maatregelen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd, om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.

Artikel 17.2

1. Degene die een inrichting drijft, waarin zich een voorval, als bedoeld in artikel 17.1, voordoet of heeft voorgedaan, meldt dat voorval zo spoedig mogelijk aan het bestuursorgaan dat bevoegd is een vergunning krachtens artikel 8.1 voor een inrichting te verlenen, dan wel ingevolge artikel 8.41, tweede lid, onder a, het orgaan is waaraan de melding wordt gericht dan wel, in andere gevallen, aan burgemeester en wethouders.
2. Hij verstrekt dat bestuursorgaan tevens, zodra zij bekend zijn, de gegevens met betrekking tot:
 - a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;

-
- b. de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
 - c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;
 - d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
 - e. de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.
3. Het bestuursorgaan dat een melding als bedoeld in het eerste of tweede lid ontvangt, geeft van die melding en de daarbij verstrekte gegevens onverwijld kennis aan:
- a. de burgemeesters van de betrokken gemeenten;
 - b. de inspecteur;
 - c. de commissarissen van de Koningin in de betrokken provincies in de gevallen dat de gevolgen van het voorval zich voordoen dan wel kunnen voordoen buiten de grenzen van de gemeente waar de inrichting geheel of in hoofdzaak is gelegen;
 - d. gedeputeerde staten van de betrokken provincie in de gevallen dat het voorval verontreiniging of aantasting van de bodem tot gevolg heeft;
 - e. andere bestuursorganen of overheidsdiensten, die direct belang hebben bij een onverwijld mededeling.

Artikel 17.3

Het bevoegd gezag ziet er op toe dat de nodige gegevens worden verzameld om een ongewoon voorval, als bedoeld in artikel 17.1, te analyseren en de oorzaken ervan te achterhalen. Om herhaling te voorkomen wijzigt het zo nodig de vergunning met toepassing van de artikelen 8.22 of 8.23, of doet het zo mogelijk daarop gerichte aanbevelingen.

Bijlage C Meldingsformulier VenW voor artikel 47 en 48 WVGs

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal
Transport en Luchtvaart



Melding Wegvervoer

Artikel 47 en 48 Wet Vervoer Gevaarlijke stoffen (WVGs)

Gegevens van het incident

1. Datum	2. Tijdstip				
3a. Wegtype	☐ Autosnelweg	☐ Autoweg	☐ Binnen bebouwde kom	☐ Provinciale weg	
3b. Wegelementen	☐ Spoorwegovergang	☐ Tunnel	☐ Invoegstrook/afrit	☐ Rotonde	
	☐ Rechte weg	☐ Bocht	☐ Kruising		
3c. Straat en plaats/ wegnr. en hectometerpaal					
4. Betrokken gevaarlijke stoffen	UN-nr.	Stofnaam	Hoeveelheid	Kg	m ³
5. Kenteken voertuig	Reg. nr. getrokken voertuig				

Korte beschrijving van het incident

Evt. schets, foto toevoegen

6a. Toedracht

6b. Vermoedelijke
oorzaak

☐ Weer en/of ☐ Technisch en/of ☐ Menselijk en/of ☐ Organisatorisch falen

☐ Anders, nl.

6c. Maatregelen of
voorzieningen om het
incident in het vervolg
te voorkomen

Algemene vragen ten behoeve van de transportveiligheid

7. Type voertuig	☐ Bestelwagen	☐ Vrachtauto	☐ Vrachtauto met aanhanger	☐ Trekker met oplegger
8. Type vervoer en verpakking	☐ Bulk	☐ Tankwagen	☐ Tankcontainer	☐ Vullingsgraad _____ %
	☐ Stukgoed	☐ IBC	☐ FIBC	☐ Drum
	☐ Gasfles (drukhouder)	☐ Fles	☐ Jerrycan	☐ Zak
	☐ Anders, nl.	Materiaalsoort		
9. Er was sprake van:	☐ Brand	☐ Explosie	☐ Brand en explosie	
10a. Vrijgekomen lading	☐ Hoeveelheid in kg.	☐ Hoeveelheid in m ³	UN-nr.	
10b. Uit:	☐ Scheur	☐ Gat	☐ Flens	☐ Afsluiters

Vragen ten behoeve van de interne veiligheid

11. Als gevolg van incident zijn op de weg ☐ Aantal doden ☐ Aantal gewonden
12. Waarvan door toedoen van vrijgekomen lading ☐ Aantal doden ☐ Aantal gewonden

Vragen ten behoeve van de externe veiligheid

13. Door toedoen van vrijgekomen lading zijn ☐ Aantal doden ☐ Aantal gewonden
14. Geschatte afstand tot bebouwing ☐ Woning m ☐ Woonwijk m ☐ Industrie m
15. Is er proces verbaal opgemaakt? ☐ Nee ☐ Ja

Formulier ingevuld door

Naam _____

Adres _____

Datum _____

Wanneer en hoe melden?

Zie de toelichting voor de begrippenomschrijvingen "ongeval" en "vorval" en wanneer een melding verplicht is.

U dient een vorval binnen tien dagen te melden bij de Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

U kunt dit doen op de volgende wijzen:

Door het formulier per post te sturen aan:

Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Postbus 1408
6201 BK Maastricht

of beide zijden van het formulier te faxen naar
Faxnummer: 043 - 329 12 24

Voor nadere inlichtingen omtrent de melding, kunt u bellen naar het AVV-loket:
Telefoonnummer: 010 - 282 59 59

Bedenk dat ook indien er sprake is van een bijna ongeluk, of een gevaarlijke situatie, het vermelden hiervan zin heeft.



Toelichting

Algemene informatie

Onder een incident wordt zowel een voorval als een ongeval verstaan.

Ongeval

Het melden van ongevallen dient onverwijld te geschieden bij de hulpverlenende instanties. In de praktijk via alarmcentrale 112. Het registratieformulier zal bij een ongeval door de Inspectie Verkeer en Waterstaat ter plaatse, indien mogelijk in samenspraak met de chauffeur, worden ingevuld. Hiermede wordt tevens aan de meldplicht voldaan.

Van een ongeval is sprake wanneer er door toedoen van gevaarlijke stoffen omvangrijke materiële schade ontstaat of hinder wordt veroorzaakt voor de omgeving, of wanneer personen (fataal) letsel oplopen. Ook een dreiging daartoe valt onder een ongeval. Het karakter van een ongeval betreft groot en acuut gevaar of dreiging hiertoe. Enkele voorbeelden zijn: kantelen vrachtwagen, brand en/of explosie, lekkende wagon die substantiële hoeveelheden lading verliest (of dreigt te verliezen), zware botsing met grote schade, kleine botsing waarbij deuk in de tank ontstaat.

Voorval

Voor voorvallen is een meldingstermijn van 10 dagen verplicht en wordt de melding door de chauffeur en/of vervoerder zelf gedaan.

Het karakter van voorvallen is, dat het gevaar dat ze veroorzaken niet daadwerkelijk hoeft te leiden tot materiële schade, of hinder voor mens, dier of omgeving. Een voorval leidt tot een korte onderbreking van de normale bedrijfsvoering en het verder als normaal vervolgen van de weg. De situatie kon goed in de hand gehouden worden. Enkele voorbeelden zijn: uitstroom of verlies van kleine hoeveelheid lading, een slippartij, ondeugdelijke verpakking, schuivende lading, kleine (zelf gebluste) branden, klapband, in de berm raken en er weer uit sturen.

Algemene vragen ten behoeve van de melding (artikel 47 WVGS)

De Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen stelt in artikel 47 het melden van voorvallen en ongevallen verplicht, voor diegenen die vervoershandelingen verrichten volgens deze wet. Dit dient te geschieden aan een door de minister aangewezen instantie, namelijk de Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

Vraag 3

Kruis wegtype en de wegelementen aan.

Vraag 4

Vul van betrokken vervoerde stof(fen) het UN-nummer, de stofnaam en de hoeveelheid in. Neem in geval van meerdere stoffen, de stoffen waarvan de grootste hoeveelheden aanwezig waren.

Vraag 5

Vul het kenteken van het bij het incident betrokken voertuig in. Zo ook, indien van toepassing, het registratienummer van het getrokken voertuig. Deze gegevens worden gebruikt ter verdere identificatie van het voertuigtype.

Vraag 6

Probeer het incident zo goed en zo kort mogelijk te omschrijven. Bij dit formulier gaat het om verkeersveiligheid en het leren van incidenten. Daarom is elke gebeurtenis, hoe klein ook, meldenswaardig. Houd er bij het omschrijven van het incident rekening mee, dat het hier om registratie ten behoeve van de veiligheid gaat en niet om de schuldvraag bij het incident. Denk bij technische oorzaken aan ontwerp, constructie, materiaal. Bij oorzaken van organisatorische aard aan werkprocedures en prioriteitsstelling door de (bedrijfs)leiding. Bij menselijke oorzaken aan kennis, regels en vaardigheden.

Algemene vragen ter verbetering van de transportveiligheid (artikel 48 WVGS)

De Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen vermeldt in artikel 48 de plicht tot het verstrekken van nadere informatie omtrent het incident.

In het verkeersveiligheidsbeleid voor gevaarlijke stoffen wordt onderscheid gemaakt tussen incidenten die plaats vinden tussen bermen, vangrails en stoepranden en hetgeen daarbuiten plaatsvindt. Het eerste wordt **interne veiligheid** genoemd, het tweede **externe veiligheid**. De specifieke vragen (11 t/m 15) zijn hierop afgestemd.

Vraag 8

Bij deze vraag alles wat van toepassing is aankruisen en invullen. Het gaat hier om soort vervoer, vullingsgraad, verpakkingsoort en verpakkingsmateriaal.

Vraag 10

Geef aan hoeveel en waaruit de lading vrij gekomen is. De hoeveelheden mogen geschat worden.

Vraag 11

Geef hier aan of er doden/gewonden zijn op de weg als gevolg van het incident.

Vraag 12

Geef hier aan of er al dan niet letsel was als gevolg van een uitstroming van lading. Het gaat hier om doden/gewonden op de weg.

Vraag 13

Geef hier aan hoeveel doden/gewonden naast de weg gevallen zijn als gevolg van vrijgekomen lading.

Bijlage D Geregistreerde gegevens per overheidsinstantie

Gegevens in database	Organisatie	ADR	Min VenW (DVS)	CMV	IVW	DCMR
<u>Datum en plaats van de gebeurtenis</u>						
Tijdstip (dag)		x	x	x		x
Plaats		x	x	x	x	x
<u>Topografie</u>						
Wegverloop		x	x	x		
Blokkade overig vervoer				x		
Wegtype		x	x	x		
Afstand tot kwetsbare opgeving			x			
<u>Bijzondere weersomstandigheden</u>						
Weersomstandigheden		x	x			x
<u>Beschrijving van de gebeurtenis</u>						
Omschrijving		x	x	x	x	x
Ongevalsoort (eenzijdig?)				x		
Aard gebrek ontsluiting		x	x			
Ligging voertuig				x		
Schade voertuig				x		
Lekkage		x	x	x	x	
Incidenttype				x		
<u>Betrokken gevaarlijke stoffen</u>						
Betrokken stoffen		x	x	x	x	x
Voertuigtype		x	x	x		
<u>Oorzaak van de gebeurtenis</u>						
Oorzaak		x	x	x		x
<u>Gevolgen van de gebeurtenis</u>						
Gevolgen						x
Schatting waarde schade (>/< 50.k€)		x				
Betrokkenheid autoriteiten		x				
Proces verbaal			x			
Milieu expert ingezet (adviseur)				x		x
STI ingezet (adviseur salvage)				x		
BIC registratie					x	
24-uurs rapportage					x	
inspectierapport					x	
Gekoppelde rapportages						x
Uitgevoerde actie				x		
Slachtoffers		x	x		x	x
Aard gevaar						x
Mogelijke verbeteringen			x			

.....

E.2 Wet vervoer gevaarlijke stoffen

Dit meldingsformulier is opgenomen in bijlage C.

E.3 Centraal Meldpunt Vrachtautoberging

Het CMV hanteert niet een meldingsformulier, maar maakt gebruik van een database. De gegevens die dienen te worden ingevuld zijn de volgende:

- Melding ID
- Datum melding
- Tijdstip melding
- CMV meldnummer
- Incidenttype
- Wegletter
- Wegnummer
- Rijbaanaanduiding
- Hectometeraanduiding
- Hectometerletter
- Incident omschrijving
- STI ter plaatse
- Blokkade rijbaan
- Blokkade rijstrook
- Blokkade baan
- Blokkade soort overig
- Ligging voertuig
- Lading voertuig
- Lading plaats in voertuig
- Lading omschrijving
- Schade voertuig
- Omschrijving schade voertuig
- Voertuig land herkomst
- Chauffeur land herkomst
- Lading milieu expert ingezet
- Uitgevoerde actie
- Oorzaak incident
- Eenzijdig ongeval
- Wegverloop
- Voertuigtype

E.4 DCMR

DCMR heeft maakt gebruik van een telefonische melding en deze wordt opgenomen in een database. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen voorvallen, bedrijfsmeldingen en CIN meldingen. In onderstaande figuren zijn deze verschillende invulvelden weergegeven.

The screenshot shows a web application window titled "DCMR - MIRR (productie) - Microsoft Internet Explorer wordt aangeboden door DCMR". The browser's address bar shows "Bestand Bewerken Zoeken Navigatie MIRR Meldkamer Werkvoorraad (0) Diversen Venster Help". The main content area is titled "Voorvallen" and contains the following sections:

- Veroorzaker**: A section with input fields for "Veroorzaker", "(Sub)veroorzaker", "Plaatsaanduiding", "Oorzaak", "Apparaat", "Gevolgen", "Stoffen", and "Instantie". A "Zoek" button is located next to the "Veroorzaker" field.
- Onderzoek**: A section with input fields for "Onderzoeker", "Reden niet ond.", "Motivatie", and "Verantwoord. mw".
- Conclusies**: A section with input fields for "Procedure", "Voorvalstaat", and "Tekst t.b.v. fax".
- Status**: A section with input fields for "Aanvangsdatum" and "Einddatum", a "Nu" button, and checkboxes for "Actueel voorval" and "Klachtengolf voorval".
- Voorval**: A section with a "Nr." input field and a large text area for the incident description.
- Gekoppeld**: A section with a grid of buttons and counters for various incident types: "Klachten" (0), "Incidenten" (0), "Meldingen" (0), "Gesprekken" (1), "Nieuw gesprek", "Waarnemingen" (0), "Uitrukken" (0), "Verslagen" (0), and "Documenten" (0).

At the bottom of the form, there are four buttons: "Extra Info", "Plotten", "Annuleren", and "OK".

DCMR - MIRR (productie) - Microsoft Internet Explorer wordt aangeboden door DCMR

Bestand Bewerken Zoeken Navigatie MIRR Meldkamer Werkvoorraad (0) Diversen Venster Help

Bedrijfsmeldingen

Melder Locatie Zoek Locatieonderdeel Adres Postc/Plaats Havennummer Naam melder Tel.		Systeemgegevens Datum ontvangst Nu Meetstation Windrichting Spreiding Windsnelheid Meldingnummer
Melding Aanvangsdatum Einddatum Aard Oorzaak Voorzien V Apparaat Gevolgen Toelichting		Voorval Nr.
Nadere informatie Stofnaam Hoeveelheid		Koppelen Plotten Annuleren OK

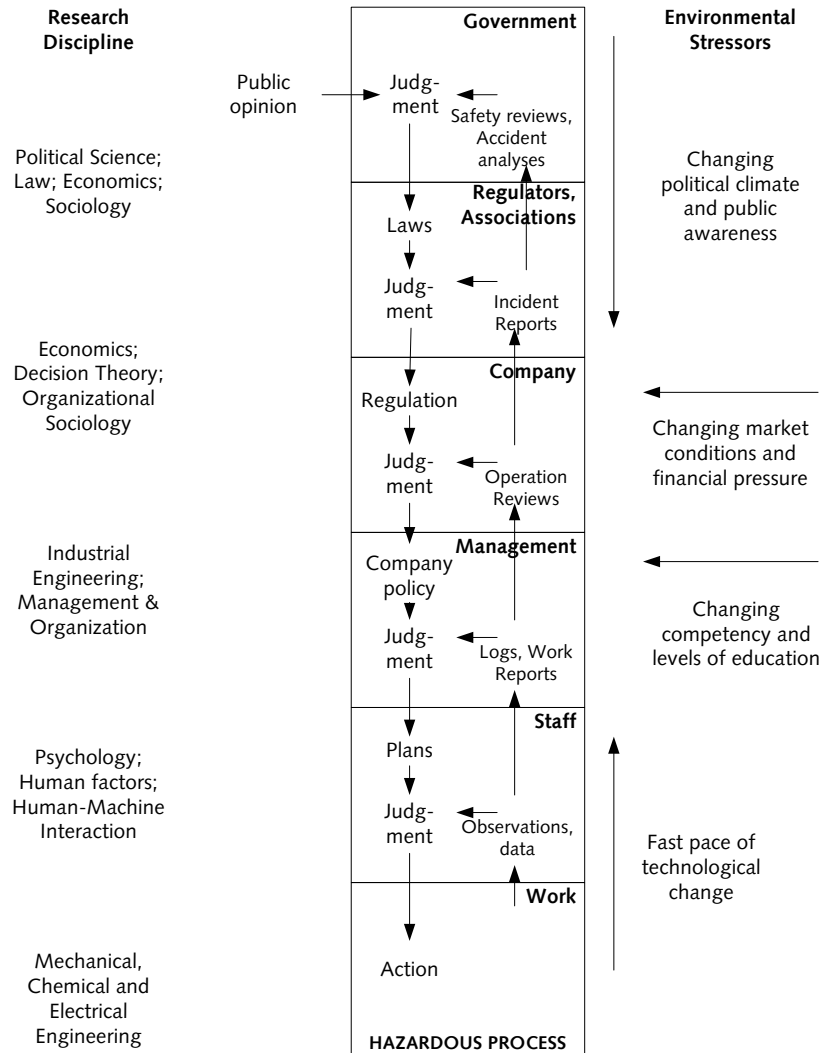
DCMR - MIRR (productie) - Microsoft Internet Explorer wordt aangeboden door DCMR

Bestand Bewerken Zoeken Navigatie MIRR Meldkamer Werkvoorraad (0) Diversen Venster Help

CIN meldingen

Melding Locatie Zoek Locatieonderdeel Adres Postcode/Plaats Havennummer		Systeemgegevens Datum ontvangst Nu Meetstation Windrichting Spreiding Windsnelheid Incidentnummer
Nadere informatie Aard Slachtoffers Plaatsaanduiding Vn-Nummer Stofnaam Hoeveelheid Datum incident Nu Omschrijving Naam melder Telefoon Opmerkingen		Voorval Nr.
		Geef WR en WS door via CIN bij mogelijk benedenwindse effecten Koppelen Plotten Annuleren OK

Bijlage F Socio-technical systeem risico-management



Het socio-technical systeem aangaande risico- management van Rasmussen en Svendung.⁵⁷

⁵⁷ Rasmussen, J., Risk management in a dynamic society: a modelling problem, Safety Science Vol. 27, No. 2/3, pp. 183-213, 1997

Rijkswaterstaat is de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat die zorgt dat verkeer en water op de nationale netwerken kunnen stromen en die werkt aan droge voeten en voldoende en schoon water. www.rijkswaterstaat.nl

