

Beweging zonder verandering

Onderzoek naar de invloed van crises op
beleidsvorming in de externe veiligheid

11-12-2013

Naam: Nivine Melssen,

Studentnummer: 408714

Opleiding: Master Bestuurskunde, Radboud Universiteit.

Specialisatie: Besturen van Veiligheid.

Begeleider: dr. Sandra L. Resodihardjo, Radboud Universiteit.

Tweede lezer: prof. dr. Ira Helsloot, Radboud Universiteit.

Voorwoord

In januari van dit jaar werden de eerste stappen in de richting van dit onderzoek gezet. Ik weet het nog goed, de besneeuwde looproutes naar mijn toekomstige stageplek. Bijna symbolisch waren de eerste stappen naar het uiteindelijk resultaat achter me zichtbaar. Daar was ik dan, op het RIVM. Geen idee wat me te wachten stond, wat er verwacht werd en natuurlijk wat zou ik gaan onderzoeken? Het eerste gesprek met mijn toekomstig stagebegeleider Leendert (Gooijer), stelde me meteen gerust en enthousiast! Op 1 februari kwam dan het verlossende woord, het was rond en in maart kon ik starten met mijn beleidsonderzoek naar externe veiligheid.

Vanaf dag één vlogen de afkortingen me om de oren, EV (externe veiligheid), PR (plaatsgebonden risico) GR (groepsrisico) en QRA (kwantitatieve risicoanalyse) leken zo'n beetje in iedere zin voor te komen. Ik hoor het Leendert nog zo zeggen "*We houden hier heel erg van afkortingen*". Ik hoorde het met enige zorg allemaal aan, tja hoe moest ik dat allemaal gaan onthouden? Gelukkig kan ik het nu allemaal dromen en uitleggen. Een diepe duik in de materie en heel wat rondjes zwemmen brachten me tot dit eindresultaat, mijn afstudeerthesis.

Een onderzoek doe je nooit alleen en ik wil daarom hier een paar mensen, zonder anderen tekort te doen, bedanken voor hun inzet en hulp bij dit onderzoek. Op de eerste plaats het RIVM en specifiek Leendert Gooijer. Dank voor je gedreven begeleiding en alle ruimte die je me gaf om te leren, te onderzoeken en mijn nieuwe passie te vinden.

Op de tweede plaats natuurlijk mijn begeleider vanuit de Radboud Universiteit, Sandra Resodihardjo. Dank voor je begeleiding en motivatie mij naar een hoger plan te tillen. Onze gesprekken brachten mij toenemende motivatie om me vast te bijten in mijn onderzoek en onderwerp! Daarnaast wil ik Ira Helsloot bedanken voor zijn tijd en moeite die hij stak in het voeren van inhoudelijke discussies over het onderwerp en voor de -soms toch wel broodnodige- figuurlijke tranen die hij me bracht.

Verder alle mensen die vol enthousiasme hebben meegewerkt aan dit onderzoek. Het was geweldig om te merken dat men stuk voor stuk enthousiast was over het onderzoek dat ik aan het uitvoeren was. Daarnaast de mensen die hebben deelgenomen aan de focusgroep die het RIVM heeft georganiseerd. Het deelnemen hieraan bracht mij waardevolle inzichten over de ontwikkelingen die het beleidsveld externe veiligheid heeft doorgemaakt.

Ten slotte, één iemand in het bijzonder die hier een woord van dank verdient, Eva de Kan. We ontmoeten elkaar de eerste dag van de studie en zijn nooit meer van elkaars studiezijde geweken. We blokten ons door de bachelor, om vol goede moed te starten aan het laatste hoofdstuk, de master. Zonder jou lieve meid, was het echt heel anders gelopen! Dank voor al je steun, gezelligheid, feedback en vooral goedlachse eerlijkheid.

Dan rest mij nu verder niets dan; veel leesplezier!

Nivine Melssen

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	3
1. Inleiding	5
1.1 Probleemstelling	5
1.2 Deelvragen.....	6
1.3 Aanpak.....	6
1.4 Leeswijzer	7
2. Algemene inleiding in het externe veiligheidsbeleid.....	8
2.1 Het beleidskader	11
2.1.1 Nationaal milieubeleidsplan 1	11
2.1.2 Nationaal milieubeleidsplan 4	12
2.1.3 Wetgeving.....	12
3. Theoretisch kader: Het beleid nader bekeken.	16
3.1 Veranderingen van Hall.....	16
3.2 Barrières.....	18
3.3 Waarom barrières toch geslecht worden	20
3.4 Een bijzondere barrièreslechter, de entrepreneur	21
3.3 Samenvatting.....	22
4. Methoden en Technieken:	23
4.1 Technieken	23
4.2 Methoden	27
4.3 Onderzoeksveld.....	28
4.4 Validiteit en betrouwbaarheid	29
5. Resultaten en Analyse	31
5.1 Het niets.....	31
5.2 De oerknal.....	32
5.3 Crisis in Culemborg: de Vuurwerkkramp.....	35
5.4 De implosie.....	37
5.5 Crisis: de vuurwerkkramp in Enschede	40
5.6 Een nieuwe implosie dreigt.....	48
5.7 Crisis in België: de treinramp met gevaarlijke stoffen in Wetteren.....	50
6 Conclusie.....	53
6.1 Ontwikkeling van het externe veiligheidsbeleid	53
6.2 De invloed van crises op beleidsontwikkeling	55
6.3 Tot slot.....	56
6.4 Reflectie	56
Bibliografie	57

Bijlage 1 Interviewgide	63
Bijlage 2 Lijst met afkortingen.....	64
Bijlage 3 Lijst met geïnterviewden en deelnemers expertmeeting.....	65
Bijlage 4 Zoektermen krantenartikelen in Lexis Nexis	66

1. INLEIDING

Het is 13 mei 2000, het lijkt een prachtige dag te worden maar halverwege de middag slaat alles om. De brandweer krijgt een melding van een brand bij SE-fireworks. Hoewel in eerste instantie alles mee lijkt te vallen en de brandweer al snel het sein brandmeester geeft, ontploft de gehele vuurwerkfabriek. De omliggende woonwijk wordt weggevaagd. De gevolgen zijn catastrofaal, 23 mensen komen om, honderden mensen raken gewond en meer dan 200 huizen zijn compleet verwoest.

Al snel na de ramp worden er onderzoeken ingesteld, maar de oorzaak wordt nooit achterhaald. Wel wordt al snel duidelijk dat de milieuvoorschriften met voeten getreden werden en er illegale opslag plaatsvond op het bedrijventerrein van SE-fireworks. Mede hierdoor kon de ramp deze verwoestende vorm aannemen.

In navolging van de ramp is er binnen het toen nog Ministerie van Volksgezondheid Ruimtelijke Ordening en Milieu een directie externe veiligheid opgericht (Ministerie van VROM, 2006). De overheid gaf aan hiermee gehoor te geven aan de wens van de samenleving om externe veiligheid meer aandacht en prioriteit te geven.

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's voor de burger als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen door bedrijven gepleegd worden door het opslaan, gebruik of vervoer van gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid gaat verder over de veiligheid buiten het bedrijf. Hoewel de stap naar het meer organiseren van de externe veiligheid naar aanleiding van de Enschederamp logisch lijkt, is het toch opvallend.

In 1991 vond in Culemborg namelijk ook een grote explosie plaats in een vuurwerkfabriek. Hierbij vielen 'slechts' twee doden, maar de materiële schade was desalniettemin enorm. De oorzaak is ook bij deze ramp niet achterhaald, wel werden het toezicht op het bedrijf en de handhaving niet zonder meer van voldoende kwaliteit verondersteld. Ook bleek er op dit bedrijf meer en andere stoffen te liggen dan geregistreerd. Waarom is er niet naar aanleiding hiervan al beleid geformuleerd of aangepast. Wat was er zo anders aan de Enschederamp dat er wel beleidsontwikkelingen hebben plaatsgevonden?

1.1 PROBLEEMSTELLING

In 1989, toen het eerste Nationaal Milieubeleidsplan werd gepubliceerd werd aangegeven dat beleidsvorming op dit gebied noodzakelijk werd geacht. De vuurwerkram্প in Culemborg heeft de beleidsvorming niet versneld. Maar twee jaar na de Enschederamp lag er al een ontwerpbesluit. De vraag rijst of dit incident bepalend voor de beleidsvorming is geweest, of lag het al langer op stapel en had de ramp er weinig mee te maken. Wat waren de overwegingen bij de vorming van het beleid en welke rol spelen incidenten? Op welke wijze hebben incidenten of verschuivingen in denkbeelden bijgedragen aan de ontwikkelingen op het externe veiligheidsgebied?

De doelstelling die hieruit voortvloeit is:

Analyseren van de ontwikkelingen binnen het externe veiligheidsbeleid op het gebied van inrichtingen en transport ten einde meer inzicht te verkrijgen in de invloed van crises op het externe veiligheidsbeleid.

Met als vraagstelling:

In hoeverre en op welke wijze hebben crises het externe veiligheidsbeleid op het gebied van inrichtingen en transport beïnvloed?

1.2 DEELVRAGEN

Om de doelstelling te bereiken zijn er naast de centrale vraagstelling ook deelvragen geformuleerd die ondersteuning bieden bij het bereiken van de doelstelling:

1. Welke (beleids)ontwikkelingen heeft het externe veiligheidsbeleid doorgemaakt?
2. Hoe hebben crises invloed gehad op de totstandkoming van het externe veiligheidsbeleid?
3. Welke theoretisch inzichten zijn voor handen die een verklaring kunnen bieden voor de beleidsontwikkelingen die het externe veiligheidsbeleid heeft doorgemaakt?

De analyse van het externe veiligheidsbeleid zal een aanvulling bieden op reeds bestaande kennis en bijdragen aan de kennis over de invloed van crises op beleidsvorming. De wetenschappelijke relevantie is daarmee aanwezig. Tevens is de maatschappelijke relevantie aanwezig. Het is van belang dat er een beleid gevoerd wordt ten aanzien van externe veiligheid, dat is ingegeven door de juiste dingen. Het beperken van risico's voor de burger op een zo efficiënt en effectief mogelijke wijze zal bijdragen aan een juiste inzet van middelen en mogelijkheden. Daarbij biedt dit voor bedrijven die te maken hebben met regelgeving op dit gebied mogelijkheden om op redelijke wijze te komen tot zinnige risicoreductie ofwel beperking van de risico's.

1.3 AANPAK

In dit onderzoek zal gebruik worden gemaakt van verschillende theoretische inzichten die handvatten bieden voor het distilleren van beleidsontwikkelingen evenals het verklaren ervan. De theorie van Hall uit 1993 geeft inzicht in het type veranderingen die kunnen optreden. De veranderingen die aan de hand van deze theorie zijn gevonden worden aan de hand van theorieën over beleidsontwikkelingen verklaard. Verschillende inzichten van auteurs worden betrokken, zo geven Bannink en Resodihardjo (2006) en Resodihardjo 2009 aan hoe institutionele structuren barrières vormen maar dat die door crises kunnen afnemen. Baumgartner en Jones (1993) bieden met hun theorie handvatten om de schoksgewijze beleidsveranderingen te verklaren. Keeler (1993) en Kingdon (2002) bieden inzicht in het moment van totstandkoming van beleid door de opening van een beleidsraam.

De genoemde theorieën bieden onmisbare kennis voor dit onderzoek, een gedegen literatuurstudie van het externe veiligheidsbeleid is daarnaast ook noodzakelijk. Betrokken in dit onderzoek worden beleidsstukken, wet- en regelgeving, kamerstukken en andere relevante literatuur. Daarnaast wordt er in de empirie naar aanvullende inzichten gezocht. Dit wordt gedaan door middel van semigestructureerde interviews en een focusgroep met experts op het gebied van Externe Veiligheid.

In zowel de focusgroep als bij de interviews worden mensen betrokken uit verschillende achtergronden. Dit zijn beleidsontwikkelaars, mensen uit de industrie die te maken hebben met regelgeving op het gebied van Externe Veiligheid en wetenschappers die onderzoek hebben verricht naar dit beleidsveld.

1.4 LEESWIJZER

Dit hoofdstuk vormt de inleiding op het onderzoek. In het navolgende hoofdstuk wordt een algemene introductie in het externe veiligheidsbeleid gegeven, dit hoofdstuk is interessant voor diegene die nog niet eerder te maken hebben gehad met het externe veiligheidsbeleid. Vervolgens worden er in hoofdstuk de theorieën die in dit onderzoek worden gebruikt uitgewerkt. Het vierde hoofdstuk wordt gebruikt om inzicht in de gehanteerde methoden te geven, hierbij worden de beschreven theorieën uit hoofdstuk drie geoperationaliseerd. In hoofdstuk vijf worden de resultaten van het onderzoek geanalyseerd. Tenslotte in hoofdstuk zes worden er conclusies getrokken en een antwoord op de hoofdvraag van het onderzoek geformuleerd.

2. ALGEMENE INLEIDING IN HET EXTERNE VEILIGHEIDSBELEID

Het externe veiligheidsbeleid vindt haar grondslag in de jaren 80 van de vorige eeuw. Externe veiligheid is gericht op het bewerkstelligen van een bepaald minimum beschermingsniveau voor de omgeving. Die omgeving kan door activiteiten met gevaarlijke stoffen risico's lopen die zonder die activiteiten daar niet zouden zijn. De externe veiligheid die in dit onderzoek behandeld wordt, betreft het risico op een ongeval door activiteiten met gevaarlijke stoffen in een inrichting of door het transport van gevaarlijke stoffen die risico's opleveren voor de omgeving.

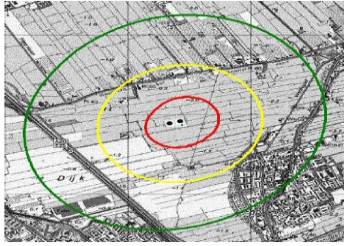
Een bedrijf dat werkt met een gevaarlijke stof die bijvoorbeeld kan ontploffen, moet niet alleen de veiligheidsnormen in acht nemen maar ook zorgen dat ze voldoende afstand houdt van kwetsbare objecten zoals basisscholen of ziekenhuizen. Concreet komt het erop neer dat er in de meeste gevallen een minimale fysieke afstand is tussen het bedrijf (inrichting) en bijvoorbeeld een basisschool (kwetsbaar object).

Het externe veiligheidsbeleid op het gebied van inrichtingen heeft vorm gekregen in het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen). Dit besluit legt de veiligheidsnormen vast waaraan inrichtingen die werken met gevaarlijke stoffen moeten voldoen. In het Revi (Regeling externe veiligheid inrichtingen) wordt er uitwerking gegeven aan de geformuleerde normen door middel van regels die ervoor zorgen dat de normen niet overschreden worden.

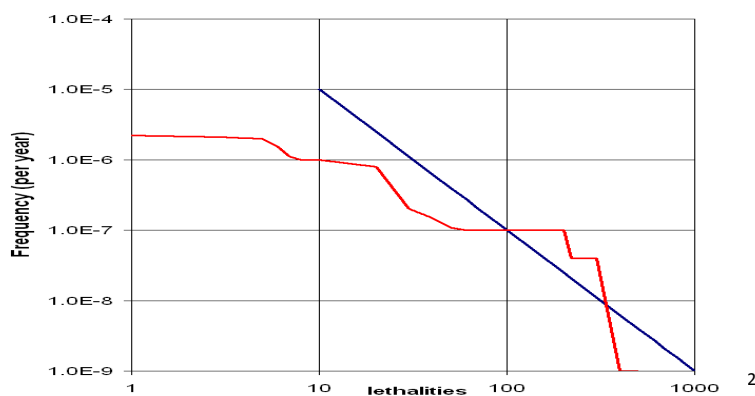
In het Bevi wordt voor alle inrichtingen een risicobenadering gehanteerd, dit betekent dat er wordt geredeneerd vanuit welke risico's al dan niet toelaatbaar zijn. Onder risico wordt de kans dat een bepaald ongewenst effect/gevolg optreedt verstaan. In dit kader zijn er twee soorten risico geformuleerd: individueel risico en groepsrisico. Zoals de term doet vermoeden betreft het eerste type risico, een kans op een ongewenst gevolg voor een individu (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989).

In latere beleidsstukken zal deze term, individueel risico, verlaten worden en vervangen door plaatsgebonden risico. Dit omdat het risico dat hier aangegeven wordt een geografische plek aanduidt en niet het specifieke risico dat een individu loopt. Iemand is immers niet continu op een plek aanwezig en staat op verschillende momenten bloot aan verschillende soorten en mate van risico (Staatsblad 2004 250, 2004).

Het plaatsgebonden risico is een maat voor overlijdensrisico op een bepaalde geografische locatie. Het is hierbij niet van belang dat of er de facto iemand aanwezig is op die plek (Staatsblad 2004 250, 2004). Het gaat om de kans dat een gemiddeld persoon op een bepaalde geografische locatie in de omgeving van een inrichting overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op die locatie. Hierbij wordt uitgegaan dat die persoon permanent en onbeschermd aanwezig is. Het is daardoor een rekenkundig begrip (Staatsblad 2004 250, 2004). Door het verbinden van de gegevens (geografische locaties) is het mogelijk om een risicocontour om een inrichting te ontwikkelen. Deze risicocontouren worden gebruikt bij de beoordeling of risicovolle activiteiten of risicogevoelige activiteiten toegestaan kunnen worden op een bepaalde plek (Staatsblad 2004 250, 2004). Zie afbeelding op de volgende pagina:



Het groepsrisico betreft de kans per jaar dat een groep van een bepaalde grootte in een keer slachtoffer wordt van een bepaald ongeval. De slachtoffers die kort na de blootstelling vallen (tot 2 á 3 weken), worden hier ook meegenomen. In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico laat een groepsrisico zich niet vangen in een risicocontour. Het gaat om de dichtheid van personen per hectare (Staatsblad 2004 250, 2004). Hoe hoger de dichtheid hoe groter de kans op een groter potentieel aantal slachtoffers, er zijn immers meer mensen aanwezig. Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek waarbij gebruik gemaakt wordt van een logaritmische schaal op beide assen. De blauwe lijn op de afbeelding hieronder geeft de groepsrisico oriëntatiegrens aan. De rode lijn is geeft de kans op een aantal dodelijke slachtoffers per jaar aan bij het uitvoeren van een activiteit.



Het Bevi stelt geen norm voor een maximum aan groepsrisico. De toepassing van een norm zou op problemen stuiten, niet alleen omdat een maximum dichtheid aan personen per hectare lastig is maar ook omdat het in de voorschriften van ruimtelijke plannen op problemen stuit (Staatsblad 2004 250, 2004). Gekozen is om de gehanteerde waarde voor het externe veiligheidsbeleid als buitenwettelijke oriëntatiewaarde te handhaven. Dit houdt in dat het richting geeft en als ijkpunt dient voor de verantwoording van de hoogte van het groepsrisico (Staatsblad 2004 250, 2004).

Adequaat risicobeleid draagt bij aan een vermindering van de kans op dodelijke slachtoffers en materiële schade. De bestrijding van rampen en ongevallen is in het bijzonder gericht op voorgenoemde effecten. Om die reden is in de verantwoordingsplicht ten aanzien van het groepsrisico ook aandacht voor de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen en voor de rampenbestrijding (Staatsblad 2004 250, 2004).

¹ Bron: Safeti.nl, willekeurige locatie/risicobron

² Bron: safeti-nl, groepsrisicocurve, willekeurig risicobron

In het externe veiligheidsbeleid wordt gebruik gemaakt van een risicobenadering (Kamerstukken I, 2013, 33-2; Kamerstukken I, 2013,33-11; Kamerstukken II, 2004–05, 27 801, nr. 26; Kamerstukken II, 1993-94, 22666, nr 3). Bij risico binnen het externe veiligheidsdomein gaat het alleen over de kans op een letaal effect, andere effecten zoals materiële schade of gewonden worden buiten beschouwing gelaten.

Een kwantitatieve risicoanalyse [QRA] geeft inzicht in de risico's die transport of inrichtingen opleveren voor de omgeving (RIVM, 2009). In de meeste gevallen kan echter aan de hand van een standaardbenadering bepaald worden met welke risico's rekening gehouden moet worden. Afhankelijk van de uitkomst van een risicoanalyse worden er risicocontouren vastgesteld. Dit zijn afstanden waarbinnen normen gelden voor de aanwezigheid van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

De risicobenadering wordt gebruikt om de verschillende risico's te duiden, hierbij wordt er ook een verschil gemaakt tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (Staatsblad 2004 250, 2004). Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is van belang voor het beleid omdat de personen in kwetsbare objecten vatbaarder zijn voor de negatieve effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen dan de personen in beperkt kwetsbare objecten. Dit komt omdat de personen in kwetsbare objecten hier of heel veel tijd doorbrengen (wonen) of veel tijd doorbrengen (ziekenhuis, school). Het verschil ligt globaal tussen woningen en scholen die in de categorie kwetsbare objecten vallen en kleine kantoren anderzijds die gezien worden als beperkt kwetsbare objecten.

Het gebruik van risicocontouren op basis van een risicobenadering ten aanzien van activiteiten met gevaarlijke stoffen werd in de integrale Nota LPG nader geschetst (Staatsblad 2004 250, 2004; Kamerstukken II, 1983-84,18233, nr. 1-2, 1984). De normen voor individueel (plaatsgebonden) risico en groepsrisico die in die nota zijn vastgelegd, zijn uitgewerkt in de bijlage van het NMP 1; *Omgaan met Risico's 1989*. De risicobenadering is naar aanleiding van die publicatie toegepast op allerlei gevaarlijke activiteiten en inrichtingen.

Het meest recente nationaal milieubeleidsplan, dat stamt uit 2001 geeft aan welke beleidsdoelen geformuleerd zijn (Ministerie van VROM, 2001). Dit is verder uitgewerkt in de Wet milieubeheer. Deze wet omvat veel aspecten die te maken hebben met veiligheidsvraagstukken die het milieu treffen maar het biedt samen met de Wet ruimtelijke ordening de basis voor het beleid op het gebied van externe veiligheid.

Het externe veiligheidsbeleid staat niet op zichzelf. De externe veiligheid wordt beïnvloed door de interne veiligheid. De interne veiligheid wordt door verschillende factoren beïnvloed zoals de werkomstandigheden en de inrichting waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. De interne veiligheid heeft invloed op de externe veiligheid. Immers wanneer er veilig gewerkt wordt binnen een inrichting is de kans op een ongeval kleiner en daarmee ook de kans op negatieve effecten voor de omgeving. Het interne veiligheidsbeleid wordt verder niet betrokken in dit onderzoek. Om deze reden wordt dan ook volstaan met voorgaande toelichting op het interne veiligheidsbeleid en onderstaande afbeelding om de positie van het externe veiligheidsbeleid in het geheel weer te geven. Het externe veiligheidsbeleid wordt in dit onderzoek beperkt tot inrichtingen en transport.



2.1 HET BELEIDSKADER

In de nationaal milieubeleidsplannen [NMP] wordt het gehele milieubeleid weergegeven. Het is veel breder dan het onderdeel externe veiligheid. Om deze reden worden in dit onderzoek het eerste nationaal milieubeleidsplan en het vierde nationaal milieubeleidsplan betrokken. Deze twee plannen formuleren beleid voor het externe veiligheidsbeleidsveld. De nationaal milieubeleidsplannen 2 (1993) en 3 (1998) bieden wel aanvullende maatregelen om de beleidsdoelstellingen van het eerste milieubeleidsplan te kunnen bereiken maar deze zijn voor dit onderzoek niet van belang. In 1989 is het eerste NMP gepubliceerd. Het vormde een reactie op een milieuanalyse dat door het RIVM in 1988 was uitgevoerd (Kamerstukken II, 23 560 nrs. 1-2, 1993) In dit eerste NMP worden de eerste aanzetten tot een risicogericht beleid gegeven. Het meest recente NMP (4) uit 2001, richt zich met name op duurzame ontwikkeling van de samenleving. Daarnaast is er om uiting te geven aan het beleid dat geformuleerd is in de NMP's, wet en regelgeving opgesteld, deze worden na de NMP1 en NMP4 behandeld. Evenals de besluiten, regelingen en geldende circulaire's die van toepassing zijn voor dit onderzoek.

2.1.1 NATIONAAL MILIEUBELEIDSPLAN 1

In het eerste nationaal milieubeleidsplan wordt uitgewerkt voor welke uitdagingen het milieubeleid staat. Het NMP heeft aan de risicobenadering invulling gegeven. Deze notitie geeft aan hoe omgegaan moet worden met het blootstaan aan risico's en op welke wijze deze beperkt moeten worden (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). Aangegeven wordt dat hiermee meerdere doelen bereikt moeten gaan worden. Ingezet wordt op de ontwikkeling van een maatstaf waaraan risico's kunnen worden afgemeten voor verschillende groepen of gevaarlijke stoffen (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). Uitgangspunt is het formuleren van een grens waarboven een risico onaanvaardbaar is en een grens waaronder een risico te verwaarlozen is. Dit krijgt vorm door het vaststellen van een minimum beschermingsniveau voor de burger.

Een van de manieren hiervoor is onder meer het komen tot normstellingen voor de diverse gevaarlijke stoffen door de risicogrenzen te toetsen en het inzichtelijk maken van de wijze van risicoschatten (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). In het plan wordt onderscheid gemaakt tussen twee risico's waaraan een individu bloot kan staan. Het dan nog met de term individueel risico aangeduid, plaatsgebonden risico en groepsrisico.

In het eerste nationaal milieubeleidsplan worden doelen geformuleerd, onder andere aan welke risico's mensen maximaal bloot mogen staan. De kans op overlijden wordt aangeduid met het begrip risico. Risico wordt berekend door de kans te vermenigvuldigen met het effect (Staatsblad 2004 250, 2004). Het maximale risico waaraan een individu bloot mag staan wordt in dit plan nader

beschreven. De gehanteerde grenswaarde zal op 10^{-6} moeten komen. Hetgeen inhoudt dat de kans dat iemand omkomt als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen niet groter mag zijn dan 1 op de miljoen. Daarnaast zal er tot 1 procent (10^{-8}) van het maximale risico nog maatregelen getroffen moeten worden. Alle risico's kleiner dan deze zogeheten verwaarloosbare grens, zijn niet gebonden aan het nemen van verdere maatregelen (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989).

2.1.2 NATIONAAL MILIEUBELEIDSPLAN 4

Het meest recente nationaal milieubeleidsplan stamt uit 2001. Evenals in het eerste milieubeleidsplan wordt ingegaan op hoe omgegaan moet worden met risico's en de beperking van de blootstellingen aan risico's voor de omgeving. Dit gaat over risico's die verbonden zijn aan het gebruik, opslag en transport van gevaarlijke stoffen (Ministerie van VROM, 2001, p. 73). In het nationaal milieubeleidsplan wordt de groei van een inrichting evenredig gekoppeld aan de toename aan risico. Wanneer er geen beleidsmaatregelen genomen worden de risico's voor de externe veiligheid voor de bevolking zullen toenemen (Ministerie van VROM, 2001, p. 72).

In het vierde NMP zijn een aantal doelen en beleidsvoornemens geformuleerd. Een vernieuwing van het stoffenbeleid zal moeten bijdragen aan het minimaliseren van het risico tot een verwaarloosbaar niveau of reduceren tot nul in alle fases van de levenscyclus waarin de gevaarlijke stoffen zich bevinden. Daarnaast moet het stoffenbeleid ook zorgen voor een verhoogde interne veiligheid doordat de risico's voor veiligheid en gezondheid bij beroepsmatig gebruik worden geminimaliseerd (Ministerie van VROM, 2001, p. 269).

Naast het verhogen van de veiligheid voor consument, verminderen van de risico's voor het milieu en zorg dragen voor de arbeidsomstandigheden zal een vernieuwd stoffenbeleid bij moeten dragen aan onderlinge versterking van de verschillende beleidsterreinen waarop het haar werking heeft (Ministerie van VROM, 2001, p. 269). Het zal daarbij nadruk leggen op de wettelijke zorgplicht. Dit zal vorm moeten krijgen in wet- en regelgeving waaronder in de Wet milieubeheer (Ministerie van VROM, 2001, p. 270).

2.1.3 WETGEVING

Hoewel het formuleren van beleid een goed startpunt vormt voor een integrale aanpak van de externe veiligheid is dit een onvoldoende basis om daadwerkelijk te garanderen dat er bepaalde veiligheidsmaatregelen getroffen worden. Dit moet nader uitgewerkt en ingevuld worden. De toekomstige Omgevingswet moet hier aan gaan bijdragen (Rijksoverheid, 2013). De huidige invulling van beleid is gebaseerd op een aantal artikelen uit zowel de wet milieubeheer en wet ruimtelijke ordening. Beide wetten hebben een basis gevormd voor nadere besluiten en regelgeving. De wet vervoer gevaarlijke stoffen en de wijziging ervan met de Wet basiswet biedt de basis voor regelgeving voor transport van gevaarlijke stoffen.

2.1.3.1 WET MILIEUBEHEER

De Wet milieubeheer (Wm) vormt de belangrijkste wetgeving op het gebied van milieu. In deze wetgeving is vastgelegd welke instrumenten gebruikt kunnen worden om het milieu te beschermen (intergale milieuregels, 2013). De belangrijkste instrumenten zijn milieuplannen en -programma's,

milieukwaliteitseisen, vergunningen, algemene regels en handhaving (intergale milieuregels, 2013). De Wm biedt samen met de Wet ruimtelijke ordening een grondslag voor het Bevi.

2.1.3.2 WET RUIMTELIJKE ORDENING

De wet ruimtelijke ordening (Wro) is een belangrijke wet die een basis vormt voor veel ruimtelijke besluitvorming (Wet ruimtelijke ordening, 2013). In deze wet wordt onder meer geregeld dat bestemmingsplannen moeten voldoen aan een aantal voorwaarden. De Wro regelt dat de eisen van het Bevi gelden voor zover er sprake is van bestemmingsplannen en inpassingplannen die invloed hebben op het plaatsgebonden risico en groepsrisico (Ovink, 2010, pp. 94, 95).

2.1.3.3 WET VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) regelt zoals de titel van de wet zegt het vervoer van gevaarlijke stoffen over land, spoor en binnenwateren (wet vervoer gevaarlijke stoffen, 1995). Internationaal vervoer, militair vervoer en of vervoer binnen inrichtingen vallen buiten de werking van deze wet. Daarnaast regelt deze wet uitdrukkelijk niet stoffen die vallen onder het eerste artikel van de kernenergiewet. De wet fungeert als een kaderwet, hetgeen inhoudt dat het geen specifieke zaken regelt maar aangeeft waar en door wie nadere regelgeving opgesteld kan worden (Helsloot, Muller, Pieterman, & Voermans, 2003, pp. 215-226).

Nederland zet mede in om op internationaal vlak te komen tot eenduidige normen met betrekking tot het milieu en externe veiligheidsbeleid. De verdragen die nu gesloten zijn laten in ieder geval ruimte om tot routing te komen. Hierdoor zijn er mogelijkheden om risico's op bepaalde trajecten te beperken (1989, p. 17). Dit is het geval met het basisnet.

2.1.3.4 WET BASISNET

De Wet Basisnet is de meest recente wet op het gebied van externe veiligheid en geeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de bevoegdheid tot risicosturing op bepaalde vervoerstrajecten (Wijziging Wet vervoer gevaarlijke stoffen inzake totstandkoming van een basisnet, 2013). De Wet basisnet is een verzoek tot wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Rijksoverheid, 2013). Het zal de grondslag vormen voor het Besluit transport externe veiligheid. Op 19 juni 2012 is de wet door de Tweede Kamer aangenomen en op 9 juli 2013 door de Eerste Kamer (VNG, 2013; Staatsblad 2013 307). Het doel van de wet is het nader regelen van het transport van gevaarlijke stoffen en de risico's ervan binnen de wettelijke grenzen te houden (Rijksoverheid, 2013). Het basisnet geeft per vervoertraject aan wat de maximale risico's zijn die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Dit betreft vervoer van gevaarlijke stoffen over de hoofdinfrastructuur (Rijksoverheid, 2013).

2.1.3.5 BESLUIT EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN

Het Bevi (besluit externe veiligheid inrichtingen) stamt uit 2004. Het is in navolging van het ontwerpbesluit uit 2002, maar het vindt haar oorsprong in 1993 toen de toenmalige Minister van VROM aankondigde dat er een AMvB op basis van hoofdstuk 5 van Wet Milieubeheer zou komen.

Het beleid op het gebied van de externe veiligheid zou hiermee worden vastgelegd (Staatsblad 2004 250, 2004).

Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein (Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013). Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het BRZO vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS 15), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico (Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013). Overheden zoals provincies en gemeenten zijn verplicht rekening te houden met de risico's, zoals gedefinieerd in het Bevi, bij het verlenen van milieuvergunningen en het opstellen van bestemmingsplannen (Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013).

De vuurwerkramp in Enschede heeft zaken in een stroomversnelling geplaatst (Ministerie Infrastructuur en Milieu). Het beleid dat hierop volgde was gericht op de beheersing van risico's voor de omgeving van zowel inrichtingen als transport (Staatsblad 2004 250, 2004). Dit besluit steunt op de beleidsvoornemens die zijn vastgelegd in het nationale milieubeleidsplan 4. In dit plan wordt aangegeven dat burgers voor hun woonomgeving mogen rekenen op een minimum beschermingsniveau, het zogeheten plaatsgebonden risico. Het Bevi verankert de normen voor het plaatsgebonden risico. Dit werkt door in de vergunningverlening op basis van Wet Milieubeheer en op het gebied van ruimtelijke planvorming voor zover de plaatsgebonden risico's veroorzaakt worden door inrichtingen.

Het groepsrisico wordt op een andere manier geregeld. Hiervoor geldt dat er een afweging moet worden gemaakt tussen de kans op een bepaald ongeluk met veel slachtoffers en onder meer de maatschappelijke baten en beschikbare alternatieven. De afweging moet worden geformaliseerd in een verantwoording (2004, pp. 18,19).

2.1.3.6 BESLUIT EXTERNE VEILIGHEID TRANSPORT

Het Btev stelt normen voor op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen. Bijvoorbeeld verplichte veiligheidsafstanden tot deze transportroutes (veiligheid, 2013). Hoewel het Btev in 2008 al aangeboden is aan de Tweede Kamer heeft dit pas recent geresulteerd in vaststelling van het Btev doordat de Wet basisnet is aangenomen. Deze wet biedt de grondslag voor dit besluit. Het Btev zal begin 2014 tegelijkertijd met de Wet basisnet in werking treden. Tot het moment dat het Btev in werking treedt is er een circulaire die de normeringen op het gebied van vervoer van gevaarlijke stoffen regelt. De zogeheten Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rijksoverheid, 2013).

2.1.3.7 REGELING EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN (REVI)

In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden en berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico (Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013). Alle regelingen die geformuleerd zijn vloeien direct voort uit de normstelling die geformuleerd zijn in het Bevi. Het is dan ook van belang het Bevi en het Revi te zien als complementair aan elkaar. Op grond van het Bevi zijn in de Revi voor een aantal bedrijfscategorieën (zoals LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen (Rijkswaterstaat, Ministerie van

Infrastructuur en Milieu, 2013). Sinds 2008 is het gebruik van Safeti-nl verplicht voor alle kwantitatieve risicoanalyses die uitgevoerd worden voor inrichtingen.

2.1.3.8 CIRCULAIRE RISICONORMERING VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen was aanvankelijk gebaseerd op de Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, maar na evaluatie is overgegaan naar deze circulaire (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 2013). In het Vierde Nationaal Milieu Beleidsplan (NMP-4) is een wettelijke verankering van de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aangekondigd. Tot op heden heeft die wettelijke verankering nog geen doorgang gevonden en wordt het huidige beleid vormgegeven door deze circulaire. Het beleid met betrekking tot risiconormering is in deze circulaire geoperationaliseerd en verduidelijkt (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 2013). Deze circulaire zal op het moment dat de regeling transport externe veiligheid in werking treedt vervallen, dit is begin 2014.

3. THEORETISCH KADER: HET BELEID NADER BEKEKEN.

In dit hoofdstuk wordt gezocht naar theoretische inzichten die kunnen bijdragen aan het blootleggen van ontwikkelingen binnen beleid en die deze ontwikkelingen kunnen verklaren. Op het moment dat beleid gevormd wordt, treedt er een verandering op ten opzichte van de oude situatie. Dit kan een heel kleine verandering zijn, zoals het vastleggen van procedures die al jaren gevolgd worden of het geheel verlaten van het ene beleid en het adopteren van ander beleid. De theorie van Hall (1993) biedt handvatten voor het differentiëren van veranderingen. Bannink en Resodihardjo (2006) bieden met hun theorie over barrières en hoe die kunnen verminderen een verklaring waarom er veranderingen mogelijk zijn. De punctuated equilibriumtheorie geeft inzicht in hoe crises kunnen leiden tot schoksgewijze veranderingen (Baumgartner & Jones, 1993). Volgens onder andere Keeler (1993) en Kingdon (2002) zijn beleidsveranderingen en -vorming alleen mogelijk als een beleidsraam open staat en er een entrepreneur is die bepaalde veranderingen voorstaat.

3.1 VERANDERINGEN VAN HALL

Niet alle veranderingen zijn hetzelfde, sommige veranderingen zijn klein en betreffen minieme aanpassingen van beleid, andere veranderingen zijn drastischer. Het is zinnig om in te gaan op de verschillende soorten veranderingen om zo te kunnen komen tot identificatie van de veranderingen die het externe veiligheidsbeleid heeft doorgemaakt. Hiervoor wordt de theorie van Peter Hall uit 1993 gebruikt. Eerst is echter van belang vast te stellen welke variabelen een rol spelen bij beleidsvorming, dit biedt handvatten voor de toepassing van de theorie op de empirie in een later deel van dit onderzoek.

In de eerste plaats zijn dit de doelen, deze doelen geven richting aan het beleid (Hall, 1993, p. 278) en maken het mogelijk om te zien of er sprake is van doelbereiking. De beleidsinstrumenten en technieken die gebruikt worden om die doelen te bereiken vormen de tweede variabele. Tot slot vormt de mate van inzet van de middelen de laatste variabele dat een rol speelt in het beleidsvormingsproces.

Er zijn drie type orde veranderingen: eerste orde, tweede orde en derde orde veranderingen. Eerste orde veranderingen omvatten de kleinste soort verandering, zoals het aanpassen van de mate waarin een bepaald middel wordt ingezet, het betreft incrementele aanpassingen van beleid (Hall, 1993, p. 278). Het tweede type verandering omvat onder andere een verandering van het middel dat wordt ingezet om doelen te bereiken, dit is een instrumentele verandering (Hall, 1993, p. 278). Tenslotte het laatste type, derde orde verandering treedt op als er een verandering optreedt in: de doelen van het beleid als ook de volgorde daarvan, de middelen én mate van inzet verschuivingen optreden, dit is een fundamentele verandering (Hall, 1993, p. 279).

Eerste orde veranderingen zijn veranderingen die plaatsvinden naar aanleiding van ervaringen of nieuwe kennis op het beleidsgebied. Deze veranderingen hebben betrekking op de middelen die bijdragen aan het bereiken van de beleidsdoelen (Hall, 1993, p. 278). Een voorbeeld in het externe veiligheidsbeleid van een dergelijke verandering zou een aanpassing van de risicocontouren zijn. Het instrument (risicocontour) blijft hetzelfde evenals dat dit instrument ingezet blijft worden om het doel (veiligheid voor de omgeving) te bereiken. De mate van inzet of bijvoorbeeld aanpassing van de rekenmethode die gehanteerd wordt voor de berekening van de risicocontour verandert wel. Dit

soort veranderingen zijn onderdeel van normale beleidsprocessen en hebben geen invloed op de beleidscontinuïteit (Hall, 1993, p. 279).

Een eerste orde verandering kan in de meeste gevallen herkend worden aan kenmerken die ook terug te zien zijn bij het incrementalisme. Bij dit type beleidsvorming wordt er door middel van kleine aanpassingen van het huidige beleid, nieuw beleid geformuleerd (Lindblom, 1979; Hall, 1993). De eerste orde verandering omvat alleen het stuk van de verandering ten opzichte van het voorgaande beleid. Eerste orde veranderingen worden ook in combinatie met satisficing genoemd (Hall, 1993, p. 280). Satisficing houdt in dat er in beleidsvorming niet gezocht wordt naar de meest optimale oplossing maar naar een werkbare oplossing die voorhanden is. Dit betekent in dit geval dat vanuit enkel veiligheids perspectief gezien betere oplossingen denkbaar zijn om een bepaald veiligheidsprobleem op te lossen maar daar wordt niet voor gekozen omdat het bijvoorbeeld te duur is of teveel negatieve implicaties voor de maatschappij heeft (Simon, 1997, pp. 118-120).

Een voorbeeld van een dure veiligheidsbeleidsmaatregel is het amoveren van inrichtingen die werken met gevaarlijke stoffen naar een geografische locatie waar geen (beperkt) kwetsbare objecten in de buurt zijn. Hoewel deze oplossing in sommige gevallen wordt toegepast is dit in veel gevallen niet haalbaar vanwege de hoge kosten van het verplaatsen van een inrichting. Een ander voorbeeld is dat het stoppen van het gebruik van gevaarlijke stoffen zal leiden tot een reductie en zelfs verdwijnen van risico's (van het gebruik van die stof). Sommige stoffen hebben echter zulke kwaliteiten dat het geheel stoppen van activiteiten met gevaarlijke stoffen dusdanig negatieve maatschappelijke effecten heeft dat die keus niet gemaakt wordt.

Naast voorgaande manier van veranderen, is kenmerkend voor dit type verandering dat er vaak sprake is van routinematige besluitvorming (Hall, 1993, p. 280). De besluitvorming wordt gebaseerd op de huidige consequenties van beleid en nieuwe ontwikkelingen die zich voordoen. Dit soort besluitvormingsprocessen zijn analytisch van aard maar tegelijkertijd zeer routinematig omdat de opties binnen het geldend paradigma beperkt zijn. Hierdoor wordt er veel gebruik gemaakt van besluitvorming op basis van satisficing (Hall, 1993, p. 281).

Tweede orde veranderingen worden ingegeven door dissatisfactie met de resultaten van het huidige beleid. De doelen en de hiërarchie van de doelen blijven grotendeels hetzelfde maar er bestaat een nieuw idee, inzicht of methode voor het bereiken van die doelen, de basistechnieken worden aangepast (Hall, 1993, p. 278). Tweede orde veranderingen vinden tegelijk plaats met eerste orde veranderingen maar omgekeerd is dit niet altijd het geval.

Een voorbeeld hiervan is de aanpassing van de rekenmethodiek toen naar aanleiding van de Benchmark risico analyse methoden bleek dat er verschillen in de uitkomsten konden optreden afhankelijk van de gehanteerde (voorgeschreven) rekenmethoden (Ale, Goldbag, Goos, Ham, Janssen, & Shield, 2001). Naar aanleiding hiervan is er een meer uniforme rekenmethode geïntroduceerd. Bij de ontwikkeling van nieuwe beleidsinstrumenten spelen de ambtelijke beleidsmakers een centralere rol dan de politiek (Hall, 1993, p. 283).

Tweede orde veranderingen bieden een plek voor experimenteel beleid (Hall, 1993, p. 282), de ontevredenheid met het huidige beleid creëert die ruimte. De veranderingen van beleidsinstrumenten worden niet ingegeven door nieuw inzicht of kennis maar door ontevredenheid over de werking van de huidige middelen.

Derde orde veranderingen zijn fundamenteeler van aard dan eerste en tweede orde veranderingen. Van derde orde veranderingen is sprake als er bij alle variabelen die een rol spelen bij beleidsvorming een wijziging optreedt. Dit betekent dat de doelen en volgorde van de doelen veranderen, de middelen of instrumenten om die doelen te bereiken veranderen en de mate van inzet van die middelen of instrumenten verandert (Hall, 1993, p. 279). Derde orde veranderingen komen niet vaak voor maar hebben wel invloed op het gehele denken op een bepaald beleidsterrein en zijn fundamenteel.

Een derde orde verandering kan leiden tot een paradigmaverschuiving maar dat hoeft niet (Hall, 1993, p. 279). Paradigma's zijn per definitie niet onderling vergelijkbaar of beter gezegd meetbaar omdat een paradigma een tegengesteld beeld omvat van het paradigma naast wie het bestaat of welke het vervangt (Hall, 1993, p. 280). Een derde orde verandering is een fundamentele herziening binnen een paradigma en een paradigmaverschuiving in een herziening van het paradigma.

Het beleidsproces waarbinnen een paradigmaverandering optreedt wordt bepaald door sociologische processen in plaats van wetenschappelijke processen (Hall, 1993, p. 280). Hiermee wordt bedoeld dat paradigma's dergelijke tegenstellingen in zich mee dragen dat vaak niet op basis van wetenschappelijke of objectieve maatstaven bepaald kan worden welke beter of wetenschappelijker zijn (Hall, 1993, p. 280). Het is vaak een kwestie van het waarderen van bepaalde aspecten van een denkwijze naast de wetenschappelijke aspecten die een rol spelen.

Paradigmaverschuivingen brengen met zich mee dat er vaak een strijd om autoriteit is. Experts verschillen van mening en zijn het lang niet altijd eens over welk paradigma aangehouden moet worden, de politiek moet daarom een keus maken in welke expert zij het beste vinden en wie zij dus de meeste autoriteit toekennen (Hall, 1993, p. 280). Het is daarmee waarschijnlijk dat paradigmaverschuivingen voorgegaan worden in verschuivingen in de autoriteit op het betreffende gebied waarop de paradigmaverschuiving invloed heeft.

Ten slotte kunnen experimenteel beleid en beleidsfalen een significante rol spelen in paradigmaverschuivingen. Op het moment dat er meerdere afwijkingen in de bedoelde uitkomsten van beleid optreden neemt het vertrouwen in het beleid af en komt er meer ruimte voor nieuwe alternatieve gedachten en kan dit leiden tot paradigmaverschuivingen.

3.2 BARRIÈRES

Volgens Bannink & Resodihardjo (2006) zijn er barrières die ervoor zorgen dat beleidsveranderingen worden tegenhouden.

Individuele barrières hebben te maken met de persoonlijke belangen van actoren die betrokken zijn bij het beleid. Veranderingen kunnen immers een nadelig effect hebben op de huidige positie van het individu hebben, zoals het krijgen van minder subsidie of de toegang tot het besluitvormingsproces beperken. Wanneer er veranderingen optreden kan ook de gebruikelijke manier van doen veranderen, de uitkomst van een proces wordt hierdoor steeds onzekerder, en veranderingen nog minder aantrekkelijk (Resodihardjo, *Crisis and Change*, 2009, pp. 11-12; Kruijer, 1969, p. 13). Individuen hebben geïnvesteerd om het beleid te vormen naar huidige status en hebben hier dus belang bij. Wanneer het verandert, vallen de investeringen weg en ook de voordelen die het voor

hen oplevert. Een verandering is voor een individu doorgaans dus onwenselijk en worden daardoor ook zoveel mogelijk tegengehouden (Resodihardjo, *Crisis and Change*, 2009, pp. 11-12).

Naast de individuele barrières zijn er ook *organisationele barrières*. Het systeem dat binnen de organisatie geldt bepaald voor een belangrijk deel de uitkomsten. De barrière die door de organisatie wordt gevormd bestaat uit twee delen. Enerzijds zijn dat de standaard besluitvormingsprocedures, bijvoorbeeld over hoeveel schijven gaat een besluit, wordt iets onder in de organisatie besloten of aan de top (Resodihardjo, 2009, p. 12). Wanneer besluiten alleen aan de top worden genomen kan dat enerzijds leiden tot mogelijkheden om sneller tot verandering te komen, alleen de top hoeft immers overtuigt te worden. Het is echter voor de uitvoerders van beleid, die lager in de keten zitten, vaak moeilijk om toegang tot die top te verkrijgen. Anderzijds wanneer alleen aan de top wordt besloten ligt daar ook de verantwoordelijkheid voor de besluiten maar is het lang niet altijd goed te overzien wat de impact van een besluit zal zijn. De top kan zich hierdoor conservatiever opstellen en veranderingen tegenhouden. De routines en regels die een organisatie heeft zijn hierbij van belang.

Anderzijds is er ook de informele zijde van een organisatie. De waarden en normen van en de ideeën over de organisatie met betrekking hoe en waarom een organisatie iets doet. Dit bepaald wat wel en niet acceptabel is voor een organisatie, op welke wijze zij tot doelbereiking willen komen. Veranderingen die niet passen binnen organisatiestructuur en –cultuur (paradigma) zullen weinig draagvlak ondervinden (Resodihardjo, 2009, p. 12; Kruijer, 1969, pp. 73-78).

Tenslotte zijn er de *politieke barrières*. Deze worden gevormd door de politieke leiders en de beperkingen die zij met zich meebrengen. De politieke leiders bepalen bijvoorbeeld het budget, deze bepalen de mogelijkheden voor beleidsalternatieven en beleidsveranderingen. Hierdoor worden de beleidsvoorstellen beïnvloedt, opties die budgettair onmogelijk zijn worden simpelweg niet door beleidsmakers voorgesteld (Resodihardjo, 2009, pp. 12-13; Kruijer, 1969, pp. 70-84). De doelen die politiek leiders vaststellen zorgen er ook voor dat de mogelijkheden voor veranderingen gelimiteerd zijn. Beleidsmakers moeten de doelen bereiken en middelen daarvoor beschikbaar zijn inzetten.

De politieke leiders zijn zelf echter ook gebonden en kunnen niet alles bepalen. Bestaand beleid kan niet zomaar aangepast of verandert worden (Resodihardjo, 2009). Zij hebben te maken met beleidserfenis, de eerder vastgestelde doelen en middelen door hun voorgangers zorgen ervoor dat de mogelijkheden beperkt zijn. Daarnaast zijn publieke organisaties gebonden aan de wet en beleid, deze kunnen niet makkelijk veranderd, aangepast of beëindigd worden (Resodihardjo, 2009).

De verschillende barrières functioneren niet als separate hordes die genomen moeten worden alvorens er veranderingen kunnen optreden. De barrières zijn aan elkaar verbonden en versterken elkaar. Een verandering binnen een organisatie heeft ook invloed op de individuen binnen die organisatie, hierdoor zal er bij verandering weerstand van verschillende barrières overwonnen moeten worden (Resodihardjo, 2009). Zo'n samenhangend geheel van barrières is bijvoorbeeld de beleidserfenis. Bestaand beleid dient immers een aantal belangen, individuen ontvangen op basis van het bestaande beleid bijvoorbeeld subsidie of hebben macht (Resodihardjo, *Crisis and Change*, 2009).

Het veranderen van de huidige situatie kan de voordelen die er nu zijn beperken of teniet doen, hierdoor zullen individuen veranderingen proberen tegen te houden (Resodihardjo, 2009).

Organisaties zijn gewend aan en gevormd door het bestaande beleid. Voor politieke leiders is een beleidsverandering soms een kans, maar zeker ook een risico omdat de verantwoordelijkheid voor het nieuwe beleid nu bij de politiek leider ligt. De nadelen die er zijn, leveren geen motivatie om toch veranderingen te ondersteunen of te bewerkstelligen omdat het nieuwe beleid ook nadelen met zich mee kan brengen. Deze nadelen zijn onbekend en in potentie groter of erger, een verandering is dus niet aantrekkelijk (Resodihardjo, 2009, pp. 11-12)

3.3 WAAROM BARRIÈRES TOCH GESLECHT WORDEN

Ondanks de barrières treden er beleidsveranderingen op. Er zijn verschillende theorieën die hier een verklaring voor bieden. Verschillende factoren die dragen bij aan het afnemen van barrières zoals een crisis. Ten tijde van crisis zijn veranderingen mogelijk. Een crisis kan veroorzaakt worden door een incident die veel media-aandacht krijgt (Bannink & Resodihardjo, 2006; Downs, 1972). De heersende denkbeelden worden door de crisis ter discussie gesteld, de overheid bekritiseerd en er komt een roep om verandering. Dit wordt bevestigd door de advocacy coalition frameworktheorie, grote veranderingen in beleid zijn het gevolg van externe gebeurtenissen (Minstron & Vergari, 1996, p. 421).

Media-aandacht voor een incident zorgt dat iets op de beleidsagenda komt (Parsons, 1995, p. 116; Downs, 1972). Op het moment dat iets op de beleidsagenda staat, komt de aandacht bij de kosten en baten van beleid te liggen. Vaak zwakt de aandacht hierdoor langzaam af en stabiliseert de situatie zich weer, doordat er andere pressende onderwerpen de aandacht vragen (Parsons, 1995, p. 116; Downs, 1972). Veranderingen treden hierdoor niet of beperkt op.

Een incident kan ook leiden tot een crisis. Een crisis kan leiden tot substantiële veranderingen (Parsons, 1995, p. 204; Bannink & Resodihardjo, 2006; Baumgartner & Jones, 1993). Dat gebeurt wanneer het incident een grote impact heeft op de maatschappij, politiek of beide. De Enschederamp is hier een goed voorbeeld van, zowel de maatschappij als de politiek ervoeren dit incident als een crisis. Wanneer beleidsveranderingen in de vorm van schokken optreden is dit een punctuated equilibrium (Baumgartner & Jones, 2010).

Het beleidsproces is dan gedurende lange periodes stabiel en wordt af en toe onderbroken door een periode van grote instabiliteit en veranderingen (Parsons, 1995, p. 203). Die instabiliteit wordt door twee mechanismen beïnvloed. Het is afhankelijk hoe een probleem wordt gepresenteerd (Parsons, 1995, p. 204), het is bijvoorbeeld een crisis dat een oplossing behoeft. Daarnaast is de institutionele context van invloed, hoe beleidsvorming of agendavorming plaatsvindt is bepalend voor het beleidsveranderingsproces. Een crisis (instabiliteit) zorgt ervoor dat bestaande instituties en beleidssystemen of probleemperceptie veranderen en worden vervangen door nieuw beleid en instituties (Baumgartner & Jones, 2010). Het nieuwe evenwicht is dus geheel anders dan voor de crisis.

De media kan door middel van negatieve aandacht voor een incident en overheid bijdragen aan een verandering in beleid (Bannink & Resodihardjo, 2006; Parsons, 1995, p. 204). Naast deze factoren is het van belang dat er actoren zijn die de veranderingen voorstaan en veranderingen eisen. Deze actoren kunnen de crisis gebruiken als legitimatie voor veranderingen.

Op het moment dat de barrières zijn afgenomen staat het beleidsraam open (Keeler, 1993; Kingdon, 2002). Een beleidsraam zorgt ervoor dat het mogelijk is dat er beleid gevormd wordt. De mate van verandering die optreedt naar aanleiding van het openen van een raam is afhankelijk van verschillende factoren. Een beleidsraam kan door een crisis of door het politieke klimaat opengaan. Een politiek raam ontstaat wanneer politieke barrières zijn afgenomen. Ten tijde van bijvoorbeeld verkiezingen is er doorgaans veel draagvlak voor verandering, op zo'n moment staat het politiek raam open. Een crisis kan een trigger zijn om iets op de beleidsagenda te krijgen en daarmee een probleemraam openen (Parsons, 1995, p. 127; Kingdon, 2002; Keeler, 1993).

Tijdens de opening van dit probleemvenster wordt er een oplossing (beleid) gezocht dat aansluit op het probleem. Andersom kan het ook dat er bijvoorbeeld door het politieke klimaat (bijvoorbeeld verkiezingen) een nieuwe weg wordt ingeslagen en dan wordt er door beleidsmakers meer gezocht naar oplossingen (beleid) in de beleidsstroom die aansluiten bij de politieke stroom en is het politiek raam open (Kingdon, 2002, pp. 173-175; Akkerman & de Vries, 2008; Keeler, 1993; Hague & Harrop, 2010, p. 371).

Een crisis kan wel een beleidsraam openen maar het is afhankelijk van ernst van de crisis hoe groot het beleidsraam is en in hoeverre deze open staat (Keeler, 1993). Dit betekent dus dat niet alles mogelijk is als er een beleidsraam openstaat. Het politieke draagvlak en mogelijkheden tot veranderingen die er bestaan zijn ook van belang. Het openen van een beleidsraam is een van de factoren in het beleidsvormingsproces zijn (Solecki & Michaels, 1994; Kruijer, 1969, pp. 4-31; Hague & Harrop, 2010, p. 371).

Niet alleen een crisis zorgt ervoor dat het raam opent, de institutionele structuren spelen een sterke en beperkende rol (barrières) voor beleidsverandering (Solecki & Michaels, 1994, p. 594). Een crisis (probleem) benadrukt de noodzaak tot verandering en kan de gezagsdragers in dermate diskrediet brengen dat zij zich gedwongen voelen tot actie (politiek). De gezagsdragers die hun mandaat willen behouden en onder druk staan van de oppositie zullen daardoor veranderingen doorvoeren (Keeler, 1993, p. 440; Trappenburg, 2011; Resodihardjo, Crisis and Change, 2009).

3.4 EEN BIJZONDERE BARRIÈRESLECHTER, DE ENTREPRENEUR

Op het moment dat het beleidsraam open staat is het noodzakelijk dat er actoren zijn, entrepreneurs die veranderingen aandragen en het voortouw nemen (Solecki & Michaels, 1994, p. 594; Hague & Harrop, 2010, p. 371). Dit is noodzakelijk om te komen tot nieuw of ander beleid. Wanneer er geen entrepreneurs zijn die dit doen komt er geen beleid. Het beleidsraam is niet altijd open en een entrepreneur moet de kans grijpen zodra een onderwerp op de agenda staat (Baumgartner & Jones, 1993, p. 29; Lieberman, 2002; Hague & Harrop, 2010, p. 371).

Wanneer er al voorstellen klaarliggen die gebruikt kunnen worden om in tijden van crisis ingezet te worden komt dit de entrepreneur ten goede (Akkerman & de Vries, 2008, pp. 71,72; Kruijer, 1969). Of er veranderingen doorgevoerd kunnen worden is afhankelijk van de overtuigingskracht van de entrepreneur dat zijn oplossing het beste is. Een entrepreneur moet zorgen dat anderen in zijn oplossing of definitie van het probleem geloven, hierdoor ontstaat er meer draagvlak en meer kans dat zijn geopteerde veranderingen doorgang zal vinden (Baumgartner & Jones, 1993, p. 29; Kruijer, 1969). Een definitie is gebaseerd op een interpretatie van een situatie of feiten, hoe meer

overeenstemming over de definitie een entrepreneur kan bewerkstelligen hoe meer kans er is dat het probleem en de oplossing daarvan op de agenda komen (Elder & Cobb, 1984, pp. 123,124; Baumgartner & Jones, 2010, p. 28; Kruijer, 1969).

Een entrepreneurrol kan door verschillende actoren vervuld worden en zowel binnen als buiten de beleidssector (Resodihardjo, 2009, p. 23; Kingdon, 2002, pp. 122-124). Een minister of een vertegenwoordiger van een belangengroep zijn voorbeelden van actoren die een entrepreneur kunnen zijn. De kern is dat entrepreneurs ervoor kunnen zorgen dat beleid zich op een bepaalde manier ontwikkelt of verandert.

3.3 SAMENVATTING

Beleid kan verschillende veranderingen doormaken, incrementeel, instrumenteel of fundamenteel. In principe is beleid stabiel volgens de verschillende theorieën over beleidsontwikkeling maar soms wordt deze stabiliteit doorbroken door crises, waardoor er toch veranderingen mogelijk blijken. Deze veranderingen kunnen verklaard worden door naar het proces te kijken waarbinnen de veranderingen zich hebben afgespeeld. Beleid kent periodes van stabiliteit, die stabiliteit wordt in stand gehouden door barrières zoals institutionele structuren. Er zijn bijzondere gebeurtenissen nodig om beleidsveranderingen te bewerkstelligen. Op het moment dat er een crisis optreedt die invloed heeft op de maatschappij, politiek of beide nemen barrières af en opent er een beleidsraam. Zodra het beleidsraam openstaat kan een entrepreneur hier gebruik van maken. De mate waarin veranderingen tot stand komen kan verklaard worden door te kijken naar de mate van crisis, het beleidsraam en de rol die de entrepreneur speelt.

4. METHODEN EN TECHNIEKEN:

In dit hoofdstuk wordt aangegeven waar het onderzoek plaatsvindt en toegelicht welke keuzes gemaakt zijn. Er wordt ingegaan op hoe het onderzoek wordt vormgegeven. Het onderzoek is kwalitatief van aard, in het onderzoek wordt er een inhoudsanalyse gegeven van beleidsstukken, andere literatuur en er worden verschillende respondenten betrokken. De termen die in dit onderzoek worden gebruikt, worden geoperationaliseerd.

4.1 TECHNIEKEN

In het theoretisch kader zijn een aantal mechanismen naar voren gekomen die kunnen optreden bij beleidsontwikkeling. In de kern zullen we de ontwikkeling van het externe veiligheidsbeleid analyseren op de veranderingen die hebben plaatsgevonden en de redenen waarom de aanwezige barrières geslecht zijn. We zullen zien dat de veranderingen gerelateerd zijn incidenten en dat entrepreneurs hier een bijzondere rol spelen.

Daarnaast zijn er een aantal termen die een gedeelde definitie verlangen, een eenduidig begrip van de termen zal bijdragen aan de interne validiteit van het onderzoek. De typologie van Hall wordt gebruikt om de veranderingen die zijn opgetreden bloot te leggen, dit omdat de theorie van Hall verschillende veranderingen beschrijft zonder daar een interpretatie aan of verklaring voor te geven. De veranderingen worden ter beoordeling aan experts voorgelegd.

Operationalisatie:

Eerste orde verandering

Definitie: Een aanpassing van het beleidsinstrument of de mate van inzet ervan.

Operationalisatie: Deze verandering heeft plaats in de mate of methode waarop bestaande instrumenten worden ingezet. Een bestaand en gebruikt instrument wordt aangepast om tot meer of betere doelbereiking te komen. Dit wordt zichtbaar in de manier waarop het beleidsinstrument wordt ingezet of in de hoeveelheid dat een bestaand instrument wordt ingezet, in meer of mindere mate.

Voorbeeld: Uitbreiding van de bevoegdheden van de Minister van Infrastructuur en Milieu met de vaststelling van de Wet basisnet.

Tweede orde verandering

Definitie: het beleidsinstrument om het doel te bereiken verandert.

Operationalisatie: Dit type verandering treedt op, als de methode om het doel te bereiken verandert. Er wordt een ander of nieuw instrument gebruikt om tot doelbereiking te komen.

Voorbeeld: De introductie van de verantwoording groepsrisico, dit is een nieuw instrument om te komen tot risicobeheersing al dan niet beperking.

Derde orde verandering

Definitie: Als er bij alle variabelen die een rol spelen veranderingen optreden; de doelen veranderen, volgorde van doelen verandert, middelen of instrumenten veranderen en de mate of inzet van middelen veranderd.

Operationalisatie: Deze veranderingen zullen in beleidsdocumenten (wetgeving, beleidsstukken, nota's van toelichting) zichtbaar zijn. De veranderingen omvatten veranderingen in doelen en de instrumenten en of verandering in de mate van inzet van die instrumenten. Een derde orde verandering is een fundamentele herziening binnen een paradigma.

Voorbeeld: De wijziging wet vervoer gevaarlijke stoffen, waarbij nieuwe doelen en middelen zijn geïntroduceerd.

Paradigma

Definitie: Een paradigma is het referentiekader van waaruit de werkelijkheid wordt geïnterpreteerd ofwel een geheel aan wetenschappelijke met elkaar samenhangende theorieën.

Operationalisatie: Een paradigma wordt duidelijk wanneer er vanuit een bepaalde assumptie/gedachtegoed gehandeld/beleid gemaakt wordt. Dit is terug te zien in gebruikte beleidstheorie voor de formulering van beleid.

Voorbeeld: Risicobenadering. Dit paradigma gaat uit van de kans op een bepaald (negatief) effect. De gehanteerde afstanden voor een risicocontour worden hier bijvoorbeeld op gebaseerd.

Paradigmaverschuiving

Definitie: Een verandering van het referentiekader van waaruit de werkelijkheid geïnterpreteerd wordt.

Operationalisatie: Een verschuiving van het ene naar het andere paradigma houdt in dat het eerste paradigma geheel verlaten wordt. Een paradigmaverschuiving gaat gepaard met een derde orde verandering en verschuiven van het ene paradigma naar het andere houdt tegelijkertijd in dat het eerste paradigma als onjuist dan wel onwaar gezien wordt. Een paradigmaverschuiving is een herziening van het paradigma.

Voorbeeld: De verschuiving van de effectbenadering naar de risicobenadering. Voordat de risicobenadering werd gebruikt, werd het beleid nog gebaseerd op de effectbenadering. Bij de effectbenadering werd er geen rekening gehouden met de kans op een effect, hierdoor ontstond er veel ruimtelijke frictie. Door de risicobenadering te gebruiken als basis van beleid is dat opgelost.

Barrières:

Beleidservenis

Definitie: In het verleden geformuleerd beleid of gemaakte keuze dat in het heden doorwerkt en of nog geldt.

Operationalisatie: Beleid dat in het verleden is geformuleerd dat in het heden verplichtingen met zich mee brengt waar niet of moeilijk van afgeweken kan worden vanwege de aard van de verplichting.

Voorbeeld: De keuze om risico's te berekenen, geeft de grenzen van de mogelijkheden voor het beleid nu aan. De kwantitatieve insteek kan niet zonder meer verlaten worden. Het is verworpen tot een basisbeginsel voor beleid.

Budget

Definitie: De beschikbare (financiële) middelen voor beleid

Operationalisatie: Het geld dat ten behoeve van het beleid komt. Hieronder vallen ook de middelen die ingezet worden om beleid te kunnen maken en uitvoeren, zoals arbeidscapaciteit bij beleidsmakers.

Voorbeeld: Het aantal mensen dat wordt ingezet om beleid te formuleren.

Belangen en benefits

Definitie: Redenen voor actoren om veranderingen wel of niet te steunen zoals de voordelen (en bekende nadelen) die beleid oplevert.

Operationalisatie De investeringen die een actor heeft gedaan om het beleid zo te krijgen als het nu is. De onzekerheid over de uitkomsten van nieuw beleid en de gepercipieerde nadelen daarvan zorgt ervoor dat er vastgehouden wordt aan het huidige beleid.

Voorbeeld: De subsidie die een individu ontvangt.

Beleidsparadigma

Definitie: Het referentiekader van waaruit het beleid is opgesteld.

Operationalisatie: Alle aannames en beleidstheorieën die gebruikt worden om beleid te ontwikkelen, uit te voeren en in stand te houden. Dit is terug te zien in beleidsdocumenten, wet- en regelgeving.

Voorbeeld: In het externe veiligheidsbeleid wordt gebruik gemaakt van de risicobenadering, er wordt in het beleid uitgegaan van de kans op een effect en op basis daarvan worden risicocontouren vastgesteld.

Crisis

Definitie: Een incident met gevaarlijke stoffen waarbij enkele of meerdere doden vallen en of de materiële schade dermate groot dat deze de meerwaarde van de activiteit met gevaarlijke stoffen teniet doet.

Operationalisatie: Een incident dat ernstige gevolgen heeft voor de omgeving door het vallen van doden of door de ernstige materiële en gevolgschade. Het incident is van korte duur en komt zeer beperkt voor. In dit onderzoek zijn er drie crises betrokken; de vuurwerkramp in Culemborg, de vuurwerkramp in Enschede en de treinramp in Wetteren (België).

Beleidsraam

Definitie: Dit is een moment in tijd die kort of lang kan duren waarbij de mogelijkheid bestaat om tot nieuw beleid of beleidsverandering te komen. Een beleidsraam kan twee vormen aannemen een probleemraam of een politiekraam.

Een probleemraam opent omdat er een crisis (probleem) is dat een opgelost moet worden. Een crisis zorgt voor veel aandacht voor een probleem wat opgelost moet worden en er is draagvlak voor nieuw of ander beleid. In de media en politiek is er aandacht voor het probleem en er wordt urgentie gevoeld voor het oplossen van het probleem.

Een politiekraam opent als er politiek draagvlak is voor een beleidsonderwerp, nieuw/aangepast beleid beschikbaar is en er een "probleem" is dat opgelost kan worden.

Operationalisatie: Wanneer barrières zijn afgenomen staat het beleidsraam open. Barrières kunnen door verschillende oorzaken afnemen. In de meeste gevallen zorgt een crisis voor aandacht voor een probleem en de aandacht voor het probleem voor politieke aandacht. Hierdoor nemen barrières af, het belang van nieuw of ander beleid dringt door. Het openen van een raam zegt niets over de uitkomst ervan.

Voorbeeld: De roep om beter, meer en ander beleid naar aanleiding van de vuurwerkramp in Enschede of verkiezingen.

Entrepreneur

Definitie: Een actor die zijn middelen en mogelijkheden succesvol inzet om beleidsvorming of beleidsvernieuwing te beïnvloeden.

Operationalisatie: Een actor die doormiddel van probleemdefiniëring, beleidsvoorstellen en oplossingen propageert en deze succesvol gebruikt om bepaald beleid of handelingen tot stand te laten komen als een beleidsraam open staat. Een actor kan een persoon zijn maar ook een organisatie of groep van mensen.

Voorbeeld: Minister of belangengroep.

4.2 METHODEN

In deze enkelvoudige gevalstudie wordt er gefocust op het externe veiligheidsbeleid. In de algemene inleiding van het externe veiligheidsbeleid is in een introductie gegeven van de breedte van het te onderzoeken veld, in de volgende paragraaf wordt hier nader op ingegaan. Een literatuurstudie van relevante beleidsstukken zal het startpunt van het onderzoek vormen. De beleidsstukken die van belang zijn worden nader bestudeerd. Dit omvat in ieder geval:

- Nationaal milieubeleidsplan 1 en 4 [NMP]
- Wet vervoer gevaarlijke stoffen [Wvgs]
- Wet milieubeheer [Wm]
- Wet ruimtelijke ordening [Wro]
- Wet basiswet
- Besluit externe veiligheid inrichtingen [BEVI]
- Ontwerp Besluit externe veiligheid transport
- Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen [Crvgs]
- Eerste en Tweede Kamerstukken

De keus hiervoor behoeft weinig toelichting, deze stukken geven inzicht in de ontwikkelingen die het externe veiligheidsbeleid heeft doorgemaakt en bieden tevens inzicht in de staat van het beleid nu. Daarnaast worden er verschillende andere kamerstukken betrokken, het voert te ver deze hier allen benoemen. Aanvullend wordt er gebruik gemaakt van reeds bestaande onderzoeken die inzichten verschaffen die waardevol kunnen zijn voor dit onderzoek.

4.2.1 INTERVIEWS

In dit onderzoek zullen er twee typen interviewmethoden gehanteerd worden. De focusgroep en het semigestructureerde interview. De eerste methode is meer een open discussie die onder leiding van een gespreksmoderator over een specifiek onderwerp gaat (Thiel, 2010, p. 112). De discussie kan beïnvloed worden door het onderwerp maar ook door de groepsdynamiek.

Het is belangrijk dat de actoren die betrokken worden bij de focusgroep vrijuit kunnen spreken en de ruimte krijgen om dit te doen. Om die reden zal een focusgroep plaatsvinden op een neutrale locatie en worden de resultaten die verkregen worden niet op persoonlijke titel verwerkt en ter verificatie teruggekoppeld worden alvorens ze gebruikt worden voor de analyse. Naast deze focusgroep worden er ook semigestructureerde interviews gehouden. Dit is een gesprek aan de hand van een interviewhandleiding. In deze handleiding staan de onderwerpen waarover gesproken gaat worden (Thiel, 2010, p. 109).

Het doel van de interviews zal zijn om na te gaan welke processen bij de beleidsvorming een rol gespeeld hebben. In de interviews wordt specifiek ingegaan op de crises die hebben plaatsgevonden in de externe veiligheid en de gevolgen daarvan. Een voorbeeld: *Welke aspecten hebben volgens u een belangrijke of doorslaggevende rol gespeeld bij de totstandkoming van het externe veiligheidsbeleid?* Hierbij wordt specifiek naar de rol van Enschede en Culemborg gevraagd. Hoe het externe veiligheidsbeleid vorm heeft gekregen en de invloed van paradigma's wordt ook gevraagd; *Op welke wijze heeft volgens u het externe veiligheidsbeleid vorm gekregen en wat waren daarbij de*

achterliggende redenen en onderliggende aannames (paradigma's)? En wat ervoor gezorgd heeft dat er juist wel of geen beleid gevormd werd. Voor de volledige interviewhandleiding zie bijlage 1.

De literatuurstudie is zover mogelijk voorafgaand aan de interviews afgerond. Kennis van de documentatie is noodzakelijk om rijke data te verzamelen en biedt meer inzicht in de achtergronden die een rol kunnen hebben gespeeld bij de beleidsvorming. De geïnterviewden zullen zover dat mogelijk is met naam en functie in het onderzoek genoemd worden. Deze keuze is gemaakt omdat de mensen die betrokken worden in dit onderzoek juist door hun positie en wie ze zijn waardevolle informatie kunnen leveren. Door de geïnterviewden te benoemen zal de lezer van het onderzoek ook de resultaten uit de interviews op juiste wijze kunnen waarderen.

4.3 ONDERZOEKSVELD

Het onderzoeksveld omvat het externe veiligheidsbeleid op het gebied van opslag. Naast de literatuur die inzicht biedt in de beleidsontwikkelingen is het van meerwaarde om mensen die aan de voet van het beleid hebben gestaan te benaderen voor interviews. Ingezet wordt om naast enkele betrokkenen bij de beleidsontwikkelingen ook betrokkenen van andere velden te benaderen. Om op die manier meer rijke data te verzamelen. Gekozen is om personen te benaderen die door de aard van hun werk direct de invloed van het ev-beleid ondervinden en een oordeel kunnen geven over de veranderingen die het beleid heeft doorgemaakt.

De personen die benaderd worden kunnen enerzijds bevraagd worden als een respondent en anderzijds als informant of als expert. Dit verschil in benadering is van belang vanwege de data die met de interviews beoogt te worden verzameld. Een respondent is iemand die informatie geeft over zichzelf (Vennix, 2010, p. 195) en een weergave kan geven over hoe de beleidsvorming beleefd is. Een informant is iemand die relatief dicht bij het onderzoek(s)object staat en informatie kan verschaffen over het object en of anderen die deel uitmaken van het onderzoek (Vennix, 2010, p. 195). Daarnaast worden er ook experts benaderd, dit zijn mensen die relatief ver van het onderzoek staan maar informatie kunnen verschaffen over het onderzoeksobject (Vennix, 2010). Individuen die betrokken worden in dit onderzoek kunnen ten slotte respondent en informant tegelijk zijn.

De volgende personen worden in het kader van dit onderzoek geïnterviewd;

Ben Ale: Emeritus Hoogleraar Veiligheid en Rampenbestrijding aan de TU Delft. Hiervoor is hij werkzaam geweest als directeur van het Centrum Externe Veiligheid bij het RIVM. Daarnaast is hij werkzaam geweest voor het Directoraat Generaal Milieubeheer bij het ministerie van VROM. In dit ministerie werkte hij op het gebied van de risicoanalyse en de risico beheersing (TU Delft, 2013);

Cees Moons: Hij werkte vanaf 1975 bij het toenmalige ministerie van Volksgezondheid en milieuhygiëne. Hij was daar onder meer projectleider van het vierde Nationale Milieubeleidsplan. Vanaf november 2001 was hij directeur van de directie Externe Veiligheid die verantwoordelijk was voor de reactie op de vuurwerkramp in Enschede (KNMI);

Cees Smit: Op dit moment is hij adviseur Veiligheid op het gebied van gevaarlijke stoffen voor Arcadis. Hiervoor is hij werkzaam geweest als secretaris voor de Adviesraad gevaarlijke stoffen. Hij is expert op het gebied van Externe Veiligheid, onder andere op het gebied van het Bevi en het

uitvoeren van QRA's. Tevens is hij werkzaam geweest als beleidsmedewerker bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat;

Ira Helsloot: Op dit moment werkzaam als Hoogleraar Besturen van Veiligheid aan de Radboud Universiteit. Ira Helsloot heeft meerdere onderzoeken verricht naar veiligheidsbeleid en was tevens betrokken bij de evaluatie Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Daarnaast als expert benaderd door de Eerste Kamer om inzicht te verschaffen in de gevolgen van het aannemen van de Wet Basisnet. Hij houdt zich sinds 1994 bezig met onderzoek naar rampenbestrijding, crisisbeheersing en fysieke veiligheid. Van 2006 tot en met 2011 was hij hoogleraar Crisisbeheersing en Fysieke veiligheid aan de Vrije Universiteit in Amsterdam (Crisislab, 2013);

Leendert Gooijer: Na zijn opleiding Technische Bestuurskunde aan de TU Delft is hij werkzaam geweest voor Tebodin Consultants and Engineers. Hier was hij adviseur veiligheid en risicomanagement. Inmiddels werkt hij voor het RIVM. Hij is daar begonnen binnen het centrum Externe Veiligheid, waar hij als externe veiligheidsadviseur werkzaam was. Inmiddels is hij binnen de afdeling Duurzaamheid Milieu en Gezondheid onder andere werkzaam bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hier werkt hij mee aan de modernisering van het externe veiligheidsbeleid;

Paul Uijt De Haag: Op dit moment werkzaam bij het RIVM als wetenschappelijk onderzoeker. Hij is onder andere (mede) auteur van het 'Paarse Boek'. Verder verricht hij onderzoek naar de gevolgen van blootstelling aan gecombineerde risico's die activiteiten met zich meebrengen;

Robert Geerts: In 1978 heeft hij het bedrijf AVIV opgericht, waar hij tot op heden nog werkzaam is. Het bedrijf doet onderzoek naar externe veiligheidskwesaties, Robert Geerts is gespecialiseerd in risicomanagement/analyse en risicobeleid. Daarnaast is hij van 2004 tot 2009 hoofdredacteur voor het Journal Externe Veiligheid geweest.

Aan de focusgroep nemen de volgende mensen deel; Annemarie van de Rest; Christiaan Soer; Dick van de Brand; Dick Verploegh; Guus de Hollander; Joy Oh; Martijn Ligthart; Menso Molag; Robert Geerts; Paul Uijt de Haag; Kees van Luijk; André van Vliet; Leendert Gooijer; Nivine Melssen. Deze LEF-sessie heeft plaatsgevonden op 12 juni 2013. Het verslag is op te vragen bij het RIVM.

4.4 VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID

Volgens van Thiel (2010, p. 58) bestaan er twee vormen van validiteit; interne validiteit en externe validiteit. Hutjes en van Buuren geven aan dat interne validiteit de kwaliteit van de conclusies aangeeft, met andere woorden: is de interpretatie van de data juist (2007). De externe validiteit geeft aan in welke mate de gevonden resultaten generaliseerbaar zijn (Hutjes & van Buuren, 2007). Vennix geeft aan dat systematische meetfouten invloed hebben op de validiteit (Vennix, 2010, p. 186). Deze fouten treden op wanneer er een structurele fout in de resultaten optreedt, deze fout treedt iedere keer op dezelfde manier op. Overigens hoeft dit niet te betekenen dat de meting altijd in dezelfde mate afwijkt, dit kan verschillen.

Dit onderzoek bestaat uit meerdere delen, een deel omvat een inhoudsanalyse van de documenten en een ander deel zal zoals eerder beschreven empirische dataverzameling omvatten. De

inhoudsanalyse zal interne validiteit vertonen, de gezette stappen zullen traceerbaar zijn en de conclusies zullen logisch consistent op basis van de gevonden data volgen. De externe validiteit zal verminderd aanwezig zijn omdat de gevonden conclusies specifiek gaan over het externe veiligheidsbeleid en dit beleidsveld haar eigen specifieke ontwikkelingen heeft doorgemaakt. Deze zijn niet te vergelijken met andere beleidsvelden.

Voor de empirische data geldt dat de interne validiteit aanwezig zal zijn omdat in de interviews en de focusgroep diep ingegaan zal worden om de beleidsprocessen en begrip van de ontwikkelingen binnen het externe veiligheidsbeleid. Daarnaast wordt er ook een membercheck uitgevoerd, hetgeen inhoudt dat er een verslag van het gesprek en of samenkomst ter goedkeuring wordt voorgelegd bij de participanten aan het onderzoek. De externe validiteit is gering, in de eerste plaats omdat in de focusgroep met name de dynamiek zal zorgen voor bepaalde uitkomsten van de samenkomst. De verwachting is dat bij herhaling van exact dezelfde focusgroep zal leiden tot niet 1 op 1 te leggen resultaten. De reden hiervoor is dat locatie, de tijd, de stemming, interpretatie van uitspraken van de leden onderling et cetera invloed hebben op het proces en dus de uitkomsten.

De betrouwbaarheid van een onderzoek wordt bepaald door de nauwkeurigheid en consistentie waarmee variabelen worden gemeten. De nauwkeurigheid van het meetinstrument heeft invloed op de betrouwbaarheid. Een meetinstrument moet voldoende onderscheidt maken tussen verschillende waarden (Thiel, 2010, p. 57). De consistentie van het onderzoek zegt iets over de herhaalbaarheid van het onderzoek (Thiel, 2010, p. 57). Zijn de resultaten bij herhaling van het onderzoek hetzelfde en in welke mate? Hoe meer overeenkomsten de resultaten (zullen) vertonen hoe betrouwbaarder het ze zijn. Vennix (2010, p. 187) geeft aan dat toevallige meetfouten invloed hebben op de validiteit. Dit type fout treedt op wanneer het meetinstrument niet juist wordt gebruikt, waardoor er afwijkingen in de uitkomsten kunnen ontstaan. Een betrouwbaar onderzoek bevat metingen die onafhankelijk zijn van de onderzoeker en het gebruikte meetinstrument (Vennix, 2010, p. 186).

De betrouwbaarheid van de inhoudsanalyse wordt dus beïnvloed door de nauwkeurigheid en van het meetinstrument. De theorieën die geïntroduceerd zijn zullen voldoende onderscheidt maken tussen de waardes die van belang zijn voor dit onderzoek. In de operationalisatie wordt een toetsingskader geformuleerd dat zorg draagt voor het vaststellen van mechanismen die al dan niet optreden en de oorzaken daarvan. Dit toetsingskader zal er ook voor zorgen dat het onderzoek herhaalbaar is en daarmee de consistentie ervan garanderen. De inhoudsanalyse zal dus betrouwbaar zijn.

De empirische dataverzameling zal verminderd betrouwbaar zijn. Hoewel bij de interviews gebruikgemaakt zal worden van een interviewhandleiding en er op die manier zorg draagt voor een gedegen meting van verschillende waarden, zijn er toch zaken die invloed hebben op de uitkomsten. Een voorbeeld hiervan zal de locatie van het interview zijn. Aan te nemen is dat wanneer men zich in een setting bevindt waarbij het gevoel leeft dat er niet vrijuit gesproken kan worden, er andere uitkomsten te verwachten zijn dan wanneer dit niet het geval is. Vanzelfsprekend wordt voor zover dit mogelijk is een omgeving gecreëerd waarbij vrijuit spreken meer mogelijk is. Voor de interviews geldt dat de interviewgide ervoor zorgt dat het onderzoek feitelijk herhaalbaar is en daarmee dus bijdraagt aan de consistentie van het onderzoek.

5. RESULTATEN EN ANALYSE

In dit hoofdstuk zullen de resultaten en analyse van het onderzoek worden gepresenteerd. Zoals aangegeven begint het onderzoek bij het eerste nationaal milieubeleidsplan en de aanloop naar dit plan. De theorie van Hall (1993) wordt gebruikt om het type verandering in het externe veiligheidsbeleid sindsdien te duiden. Bij elke verandering wordt aangegeven hoe die verandering tot stand is gekomen, dat wil zeggen hoe en waarom bestaande beleidsbarrières zijn geslecht. De veranderingen en gebeurtenissen zullen op chronologische volgorde worden gepresenteerd.

5.1 HET NIETS

Met de opkomst van de industriële samenleving is ook regulering van de industrie ontstaan. Vanaf de jaren 70 van de vorige eeuw maakt de industrie en het gebruik van gevaarlijke stoffen een snelle groei door (Brand, 2003, Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013). Specifieke aandacht voor de gevaren van grootschalige opslag, transport en productie van gevaarlijke stoffen bestaat lange tijd niet. De opschaling van de chemische industrie in de jaren 60 en 70 en de grote ongevallen die in die 'pioniersperiode' optreden maken echter duidelijk dat er 'iets' moet gebeuren (Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013; Ale, 2003). Deze ongevallen, zoals Flixborough 1974 (28 doden), Beek 1975 (28 doden) en los Alfaques 1978 (216 doden) zorgen ervoor dat er meer noodzaak gevoeld wordt om aandacht te vestigen op externe veiligheid (Brand, 2003; Ale, Risico's en Veiligheid, Een historische schets, 2003). Deze ongevallen zorgen er in de terminologie van Kingdon (2002)³ voor dat een beleidsraam zich opent voor beleid en maatregelen op het externe veiligheid maar dat men ook daadwerkelijk actie wil ondernemen op dit gebied. Zo belooft de Minister President in 1979 aan de Tweede Kamer dat er een visie zou komen over de omgang met de 'nieuwe' chemische risico's.

Deze beloftes leiden tot concrete maatregelen waaronder het creëren van een afdeling externe veiligheid bij het ministerie van VOMIL (volksgezondheid en milieuhygiëne) op 1 juli 1979 (Ale, Risico's en Veiligheid, Een historische schets, 2003; Brand, 2003). Deze afdeling heeft de opdracht vorm te geven aan externe veiligheidsvraagstukken.

De 'opdracht' om te vorm te geven aan externe veiligheidsvraagstukken wordt opgepakt door vijf ambtenaren bij het ministerie van Vomil. Het zijn: René van Loo, Dick van den Brand, Cees Moons, Beau Bottelberghs en Ben Ale. Zij zijn begin jaren tachtig werkzaam bij het ministerie maar zullen later ook op andere invloedrijke plekken zoals bij het Centrum Externe Veiligheid prominente functies hebben (Brand, 2003; Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013). Deze vijf zullen zich ontpoppen als entrepreneurs. Het zijn meer dan ambtenaren⁴ want, vanuit inhoudelijke gedrevenheid zullen zij de aankomende dertig jaar ieder beleidsraam benutten om hun gedachtegoed vorm te geven.

"In die tijd begonnen ook de eerste mensen vanuit de industrie naar het ministerie van VROM te komen, onder andere iemand die heel invloedrijk is geweest om het

³ En anderen, zoals Keeler (1993).

⁴ In verschillende interviews wordt aangegeven dat de vijf intrinsiek betrokken en gemotiveerd zijn om hun gedachtegoed vorm te geven. Zij komen als inhoudelijke experts vanuit de industrie bij het ministerie van VOMIL terecht en hebben vanuit die achtergrond het beleid vormgegeven.

kwantitatief aan te pakken en methodisch en ook beleidsmatig dat was Ben Ale, die zag ook wel dat je veel dingen wel moest standaardiseren en uniformeren omdat anders alle kanten opvliegt” (Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013).

In het begin van de jaren 80 van de vorige eeuw ontwikkelt onder andere inhoudsdeskundige Ben Ale met een Engels ingenieursbureau een methode om risico's te kwantificeren. Hij maakt gebruik van de wens om actie te ondernemen, naar aanleiding van de ongevallen op het gebied van externe veiligheid, om zijn eigen gedachten over het omgaan met risico's vorm te geven door een nieuwe methode te ontwikkelen om risico's te kwantificeren. Hij kan gebruik maken van dit beleidsraam omdat in die periode de computer breder beschikbaar komt, hierdoor is er meer mogelijk in het berekenen van risico's. Het resultaat is de zogenaamde COVO-studie. Deze zal van doorslaggevend belang blijken voor het beleid van de komende decennia.

“We moesten dat probleem natuurlijk oplossen. Als je dus gewoon niet 500 meter kan roepen moet je iets anders. De enige mogelijkheid was om naar de kans te kijken en dan zit je in het risicoreken gebeuren. Het was volkomen duidelijk in de discussie dat je niet beleid kon voeren op basis van risico's als je die niet kon uitrekenen. We zijn maar gewoon die risico's gaan uitrekenen [...] Je moet je realiseren dat we toen in de tijd zaten voordat de PC was uitgevonden en wij hadden dus machines die minder geheugen hadden dan die in jouw telefoon zitten” (Ben Ale, persoonlijke communicatie, 2013).

“Het is aan die groep te danken dat er op een gegeven moment een standaardisatie kwam in methodiek en in de rekentechniek, softwareontwikkeling. Die groep was natuurlijk wel ingebed in provinciale projecten. Het idee van we moeten het allemaal wel een beetje hetzelfde doen leefde wel, maar de trekkers van dat idee zaten toch echt wel bij ministerie” (Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013).

Nadat er enkele jaren ongevallen uitblijven, wordt de afdeling externe veiligheid binnen het ministerie van Vomil echter in 1984 opgeheven. Het beleidsraam heeft er weliswaar voor gezorgd dat er een afdeling externe veiligheid is gekomen, maar binnen de afdeling is nog geen formeel beleid ontwikkeld dat vastgelegd kan worden. De aandacht voor het beleidsonderwerp neemt door het uitblijven van ongevallen met gevaarlijke stoffen af zodat het beleidsraam gesloten blijft. Daarnaast spelen bezuinigingen de afdeling parten zodat er een nieuwe barrière ontstaat, de budgetbarrière (Ben Ale, persoonlijke communicatie, 2013). De beperkte aandacht zorgt ervoor dat er minder geld beschikbaar is, waardoor er minder mogelijkheden zijn om aandacht te besteden aan dit onderwerp.

5.2 DE OERKNAL

Na twee grote ongevallen met gevaarlijke stoffen in Mexico-City (544 doden) en Bhopal (3000 doden) wordt in datzelfde jaar dat de afdeling werd opgeheven (1984), de afdeling weer opgericht. Externe veiligheid staat door de ongevallen volop in de aandacht en het beleidsraam staat open. De eerst budgetmatige motivatie om de afdeling op te heffen wordt door de crises teniet gedaan. De barrière is afgenomen, door het opnieuw in werking stellen van de afdeling externe veiligheid wordt er succesvol gebruik gemaakt van het openstaande beleidsraam. De afdeling haar budget terug en heeft daarmee het hoogtepunt van de bezuinigingen op de rijksoverheid van de midden jaren tachtig

overleeft. De vijf entrepreneurs hebben nu de tijd en het geld om de komende jaren aan hun ideeën te werken.

In 1989 ontstaat er een nieuw beleidsraam. Op de afdeling externe veiligheid kan door het blijvend beschikbaar zijn van budgetten het eerste nationaal milieubeleidsplan worden ontwikkeld en vastgelegd. De blijvend beschikbaar gestelde budgetten, zorgen ervoor dat de budgetbarrière de komende jaren niet opnieuw ontstaat en met het nationaal milieubeleidsplan is het een uitkomst van het beleidsraam. In het nationaal milieubeleidsplan wordt uitgewerkt voor welke uitdagingen het milieubeleid staat. De beleidsnotitie geeft aan hoe omgegaan moet worden met het blootstaan aan risico's en op welke wijze deze beperkt moeten worden (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989).

Het primaire doel van het beleid is het bieden van een basisbeschermingsniveau (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989, Leendert Gooijer, Paul Uijt de Haag, Ben Ale, persoonlijke communicatie 2013). Deze abstracte gedachte wordt geconcretiseerd in een nieuw beleidsparadigma: de risicobenadering. Aangegeven wordt dat de risicobenadering naast het bieden van een basisbeschermingsniveau voor de burger, ook voldoende ruimte moet bieden aan activiteiten met gevaarlijke stoffen. Ingezet wordt op de ontwikkeling van een maatstaf waaraan risico's kunnen worden afgemeten voor verschillende groepen of gevaarlijke stoffen (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). De kans op overlijden wordt aangeduid met het begrip risico (Staatsblad 2004 250, 2004).

Het nationaal milieubeleidsplan zal, in de toekomst een barrière vormen in de vorm van beleidserfenis. Dit plan legt de kaders waarbinnen externe veiligheid zich kan ontwikkelen vast. In de toekomst zal ook blijken dat er niet gepoogd wordt hiervan af te wijken, mede door de aanwezigheid van de vijf entrepreneurs op dominante posities⁵ die daardoor in staat zijn hun gedachtegoed te bestendigen.

In de beleidsnota krijgt de overgang van het effectbenadering (beleidsparadigma) naar een risicobenadering⁶ (beleidsparadigma) een definitieve vorm. Deze derde orde verandering is acceptabel voor iedereen omdat de effecten ervan in de praktijk kleiner zijn dan het handhaven van het beleidsparadigma de effectbenadering. Bij het hanteren van de risicobenadering zijn de aanvullende veiligheidsmaatregelen die getroffen moeten worden veel kleiner dan bij de effectbenadering, hierdoor zijn de veiligheidszones waar niet gebouwd mag worden een stuk kleiner. De gehanteerde veiligheidszone bij de effectbenadering beslaat immers het maximale effect dat een incident kan hebben, dit in tegenstelling tot de risicobenadering, waarbij een veiligheidszone wordt gevormd op basis van het effect en de kans op dit effect.

⁵ Ten tijde van het vastleggen van het beleid in wet en regelgeving is bijvoorbeeld Cees Moons hoofd van de directie externe veiligheid bij het ministerie van VROM. Dick van den Brandt verzorgd als topambtenaar bij het ministerie van VROM cursussen externe veiligheid voor nieuwe beleidsambtenaren, waarbij het gedachtegoed uit het eerste nationaal milieubeleidsplan de basis vormt, en in diezelfde periode is Ben Ale hoofd Centrum externe veiligheid bij het RIVM.

⁶ In de LPG-intergraalnota in 1984 wordt hier al de eerste aanzet toe gegeven.

“Als je afweging is dat je veilige afstanden wilt hebben, dan moet je de effectbenadering toepassen en kijken naar de grootst mogelijke effectafstand, en dat vrij houden. Dan weet je dat je veilig zit, maar dat zijn hele grote afstanden en dat is niet haalbaar en betaalbaar beschouwd. Ze hebben het kanseffect meegenomen en op basis daarvan afstanden berekend, is dat een veiligheidsafstand? Nee. Het is een compromis tussen de bescherming die je een burger wil bieden en de ruimte die je je kunt veroorloven” Paul Uijt de Haag (persoonlijke communicatie, 2013).

De risicobenadering krijgt nader vorm in het individueel risico (later plaatsgebonden risico genoemd) en het groepsrisico. De hoogte van het basisbeschermingsniveau wordt bepaald door pragmatisme, wat is haalbaar en betaalbaar. De risicobenadering geeft met de 10^{-6} norm invulling aan de abstracte wens voor een basisbeschermingsniveau. Dit is mogelijk geworden door de ontwikkeling van de COVO-studie en de ontstane toegang tot computers, deze geven de mogelijkheid om de risico's te berekenen.

“Er is redelijk pragmatisch gekeken, als we rekenen komen we op dit soort risico's uit en wat is te betalen voor BV-Nederland. De norm 10^{-6} was redelijk te doen voor zowel industrie en burger” (Paul Uijt de Haag, persoonlijke communicatie, 2013).

Door de introductie van de risicobenadering worden een aantal beleidskeuzes vastgelegd. In de eerste plaats is dit de definitie die voor risico gehanteerd wordt, risico is kans maal effect. Gevolg hiervan is dat risico berekend moet worden om onder de vastgestelde plaatsgebonden risiconorm van 10^{-5} voor bestaande situaties en voor 10^{-6} nieuwe situaties te vallen (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). Het plaatsgebonden risico doelt op de kans op overlijden van een persoon die een jaar lang onbeschermd en permanent aanwezig is.

Uitgangspunt in het nationaal milieubeleidsplan is het formuleren van een grens waarboven een risico onaanvaardbaar is en een grens waaronder een risico te verwaarlozen is. Hetgeen inhoudt dat de kans dat iemand omkomt als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen niet groter mag zijn dan 1 op de miljoen. Daarnaast zal er tot 1 procent (10^{-8}) van het maximale risico nog maatregelen getroffen moeten worden. Alle risico's kleiner dan deze zogeheten verwaarloosbare grens, zijn niet gebonden aan het nemen van verdere maatregelen (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989).

Voor het groepsrisico worden andere normen gesteld, de kans dat een groep van 10 mensen tegelijkertijd omkomt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen mag niet hoger zijn dan 10^{-5} (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). Het groepsrisico is een geheel ander begrip dan het plaatsgebonden risico. Het groepsrisico is geïntroduceerd om te kunnen omgaan met risico's van ongevallen met een kleine kans maar een groot effect (Ale, Risico's en Veiligheid, Een historische schets, 2003, p. 59). Het gebruik van groepsrisico moet recht doen aan maatschappelijke onrust die kan ontstaan naar aanleiding van vergunningverlening voor een bedrijfsactiviteit met gevaarlijke stoffen (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). Het plaatsgebonden risico alleen is een ontoereikende maat om op te beoordelen (Ale, Risico's en Veiligheid, Een historische schets, 2003, p. 59).

“Als je geen norm zou hebben voor het groepsrisico, die in feite een norm inhield voor de dichtheid van de woonbebouwing, was er de kans dat mensen flatgebouwen zouden zetten op de 10^6 contour. Je kon dan hele grote concentraties van bevolking krijgen op de rand van wat nog net aanvaardbaar is en dat wilden we niet. Een grote ramp zou dan echt heel groot worden, dus daar zijn toen risicolimieten voor gekomen.” Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013).

De gedachte is dat de maatschappij het als erger ervaart wanneer er bij één ongeval veel doden tegelijk vallen dan wanneer er veel ongelukken plaatsvinden waarbij er een dode valt, met andere woorden groepsrisicoaversie (Ale, Risico's en Veiligheid, Een historische schets, 2003, p. 60).

5.3 CRISIS IN CULEMBORG: DE VUURWERKRAMP

Op 14 februari 1991 explodeert de fabriek MS Vuurwerk op de grens van Culemborg en Vianen. De vuurwerfabriek wordt vrijwel weggevaagd en huizen in de omgeving raken zwaar beschadigd. Hierbij komen twee mensen om het leven. Tientallen omwonenden raken gewond door rondvliegend glas en puin (Kamerstukken II, 1992-1993, 23096, nrs. 1-2, 1993; De Volkskrant, 2001). De materiële schade voor gemeenten en omwonenden bedraagt ongeveer twee miljoen gulden. Bij de woonhuizen die zich in een straal van zes kilometer bevinden, springen nog de ruiten kapot (Kamerstukken II, 1992-1993, 23096, nrs. 1-2, 1993; Theuws, van Liempt, Dijkens, & van den Brand, 2001). Hoewel er verschillende onderzoeken worden gedaan naar de oorzaak van de ramp, is deze nooit achterhaald (De Volkskrant, 2001).

Een crisis kan een beleidsraam openen. In dit geval gebeurt dat niet, hier zijn verschillende redenen voor. Hoewel de vuurwerkramp als ernstig wordt ervaren, is de algemene opvatting dat het een eenmalige gebeurtenis is. Meer, nieuw, ander of nader vastleggen van externe veiligheidsbeleid is daarmee ook niet nodig. Wel wordt er besloten om te komen tot meer gemeentelijke samenwerking bij rampenbestrijding, hier wordt verder niet op ingegaan omdat dit niet op het gebied van externe veiligheid is (Kamerstukken II, 1992-1993, 23096, nrs. 1-2, 1993). Voor de vijf entrepreneurs is het een teleurstelling dat er geen nieuw of ander beleid komt, zij vinden dat het beleid ontoereikend is en er voldoende aanwijzingen waren dat het beleid nader bestendigd moet worden (Theuws, van Liempt, Dijkens, & van den Brand, 2001).

“Vaak zorgt een ramp voor veel meer aandacht, maar Culemborg was echt geen ramp. Het had wel de ogen moeten openen” Cees Moons (persoonlijke communicatie, 2013).

De vijf entrepreneurs merken met enige spijt op dat media-aandacht voor de vuurwerkramp beperkt blijft waardoor bestaande barrières niet afnemen. Nu denken zij dat de rol die de media in de jaren negentig speelt een andere is ten opzichte van de rol die de media nu speelt met betrekking tot het blootleggen van problematiek (persoonlijke communicatie, Robert Geerts en Cees Smit, 2013). De media functioneren in de jaren negentig meer als een beschrijvend nieuwsplatform, dit in tegenstelling tot de rol die de media nu speelt. De media hebben nu door veranderende toegang tot media (in de zin van internet en tv) ook een belangrijke agenderende rol door het actief blootleggen van onder meer tekortkomingen van beleid en of gevolgen van beleid. De bestudering van het aantal en type krantenartikelen dat na de vuurwerkramp in Culemborg zijn verschenen ondersteunt dit

beeld (zie bijlage 4 voor zoektermen lexis nexis). Zo worden er 100 keer zoveel artikelen gepubliceerd over de Enschederamp dan over de vuurwerkramp in Culemborg.

“Nu zou Culemborg ook veel meer aandacht hebben gekregen in de media. De wereld is wel veranderd in die zin” Cees Smit (persoonlijke communicatie, 2013)

Naar aanleiding van de vuurwerkramp worden er een aantal onderzoeken namens verschillende ministeries uitgevoerd. Uit de onderzoeken van onder meer Prins Maurits Laboratorium TNO en de arbeidsinspectie komen verschillende aanbevelingen naar voren. Zoals het belang om bestaande regelgeving te evalueren en aan te vullen met nieuwe regels. De gehanteerde veiligheidsafstanden en de criteria waarop deze gebaseerd zijn behoeven herziening (Theuws, van Liempt, Dijkens, & van den Brand, 2001; Commissie Oosting, 2001). Hoewel een aantal van deze aanbevelingen al binnen enkele weken na de vuurwerkramp worden gedaan, gebeurt er niets. In navolging van de vuurwerkramp in Culemborg is de wet- en regelgeving op geen enkele wijze aangepast of gewijzigd (Commissie Oosting, 2001).

De barrières (beleidserfenis en het beleidsparadigma: risicobenadering) die voor de vuurwerkramp aanwezig zijn om veranderingen tegen te gaan, zijn op geen enkele wijze afgenomen of ter discussie gesteld. Op de eerste plaats wordt de crisis niet als een probleem ervaren. Het is een eenmalig ernstig incident waar geen nieuw of ander beleid voor nodig is. De politiek, mede door de beperkte media-aandacht, besteedt er marginaal aandacht aan. Hoewel er meerdere onderzoeken worden uitgevoerd namens verschillende ministeries waaruit blijkt dat beleid herziening behoeft, komen de resultaten niet bij de juiste instanties of personen terecht of worden opzettelijk niet gedeeld (Commissie Oosting, 2001; Theuws, van Liempt, Dijkens, & van den Brand, 2001; persoonlijke communicatie, Robert Geerts, 2013). Hierdoor is er geen aandacht voor het beleidsveld of probleem, het beleidsraam blijft gesloten.

“Er was geen informatieplatform, zoals tegenwoordig is via het internet, waarop snel en eenvoudig informatie kon worden geplaatst of uitgewisseld ... Bovendien werd de onderzoeksinformatie waarover Prins Maurits lab TNO beschikte uit concurrentieoverwegingen niet aan andere onderzoeks- en adviesorganisaties beschikbaar gesteld” Robert Geerts (persoonlijke communicatie, 2013).

Afgezien van het niet openen van een beleidsraam is een sterke barrière weer terug, de budgetbarrière. Begin jaren 90 is er een trend bij de overheid zichtbaar. De rijksdienst ondergaat een reorganisatie, de rijksoverheid moet effectiever en efficiënter gaan werken (Mierlo, 1993). Generieke beleidsmedewerkers blijven werkzaam bij de rijksoverheid maar inhoudelijke kennisdragers gaan naar verschillende kennisinstituten. De toenemende kennisniveauverschillen van beleidsmakers hebben tot steeds meer frictie geleid, de afdeling externe veiligheid op het ministerie splitst zich op naar een beleidsafdeling binnen het ministerie en een kennisafdeling bij het RIVM (Mierlo, 1993; Brand, 2003). De afdeling die zich bezighoudt met externe veiligheid wordt hierdoor sterk ingekrompen (Ale B., 2003; Mierlo, 1993; Ben Ale, persoonlijke communicatie, 2013; Brand, 2003).

“Dus al die kennis, ervaring en historisch bewustzijn van waarom zijn bepaalde dingen op een bepaalde manier gekozen of ontstaan, was in een klap weg ... En daar zit ook

een kennisprobleem want wil je begrijpen waarom iets op een bepaalde manier gedaan wordt en methodisch zinvol is, dan moet je ook snappen waar het vandaan komt"
Robert Geerts (persoonlijke communicatie, 2013).

In feite wordt er een nieuwe barrière gevormd door de afname in kennis, daarnaast krijgt externe veiligheid door de sterke inkrimping van de beleidsafdeling minder aandacht, simpelweg omdat er minder mensen werkzaam zijn op de afdeling. De budgetbarrière is na de reorganisatie weer terug, de afdeling is nog maar klein en heeft beperkte mogelijkheden tot het ontwikkelen van beleid. De mogelijkheden om te komen tot veranderingen nemen hierdoor verder af.

Het beleidsonderwerp externe veiligheid wordt politiek niet als belangrijk ervaren en de aandacht van de vijf entrepreneurs gaat uit naar de meer technische aspecten van het bestaande beleid, zij gaan zich de komende jaren richten op het uniformeren van rekenmethodieken (Ben Ale, Robert Geerts, Cees Smit, persoonlijke communicatie, 2013).

"Daarmee is niet gezegd dat waar de meeste aandacht aan besteed wordt, dat ook voor het beleidsdoel het meest van belang is. Beleidsdoelen zijn algemeen geformuleerd. Langs welke weg je die bereikt en wat daarbij als ondersteuning relevant wordt geacht is het resultaat van economische en veiligheidsideologische gekleurde belangenstrijd tussen stakeholders (professionals, onderzoekers/adviseurs, branches) en de politieke afwegingen die moeten worden gemaakt (Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013).

De vijf entrepreneurs doen wel pogingen om het onderwerp externe veiligheid naar aanleiding van de vuurwerkramp in Culemborg op de beleidsagenda te krijgen maar daar slaagt niet in, mede door de focus op het ontwikkelen van rekenmodellen.

"Er was heel veel aandacht voor de ontwikkeling van de rekenmodellen, zoals Safeti en dergelijke. In het maken van risicoanalyses ging veel energie zitten maar de follow up van de ramp in Culemborg en dat proberen beleidsmatig te escaleren, daar had veel meer energie in gestopt kunnen worden" Cees Moons (persoonlijke communicatie, 2013)

En:

"De aandacht bij BZK en VROM en de CPR [NM: inhoudelijke experts] ging naar andere, eveneens urgent geachte, zaken uit" (Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013).

5.4 DE IMPLOESIE

In 1992 besluiten Kamerleden Feenstra en Esselink om een motie in te dienen die het gebruik van de risicobenadering verandert. Het wijzigen heeft ten doel gebruik te maken van heldere grenswaarden en het verlaten van het gebruik van de verwaarloosbare grens (Kamerstukken II, 22800 XI nr 23). In het eerste nationaal milieubeleidsplan wordt er naast de grenswaarde gebruik gemaakt van een verwaarloosbare grens, voor risico's die tussen deze twee grenzen vallen worden er aanvullende eisen tot risicoreductie gesteld (Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5, 1989). In de motie wordt

tevens een verzoek gedaan tot de introductie van het Alara-principe (As low as reasonably achievable), hetgeen inhoudt dat men de risico's zo laag, redelijkerwijs, mogelijk moeten houden. Het niet langer hanteren van de verwaarloosbare grens en de introductie van het Alara-principe zijn beide een tweede orde verandering. Het verlaten van de verwaarloosbare grens leidt ertoe dat er alleen tot slechts een grenswaarde maatregelen getroffen hoeven te worden, hiermee wordt het doel (het bieden van een basisbeschermingsniveau) afdoende bereikt.

Het Alara-principe is een instrument dat alleen aangeeft dat de risico's van een activiteit slechts in die gevallen nader beperkt dienen te worden wanneer dit redelijkerwijs mogelijk is. Hoewel dit moet gaan bijdragen aan het bereiken van het doel, het bieden van een basisbeschermingsniveau, geeft het voldoende ruimte voor eigen interpretatie door risico veroorzakende partijen om dit niet in te zetten, de definitie van redelijkerwijs is niet nader gespecificeerd waardoor het eenvoudig is om nadere maatregelen te omzeilen.

“Alara moest dan wel, maar er moest wel één grenswaarde zijn. En die moest in de wet staan. Dat is dus gebeurd maar iedereen wist toen al dat het Alara-principe dan natuurlijk verder niet veel voorstelt” Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013).

Hoewel deze verandering relatief kort lijkt te volgen op de vuurwerkcramp in Culemborg is deze verandering daardoor niet geïnitieerd. Deze tweede orde veranderingen leiden namelijk juist tot een verruiming van de mogelijkheden voor risico veroorzakende activiteiten en er in feite meer kans op eenzelfde incident ontstaat (Kamerstukken II, 1992-93, 22800 XI, nr 23, 1992). Deze beleidsverandering wordt veroorzaakt door economische druk omdat de hantering van de verwaarloosbare grens tot gevolg heeft dat er allerlei maatregelen getroffen moeten worden om de risico's te beperken (Brand, 2003; Kamerstukken II, 1992-93, 22800 XI, nr 23, 1992). Deze maatregelen brengen kosten met zich mee terwijl het basisbeschermingsniveau al bereikt is.

De economische druk die het gebruik van deze waarde (verwaarloosbare grens) voor zowel maatschappij als industrie oplevert leidt ertoe dat er een beleidsraam ontstaat. De mogelijkheden van ruimtelijke ontwikkelingen worden door deze grens beperkt en het moeten nemen van maatregelen zijn voor de industrie kosten die zeer beperkte tot geen risicoreductie oplevert. De budgetbarrière zorgt er in dit geval dus juist voor dat het beleidsraam opent omdat de kosten van het hanteren van de verwaarloosbare grens te hoog zijn. Twee Tweede Kamerleden maken succesvol gebruik van het afnemen van de budgetbarrière en doen een voorstel tot afschaffing. Daarnaast, zo blijkt uit een kamerbrief van de minister, wil de overheid zich primair richten op het handhaven van een maximaal toelaatbaar risico en dat het hanteren van het Alara-principe naast de grenswaarde is daarvoor een goede methode (Kamerstukken II, 1993-94, 22666, nr 3). Het niet langer hanteren van de verwaarloosbare grens heeft het paradigma, 10^{-6} is veilig meer kracht bijgezet, aanvullende veiligheidsmaatregelen zijn immers niet nodig, het is al veilig genoeg.

In 1993 wordt het tweede nationaal milieubeleidsplan gepubliceerd. Nationaal milieubeleidsplannen behandelen een heel scala aan onderwerpen. De tweede gaat niet verder in op het onderdeel externe veiligheid. Hieruit blijkt wederom de afwezige of beperkte beleidsmatige aandacht voor dit onderwerp.

Tot 1994 worden risicoanalyses gebaseerd op COVO-studies (Ale, Risico's en Veiligheid, Een historische schets, 2003, p. 19; RIVM, 1999). Over dit systeem bestaat echter ontevredenheid omdat de uitkomsten van een QRA (kwantitatieve risicoanalyse) uiteen lopen. De behoefte aan nieuwe en uniformere uitgevoerde QRA leidt in 1994 tot een handleiding voor het opstellen van beoordelen van een extern veiligheidsrapport (Interprovinciaal Overleg, 1994). Dit is een nieuw instrument en daarmee een tweede orde verandering.

In 1995 wordt het beleid dat voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastgelegd in een wet. De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) regelt zoals de titel van de wet zegt het vervoer van gevaarlijke stoffen over land, spoor en binnenwateren (wet vervoer gevaarlijke stoffen, 1995). De wet regelt geen specifieke zaken maar geeft aan waar en door wie nadere regelgeving opgesteld kan worden (Helsloot, Muller, Pieterman, & Voermans, 2003, pp. 215-226). De toedeling van verantwoordelijkheden en mogelijkheid om regelgeving op te stellen is een nieuwe methode en daarmee een tweede orde verandering. Deze verandering wordt ingezet omdat de wet gevaarlijke stoffen uit 1963 een aantal tekortkomingen laat zien. Uit kamerstukken blijkt dat het nader kunnen regelen van onder andere routing noodzakelijk wordt geacht (Helsloot, Muller, Pieterman, & Voermans, 2003; Kamerstukken II, 23250, nr 3, 1992/93). De aanhoudende beperkte aandacht voor het beleidsonderwerp externe veiligheid blijkt wederom, juist de introductie van de wet is een uitgelezen kans het gedachtegoed van de vijf entrepreneurs vast te leggen. Echter, het beleidsparadigma de risicobenadering komt niet in de wet terug, het krijgt slechts de vorm van een kaderwet (Helsloot, Muller, Pieterman, & Voermans, 2003).

In 1998 wordt het derde nationaal milieubeleidsplan gepubliceerd. Nationaal milieubeleidsplannen behandelen een heel scala aan onderwerpen. Het derde nationaal milieubeleidsplan gaat niet verder in op het onderdeel externe veiligheid. Om deze reden wordt er hier niet verder ingegaan op de inhoud van dit plan omdat dit buiten de scope van het onderzoek valt. Duidelijk wordt hierdoor dat er geen of slechts beperkte aandacht voor externe veiligheid is.

De vijf entrepreneurs werken in de onderstroom door aan onder meer het ontwikkelen van rekenmethodieken, dit resulteert in 1999 in de introductie van het Paarse Boek door het ministerie van VROM (Volksgezondheid, Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu). Hierin staan verschillende rekenmethodes beschreven die door de modellers gebruikt kunnen worden voor een kwantitatieve risicoanalyse. Het gebruik van één van de methodes uit het Paarse Boek is niet verplicht. Deze verandering (introductie van het Paarse Boek) wordt mogelijk omdat de handleiding risicoanalyses uit 1994 te weinig uniformiteit biedt waardoor er behoefte aan verder geüniformeerd systeem ontstaat.

Het Paarse Boek dat meer inzichten en handvatten biedt, vormt een tweede orde verandering, het zijn nieuwe methodes om te komen tot kwalitatieve risicoanalyses (RIVM, 2009, p. 2). Doel van dit boek is te komen tot een meer uniforme methode voor het berekenen van het risico. De doorontwikkeling van de risicorekenmethoden heeft zich op autonome wijze voortgezet. De beleidsmatige aandacht voor dit technische onderdeel van het externe veiligheidsbeleid bleef door de jaren heen aanwezig (Brand, 2003). Daarnaast is bijvoorbeeld de rol van Ben Ale bij de ontwikkeling van rekenmethodieken duidelijk zichtbaar, hij is ooit begonnen met de COVO-studie en is (mede-) auteur van het Paarse Boek.

“Ze wisten in het veld, dat als het erop aankwam, de sommen in Den Haag gemaakt zouden worden, door mij en mijn afdelinkje... het was wel niet wettelijk vastgelegd, maar niemand ging het natuurlijk ergens anders vragen dan bij ons” Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013).

De gestage doorontwikkeling van risicorekenmethodes hebben het paradigma, de risicobenadering, bestendigd. Deze ontwikkelingen vinden op autonome wijze plaats, dat wil zeggen: niet onder invloed van crises maar vanwege de aanwezigheid van een groep beleidsmakers en hun institutioneel vastgelegde budgetten. De eerder genoemde groep beleidsmakers, die zich sinds de jaren 80 van de vorige eeuw bezighouden met het risicorekenen, zijn direct betrokken bij de doorontwikkeling ervan, dit blijkt onder meer uit de auteurschap van Ben Ale met betrekking tot het Parse Boek. Zij hebben significante invloed op de totstandkoming en invulling van de rekenmethodieken en nemen hun belangen en benefits in het risicorekenen toe en daarmee in het beleidsparadigma risicobenadering.

Daarnaast hebben verschillende actoren die zich binnen organisaties bezighouden met externe veiligheid in het berekenen van risico's geïnvesteerd zoals leden van het IPO (interprovinciaal overleg) en medewerkers binnen het RIVM. Hierdoor groeide de belangen van afdelingen binnen deze organisaties en werd de barrière benefits en belangen verstevigd. Hierdoor is het gebruik van het beleidsparadigma, de risicobenadering en de indeling naar plaatsgebonden risico en groepsrisico ook verder bestendigd.

5.5 CRISIS: DE VUURWERKRAMP IN ENSCHEDE

Op 13 mei 2000 explodeert te midden van een woonwijk in Enschede de vuurwerkfabriek SE fireworks. Er vallen meer dan twintig doden en honderden mensen raken gewond (Commissie Oosting, 2001; Lulofs, Bressers, & Boeren, 2005). De woonwijk waar de vuurwerkramp plaatsvond is grotendeels weggevaagd. Tweehonderd woningen zijn volledig verwoest, vijftienhonderd woningen rondom de wijk en honderden bedrijven in de omgeving raken door de klap zwaar beschadigd. De materiële schade wordt geschat op ongeveer 1 miljard gulden (Meer, 2009; Commissie Oosting, 2001; ANP, 2002). Na de vuurwerkramp zijn er verschillende onderzoeken naar de oorzaken van de ramp gedaan maar geen van de onderzoeken is succesvol (Commissie Oosting, 2001; Theuws, van Liempt, Dijkens, & van den Brand, 2001).

Naar aanleiding van de vuurwerkramp in Enschede staat het beleidsraam voor nieuw externe veiligheidsbeleid wagenwijd open. De maatschappelijke impact van de ramp is groot. De barrières die gevormd worden door beleidserfenis en belangen en benefits staan ter discussie. Doordat het beleid tot op dat moment nog niet is vastgelegd, kan er op het moment dat veiligheidsmaatregelen te veel zullen gaan kosten nog afgeweken worden van het voorgenomen (ook gevoerd) beleid, op het moment dat het vastligt kan dat niet of veel moeilijker (Ben Ale, persoonlijke communicatie, 2013). De barrières nemen af omdat het nu in ieders belang is dat er maatregelen getroffen worden opdat eenzelfde incident niet meer kan voorkomen. Het is duidelijk geworden dat het huidige beleid niet afdoende de risico's voor een incident heeft afgedekt. De vraag hoe deze ramp had kunnen gebeuren zingt overall rond en al binnen enkele dagen wordt besloten tot onafhankelijk onderzoek naar de

oorzaak van de ramp (Kamerstukken II, 1999–2000, 27 157, nr. 1, 2000; Staatscourant 2000, nr. 103, 2000).

Daarnaast kondigt de politiek naar aanleiding van de ramp maatregelen aan, volgens verschillende experts is duidelijk geworden dat de aandacht voor externe veiligheid ontoereikend is geweest (Cees Smit, Cees Moons, Robert Geerts, persoonlijke communicatie, 2013).

“Ongelukken die zorgen ervoor mensen zich bewust worden van het feit dat een klein risico niet hetzelfde is als nul. En dat de gevolgen soms tegenvallen” Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013)

Het draagvlak voor verandering is groot. Dit blijkt onder meer uit de Kamervragen die gesteld worden naar aanleiding van de vuurwerkramp. Enkele weken na de vuurwerkramp in Enschede wordt de Commissie Oosting samengesteld die onderzoek doet naar hoe het kan gebeuren dat een ramp van zodanige omvang voorkomt (Commissie Oosting, 2001). Mede doordat Minister Pronk in diezelfde periode de opdracht voor een extra onderdeel over externe veiligheid in het vierde nationale milieubeleidsplan geeft, geeft hij aan dat er beleidsveranderingen moeten komen.

De minister staat veranderingen voor en geeft de vijf entrepreneurs de ruimte om het beleid naar het eigen gedachtegoed vast te leggen. In het plan moet een heel hoofdstuk worden gewijd aan de externe veiligheid en hoe deze meer vorm, wettelijke status, moet krijgen (Ministerie van VROM, 2001, pp. 129, 278-307; persoonlijke communicatie, Cees Moons, 2013).

“Ten tijde van de vuurwerkramp in Enschede was ik projectleider van nationaal milieuplan 4. Indertijd is door Minister Pronk aangegeven dat er als antwoord op de vuurwerkramp een stevige externe veiligheidsparagraaf in dat NMP4 moest komen en dat moest ook beleidsvernieuwend zijn. Het was duidelijk dat externe veiligheid in het verleden niet de aandacht had gekregen die het onderwerp verdiend had en dat was één van de oorzaken dat dit had kunnen gebeuren.” Cees Moons (persoonlijke communicatie, 2013).

Begin 2001 publiceert de Commissie Oosting het onderzoeksrapport met haar bevindingen en aanbevelingen. Het gevoerde beleid, zo blijkt ook uit het onderzoek van de Commissie Oosting, is onvoldoende vastgelegd in wet- en regelgeving. Dit zorgt ervoor dat het beleidsraam opnieuw opent, de ontevredenheid met het huidige systeem zorgt ervoor dat de barrière belangen en benefits een andere vorm aanneemt, het is in ieders belang dat het beleid bestendigd gaat worden. Er komt een nadere verantwoordelijkheidstoedeling, dit houdt in dat de minister van VROM de taak krijgt zorg te dragen voor de formalisering van het externe veiligheidsbeleid (Kamerstukken II, 2001-2002, 26 604, nr 13, 2001). Het formaliseren van het beleid zal een tweede orde verandering vormen. Het vastleggen van en daarmee formeel verplichten uiting te geven aan het beleid zal een nieuwe methode vormen om te komen tot risicoreductie of het bieden van een basisbeschermingsniveau. Het formele beleid is een nieuw instrument. Hoewel de formalisering van het externe veiligheidsbeleid feitelijk in 1993 al werd aangekondigd door de minister van VROM, is daartoe toen geen actie ondernomen (Kamerstukken II, 1993-94, 22666, nr 3). De beperkte of afwezige beleidsmatige aandacht voor het onderwerp en de budgetmatige barrière in die periode zorgde ervoor dat het onderwerp niet op de beleidsagenda komt en het beleidsraam gesloten blijft.

Enkele maanden na het rapport van de Commissie Oosting komt ook het vierde Nationaal milieubeleidsplan uit. Evenals in het eerste milieubeleidsplan wordt ingegaan op hoe omgegaan moet worden met risico's en de beperking van de blootstellingen aan risico's voor de omgeving. Dit gaat over risico's die verbonden zijn aan het gebruik, opslag en transport van gevaarlijke stoffen (Ministerie van VROM, 2001, p. 73).

Met de komst van het vierde nationaal milieubeleidsplan krijgt externe veiligheid een formele prioriteit waar het domein nog jaren van zal profiteren. De externe veiligheid staat volop in de aandacht en nader beleid wordt aangekondigd. Opvallend is hier dat het vierde nationaal milieubeleidsplan de fundamenten waarop het eerste nationaal milieubeleidsplan steunt ongemoeid laat. De beleidserfenis wordt in stand gehouden en nader bestendigd. Dit is opvallend omdat er ook een ander beeld van het beleid had kunnen ontstaan namelijk dat het beleid gefaald heeft, er heeft zich immers een zeer ernstig incident voorgedaan. De vijf entrepreneurs zijn dus wederom succesvol geweest in het propageren van hun gedachtegoed en het bestendigen van draagvlak hiervoor.⁷

In het vierde NMP worden een aantal doelen en beleidsvoornemens geformuleerd. Een vernieuwing van het stoffenbeleid zal moeten bijdragen aan het minimaliseren van het risico tot een verwaarloosbaar niveau of reduceren tot nul in alle fases van de levenscyclus waarin de gevaarlijke stoffen zich bevinden. Dit is een tweede orde verandering, het is een nieuwe methode om te komen tot doelbereiking, het bieden van een basisbeschermingsniveau. Een nieuw stoffenbeleid, met lagere grenswaarden, moet zorgen voor een verhoogde interne veiligheid doordat de risico's voor veiligheid en gezondheid bij beroepsmatig gebruik worden geminimaliseerd (Ministerie van VROM, 2001, p. 269).

Naast het zorg dragen voor betere arbeidsomstandigheden, moet het stoffenbeleid ook de veiligheid voor consument verhogen, de risico's voor het milieu verminderen en moet het bijdragen aan een onderlinge versterking van de verschillende beleidsterreinen waarop het haar werking heeft (Ministerie van VROM, 2001, p. 269). Het moet daarbij nadruk leggen op de wettelijke zorgplicht. Dit moet vorm krijgen in wet- en regelgeving waaronder in de Wet milieubeheer (Ministerie van VROM, 2001, p. 270). Het vierde nationaal milieubeleidsplan kondigt hiermee verschillende tweede orde veranderingen (nieuwe methoden) aan.

Enkele maanden later schrijft de minister van VROM in de septemberbrief (2001) dat er op korte termijn een concept-AMvB Externe Veiligheid Inrichtingen zal worden vastgesteld. Het concept-AMvB Externe Veiligheid voor transport gevaarlijke stoffen moet hier spoedig op volgen (Kamerstukken II, 2001-2002, 26 604, nr 13, 2001). Hiermee plaatst de minister het externe veiligheidsbeleid met betrekking tot transport op de beleidsagenda. Beide besluiten moeten de wettelijke grondslag gaan bieden voor het externe veiligheidsbeleid. Het zijn tweede orde veranderingen omdat het vastleggen van het beleid en instrumenten niet eerder is gedaan.

“Er zijn toen twee dingen gebeurd, de septemberbrief is geschreven, dat was een korte termijn antwoord, en voor de lange termijn is toen die paragraaf in het NMP4

⁷ Het vierde nationaal milieubeleidsplan is immers geschreven door tenminste één van de vijf entrepreneurs en is in feite een kopie (met betrekking tot externe veiligheid) van het eerste nationaal milieubeleidsplan maar dan in een modern jasje.

gekomen. Dat zijn de twee basisdocumenten geweest voor de beleidsvernieuwing externe veiligheid. Zonder de vuurwerkcramp zou die paragraaf in NMP4 er niet zijn geweest.” Cees Moons (persoonlijke communicatie, 2013).

Ruim een jaar na de vuurwerkcramp blijft het draagvlak voor verandering bij de politiek groot (Kamerstukken II, 2001–2002, 27 801, nr. 3, 2001; Kamerstukken II, 2001–2002, 27 801, nr. 15, 2001; Kamerstukken II, 2001–2002, 27 801, nr. 12, 2001). Dit blijkt onder meer uit de septemberbrief, hierin staan de veranderingen die op korte termijn moeten plaatsvinden geformuleerd. In het vierde nationaal milieuplan dat enkele maanden daarvoor is uitgekomen staan de lange termijn voornemens voor de beleidsvernieuwing externe veiligheid geformuleerd (Ministerie van VROM, 2006; Kamerstukken II, 2001-2002, 26 604, nr 13, 2001). De publicatie van het vierde nationaal milieubeleidsplan en de septemberbrief zorgt ervoor dat de externe veiligheid weer volop op de beleidsagenda staat en formuleert de kaders waaraan het nieuwe beleid moet voldoen. Op dat moment is er echter nog geen beleid beschikbaar waardoor de beleidsverandering nog op zich laat wachten.

In 2001 wordt ook de benchmarkstudie die in opdracht van het ministerie van VROM is uitgevoerd naar de verschillende rekenmethodes die beschreven staan in het Paarse Boek gepubliceerd. Door een denkbeeldige situatie te formuleren kunnen de rekenmethodes vergeleken worden. De uitkomsten van de risicoanalyses lopen tot een orde van grootte uiteen, waardoor de risicozones berekend via de kwantitatieve risicoanalysemethodes uit het Paarse Boek sterk kunnen verschillen (Ale, Goldbag, Goos, Ham, Janssen, & Shield, 2001). Deze benchmarkstudie zal in de toekomst ervoor zorgen dat er een beleidsraam opent, om te komen tot een geüniformeerd systeem. De studie legt namelijk de tekortkomingen van het hanteren van meerdere rekenmethodieken bloot. Deze tekortkomingen worden in de toekomst door de komst van het Bevi een groter probleem omdat formeel beleid ook vraagt om rechtsgelijkheid, het Paarse Boek is hiervoor ontoereikend.

Begin 2002 wordt naar aanleiding van de aanbevelingen van de commissie Oosting, het Centrum Externe Veiligheid [CEV] bij het RIVM opgericht. Het onderzoek van de Commissie Oosting leidt tot de oprichting van het Centrum externe veiligheid bij het RIVM in opdracht van het ministerie van VROM. Het RIVM moet onder andere uiting gaan geven aan de beleidsdoelstellingen zoals geformuleerd in het vierde NMP (Minister Pronk van VROM, 2002; Ministerie van VROM, 2006). Het centrum moet een bijdrage gaan leveren aan de doelbereiking en is daarmee een tweede orde verandering, het centrum is een instrument dat ingezet wordt voor onder meer beleidsontwikkeling. Het CEV (centrum externe veiligheid) moet daarnaast een bijdrage gaan leveren aan de inventarisatie en registratie van verschillende externe veiligheidsrisico's. Het centrum externe veiligheid vormt een nieuwe institutionele barrière voor toekomstige veranderingen.

In 2002 wordt ook het ontwerp-AMvB Externe Veiligheid Inrichtingen aan de kamer gepresenteerd (Staatscourant, nr 38/pag.15, 2002; Minister Pronk van VROM, 2002, p. 5). Het ontwerpbesluit zal echter pas later in 2004 worden vastgelegd. Wel zijn er onder meer in het ontwerpbesluit belangrijke veranderingen te zien die zich in de jaren die volgen nog de nodige aandacht zullen krijgen.

Uit de toelichting op het ontwerpbesluit en de eerste voortgangsrapportage externe veiligheid blijkt dat het groepsrisico is gecategoriseerd als een buitenwettelijke oriëntatienorm. Het kabinet is

voornemens om in 2003 te komen tot een verankering van het groepsrisico en de norm daarvoor in de wet vast te leggen (Minister van VROM, 2002). Daarnaast geeft de minister in de eerste voortgangsrapportage externe veiligheid aan welke veranderingen er naast het ontwerpbesluit ook vorm moeten gaan krijgen. De minister geeft aan dat er ook een besluit transport externe veiligheid moet komen, daarnaast dat er in 2005 een grenswaarde voor het groepsrisico moet worden vastgelegd.

Aan het eind van datzelfde jaar (2002) schrijft de minister een tweede voortgangsrapportage. Hierin geeft hij aan dat de voornemens tot verandering hetzelfde zijn gebleven maar zo geeft ook hij aan, het komen tot een besluit externe veiligheid transport neemt door een kennistekort van de risico's meer tijd in beslag. Het inzicht in de risico's voor transport is beperkt, er moet in de jaren die volgen hier eerst meer onderzoek naar worden gedaan.

Daarnaast geeft hij aan dat het kabinet financiële middelen beschikbaar heeft gesteld zodat alle veranderingen die voornemens zijn ook doorgang kunnen vinden (Minister van Infrastructuur en Milieu, 2002, p. 2; Minister van Infrastructuur en Milieu, p. 3). De minister geeft aan dat er mogelijkheid is tot verandering door het beschikbaar stellen van voldoende budget (600 miljoen euro). In het strategisch akkoord is er extra geld voor dit beleidsonderwerp vrijgemaakt, in het verleden zijn er onvoldoende reserveringen gemaakt waardoor het geld dus niet van de reguliere ministeriële begroting kan komen (Minister van Infrastructuur en Milieu, 2002). De budgetbarrière is dus volledig verdwenen en het beleidsraam staat wijd open. In deze periode trekt onder andere het ministerie van VROM veel nieuwe beleidsmedewerkers aan. Maar ook buiten departementale instanties zoals bijvoorbeeld de brandweer maken gebruik van het beschikbaar gestelde budget door het aantrekken van meer mankracht (Ira Helsloot, persoonlijke communicatie, 2013).

In 2003 ontwikkelt Dick van de Brand (een van de vijf entrepreneurs) een document waarin het externe veiligheidsbeleid en de ontwikkelingen daarbinnen worden vastgelegd. Het document wordt gebruikt voor de interdepartementale cursus externe veiligheid, dit om de grote aanwas aan nieuwe beleidsmedewerkers in de periode (na de Enschederamp) binnen het ministerie op te leiden (Brand, 2003). De nieuwe beleidsmedewerkers krijgen een cursus externe veiligheid op basis van het gedachtegoed van de vijf entrepreneurs, de ambtelijke druk om het heersend paradigma in stand te houden neemt hierdoor toe. De beleidsambtenaren bouwen voort op de heersende denkbeelden.

“Er werd voortgebouwd op wat er was, zonder daar kritisch op te reflecteren van hebben we dit eigenlijk nog wel nodig” Robert Geerts (persoonlijke communicatie, 2013)

Het ontwerpbesluit, dat in samenwerking tussen het RIVM (centrum externe veiligheid) en het ministerie van VROM wordt ontwikkeld, wordt in 2004 in de vorm van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) vastgelegd. Het beleidsraam dat open is gegaan door het afnemen van de budgetbarrière wordt succesvol gebruikt met het vastleggen van het Bevi.

In het Bevi wordt het gebruik van een (buitenwettelijke) oriëntatiewaarde voor het groepsrisico vastgelegd. Dit is een tweede orde verandering, het instrument om te komen tot een beperking van de groepsrisico's is veranderd. Aangegeven wordt dat er voor het groepsrisico een oriëntatiewaarde gehanteerd zal worden totdat er een grenswaarde geformuleerd wordt in 2005 (Staatsblad 2004 250,

2004). In het eerste milieubeleidsplan wordt aangegeven dat er grenzen gesteld mogen worden aan de mate van groepsrisico (Ministerie van VROM, 1989, p. 16).

In het eerste NMP staat aangegeven dat wanneer de grens voor het groepsrisico overschreden wordt, er geen vergunning voor de bedrijfsactiviteit verleend mag worden. Door de introductie van een oriëntatiewaarde is dit niet langer het geval. Er vindt een verschuiving plaats van een kwantitatieve benadering naar ook een kwalitatieve benadering van het groepsrisico, waarbij de verantwoording van het groepsrisico een belangrijk element wordt (Royal Haskoning, 2010). Dit is een tweede orde verandering, het is een nieuw instrument. Het wordt duidelijk wordt dat de vijf entrepreneurs op dit punt niet succesvol zijn, geld (budgetbarrière), beperkte beleidsmatige aandacht en kennisgebrek heeft ertoe geleid dat het groepsrisico niet in de vorm van een harde grens is vastgelegd.

“Ze hebben van die groepsrisiconormen een soort oriënterende waarde gemaakt, dat waren wij niet van plan. Wij waren van plan dat ook tot harde grenswaarde te maken”
Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013).

Met de komst van het Bevi wordt veel van het beleid dat tot op dat moment gevoerd wordt wettelijk vastgelegd. In de eerste plaats is dat het gebruik van de risicobenadering en het plaatsgebonden risico, het beleidsparadigma wordt dus opnieuw vastgelegd. Voor het plaatsgebonden risico worden harde grenswaarden vastgelegd, verder wordt er geregeld in de onderliggende regeling Revi hoe daar precies uiting aan gegeven moet worden (staatsblad 2004 250, 2004; Staatscourant 2004, nr. 183 / pag. 12, 2004).

In de normering voor welke risico's al dan niet toelaatbaar zijn wordt gedifferentieerd naar het type risico. Deze differentiatie beperkt zich niet alleen tot een verschil in plaatsgebonden en groepsrisico (en de verschillen daarbinnen) maar ook naar situatie, bestaand of nieuw. De normen zijn hierdoor verschillend opgebouwd.

De norm voor plaatsgebonden risico voor bestaande situaties is niet zo eenduidig als in eerste opslag lijkt. Hoewel in het eerste NMP al een specifieke norm geformuleerd wordt voor nieuwe situaties wordt slechts beperkt ingegaan op wat de norm is voor bestaande situaties (Ministerie van VROM, 1989, pp. 14,15). Daarnaast wordt er geen inzicht verschaft in wat precies onder een bestaande situatie wordt verstaan. Duidelijk is dat de risicogrenzen voor bestaande situaties soepeler zijn mede omdat de maatschappelijke meerwaarde van de bestaande activiteiten al is aangetoond, zo blijkt uit latere beleidsstukken waaronder de nota van toelichting van het Bevi (2004).

De tweedeling die in het eerste NMP wordt gemaakt naar bestaande en nieuwe situaties wordt in 2004 nog steeds gemaakt in het Bevi. De normen die gesteld zijn in het eerste NMP zijn nagenoeg niet veranderd. Het verschil tussen beide is dat het Bevi aangeeft dat de tweedeling tussen bestaande en nieuwe situaties in 2010 opgeheven moet zijn. Dus ongeacht de bestaanstermijn, voor alles geldt dezelfde norm (Staatsblad, 2004, p. 11). Dit is een tweede orde verandering. Het doel is hetzelfde gebleven, maar de gedachte over wat wel en niet toelaatbaar (doelbereiking) is, is veranderd. Daarnaast wordt in de memorie van toelichting duidelijk wat onder een bestaande situatie wordt verstaan. Deze indeling werd in het eerste NMP niet nader toegelicht en in het Bevi

wel en is daarmee een eerste orde verandering, het instrument verandert niet maar het gebruik ervan wel.

De norm is inmiddels ongeacht de situatie, bestaand of nieuw, voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} . Het is echter opvallend hoe dit in het verleden vorm heeft gekregen. In het eerste NMP wordt aangegeven dat wanneer in bestaande situaties een risico boven de 10^{-5} norm ligt er sprake is van een saneringssituatie (Ministerie van VROM, 1989, p. 16). Voor nieuwe situaties gold per definitie dat het risico niet boven de 10^{-6} mocht stijgen. Hieruit volgt dat er zich geen situaties meer kunnen voordoen die een hoger risico met zich meebrengen dan 10^{-5} . In het Bevi wordt echter opnieuw aangegeven dat die inrichtingen die zorgen voor een hoger risico dan 10^{-5} gesaneerd moeten worden (Staatsblad, 2004, p. 11). Op basis van het NMP1 zou dit niet moeten kunnen, blijkbaar is niet overal gesaneerd.

Het Bevi is wanneer het op wettelijk niveau bekeken wordt een bundeling van tweede orde veranderingen, het wordt namelijk vastgelegd, formeel gezien zijn er verschillende nieuwe instrumenten, in de praktijk werden deze al gebruikt. Echter wanneer naar de inhoud van het besluit wordt gekeken niet, het beleid wordt al op deze manier gevoerd. De beleidserfenis uit 1989 blijft dus bestaan. Slechts de introductie van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico en de verantwoordingsplicht groepsrisico zijn nieuwe instrumenten.

“Het is niet zo dat vóór het besluit externe veiligheid inrichtingen geen regels golden. De Raad van State had zich toen al consequent uitgesproken en gezegd dat risico’s die boven de normen uitkomen (en die uiteindelijk in het Bevi staan) niet acceptabel zijn”
Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013)

En Paul Uijt de Haag geeft een zelfde beeld weer:

“De vuurwerkcramp in Enschede heeft ervoor gezorgd dat het allemaal meer gecodificeerd werd in wetten. Ik denk dat dat dingen zijn die de essentie van het beleid niet veranderd hebben of de manier hoe men aankeek tegen risico’s. Maar wel dat het steeds meer status kreeg en steeds meer werd vastgelegd, het werd formeler”
(persoonlijke communicatie, 2013).

In het Revi wordt aangegeven dat voor het maken van een risicoanalyse gebruik gemaakt moet worden van het Paarse Boek. Deze keuze is opmerkelijk want in 2001 in dezelfde periode dat het NMP4 en de septemberbrief gepubliceerd worden, komt er ook een benchmarkonderzoek naar de rekenmethodes van het paarse boek uit, de resultaten zijn ondubbelzinnig. De verschillende rekenmodellen die volgens de wet geoorloofd zijn leveren geen eenduidige uitkomsten en lopen in sommige gevallen tot een orde van grootte uiteen, waardoor de risicozones die gehanteerd moeten worden van de gehanteerde kwantitatieve risicoanalyse methode afhankelijk is (Ale, Goldbag, Goos, Ham, Janssen, & Shield, 2001).

De barrière belangen en benefits speelt bij de instandhouding van het gebruik van het Paarse Boek een belangrijke rol. Verschillende partijen zijn betrokken geweest bij de ontwikkeling van de verschillende rekenmethodieken waardoor zij geïnvesteerd hebben in die rekenmethodieken daarnaast speelt de invloed van de uitkomsten een rol, sommige rekenmethodieken leveren immers

gunstigere uitkomsten op dan andere. De uitkomsten van een QRA bepaalt immers de te varen koers voor stakeholders en overheden. Echter door het formeel vastleggen van het beleid, wordt het noodzakelijk dat er ook een rekenmethode komt die eenduidige uitkomsten genereert. Het Bevi zorgt ervoor dat de barrière belangen en benefits afneemt en er een beleidsraam opent voor nieuwe rekenmethodieken. Een rekenmethodiek moet voor rechtsgelijkheid zorgen, het is ieders belang te weten welke rekenmethodiek gehanteerd wordt wanneer een risicoanalyse wordt uitgevoerd omdat dit zekerheid biedt over de uitkomst ervan.

In 2005 wordt er na een Europese aanbesteding gekozen om Safeti-nl als verplicht rekenpakket te introduceren. Volgens het RIVM (2009) heeft de komst van het Bevi het belang van een uniforme rekenmethode vergroot. Een QRA dient transparant, robuust en solide te zijn (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011). De minister van VROM geeft in de vijfde voortgangsrapportage aan dat hij de regeling die onder het Bevi hangt (Revi) zo zal aanpassen dat het gebruik van Safeti-nl verplicht stelt (Minister van Infrastructuur en Milieu). Vanaf 2008 zal het gebruik van dit rekenpakket verplicht zijn. Het is een nieuw instrument en daarmee is het een tweede orde verandering. Met de introductie van dit pakket moet er een eind komen aan de vrijheid die risicorekenaars hebben om te berekenen wat de risico's op een locatie zijn.

“We begonnen met het Paarse Boek [...] Je zag dat je daar veel ruimte had bij het vaststellen van de hoogte van bepaalde parameters. Nu is dat sterk beperkt” Leendert Gooijer (persoonlijke communicatie, 2013).

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is ook ingezet op uniformering van de rekenmethode. Op basis van de gekleurde boeken is er een rekenmethode opgesteld, RBMII (Rijkswaterstaat, 2012). Het RIVM maakt dit programma op basis van Safeti-nl, ook dit programma hoewel dan nog niet verplicht, is vanaf 2005 beschikbaar (Dienst Infrastructuur, Rijkswaterstaat, 2009). Dit is een tweede orde verandering, het is een nieuw instrument. Daarnaast is er een (concept)handleiding risicoanalyse transport opgesteld, dit document waarop rekenmethodiek II is mede gebaseerd. Dit is een bundeling van alle informatie die noodzakelijk is voor het uitvoeren van een kwantitatieve risicoanalyse volgens vigerend beleid (Rijkswaterstaat, 2012; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011).

In het eerste kwartaal van 2006 publiceert de minister van Verkeer en Waterstaat een beleidsnota vervoer gevaarlijke stoffen. In deze beleidsnota kondigt de minister veranderingen aan die zullen leiden tot een Wet basisnet. Deze wet moet een oplossing bieden voor de toenemende spanning tussen de ruimtelijke ordening en het vervoer van gevaarlijke stoffen (Minister van Verkeer en Waterstaat, 2006). De minister plaatst hiermee het beleidsonderwerp externe veiligheid met betrekking tot transport op de beleidsagenda maar er is (nog) geen beleid beschikbaar en er komt nog geen beleid.

In datzelfde jaar schrijft de staatssecretaris van VROM dat het gebruik van het instrument verantwoording groepsrisico goed bevalt en dat ze het gebruik hiervan in stand houden. Uit een kamerbrief van de staatssecretaris van VROM blijkt dat het juist het verantwoordingsaspect is, die een cruciale rol speelt bij het beperken van het groepsrisico. Het bevoegd gezag wordt door de procedures gedwongen tot explicitering en bewustwording van de risico's, dit zou moeten zorgen

voor een verlaging van het groepsrisico (Ministerie van VROM, 2006). Het definitief gebruiken van de verantwoordingsplicht groepsrisico is een eerste orde verandering, de mate van inzet van het gebruik van het instrument wordt aangepast. De verantwoordingsplicht draagt volgens verschillende experts (onder meer Ben Ale en Paul Uijt de Haag, persoonlijke communicatie, 2013) niet bij aan een reductie van de risico's of het bieden van een basisbeschermingsniveau.

“Dat gebeurt natuurlijk niet, ze schrijven er gewoon een verhaaltje bij [...] De bedoeling van die motivering [NM: waarom een bepaald groepsrisico acceptabel is en wat de impact daarvan is] was natuurlijk dat die gemeentes na zouden denken over wat het betekende voor de gemeente. Maar daar hebben ze een broertje dood aan” Ben Ale (persoonlijke communicatie, 2013).

Halverwege 2007 worden er aanvullingen op het Revi vastgesteld. Dit leidt tot een wijziging in gehanteerde risicocontouren voor inrichtingen. Dit is een eerste orde verandering, het instrument verandert niet maar de inzet ervan is aangepast. Daarnaast wordt in deze regeling het verplicht gebruiken van safeti-nl voor QRA's vastgesteld, dit is een nieuw instrument en dus een tweede orde verandering. Deze veranderingen zullen per 2008 geldend zijn.

5.6 EEN NIEUWE IMPLOESIE DREIGT

In 2008 wordt het ontwerpbesluit transport externe veiligheid gepresenteerd. Het besluit brengt in feite, op de vastlegging van het gevoerde beleid na (nota risico normering vervoer gevaarlijke stoffen) weinig veranderingen met zich mee. Naast het ontwerpbesluit transport externe veiligheid wordt er verschillende momenten in Tweede Kamer overleggen uitgebreid ingegaan op de ontwikkelingen rondom de totstandkoming Wet basisnet die een wijziging van de wet vervoer gevaarlijke stoffen zal inhouden (Kamerstukken II, 30373 nr 40, 2009/10; Kamerstukken II, 30373 nr 38, 2009/10; Kamerstukken II, 30373 nr 27, 2008).

In dit jaar worden er nog een aantal aanpassingen gedaan in het Bevi en het Revi (Minister van Infrastructuur en Milieu). De veranderingen in het Bevi zijn van de eerste orde. Het betreft namelijk het nader definiëren van type inrichtingen en een aanpassing van de regelgeving omtrent het toestaan van bebouwing binnen de risicocontour die om een inrichting geldt. Het betreft dus in beide gevallen een aanpassing van een al gebruikt instrument (Minister van Infrastructuur en Milieu). In het Revi wordt opgenomen dat voor inrichtingen die opslagvoorzieningen bieden er een nieuwe rekenmethodiek is aan geweest. Dit is een nieuw instrument dus een tweede orde verandering. De wijzigingen in het Bevi als ook het Revi treden begin 2009 in werking.

De adviesraad gevaarlijke stoffen (AGS) voert in 2010 een evaluatie uit naar het gebruik en de toepasbaarheid van het voorschreven rekenprogramma Safeti-nl. Uit deze evaluatie blijkt dat er een aantal tekortkomingen in en door de huidige rekenmethode te bestaan (Adviesraad Gevaarlijke Stoffen, 2010). In de eerste plaats geeft de AGS aan dat het uniformeren van de rekenmethode onvoldoende recht kan doen en heeft gedaan aan uitzonderlijke situaties. Dit is gelegen in het feit dat er voor een eenduidige rekenmethode compromissen zijn gesloten die het vereenvoudigen van de modellen mogelijk heeft gemaakt (Adviesraad Gevaarlijke Stoffen, 2010).

Daarnaast zijn de gehanteerde faalkansen volgens het AGS moeilijk verifieerbaar, met andere woorden: het is onduidelijk of de faalkansen accuraat zijn. Hierdoor is de informatie die een getal geeft beperkt en wordt er teveel geleund op berekeningen.

“Het punt met de risicoberekeningen is dat ze worden gedaan op basis van de kennis die we hebben, maar omdat we erg weinig incidenten hebben gehad, is de onzekerheid in de kans groot” Paul Uijt de Haag (persoonlijke communicatie, 2013).

De AGS geeft bovendien een ander belangrijk punt aan, namelijk dat er in het model uitgegaan wordt van een ideale situatie waar alle veiligheidsmaatregelen in acht zijn genomen. Daarbij wordt geen rekening gehouden met externe faalkansbijdragen zoals menselijke fouten of corrosie (Adviesraad Gevaarlijke Stoffen, 2010, p. 27). Dit is indirect wel verdisconteerd in de faalcijfers (Paul Uijt de Haag, persoonlijke communicatie, 2013). Dit rapport leidt echter niet tot het verlaten van het gebruik van Safeti-nl.

“We moeten bij discussies over aan te houden afstanden dan ook geen rekening gaan houden met bedrijven met een betere interne veiligheid. Dat je dan weer een ander rekensommetje gaat maken, dat moet je gewoon allemaal niet doen” ... “want morgen zit er ander management, je ontkomt niet aan een bepaalde grofstoffelijkheid en gedoe in de marge. Er zitten sowieso al onnauwkeurigheden in de risicoberekeningen, dus ik zou daar pragmatisch mee om willen gaan” Cees Moons (persoonlijke communicatie, 2013).

Ondanks de kritiek gaat de autonome ontwikkeling door. In 2011 geeft de minister van VROM in een brief aan de Tweede Kamer aan dat de ontwikkeling van de Wet Basisnet in volle gang is (Minister van Infrastructuur en Milieu). In 2012 resulteert dit in het voorstel tot wijziging van de wet vervoer gevaarlijke stoffen. In dit voorstel worden een aantal eerste en tweede orde veranderingen voorgesteld. Het beleidsraam staat open en beleid is beschikbaar. De Senaat staat al vroeg kritisch ten opzichte van het wetsvoorstel, maar desondanks zet de ontwikkeling zich gestaag door (Kamerstukken I, 2012–2013, 32 862, A-H, 2012). Het wetsvoorstel zal uiteindelijk in 2013 in de Senaat behandeld worden maar nu wordt eerst ingegaan op de veranderingen die de Wet basisnet zal omvatten.

In de Wet basisnet wordt het gebruik van het instrument plaatsgebonden risico en de daarmee samenhangende risicocontouren verder uitgebreid. Om zorg te dragen voor een acceptabel groepsrisico niveau wordt het plaatsgebonden risico ingezet. Deze kan in die gevallen dat het groepsrisico te hoog wordt, dusdanig verhoogd worden dat er geen sprake meer is van een overschrijding van het groepsrisiconiveau (kamerstukken II 2010-11, 32862, nr 3 p12-15). Deze koppeling is een eerste orde verandering.

De minister krijgt met de Wet basisnet meer bevoegdheid, namelijk routeringsbevoegdheid (kamerstukken II 2010-11, 32862, nr 3 p22). De belangrijkste verandering ten opzichte van de eerdere bevoegdheden is de mogelijkheid tot het verbieden van het vervoer van gevaarlijke stoffen over (bepaalde) wegen (kamerstukken II 2010-11, 32862, nr 3, p22). Dit is een eerste orde verandering, het instrument verandert niet maar de mate van inzet wel. Ook de uitbreiding van de bevoegdheden

van de minister met zowel de vrijstellingsbevoegdheid als de ontheffingsbevoegdheid zijn eerste orde veranderingen (kamerstukken II 2010-11, 32862,nr 3 p 24, 34).

Uit het vierde nationaal milieubeleidsplan (2001) blijkt dat een integrale benadering van het veiligheidsbeleid kan bijdragen aan de mogelijkheden tot een adequate rampenbestrijding, hulpverlening, zelfredzaamheid van en communicatie voor de bevolking. De Wet basisnet moet een betere basis bieden voor voldoende veiligheid (Kamerstukken II, 2010-11, 32862,nr 3, 2011; Ministerie van VROM, 2001). In eerder beleid zijn deze aspecten onvoldoende betrokken, volgens de Minister van Infrastructuur en Milieu zal de integrale benadering van risico's en het betrekken van risico reducerende maatregelen bij de beoordeling ervan, leiden tot een effectievere manier van risicobeheersing (Kamerstukken II, 2010-11, 32862,nr 3, 2011).

Na al die jaren zal de risicobenadering ook bij het vervoer gevaarlijke stoffen toegepast worden. Het gebruik van de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico worden in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen pas met de wijziging van deze wet, de Wet basisnet, bestendigd. De beleidserfenis en beleidsparadigma's worden in de Wet basisnet dus opnieuw bekrachtigd. De vastlegging geeft vorm aan tweede orde veranderingen, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen nieuwe instrumenten. Bij de definiëring van de begrippen is aangesloten bij de begripsbepaling uit het Bevi (staatsblad 2004 250, 2004; Kamerstukken II, 2010-11, 32862,nr 3, 2011; Wijziging Wet vervoer gevaarlijke stoffen inzake totstandkoming van een basisnet , 2013).

In de Wet basisnet worden voor de minister een aantal rechten en plichten geïntroduceerd. De minister heeft de plicht onderzoek te verrichten naar het werkelijke vervoer van gevaarlijke stoffen en het te verwachten toekomstige vervoer van gevaarlijke stoffen in combinatie met de vastgestelde risicoplafonds (kamerstukken II 2010-11, 32862,nr 3, p13; Wijziging Wet vervoer gevaarlijke stoffen inzake totstandkoming van een basisnet , 2013, art 16). Dit is een nieuw instrument om te komen tot inzicht in de feitelijke risiconiveaus en een tweede orde verandering. De minister moet op basis van voorgaande een regierol gaan vervullen om zorg te dragen dat de risicoplafonds niet overschreden worden, ook dit is een nieuw instrument evenals de verslaglegging ervan, dit is een tweede orde verandering (kamerstukken II 2010-11, 32862, nr 3, p14).

5.7 CRISIS IN BELGIË: DE TREINRAMP MET GEVAARLIJKE STOFFEN IN WETTEREN

In Wetteren (België) is begin mei dit jaar (2013) een trein ontspoord waarbij enkele goederenwagens met gevaarlijke stoffen zijn geëxplodeerd (Vel & Alen, 2013). Naar aanleiding hiervan heeft het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor veel aandacht gekregen bij de laatste behandeling van de Wet basisnet in de Eerste Kamer. Ook naar dit incident worden onderzoeken ingesteld maar op het moment van schrijven zijn de onderzoeksresultaten hierover nog onbekend. Duidelijk is wel dat er significante milieuschade is ontstaan die tenminste een burger het leven heeft gekost en nog weken aan opruim- en herstel werkzaamheden zal vergen (24u Binnenland, ongevallen, 2013; Kamerstukken I, 2013, 33-2).

Toevallig staat de laatste behandeling van en stemming over de Wet Basisnet kort na het incident gepland. Het wordt duidelijk dat er een beleidsraam open staat maar dat de meningen verschillen of

er gebruik van gemaakt moet worden. De belangen en benefits die eerder een barrière vormde om het beleid ook inhoudelijk te veranderen neemt door het de treinramp in Wetteren af. De wet basisnet biedt veel ruimte om vervoer van gevaarlijke stoffen te plegen, door de zeer ruime plafonds die worden gesteld en de insteek dat de ruimte die een vervoerder ongebruikt laat, gebruikt kan worden door andere vervoerders. Deze voor de industrie gunstige insteek leidt echter niet tot risicoreductie maar tot risicomaximalisatie binnen gestelde normen (Cees Smit, persoonlijke communicatie, 2013). Het incident lijkt dit duidelijk te maken. Het beleidsparadigma de risicobenadering staat ter discussie, zo blijkt uit eerste kamerdiscussie (Kamerstukken I, 2013,33-11).

“Om meer veiligheid te scheppen moet het vervoer zelf veiliger worden, moeten de stoffen die worden vervoert minder gevaarlijk worden en moeten de routes nog veiliger worden gemaakt.” (Kamerstukken I, 2013,33-11, p 63).

Een aantal senatoren gebruiken het incident om de tekortkomingen van de Wet basisnet bloot te leggen, zoals het niet betrekken van de schade die door een incident met gevaarlijke stoffen kan ontstaan (Kamerstukken I, 2013, 33-2). Volgens senator De Schaap bestaat er een discrepantie tussen beleidsmatige risiconormen en de werkelijke risico's (Kamerstukken I, 2013, 33-2). In een latere Eerste Kamerdiscussie gaat het daarnaast over de grote maatschappelijke onrust die is ontstaan naar aanleiding van het incident. Volgens de heer Van Boxtel blijkt dit uit de zowel de politieke reacties als die van de burgers (Kamerstukken I, 2013,33-11). In dezelfde discussie gaat senator Martens in op de lessen die er getrokken moeten worden en dat de Wet basisnet door het gebruik van risicoplafonds niet bijdraagt aan veiligere omstandigheden (Kamerstukken I, 2013,33-11).

Staatssecretaris Mansveld van infrastructuur en Milieu reageert op de vragen uit de Eerste Kamer naar aanleiding van het incident in Wetteren en kondigt passende maatregelen aan, indien nodig. (Kamerstukken I, 2012-13, 32 862, H, 2013). De staatssecretaris geeft aan dat er een bepaalde mate van risicoacceptatie moet zijn:

“De risico-regelreflex kan een schijn van veiligheid scheppen. Daarvan ben ik geen voorstander. Een wereld zonder risico's bestaat immers niet. Absolute veiligheid is niet maakbaar” (Kamerstukken I, 2012-13, 33-9, p 47).

Uiteindelijk leiden de discussies in de Eerste Kamer ertoe dat de Wet basisnet toch wordt aangenomen zoals het als in de jaren ervoor is geformuleerd. Volgens Ira Helsloot is juist het incident van belang geweest voor het aannemen van de Wet basisnet. De Eerste Kamer laat zich voor het incident kritisch uit over de totstandkoming van de Wet basisnet maar het incident zorgt ervoor dat er toch noodzaak wordt ervaren akkoord te gaan met de Wet basisnet (Kamerstukken I, 2012-13, 32 862, H, 2013; Ira Helsloot, persoonlijke communicatie, 2013). Daarnaast ontvangt de Senaat een open brief waarin staat dat er weinig zal veranderen als de Wet basisnet wordt aan genomen.

“De veiligheid van het vervoer gevaarlijke stoffen is te belangrijk om werkelijke maatregelen en transparante risicocommunicatie te vervangen door symbolisch rekenwerk.” (Helsloot, Reactie op plenaire behandeling Wet basisnet, 2013).

De treinramp in Wetteren opent een beleidsraam, de belangen en benefits die een barrière hebben gevormd nemen door de treinramp af, in de Senaat wordt er gekeken wat het beleid bijdraagt en of

dat afdoende is om het gestelde doel te bereiken, het bieden van een basisbeschermingsniveau. Veel media-aandacht voor dit onderdeel van externe veiligheid zorgt er uiteindelijk voor dat de behandeling in de Eerste Kamer een zeer symbolisch gestalte krijgt. Verschillende senatoren zetten vraagtekens bij de werking van de Wet basiswet maar voelen de druk van het incident en uiteindelijk neemt de Senaat de wet toch aan. De noodzaak om (op papier) meer mogelijkheden te hebben om maatregelen te treffen krijgt de overhand.

6 CONCLUSIE

De vraag waarop in dit onderzoek antwoord wordt gegeven, is: *In hoeverre en op welke wijze hebben crises het externe veiligheidsbeleid op het gebied van inrichtingen en transport beïnvloed?*

Voor de beantwoording is gekeken naar de ontwikkeling van het beleid, de invloed van crises bij de beleidsontwikkelingen en zijn verschillende theorieën betrokken. De theorie van Hall (1993) is gebruikt om veranderingen te categoriseren. De theorieën over stabiliteit en verandering van Bannink en Resodihardjo (2006), en Resodihardjo (2009) zijn gebruikt om een verklaring te bieden voor het al dan niet ontwikkelen van beleid. De rol van individuen in het geheel is aan de hand van theorieën over het open van een beleidsraam en entrepreneurs van onder andere Keeler (1993) en Kingdon (2002) verklaard.

6.1 ONTWIKKELING VAN HET EXTERNE VEILIGHEIDSBELEID

Het externe veiligheidsbeleid heeft haar grondslag in het eerste nationaal milieubeleidsplan uit 1989, hier wordt in het onderdeel 'Omgaan met Risico's' het fundament gelegd voor de ontwikkelingen die het beleid doormaakt. In de periode voordat er beleid is ontwikkeld voor externe veiligheid, wordt zichtbaar dat de industrie die werkt met gevaarlijke stoffen in toenemende mate aandacht verdient. Een aantal ernstige incidenten leidt ertoe dat er een afdeling externe veiligheid bij het ministerie van Vomis (Volksgezondheid en Milieuhygiëne) wordt opgericht.

Het fundament voor het beleid wordt door een groepje van vijf beleidsambtenaren (entrepreneurs) gelegd. Deze groep 'de vijf' is vanaf het begin van de jaren 80 werkzaam bij ministerie. Het zijn: René van Loo, Dick van den Brand, Cees Moons, Beau Bottelberghs en Ben Ale. Zij zullen uiteindelijk veel invloed hebben op veel van de ontwikkelingen die plaats gaan vinden. Niet alleen omdat zij het fundament voor beleid leggen maar ook omdat deze groep later op invloedrijke plekken terechtkomen zoals het Centrum Externe Veiligheid.

Het eerste nationaal milieubeleidsplan legt de doelen van externe veiligheid vast. Dit plan formuleert het beleidsparadigma: de risicobenadering. Dit beleidsparadigma en daaraan gekoppelde andere termen (inclusief de betekenis ervan): plaatsgebonden risico, groepsrisico en risico is kans maal effect zullen tot in het heden in stand gehouden blijven. Verder legt het ook de risiconormen voor het (latere) plaatsgebonden risico en groepsrisico vast. Het vaststellen van een minimum beschermingsniveau voor de burger geeft onder meer uiting aan het hanteren van risicobenadering. In de jaren negentig wordt naar aanleiding van een motie in de Tweede Kamer gekozen om af te stappen van het hanteren van de verwaarloosbare grens en doet het Alara-principe haar intrede. De rekenmethodieken die gebruikt worden om de QRA's uit te voeren ondergaan een aantal ontwikkelingen.

In de jaren '80 ontwikkelt een lid van de vijf entrepreneurs, Ben Ale, met een Engels ingenieursbureau een methode om risico's te kwantificeren. In deze fase komt ook de personal computer beschikbaar, hierdoor is er meer mogelijk in het berekenen van risico's. Dit is van doorslaggevend belang voor de beleidsontwikkeling in de navolgende decennia. Zijn invloed op beleid is significant geweest, hetgeen onder andere blijkt uit de nog steeds gebruikte risicoanalyse

(medeontwikkelaar COVO-studie, medeauteur Paarse boek en BRAM-studie) voor de beoordeling van risico's en uit de reacties van de geïnterviewde experts.

In de navolgende jaren worden er meerdere rekenmethodieken en handleidingen voor het risicorekenen ontwikkeld, deze komen in het paarse boek tot uiting. Na een benchmarkstudie (uitgevoerd door onder meer een lid van de vijf) blijkt echter dat rekenmethodieken die toegestaan zijn met gebruikmaking van het Paarse Boek geen eenduidige uitkomsten bieden bij gebruik.

In het vierde nationaal milieubeleidsplan wordt naar aanleiding van de vuurwerkramp om Enschede door één van de vijf beleidsambtenaren (entrepreneur) die zich al sinds de jaren 80 bezighoudt met externe veiligheid een extra paragraaf over externe veiligheid ontwikkeld. Het zal de basis voor de veranderingen die het externe veiligheidsbeleid doormaakt vormen. Dit plan legt opnieuw het beleidspad uit het eerste nationaal milieubeleidsplan vast. De veranderingen die het beleid voorstaat zijn daardoor heel beperkt. Het beleid dat al jaren werd gevoerd wordt slechts vastgelegd maar niet herzien. Het groepsrisico vormt hier een uitzondering op. Hiervoor wordt geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde voor geformuleerd, uiteindelijk wordt het groepsrisico en de oriëntatiewaarde gecombineerd met een verantwoordingsplicht.

Binnen het ministerie wordt in de periode na de Enschederamp een beleidsafdeling externe veiligheid opgericht. De nieuwe beleidsmedewerkers krijgen een cursus externe veiligheid die is ontwikkeld door één van de vijf beleidsambtenaren (entrepreneurs) die zich al sinds de jaren 80 bezighoudt met externe veiligheid. Dat er uiteindelijk niet aan de fundamenteën van het beleid wordt gesleuteld lijkt hier een resultaat van te zijn, de beleidsmedewerkers zijn overtuigd geraakt van het beleidspad. In 2004 wordt uiteindelijk het abstracte beleid zoals geformuleerd in het eerste nationale beleidsplan vastgelegd in het Bevi. Hierin worden risiconormen, het gebruik van QRA's en risicocontouren vastgelegd.

Tegelijkertijd met het Bevi treedt ook het Revi in werking. Deze geeft uitwerking aan de normen zoals ze geformuleerd zijn in het Bevi. Hierin staan onder andere regels over veiligheidsafstanden die gehanteerd moeten worden. Het is een praktische uitwerking over hoe wordt zorg gedragen dat er op de juiste manier uitwerking wordt gegeven aan beleid. Na de eerste versie van het Bevi wordt ertoe besloten over te gaan tot een uniforme rekenmethode, mede door de resultaten uit de benchmarkstudie. Dit duurt dan tot 2008 voordat de verplichting gebruik te maken van Safeti-nl (rekenmethode) van kracht wordt.

De invloed van de vijf entrepreneurs op het beleid, is duidelijk terug te zien in de ontwikkelingen. De vijf beleidsambtenaren houden zich sinds de jaren 80 bezig met externe veiligheid. Zij zijn onder meer verantwoordelijk voor de nationaal milieubeleidsplannen 1 en 4. De keuzes die hierin gemaakt zijn, krijgen vandaag de dag nog vorm. Daarnaast ontwikkelt Ben Ale de eerste algemeen gebruikte rekenmethode, in de jaren daarna zet hij zich verder op dit onderwerp in. Dit resulteert in onder andere het Paarse Boek en de BRAM-studie. Binnen het ministerie van VROM ontwikkelt Dick van de Brand een cursus voor beleidsmakers die gaan werken met externe veiligheid over het onderwerp externe veiligheid. Op cruciale momenten zijn de vijf entrepreneurs of een aantal van de vijf betrokken bij de beleidsontwikkeling en weten zij hier vorm aan te geven.

Tot op heden is het transport van gevaarlijke stoffen nog niet in een AMvB vastgelegd. In 1996 is de Wet vervoer gevaarlijke stoffen in werking getreden. Daar hangt de Nota Risico Normering Vervoer

Gevaarlijke Stoffen onder. Het is de bedoeling dat deze op termijn vervangen wordt door het Besluit Externe Veiligheid Transport en de daaraan gekoppelde Regeling Externe Veiligheid Transport. Voor transport wordt ook gebruik gemaakt van één rekenpakket, dit is RBMII. Net als bij Safeti-nl is hier voor de uniformering van de uitkomsten voor gekozen. Met de recente totstandkoming van de Wet basisnet, kunnen ook het Bevt en Revt op korte termijn kunnen worden vastgesteld, de Wet basisnet zal immers de grondslag hiervoor bieden.

6.2 DE INVLOED VAN CRISES OP BELEIDSONTWIKKELING

Uit de empirische data komt naar voren dat in de beleidsontwikkeling crises weinig effect hebben gehad op de inhoudelijke (richting van de) ontwikkelingen die het beleid heeft doorgemaakt. Het beleid wordt als gevolg van crisis wel vastgelegd in wet- en regelgeving in plaats van in circulaire. De beleidsontwikkeling wordt dus versneld door crisis. Zo heeft het beleid op het gebied van inrichtingen volgens verschillende experts versneld vorm gekregen naar aanleiding van de Enschederamp, de crisis zorgde voor het afnemen van barrières en openen van een beleidsraam.

Naast het afnemen van barrières zijn ook leden van de vijf entrepreneurs aanwezig om gebruik te maken van het beleidsraam. Zo ontwikkelt het RIVM (één van de vijf aan het hoofd van het Centrum Externe Veiligheid) met het ministerie van VROM (met één van de vijf aan het hoofd van het directoraat externe veiligheid) het inmiddels vastgelegde beleid. De beleidsontwikkeling die door de beleidsambtenaren vormgegeven wordt hebben een cursus externe veiligheid gevolgd, deze is ook door één van de vijf ontwikkeld. De vijf vormen entrepreneurs en zijn succesvol in het bestendigen van hun gedachtegoed in beleid.

De experts geven aan dat in 1989 al de eerste aanzet werd gegeven om tot nader beleid te komen, maar dat er pas na de Vuurwerk in ramp Enschede (inrichting) op relatief korte termijn wet- en regelgeving (Bevi) is gekomen. Voor transport, waar lange tijd geen incident is geweest heeft de beleidsontwikkeling en vastlegging in wetgeving tot 2014 geduurd. In de kritische Eerste Kamer was het transportincident in Wetteren op 3 juli 2013 een belangrijke factor om akkoord te gaan met de Wet basisnet.

De invloed van het treinincident in Wetteren op de totstandkoming van de Wet Basisnet is onder andere terug te zien in het aantal Kamervragen. In verschillende Kamerbehandelingen van de wet zijn de vele vragen over dit incident en de mogelijkheden die de nieuwe wet biedt om dergelijke incidenten te voorkomen opvallend. In de periode voorafgaand aan de ramp lijkt er juist een beleidsraam te bestaan voor het verlaten van de risicobenadering. Echter, de ramp zorgt ervoor dat een aantal barrières weer overeind worden getrokken, de resulteert in de enige overgebleven mogelijkheid, de risicobenadering handhaven en vastleggen. De noodzaak om (op papier) meer mogelijkheden te hebben om maatregelen te treffen krijgt de overhand, het is in ieders belang dat eenzelfde incident zich niet meer voordoet. Hoewel symbolisch, de Wet basisnet doet een poging de kans daarop te reduceren.

Een vergelijkbare ramp op het gebied van vuurwerkopslag in 1991 lijkt geen effect te hebben op de beleidsvorming. Volgens de experts heeft dit te maken met de beperkte maatschappelijke impact die deze ramp had, ook de tijdsgeest wordt hierbij als reden aangegeven. Zowel de beperkte aandacht

van de media speelde hier een rol als het ontbreken van een gedegen informatieplatform die het uitwisselen kennis in ieder geval niet heeft bevorderd. Daarnaast blijken de vijf entrepreneurs niet in staat voldoende beleidsmatige aandacht voor het onderwerp te vragen. Zij houden zich in deze periode bezig met de doorontwikkeling van rekenmethodieken, de meer technische aspecten van beleid.

6.3 TOT SLOT

Ten slotte, het beleid is sinds de jaren 80 stabiel en is in een periode van 25 jaar uitgewerkt naar wet- en regelgeving. Crises hebben, als zij al invloed hebben, beperkte werking. Crises kunnen bij voldoende maatschappelijke ontwrichting ervoor zorgen dat beleid versneld vorm krijgt maar hebben op het gebied van externe veiligheid niet gezorgd voor een inhoudelijke verandering. De beperkte veranderingen die wel hebben plaatsgevonden hebben met name in het Bevi vorm gekregen.

Dat het beleid sinds de jaren 80 van de vorige eeuw nauwelijks is veranderd, is te wijten aan een groep van vijf mensen. De vijf entrepreneurs, die zich al voordat ze werkzaam waren bij ministeries bezighielden met externe veiligheid, zijn erin geslaagd om een hun gedachtegoed al vroeg vast te leggen. De risicobenadering is een resultante van dit gedachtegoed en wordt in de decennia die volgen keer op keer nader bestendigd. De keuzes (risicobenadering) die al in het begin van de jaren tachtig zijn gemaakt, krijgen in het heden nog ten volle vorm in het externe veiligheidsbeleid.

6.4 REFLECTIE

De gebruikte theorieën hebben handvatten geboden om de veranderingen in de eerste plaats te duiden en op de tweede plaats te verklaren. Het gebruiken van een theorie om eerst de verandering te duiden was een geschikte methode om inzicht te verkrijgen in de soort verandering en de impact die zij hadden op het beleid. De theorie over barrières gaf inzicht in structuren die zich in de beleidsvorming nestelen en het biedt aanwijzingen om de tegenwerkende krachten van veranderingen goed in beeld te krijgen.

De theorie over beleidsramen lijkt wanneer de stringente theoretische duiding van entrepreneurschap wordt gehanteerd niet op te gaan. Echter wanneer er met een ruimere blik gekeken wordt naar actoren (de vijf), wordt er zichtbaar dat er wel degelijk belangrijke actoren zijn die op verschillende momenten gebruik maken van een beleidsraam.

Op die momenten dat er wel een beleidsraam is maar er geen beleid tot stand komt, is ook de afwezigheid van de vijf te zien, daarnaast staan er geen andere succesvolle entrepreneurs klaar met beleid. Op sommige momenten zijn de vijf entrepreneurs wel gemotiveerd om veranderingen door te voeren maar is er geen beleidsraam want de barrières zijn nog in stand (bijvoorbeeld naar aanleiding van de Culemborgcramp). De gehanteerde theorieën in dit onderzoek gaan dus op.

Opvallend was de uitkomst dat er op papier veel veranderingen zichtbaar waren maar dat de inhoudelijke verandering weinig voorstelt. Daarnaast was het opvallend hoe gemotiveerd experts waren om mee te werken aan het onderzoek. Alle benaderde experts wilde ofwel meewerken aan een focusgroep, interview of beide.

BIBLIOGRAFIE

- 24u Binnenland, ongevallen. (05-05-2013). Geraadpleegd 25-09-2013 op hln.be:
<http://www.hln.be/hln/nl/957/Binnenland/article/detail/1627141/2013/05/05/Dode-in-Wetteren-was-misschien-vermijdbaar.dhtml>
- Adviesraad Gevaarlijke Stoffen (2010). *Risicoberekeningen volgens voorschrift: een ritueel voor vergunningsverlening*. Den Haag : Adviesraad Gevaarlijke Stoffen .
- Akkerman, A., & de Vries, M. S. (2008). Problemen op de agenda. In A. Hoogerwerf, & Herwijer, *Overheidsbeleid* (pp. 63-82). Alphen aan de Rijn: Kluwer.
- Ale. (2003). *Risico's en Veiligheid, Een historische schets*. Delft: TU Delft.
- Ale, B., Goldbag, B., Goos, D., Ham, K., Janssen, L., & Shield, S. (2001). *Benchmark risk analysis models*. RIVM.
- ANP. (04-10-2002). *Enschede moet voor vuurwerkramp betalen aan Rijk*. Geraadpleegd op 22-08-2013 novatv:
<http://www.novatv.nl/page/detail/nieuws/3761/Enschede+moet+voor+vuurwerkramp+betalen+aan+Rijk>
- Bannink, D., & Resodihardjo, S. L. (2006). *Reform in Europe: Breaking the Barriers in Government*, Aldershot: Ashgate.
- Baumgartner, F. R., & Jones, B. D. (1993). *Agenda's and instability in American politics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Baumgartner, F. R., & Jones, B. D. (2010). *Agendas and Instability in American Politics, Second Edition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Brand, D. v. (11-03-2003). De Historie van het externe veiligheidsbeleid. *Bijdrage voor interdepartementale cursus EV*.
- Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen*. (2013). Geraadpleegd op 18-04-2013 wetten.overheid.nl/BWBR0016249:
http://wetten.overheid.nl/BWBR0016249/1/11/111/Tekst/geldigheidsdatum_18-04-2013
- Commissie Oosting (2001). *De vuurwerkramp, eindrapport*. Enschede/Den Haag: Phoenix & den Oudsten bv, Rotterdam.
- Crisislab (2013). *Ira Helsloot*. geraadpleegd op 25-07-2013 [crisislab.nl: http://crisislab.nl/ira-helsloot/](http://crisislab.nl/ira-helsloot/)
- De Volkskrant. (20-02-2001). 'Geen lessen getrokken uit vuurwerkramp in Culemborg'. De Volkskrant.
- Dienst Infrastructuur, Rijkswaterstaat. (8-12-2009). *Technische informatie*. Geraadpleegd op 21-09-2013
op rijkswaterstaat.nl/zakelijk:
http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Historisch%20overzicht%20versies%20RBMII-totaal_tcm174-330170.pdf
- Downs, A. (1972). Up and Down with ecology. *Public interest* , 28-50.

Elder, C. D., & Cobb, R. W. (1984). Agenda-building and the politics of aging. *Policy studies journal* , 115-129.

Gulpers Leclercq. (n.d.) *Aanbestedingsrecht*. Geraadpleegd 02-08-2013 op [gulpersleclercq.nl](http://www.gulpersleclercq.nl): <http://www.gulpersleclercq.nl/aanbestedingsrecht/veelgestelde-vragen>

Hague, R., & Harrop, M. (2010). *Comparative Government and Politics*. United Kingdom: Palgrave Macmillan.

Hall, P. A., & Taylor, R. C. (1996). Political Science and the Three New Institutionalisms. *Political Studies* , 936-957.

Hall, P. A. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the state: the Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics* , 275-296.

Helsloot, I. (13-07-2013). Reactie op plenaire behandeling Wet basisnet. *Kenmerk: BS-20130712* . Renswoude: Crisislab.

Helsloot, I., Muller, E., Pieterman, R., & Voermans, W. (2003). *Vervoer gevaarlijke stoffen in perspectief*. Leiden: Boom Juridische uitgevers.

Helsloot, I., Pieterman, R., & Hanekamp, J. (2010). *Risico's en Redelijkheid*. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers.

Hutjes, J. M., & van Buuren, J. A. (2007). *De gevalsstudie Strategie van kwalitatief onderzoek*. Meppel: Boom.

intergale milieuregels. (18-04-2013). Opgehaald van [infomil.nl](http://www.infomil.nl): <http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/>

Interprovinciaal Overleg. (1994). *Handleiding voor het opstellen en beoordelen van een extern veiligheidsrapport*. Den Haag: RS-drukkerij, Rijswijk.

Kamerstukken I, 2012-13, 32 862, H. (2013). *Wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en enige andere wetten in verband met de totstandkoming van een basisnet (Wet basisnet)* .

Kamerstukken I, 2012-13, 33-9. (2013). *Wet basisnet* .

Kamerstukken I, 2012-2013, 32 862, A-H. (2012). *Wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en enige andere wetten in verband met de totstandkoming van een basisnet (Wet basisnet)* .

Kamerstukken I, 2013, 33-2. (n.d.). *Wet basisnet* .

Kamerstukken I, 2013, 33-11. (n.d.). *Wet basisnet*

Kamerstukken II, 2004-05, 27 801, nr. 26. (n.d.). *Vierde Nationaal Milieubeleidsplan* .

Kamerstukken II, 1983-84, 18233, nr. 1-2. (1984). *Integrale nota lpg* .

Kamerstukken II, 1988-89, 21137 nr 5. (1989). *Nationaal milieubeleidsplan, omgaan met risico's* . Den Haag: Tweede Kamer.

Kamerstukken II, 1992-1993, 23096, nrs. 1-2. (1993). *Veiligheidsrapportage 1993* . Sdu Uitgevers.

Kamerstukken II, 1992-93, 22800 XI, nr 23. (1992). *Motie van de leden Esselink en Feenstra* .

- Kamerstukken II, 1993-94, 22666, nr 3. (n.d.). *Risicobenadering in Milieubeleid* .
- kamerstukken II, 1995-96, 24611, nr 2. (1996). *Risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen* . 's-Gravenhage: Sdu Uitgevers.
- Kamerstukken II, 1999-2000, 27 157, nr. 1. (2000).
- Kamerstukken II, 1999-2000, 27 157, nr. 2. (29-05-2000). *Vuurwerkramp Enschede* .
- Kamerstukken II, 1999-2000, 27 157, nr. 3. (09-06-2000). *Vuurwerkramp Enschede* .
- Kamerstukken II, 1999-2000, 27 157, nr. 6. (03-07-2000). *Vuurwerkramp Enschede* .
- Kamerstukken II, 2001-2002, 26 604, nr 13. (19-09-2001). *Intergaal Veiligheidsprogramma*.
- Kamerstukken II, 2001-2002, 27 801, nr. 12. (2001). *Vierde Nationaal Milieubeleidsplan* .
- Kamerstukken II, 2001-2002, 27 801, nr. 15. (2001). *Vierde Nationaal Milieubeleidsplan* .
- Kamerstukken II, 2001-2002, 27 801, nr. 3. (2001). *Vierde Nationaal Milieubeleidsplan* .
- Kamerstukken II, 2006-07, 27801, nr 44. (n.d.).
- Kamerstukken II, 2010-11, 32862, nr 3. (2011). *Wijziging van Wet vervoer gevaarlijke stoffen en enige andere wetten in verband met de totstandkoming van een basisnet (Wet basisnet), memorie van toelichting* . 's-Gravenhage, Nederland: Tweede Kamer.
- Kamerstukken II, 22800 XI nr 23. (n.d.). *Vaststelling van de begroting van de uitgaven en de ontvangsten van hoofdstuk XI (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) voor het jaar 1993* .
- Kamerstukken II, 23 560 nrs. 1-2. (1993). *Nationaal milieubeleidsplan 2, Milieu als maatstaf* . Den Haag: Tweede Kamer.
- Kamerstukken II, 23250, nr 3. (1992/93).
- Kamerstukken II, 30373 nr 27. (2008).
- Kamerstukken II, 30373 nr 38. (2009/10).
- Kamerstukken II, 30373 nr 40. (2009/10).
- Keeler, J. (1993). Opening the Window for Reform: Mandates, Crisis and Extraordinary Policy-Making. *Comparative Political Studies*, 433-486.
- Kelly, K. (1984). *The myth of 10-6 as a definition of acceptable risk*. Vancouver.
- Kingdon. (2002). *agendas alternatives and public policies*.
- KNMI. (n.d.). *KNMI Directieteam*. Geraadpleegd op 22-07-2013 op knmi.nl: http://www.knmi.nl/over_het_knmi/directieteam.html
- Kruijer, G. J. (1969). *Organiseren en Evalueren, de rol van de wetenschappelijke adviseur in beleidsprocessen*. Meppel: Boom en zoon uitgeverers.
- Lieberman, J. M. (2002). Three Streams and Four Policy Entrepreneurs Converge: A Policy Window Opens. *Education and Urban Society* , 438.

Liebowitz, S. J., & Margolis, S. E. (1995). Path Dependence, Lock-In, and History. *Journal of Law, Economics and Organisation* , 205-226.

Lindblom, C. (1979). Still muddling, not yet through. *Public Administration Review* , 517-526.

Lulofs, K., Bressers, H., & Boeren, A. (2005). *Schokgolven in het openbaar bestuur na 'Enschede' beleidsintensivering en veiligheid na de vuurwerkramp*. Utrecht: Lemma BV.

Meer, R. v. (2009 йил 04-05). *Vuurwerkramp Enschede*. Retrieved 2013 йил 25-08 from sigmatwente.nl: <http://www.sigmatwente.nl/index.php/inzetten/71-vuurwerkramp-enschede>

Mierlo, J. G. (1993). Grote operaties in de publieke Sector Bestuurlijke vernieuwing of politieke symboliek. In J. M. Hemels, & W. L. Tuyll van Serooskerken, *Besturen en Innovatie handboek voor Bestuurders en Managers*. Houten: Bohn, Stafleu en Van Loghum .

Minister Pronk van VROM . (04-04-2002). Voortgangsbrief externe veiligheid 1. *EV2002.022611* . Den Haag.

Minister van Infrastructuur en Milieu. (n.d.). Voortgangsrapportage externe veiligheid 9.

Minister van Infrastructuur en Milieu. (n.d.). voortgangsrapportage externe veiligheid 5.

Minister van Infrastructuur en Milieu. (n.d.). Voortgangsrapportage externe veiligheid 11.

Minister van Infrastructuur en Milieu. (2002). Voortgangsrapportage externe veiligheid 2.

Minister van Infrastructuur en Milieu. (n.d.). Voortgangsrapportage externe veiligheid 3.

Minister van Infrastructuur en Milieu. (n.d.). Voortgangsrapportage externe veiligheid 8 .

Minister van VROM. (04-04-2002). Projectdirectie Externe Veiligheid. *Voortgang kabinetsbeleid inzake externe veiligheid* . Den Haag.

Ministerie Infrastructuur en Milieu. (sd). *Veiligheid, Beleidsontwikkeling externe veiligheid*. Geraadpleegd op 30-04-2013, van infomil.nl: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/veiligheid/special-kids/overheden-overheden/wegwijzer-externe-0/aspecten-externe/beleidsontwikkeling/>

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (30-05-2000). Staatscourant 13 juni 2000, nr. 111 / pag. 11. *Instellingsbesluit project vuurwerkramp* .

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (29-05-2000). Staatscourant 29 mei 2000, nr. 103 / pag. 8. *Besluit tot instelling Commissie onderzoek vuurwerkramp* .

Ministerie van BZK. (2001). *Eindrapport vuurwerkramp: Deel I: SE Fireworks, de overheid, de ramp*. Den Haag : Ministerie van BZK.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2011). *Handleiding risicoanalyse transport*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Ministerie van VenW. (31-03-2006). *Nota vervoer gevaarlijke stoffen*. Geraadpleegd op 02-08-2013 from rijksoverheid.nl: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/notas/2006/03/31/nota-vervoer-gevaarlijke-stoffen.html>

Minister van Verkeer en Waterstaat. (31-03-2006). Nota vervoer gevaarlijke stoffen.

Ministerie van VROM. (2006). Geraadpleegd op vrom.nl: vrom.nl

Ministerie van VROM. (2006). *27801 vierde nationaal milieubeleidsplan*. 's-Gravenhage: Sdu uitgevers.

Ministerie van VROM. (11-2008). *Concept Besluit transportroutes externe veiligheid*. Geraadpleegd 20-08-2013 op rijksoverheid.nl: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2008/12/04/concept-besluit-transportroutes-externe-veiligheid.html>

Ministerie van VROM. (2001). *NMP 4: Een wereld en een wil werken aan duurzaamheid*.

Minstron, M., & Vergari, S. (1996). Advocacy Coalitions. Policy Entrepreneurs, and Policy Change. *Policy studies journal* , 420-434.

Nota van toelichting; Besluit externe veiligheid transport. (2013). Geraadpleegd 02-08-2013 op relevant.nl:
<https://relevant.nl/download/attachments/11469040/Nota+van+toelichting+Bevt+MR.pdf?version=1&modificationDate=1355994311273>

Ovink, H. W. (2010). *Veel gestelde vragen Wro*. Min. VROM.

Parsons, W. (1995). *Public Policy*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc.

Resodihardjo, S. L. (2009). *Crisis and Change*. Leiden: Optima Grafische Communicatie.

Rijksoverheid. *Gevaarlijke stoffen*. Geraadpleegd 06-07-2013 op rijksoverheid.nl:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gevaarlijke-stoffen/gevaarlijke-stoffen-vervoeren-of-opslaan/basisnet-routes-gevaarlijke-stoffen>

Rijksoverheid. *Omgevingswet*. Geraadpleegd 06-07-2013 op rijksoverheid.nl:
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/vernieuwing-omgevingsrecht/doel-omgevingswet>

Rijkswaterstaat. (2012). *Beleid*. Geraadpleegd 02-08-2013 op rijkswaterstaat.nl/zakelijk:
<http://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/veiligheid/rbmii/beleid/>

Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Milieu. *veiligheid Bevi, Revi*. Geraadpleegd 03-04-2013 op infomil.nl/onderwerpen: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/veiligheid/bevi-revi/>

RIVM. (1999). *Guideline for quantitative risk assessment "purple book"*. Geraadpleegd op 04-04 - 2013 op <http://content.publicatiereeksgevaarlijkstoffennl/documents/PGS3/PGS3-1999-v0.1-quantitative-risk-assessment.pdf>.

RIVM. (2009). *Wat is een QRA? Een introductie over QRA's voor inrichtingen in Nederland*. RIVM.

Roos, R. (2011). *Reflexen of Reflectie*. Utrecht.

Royal Haskoning. (2010). *Evaluatie Verantwoordingsplicht Groepsrisico*. Den Haag : VROM .

Simon, H. E. (1997). *Administrative Behaviour 4th edition*. U.S.A : Simon & Schuster Inc.

Solecki, W. D., & Michaels, S. (1994). Looking through the Postdisaster Policy Window. *Environmental Management* , 587-595.

Staatsblad 2004 250. (2004). *BEVI*.

Staatsblad 2013 307.

Staatscourant 2000, nr. 103 . (26-05-2000). *Besluit tot instelling Commissie onderzoek vuurwerkramp*.

Staatscourant 2004, nr. 183 / pag. 12. (2004). *Regeling externe veiligheid inrichtingen*.

Staatscourant, nr 38/pag.15. (2002). *Ontwerp-besluit vaststelling milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid inrichtingen*. Den Haag.

Theuws, H., van Liempt, J. H., Dijkens, C. J., & van den Brand, D. (2001). *Onderzoek vuurwerkramp Enschede Follow Up Culemborg*.

Thiel, S. v. (2010). *Bestuurskundig onderzoek, een methodische inleiding*. Bussum : Coutinho.

Trappenburg, M. (2011). *Waarom het allemaal niet lukt*. In J. v. Tol, I. Helsloot, & F. Mertens, *Veiligheid boven alles?* (pp. 37-51). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

TU Delft. (2013). *Prof.dr.B.J.M Ale*. Geraadpleegd 30-07-2013 op [tbm.tudelft.nl](http://www.tbm.tudelft.nl):
<http://www.tbm.tudelft.nl/over-faculteit/afdelingen/values-and-technology/sectie-vk/medewerkers/ben-ale/>

Veiligheid. Geraadpleegd 18-04-2013 op [infomil.nl/onderwerpen](http://www.infomil.nl/onderwerpen):
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/veiligheid/vervoer-gevaarlijke/#Btev>

Veiligheid, Beleidsontwikkeling externe veiligheid. (sd). Geraadpleegd 30-04 2013 op [infomil.nl](http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/veiligheid/special-kids/overheden-overheden/wegwijzer-externe-0/aspecten-externe/beleidsontwikkeling/):
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/veiligheid/special-kids/overheden-overheden/wegwijzer-externe-0/aspecten-externe/beleidsontwikkeling/>

Vel, A. D., & Alen, S. (2013 йил 4-05). *Dode en 33 gewonden na treinongeval Wetteren*. Geraadpleegd 02-08-2013 op [hln.be](http://www.hln.be): <http://www.hln.be/hln/nl/16376/Treinramp-Wetteren/article/detail/1626693/2013/05/04/Dode-en-33-gewonden-na-treinongeval-Wetteren.dhtml>

Vennix, J. A. (2010). *Theorie en praktijk van empirisch onderzoek*. Pearson Custom Publishing.

VNG. (07-2013). *Basisnet*. Geraadpleegd 30-07-2013 op [vng.nl](http://www.vng.nl):
<http://www.vng.nl/onderwerpenindex/milieu-en-mobiliteit/externe-veiligheid/wetsvoorstellen/basisnet>

VRM, BZK & IPO. (2007). *Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico*. VRM.

Wet ruimtelijke ordening. Geraadpleegd 18-04-2013 op [infomil.nl/onderwerpen](http://www.infomil.nl/onderwerpen):
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/wet-ruimtelijke-0/wro-kort/>

Wet vervoer gevaarlijke stoffen. (1995).

Wijziging Wet vervoer gevaarlijke stoffen inzake totstandkoming van een basisnet. (25-07-2013). Geraadpleegd op 30-07-2013 op [eerstekamer.nl](http://www.eerstekamer.nl):
http://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/32862_wijziging_wet_vervoer

BIJLAGE 1 INTERVIEWGUIDE

Introductie

Interviewvragen:

Vragen over het verleden

1. Op welke wijze heeft volgens u het externe veiligheidsbeleid vorm gekregen en wat waren daarbij de achterliggende redenen en onderliggende aannames (paradigma's)?
 - Risicobenadering
 - Risico is kans maal effect
 - Etc.
2. Welke aspecten hebben volgens u een belangrijke of doorslaggevende rol gespeeld bij de totstandkoming van het externe veiligheidsbeleid?
 - Specifiek ingaan op crisis
 - Enschede en Culemborg
3. Welke aspecten hebben geen plaats gekregen in het externe veiligheidsbeleid en waarom niet?

Vragen over het heden

4. Is het huidige externe veiligheidsbeleid afdoende om de omgevingsrisico's te beperken en de burger een basisbeschermingsniveau te bieden?
5. Is 10^{-6} veilig?
6. In hoeverre zegt het hanteren van de risiconormen iets over het daadwerkelijke veiligheidsniveau?

Vragen over beleidsontwikkelingen

7. Welke verschuivingen/veranderingen in het externe veiligheidsbeleid heeft u gezien?
8. Waarom denkt u dat die veranderingen plaatsvonden?
 - Ingaan op individuen die een rol hebben gespeeld

Vragen over de toekomst

9. Welke onderdelen in het huidige beleid behoeven herziening en waarom?
10. Welke onderdelen van het huidige beleid moeten volgens u gehandhaafd blijven en waarom?
11. Heeft u nog aanvullingen?

Afronding

BIJLAGE 2 LIJST MET AFKORTINGEN

10^{-6} : 1 op de miljoen (dit gaat over de kans op een gebeurtenis)

Alara: As low as reasonably achievable

AMvB: Algemene Maatregel van Bestuur

BEVI: Besluit externe veiligheid inrichtingen

Bevt: Besluit externe veiligheid transport

Crvgs: Circulaire risico vervoer gevaarlijke stoffen

EV: externe veiligheid

GR: groepsrisico

IV: interne veiligheid

NMP: nationaal milieubeleidsplan

PR: plaatsgebonden risico

QRA : kwantitatieve risicoanalyse

REVI: regeling externe veiligheid inrichtingen

Revt: Regeling externe veiligheid transport

RIVM: Rijksinstituut volksgezondheid en milieu

RO: ruimtelijke ordening

BIJLAGE 3 LIJST MET GEÏNTERVIEWDEN EN DEELNEMERS EXPERTMEETING

Geïnterviewden:

Ben Ale

Cees Moons

Cees Smit

Ira Helsloot

Leendert Gooijer

Paul Uijt de Haag

Deelnemers aan de Expertmeeting

André van Vliet;

Annemarie van de Rest;

Christiaan Soer;

Dick van de Brand;

Dick Verploegh;

Guus de Hollander;

Joy Oh;

Kees van Luijk;

Leendert Gooijer;

Martijn Ligthart;

Menso Molag;

Nivine Melssen.

Paul Uijt de Haag;

Robert Geerts;

BIJLAGE 4 ZOEKTERMEN KRANTENARTIKELEN IN LEXIS NEXIS

Bron: Lexis Nexis: <http://academic.lexisnexis.nl.proxy.ubn.ru.nl/>

Zoekopdracht: Culemborg, explosie + Culemborg, vuurwerk + Culemborg, ontploffing.

Datum: tot 01-01-1992

Relevante resultaten: 9 artikelen

Zoekopdracht: Enschede, explosie + Enschede, vuurwerk + Enschede, ontploffing

Datum: tot 01-01-2001

Relevante resultaten: 900 artikelen