

# Veiligheidsaspecten van net-niet-BRZO-bedrijven: een verkenning van aandachtspunten



Instituut Fysieke Veiligheid  
Lectoraat Transportveiligheid  
Postbus 7010  
6801 HA Arnhem  
Kemperbergerweg 783, Arnhem  
www.ifv.nl  
info@ifv.nl  
026 355 24 00

## Colofon

Instituut Fysieke Veiligheid (2019). *Veiligheidsaspecten van net-niet-BRZO-bedrijven: een verkenning van aandachtspunten*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Opdrachtgever:        | Lectoraat Transportveiligheid   |
| Contactpersoon:       | dr. ir. Nils Rosmuller  |
| Titel:                | Veiligheidsaspecten van net-niet-BRZO-bedrijven: een verkenning van aandachtspunten |
| Datum:                | 13 mei 2019   |
| Status:               | Definitief  |
| Versie:               | 1.0   |
| Auteurs:              | ing. Ruud van Liempd  |
| Projectleider:        | dr. ir. Nils Rosmuller  |
| Review:               | dr. ir. Nils Rosmuller  |
| Eindverantwoordelijk: | dr. ir. Nils Rosmuller  |

# Managementsamenvatting

In dit rapport is verkend of net-niet-BRZO-bedrijven een groep van bedrijven is waar vanuit de veiligheidsregio (extra) aandacht aan moet worden besteed. Er is gekeken welke aandachtspunten er zijn bij de veiligheidsaspecten van deze net-niet-BRZO-bedrijven.

Onder net-niet-BRZO-bedrijven worden in deze rapportage verstaan: bedrijven met gevaarlijke stoffen die qua aard en omvang onder de ondergrens van BRZO-bedrijven blijven. De minimale hoeveelheid die van een bepaalde gevaarlijke stof aanwezig moet zijn om een bedrijf in het kader van dit rapport aan te merken als net-niet-BRZO-bedrijf, is overgenomen van het Brabantse project omtrent risicorelevante bedrijven. De volgende algemene definitie staat hierin centraal: "Een risicorelevant bedrijf blijft onder de BRZO-drempel, maar heeft dermate veel gevaarlijke stoffen dat dit tot een fors incident kan leiden (met impact op de omgeving, buiten de terreingrens van het bedrijf)."

Voor de net-niet-BRZO-bedrijven gelden minder regels die de veiligheid borgen vergeleken met BRZO-bedrijven. De regels voor net-niet-BRZO-bedrijven richten zich nu voornamelijk op bouwkundige of installatietechnische maatregelen.

Uit deze verkenning blijkt dat er net-niet-BRZO-bedrijven zijn, die de aandacht van de veiligheidsregio zouden moeten hebben. In de groep van net-niet-BRZO-bedrijven zitten namelijk bedrijven met een grote effectafstand, die lijken op die van BRZO-bedrijven. Uit een analyse van incidenten is gebleken dat er incidenten kunnen voorkomen bij net-niet-BRZO-bedrijven met een (substantiële) impact op hun omgeving.

Of een bedrijf veilig opereert, hangt van meer aspecten af dan enkel technische maatregelen. Bij de aanpak van net-niet-BRZO-bedrijven wordt aangeraden om een bredere aandacht te hebben dan enkel naleving van de wetgeving.

# Inhoud

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Managementsamenvatting</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>Inleiding</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1 Aanpak</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2 Wat zijn net-niet-BRZO-bedrijven?</b>                         | <b>13</b> |
| 2.1 Indelingen in wetgeving  | 13        |
| 2.2 Indeling in net-niet-BRZO-bedrijven volgens veiligheidsregio's | 14        |
| 2.3 Net-niet-BRZO-bedrijven in dit rapport                         | 16        |
| <b>3 Borging vanuit wettelijke voorschriften</b>                   | <b>17</b> |
| 3.1 Eisen aan een bedrijf  | 17        |
| 3.2 Toezicht door de overheid                                      | 18        |
| 3.3 Betrokkenheid veiligheidsregio bij acties bevoegd gezag        | 19        |
| 3.4 Veranderingen Omgevingswet                                     | 21        |
| <b>4 Borging van veiligheid door acties overheid</b>               | <b>22</b> |
| 4.1 Ontwerpfase bedrijf  | 22        |
| 4.2 Gebruiksfase bedrijf   | 22        |
| 4.3 Voorbereiding op de uitruk door de brandweer                   | 23        |
| 4.4 Verschil met acties bij BRZO-bedrijven                         | 23        |
| <b>5 Borging veiligheid door bedrijven zelf</b>                    | <b>24</b> |
| 5.1 Uitkomsten Brabantse project risicorelevante bedrijven         | 24        |
| 5.2 Opinie uit veiligheidsregio's of omgevingsdiensten             | 25        |
| <b>6 Potentiële risico's</b>                                       | <b>27</b> |
| 6.1 Effecten van voorgedane incidenten                             | 27        |
| 6.1.1 Algemeen beeld incidenten                                    | 29        |
| 6.2 Vergelijk effectafstanden incidentscenario's                   | 29        |
| <b>7 Aandachtspunten bij aanpak van net-niet-BRZO-bedrijven</b>    | <b>31</b> |
| <b>8 Conclusies en aanbevelingen</b>                               | <b>34</b> |
| 8.1 Conclusies   | 34        |
| 8.2 Aanbevelingen  | 35        |
| <b>Literatuur</b>  | <b>37</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Bijlage 1</b> Categorieën risicorelevante bedrijven in Brabant                   | <b>38</b> |
| <b>Bijlage 2</b> Vragenlijst interview veiligheidsregio                             | <b>40</b> |
| <b>Bijlage 3</b> Vragenlijst interview omgevingsdienst                              | <b>42</b> |
| <b>Bijlage 4</b> Vragenlijst interview inspecteur risicorelevante bedrijven Brabant | <b>43</b> |

# Inleiding

## Aanleiding

In Brabant is door een aantal incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven bestuurlijke zorg ontstaan omtrent de veiligheid bij deze bedrijven. Net-niet-BRZO-bedrijven zijn bedrijven die onder de BRZO-drempel blijven, maar dermate veel gevaarlijke stoffen hebben dat dit tot een fors incident kan leiden (met impact op de omgeving, buiten de terreingrens van het bedrijf). Vanuit de bestuurlijke zorg is in Brabant het project 'Risicorelevante bedrijven' ontstaan (Meerman, 2017). Hierbij is gekeken naar de risico's bij de net-niet-BRZO-bedrijven en hoe deze risico's verlaagd kunnen worden tot een acceptabel niveau. Ook vanuit de rijksoverheid zijn er zorgen over deze categorie van bedrijven<sup>1</sup>. Vanuit de rijksoverheid is er de behoefte om 'iets te doen' met de net-niet-BRZO-bedrijven. Wat zijn dit voor bedrijven en welke specifieke risico's kennen zij?, en welke (on)mogelijkheden zijn er om deze risico's te reduceren? Dit zijn vragen die nader bekeken moeten worden. Deze rapportage gaat in op wat voor bedrijven net-niet-BRZO-bedrijven zijn en welke specifieke risico's zij hebben.

## Doel

Het doel van deze verkenning is een globaal beeld te vormen van de risico's bij deze net-niet-BRZO-bedrijven en van de mechanismen voor borging van de veiligheid. Er wordt duidelijk gemaakt wat het verschil is van deze bedrijven ten opzichte van de BRZO-bedrijven. Deze verkenning maakt duidelijk of (extra) aandacht door de veiligheidsregio's nodig is voor de borging van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven.

## Onderzoeksvragen

Om de doelstelling te bereiken, worden zes vragen beantwoord:

1. Wat zijn zogenaamde net-niet-BRZO-bedrijven en wat voor bedrijven vallen binnen deze categorie/definitie?
2. Welke wetgeving is van toepassing omtrent de fysieke veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven?
3. Wat is hierin anders ten opzichte van BRZO-bedrijven?
4. In hoeverre verandert de wetgeving op dit gebied in de conceptteksten van de Omgevingswet?
5. Welke acties vinden er vanuit de overheid plaats voor de borging van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven? Hoe zijn deze acties anders dan bij de BRZO-bedrijven?
6. Hoe wordt de veiligheid beheerst door de net-niet-BRZO-bedrijven? Hoe is dat anders dan bij de BRZO-bedrijven?

---

<sup>1</sup> Brief staatsecretaris van infrastructuur en waterstaat met kenmerk IENW/BSK-2018/104754 d.d. 05-06-2018

7. Welke risico's, die maken dat de veiligheidsregio er mogelijk (extra) aandacht aan zou willen besteden, zijn er bij de net-niet-BRZO-bedrijven en wat is hieraan anders dan bij BRZO-bedrijven?
  8. Welke aandachtspunten voor veiligheidsregio's in relatie tot net-niet-BRZO-bedrijven kunnen op basis van deze eerste verkenning worden benoemd?
- De manier waarop deze zes vragen zijn beantwoord, wordt toegelicht in hoofdstuk 1.

## Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 1 gestart met een uiteenzetting van de methode waarop de onderzoeksvragen zijn beantwoord. In hoofdstuk 2 wordt ter beantwoording van onderzoeksvraag 1 gekeken naar verschillende indelingen van bedrijven met gevaarlijke stoffen in wetgeving. Tevens is geïnterviewd wat veiligheidsregio's onder net-niet-BRZO-bedrijven verstaan. In hoofdstuk 3, 4 en 5 wordt gekeken naar de verschillende mechanismen voor borging van de veiligheid bij net-niet-BRZO-bedrijven. In hoofdstuk 3 wordt gekeken naar de wettelijke voorschriften voor net-niet-BRZO-bedrijven. Hoofdstuk 4 gaat in op de acties die de overheid uitvoert ter borging van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven. Vervolgens is in hoofdstuk 5 omschreven hoe de beheersing van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven in de dagelijkse praktijk is. In hoofdstuk 3, 4 en 5 wordt ook telkens gekeken wat de verschillen zijn met de beheersing van veiligheid door de BRZO-bedrijven. In hoofdstuk 6 worden effecten omschreven van incidenten die zich hebben voorgedaan bij net-niet-BRZO-bedrijven. Uit de beantwoording van onderzoeksvraag 1 tot en met 5 zijn aandachtspunten naar voren gekomen, die van belang kunnen zijn voor een mogelijke aanpak van de net-niet-BRZO-bedrijven door de veiligheidsregio. Deze worden beschreven in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 wordt op basis van de voorgaande hoofdstukken antwoord gegeven op de zes onderzoeksvragen en worden aanbevelingen gedaan.

# 1 Aanpak

De aanpak van beantwoording van de onderzoeksvragen is hieronder per vraag weergegeven.

## Onderzoeksvraag 1: Wat zijn zogenaamde net-niet-BRZO-bedrijven en wat voor een bedrijven vallen binnen deze categorie?

Voor het beantwoorden van deze vraag is gekeken naar twee zaken:

1. Categorisering van bedrijven in wetgeving.
2. Categorisering van net-niet-BRZO-bedrijven door veiligheidsregio's.

In de wetgeving is bekeken wat voor categorisering van bedrijven de wetgeving kent. Er is gekeken of dergelijke categorieën toepasbaar zijn voor het categoriseren van net-niet-BRZO-bedrijven. Er is gekeken naar een categorisering van bedrijven met gevaarlijke stoffen in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) of daarmee samenhangende wetgeving zoals bijvoorbeeld de Wet milieubeheer, de Wet ruimtelijke ordening en de bijbehorende AMvB's en ministeriële regelingen. Daarnaast is gekeken naar categorieën van bedrijven in het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) en de Europese richtlijn 2012/18/EU (Seveso III-richtlijn). De wetteksten zijn geraadpleegd op 6 december 2018 via de website [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl). Er is afgebakend op bedrijven met gevaarlijke stoffen, omdat BRZO-bedrijven aangemerkt worden als BRZO-bedrijf op basis van de aard en hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen op het terrein van het bedrijf.

Naast de wetgeving zijn verschillende functionarissen uit drie veiligheidsregio's (Twente, Friesland, Zuid-Holland Zuid) bevroegd wat voor soort bedrijven met gevaarlijke stoffen naar hun idee als net-niet-BRZO-bedrijf aangemerkt moeten worden. Het gaat om functionarissen die werkzaam zijn bij het onderdeel risicobeheersing van de veiligheidsregio's en in hun takenpakket veiligheid bij de chemische industrie hebben. Zuid-Holland Zuid is bevroegd omdat bekend was dat in die regio een programma liep rondom de net-niet-BRZO-bedrijven. De regio's Twente en Friesland zijn uitgekozen vanwege het netwerk in deze regio's. Het bevroegen van de functionarissen uit de veiligheidsregio is op verschillende manieren gebeurd, via bellen, 'skype' of 'face to face'.

Daarnaast is gekeken naar de categorisering van net-niet-BRZO-bedrijven in Brabant. In de drie Brabantse veiligheidsregio's loopt een project rondom net-niet-BRZO-bedrijven. In Brabant-Noord wordt voor net-niet-BRZO-bedrijven de term risicorelevante bedrijven gebruikt<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> De auteur van dit rapport is tot 1 oktober 2018 projectleider geweest van het project risicorelevante bedrijven in Brabant-Noord en is daardoor goed op de hoogte van de werkwijze rondom net-niet BRZO-bedrijven in Brabant-Noord.



## **Onderzoeksvraag 2: Welke wetgeving is van toepassing omtrent de fysieke veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven? Wat is hierin anders ten opzichte van BRZO-bedrijven? In hoeverre verandert de wetgeving op dit gebied in de conceptteksten van de Omgevingswet?**

Om te bepalen welke wettelijke voorschriften zorgen voor een bepaalde borging van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven en welke verschillen hierin zijn ten opzichte van BRZO-bedrijven, is gekeken naar diverse wettelijke voorschriften via de website [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl) (raadpleegdatum 7 december 2018). Voor de net-niet-BRZO-bedrijven is gekeken naar de wetgeving vanuit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) of daarmee samenhangende wetgeving zoals bijvoorbeeld de Wet Milieubeheer, de Wet ruimtelijke ordening en de bijbehorende AMvB's en ministeriële regelingen. Er is ook gekeken naar de voorgeschreven best beschikbare technieken (BBT). Voor het vergelijk met de BRZO-bedrijven wordt op het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) en de Europese richtlijn 2012/18/EU (Seveso III-richtlijn) in gegaan. Er is gekeken naar de mechanismen voor borging van de veiligheid in deze wetgeving.

Om te bepalen wat er verandert in deze mechanismen op het moment dat de Omgevingswet in werking treedt, is gekeken naar de verschillen in de consultatieversie van de Omgevingswet (Omgevingsbesluit consultatieversie invoeringsbesluit Omgevingswet, 2018) ten opzichte van de wetgeving zoals deze op dit moment geldt.

## **Onderzoeksvraag 3: Welke acties vinden er vanuit de overheid plaats voor de borging van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven? Hoe zijn deze acties anders dan bij de BRZO-bedrijven?**

Er zijn ten behoeve van deze verkenning functionarissen uit drie veiligheidsregio's benaderd om te bepalen welke acties er plaatsvinden ter borging van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven. Dit zijn dezelfde functionarissen als bij onderzoeksvraag 1. Deze functionarissen waren in staat om een goed beeld te geven over de acties vanuit hun veiligheidsregio over de volledige veiligheidsketen. Ook is met functionarissen uit de bijbehorende omgevingsdiensten gesproken. Op die manier wordt er een beeld verkregen over de acties die vanuit de overheid plaatsvinden voor de borging van de veiligheid bij deze bedrijven. Wanneer de functionarissen uit de veiligheidsregio al voldoende antwoord konden geven over de activiteiten van de omgevingsdiensten op het gebied van de net-niet-BRZO-bedrijven, dan is de omgevingsdienst van die regio niet apart benaderd. De interviews zijn op verschillende manieren gehouden: via bellen, skype of face to face.

De vragen die gesteld zijn aan de functionarissen van de veiligheidsregio zijn opgenomen in bijlage 2. De vragen die gesteld zijn aan de functionarissen van de omgevingsdiensten zijn opgenomen in bijlage 3.

Er is ook gekeken naar de acties die in Veiligheidsregio Brabant-Noord plaatsvinden rondom de net-niet-BRZO-bedrijven.

Er is gekozen om informatie uit de vier genoemde veiligheidsregio's te verzamelen om een eerste verkenning te doen naar de acties die plaatsvinden vanuit de overheid rondom net-niet-BRZO-bedrijven. Voor een eerste verkenning naar de acties vanuit de overheid voor de borging van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven is vier regio's voldoende geacht. Het is mogelijk dat er regio's zijn die een andere aanpak hebben dan de vier regio's waar in dit rapport naar gekeken is.

Er zijn natuurlijk meer overheidsinstanties die een rol spelen bij veiligheid van de net-niet-BRZO-bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan de inspectie van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW) vanuit arbeidsveiligheid. In deze verkenning is ervoor gekozen om te focussen op de acties vanuit de veiligheidsregio en de omgevingsdienst. De verwachting is dat deze twee partijen vanuit de overheid hoofdzakelijk de inspanning leveren om incidenten te voorkomen of beperkt te houden op het gebied van het omgevingsrecht.

#### **Onderzoeksvraag 4: Hoe wordt de veiligheid beheerst door de net-niet-BRZO-bedrijven? Hoe is dat anders dan bij de BRZO-bedrijven?**

Er zijn in de hiervoor genoemde interviews met functionarissen uit de veiligheidsregio en de omgevingsdienst ook vragen gesteld om te achterhalen wat het beeld is van de geïnterviewden omtrent de risico's en de beheersing van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven. Ook is gevraagd naar de verschillen daarin ten opzichte van de BRZO-bedrijven. De gestelde vragen zijn te vinden in bijlage 2 (functionarissen veiligheidsregio) en bijlage 3 (functionarissen omgevingsdienst).

Er is verder gekeken naar de resultaten uit het Brabantse project *Risicorelevante bedrijven*. In het Brabantse project *Risicorelevante bedrijven* zijn net-niet-BRZO-bedrijven beoordeeld door middel van een 'quick scan'. Door middel van dossieronderzoek en een bedrijfsbezoek is gepoogd om de staat van veiligheid van de bedrijven in beeld te brengen. Er is in de quick scan gekeken naar de volgende zaken:

1. Risicoprofiel:
  - > potentiële effecten
  - > omgeving bedrijf.
2. Risicobeheersing:
  - > veiligheidsmaatregelen
  - > (bedrijfsnood)organisatie
  - > Cultuur.

De bestede tijd per inrichting voor de quick scan naar de staat van veiligheid is relatief gering, gemiddeld ongeveer zes tot acht uur. Dit betekent dat er geen diepgaande analyse heeft plaatsgevonden tijdens het bedrijfsbezoek of het dossieronderzoek. In Brabant-Noord zijn 59 net-niet-BRZO-bedrijven bezocht. In Midden- en West-Brabant zijn 98 net-niet-BRZO-bedrijven bezocht. De resultaten van Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost waren niet beschikbaar voor analyse. In het project van Midden- en West-Brabant zijn naast de net-niet-BRZO-bedrijven ook de BRZO-bedrijven in beeld gebracht. De quick scan is voor de 40 BRZO-bedrijven in Midden- en West-Brabant samen met de BRZO-inspecteur van de veiligheidsregio ingevuld. Bij de BRZO-bedrijven in Midden- en West-Brabant is dus geen apart bedrijfsbezoek uitgevoerd in het kader van de quick scan. Waar dit van invloed kan zijn op de vergelijking tussen net-niet BRZO- en BRZO-bedrijven, is dat in deze rapportage aangegeven.

De rapporten van de quick scans in het Brabantse project risicorelevante bedrijven zijn beoordeeld op relevante zaken aangaande de borging van veiligheid door bedrijven (Bakker, 2015, 2017).

Praten met mensen geeft soms meer inzicht dan enkel het lezen van rapporten. Om die reden is de kennis uit de rapporten van het Brabantse project *Risicorelevante bedrijven* aangevuld met een interview met een externe (de heer Bakker). Hij heeft voor de veiligheidsregio's in Brabant het merendeel van de quick scans bij de net-niet-BRZO-bedrijven uitgevoerd. Hij heeft daardoor een goed beeld van de borging van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven in Brabant. De vragen die gesteld zijn aan de heer Bakker zijn opgenomen in bijlage 4.

### **Onderzoeksvraag 5: Welke risico's, die maken dat de veiligheidsregio er mogelijk aandacht aan zou willen besteden, zijn er bij de net-niet-BRZO-bedrijven en wat is hieraan anders dan bij BRZO-bedrijven?**

Voor het bepalen van de risico's bij net-niet-BRZO-bedrijven is gekeken naar de effecten van (potentiële) incidenten. Over de kans van optreden wordt in deze verkenning niet ingegaan. Er is geen bruikbare statistiek voorhanden omtrent incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven en er is niet bekend hoeveel net-niet-BRZO-bedrijven er zijn in Nederland.

Voor het bepalen van de effecten is gebruikgemaakt van de resultaten van het project *Risicorelevante bedrijven* in Midden- en West-Brabant. In dit project zijn de effectafstanden van potentiële incidenten van zowel net-niet-BRZO-bedrijven als BRZO-bedrijven in kaart gebracht. Op die manier is een vergelijk gemaakt van de 1% letaliteitsafstanden van net-niet-BRZO-bedrijven ten opzichte van BRZO-bedrijven.

Er is daarnaast een analyse gemaakt van de effecten van incidenten die hebben plaats gevonden bij net-niet-BRZO-bedrijven. Er is alleen gekeken naar incidenten die een effect buiten de terreingrens van het bedrijf hadden. Naast de effecten van de incidenten is verder gekeken in hoeverre er wettelijk voorgeschreven is met welke veiligheidsmaatregelen de activiteiten bij de bedrijven plaats moeten vinden. Hierbij is gekeken of er een relatie is tussen de mate van borging van veiligheid door wettelijke voorschriften voor de activiteit en het ontstaan van een incident.

Het verzamelen van incidenten is gedaan door middel van zoeken via Google op de termen 'brand chemisch bedrijf' en 'incident chemisch bedrijf' (zoekdatum 10 december 2018). Omwille van de verkennende aard van dit onderzoek is besloten de eerste vijftig zoekresultaten te bekijken voor beide zoektermen. Van de gevonden incidenten is eerst gecontroleerd of het al dan niet ging om een BRZO-bedrijf. Dit is gedaan via de BRZO-bedrijvenlijst van BRZO+ ("Overzicht BRZO locaties 1 november 2018," 2018) en de professionele risicokaart. Vervolgens is via nieuwssites en Twitter nadere informatie omtrent het incident gezocht. Waar mogelijk is informatie vanuit de overheid gebruikt. De eerste vijftig zoekresultaten gaven voldoende voorbeelden van incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven en de gevolgen ervan in de afgelopen jaren.

Een tweede manier van verzamelen van incidenten is het vragen aan de geïnterviewde mensen uit de veiligheidsregio's of er bij hen incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven bekend zijn. Hieruit is één incident naar voren gekomen.

## Onderzoeksvraag 6: Welke aandachtspunten voor veiligheidsregio's in relatie tot net-niet-BRZO-bedrijven kunnen op basis van deze eerste verkenning worden benoemd?

Uit de beantwoording van onderzoeksvraag 1 tot en met 5 zijn alle aandachtspunten verzameld die van invloed kunnen zijn op de omgang van veiligheidsregio's met net-niet-BRZO-bedrijven. Vanuit het BRZO+ loopt een project omtrent net-niet-BRZO-bedrijven, waar het bepalen van een mogelijke aanpak onderdeel van is. Om die reden wordt voor het beantwoorden van deze onderzoeksvraag enkel gekeken naar een aantal opgedane lessen uit dit onderzoek die van belang kunnen zijn voor een mogelijke aanpak van de net-niet-BRZO-bedrijven.

Naast de opgedane lessen uit onderzoeksvraag 1 tot en met 5 is tijdens de interviews met functionarissen uit de veiligheidsregio en omgevingsdienst gevraagd naar verschillende mechanismen die een rol kunnen spelen bij de beheersing van de veiligheid bij bedrijven. Deze vragen zijn te vinden in bijlage 2 (functionarissen veiligheidsregio) en 3 (functionarissen omgevingsdienst). Er is gevraagd of bepaalde mechanismen een rol spelen en hoe groot die rol dan naar verwachting is. De invloed van bepaalde mechanismen binnen bedrijven op de borging van veiligheid is bevestigd om te bepalen of er trends te ontdekken zijn van bepaalde mechanismen die vaker terugkomen. Dit zou een aanzet kunnen zijn voor de aanpak van net-niet-BRZO-bedrijven door de veiligheidsregio's.

Om te bepalen over welke mechanismen vragen gesteld worden, is gekeken naar literatuur over dit onderwerp. Ook is gekeken of er vanuit inspecties mechanismen bekend zijn die bepalen of een bedrijf veilig opereert of niet. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling geweest om een literatuuronderzoek te doen naar bepalende factoren in het verkrijgen van een veilige werkomgeving. De mechanismen die zijn bevestigd, zijn gebaseerd op:

- > Literatuur omtrent (on)veilig gedrag van mensen en waar dat door veroorzaakt kan worden (Daalmans, 2012; Fernández-Muñiz, Montes-Peón, & Vázquez-Ordás, 2014; Vinodkumar & Bhasi, 2010; Zohar & Luria, 2005).
- > De rapporten van de quick scans van de risicorelevante bedrijven in Brabant (Bakker, 2015, 2017).
- > Het inschattingsinstrument veiligheidscultuur dat bij het toezicht op BRZO-bedrijven gebruikt wordt (TNO, 2017).
- > Stukken omtrent systeemtoezicht (De Bree, 2017; Provincie Noord-Brabant, 2009).
- > Eigen kennis en ervaring van de auteur met (net-niet) BRZO-bedrijven.

De kennis uit de interviews is aangevuld met een interview met een externe (de heer Bakker). De vragen die gesteld zijn aan de heer Bakker zijn opgenomen in bijlage 4.

## 2 Wat zijn net-niet-BRZO-bedrijven?

Om te kunnen bepalen of aandacht vanuit de veiligheidsregio's voor net-niet-BRZO-bedrijven nodig is, moet eerst vastgesteld worden wat net-niet-BRZO-bedrijven zijn. In hoofdstuk 1 is vermeld dat er is afgebakend op bedrijven met gevaarlijke stoffen. Het gaat verder om bedrijven waarbij potentiële incidenten impact op de omgeving kunnen hebben, buiten de terreingrens van het bedrijf.

In dit hoofdstuk wordt eerst weergegeven wat voor indelingen van bedrijven met gevaarlijke stoffen er zijn in wetgeving. Vervolgens wordt gekeken naar wat voor bedrijven door veiligheidsregio's worden aangemerkt als net-niet-BRZO-bedrijven. Aan het einde van dit hoofdstuk wordt omschreven welke bedrijven in het kader van deze rapportage worden gezien als net-niet-BRZO-bedrijven.

### 2.1 Indelingen in wetgeving

Een ding is reeds duidelijk vanuit de term 'net-niet-BRZO-bedrijven' zelf: het gaat niet om bedrijven die vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015). De term geeft aan dat het gaat om bedrijven die 'net-niet' onder dit besluit vallen, maar er mogelijk 'tegen aan hikken'.

Het Brzo 2015 is opgesteld in verband met de Europese Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III richtlijn). Deze richtlijn richt zich op de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (Richtlijn 2012/18/EU, 2012). In bijlage 1 van deze richtlijn is bepaald wanneer een bedrijf een zogeheten 'lage drempelinrichting' of 'hoge drempelinrichting' is. Dit wordt bepaald op grond van de aard van de gevaarlijke stof en de hoeveelheden van de aanwezige gevaarlijke stoffen in het bedrijf. De drempelwaarde van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen van een bepaalde soort is voor hoge drempelinrichtingen hoger dan bij lage drempelinrichtingen.

Ook het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) kent een soortgelijke wijze van indelen op basis van type stof en hoeveelheid van een stof. Het Brzo 2015 kijkt naar de totale hoeveelheid aan stoffen die op één inrichting aanwezig is. Het Bevi kent soms een nadere specificatie van de locatie waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Dit geldt bijvoorbeeld bij artikel 2 lid 1 sub f van het Bevi. Hier wordt gekeken naar een bepaalde hoeveelheid stoffen in een opslagvoorziening. In het Bevi worden verder bepaalde type inrichtingen aangewezen, zoals spoorwegemplacements of inrichtingen waar meer dan 10.000 kg aan gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in combinatie met stoffen met bepaalde verbindingen in de molecuulstructuur (bijvoorbeeld fluorverbindingen).

Vanuit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt onder meer bepaald welke inrichtingen vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen waarbij gevaarlijke stoffen

aanwezig zijn, geldt dat deze aangewezen worden op grond van een activiteit, bijvoorbeeld het vullen van gasflessen. Vaak wordt er door middel van een hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen een ondergrens genoemd vanaf wanneer er voor een bepaalde activiteit een vergunningplicht geldt.

Ten aanzien van gevaarlijke stoffen kennen de hierboven omschreven wetten een ongeveer gelijke indeling. In elke wet wordt iets geschreven over een bepaald type of categorie van een gevaarlijke stof in een bepaalde hoeveelheid. De indeling is (waarschijnlijk) gebaseerd op het effect wat er met de gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden. Het Brzo 2015 kent de meest grove benadering van een hoeveelheid gevaarlijke stoffen van een bepaalde aard van de gevaarlijke stof. Er is geen onderscheid in waar de gevaarlijke stoffen precies liggen en bij welke activiteit ze betrokken zijn. Het Bevi kent in een aantal gevallen wel een bepaling dat er gekeken moet worden naar een bepaalde locatie, bijvoorbeeld een opslagvoorziening. Er wordt in het Bevi niet gesproken over de kans dat er meer dan één opslagvoorziening betrokken kan raken bij een incident.

## 2.2 Indeling in net-niet-BRZO-bedrijven volgens veiligheidsregio's

In de interviews met de functionarissen uit de veiligheidsregio is naar voren gekomen dat een aantal regio's de term 'risicobedrijven' gebruikt. Onder deze groep van bedrijven kunnen dan bijvoorbeeld ook industriële bedrijven zonder gevaarlijke stoffen geschaard worden, zoals bijvoorbeeld bedrijven met bulkopslag van niet milieugevaarlijke stoffen. Kern van de indeling is dan de vraag 'bij welke bedrijven kunnen zich potentieel ongewenste scenario's voordoen?' Zoals in hoofdstuk 1 is vermeld, is er voor deze rapportage afgebakend op bedrijven met gevaarlijke stoffen. Branden bij bulkopslag, zoals afvalbedrijven, zitten vaak meer op het gebied van het onderzoek naar de maatschappelijke impact van branden van het IFV (Eikenaar & Tonnaer, 2018).

In Zuid-Holland Zuid zijn de Bevi-bedrijven aangemerkt als net-niet-BRZO-bedrijven. De Veiligheidsregio Twente kent geen specifieke indeling wanneer een bedrijf als net-niet-BRZO-bedrijf wordt aangemerkt. Veiligheidsregio Friesland heeft samen met de omgevingsdienst 'op basis van gevoel en ervaring' bedrijven aangemerkt als net-niet-BRZO-bedrijven.

In Brabant is in het project *Risicorelevante bedrijven* gekozen voor een indeling, die uitgaat van de effecten die er plaats kunnen vinden bij een potentieel incident. Er is daarbij gekozen voor eenzelfde, maar vereenvoudigde, indeling als de Europese Richtlijn 2012/18/EU. De hoeveelheden waarbij een bedrijf als net-niet-BRZO-bedrijf gezien wordt, liggen daarbij uiteraard lager dan bij bedrijven die onder de werkingssfeer van het Brzo 2015 vallen. De definitie van een net-niet-BRZO-bedrijf (benaming in Brabant is 'risicorelevant bedrijf') is daarbij als volgt (De Heer & Van Liempd, 2018):

*Een risicorelevant bedrijf blijft onder de BRZO-drempel<sup>3</sup>, maar heeft dermate veel gevaarlijke stoffen dat dit tot een fors incident kan leiden.*

---

<sup>3</sup> Dit betekent dat een risicorelevant bedrijf geen hoge- of lage drempelinrichting is volgens het Brzo 2015.

Of een bedrijf als risicorelevant bedrijf wordt gekenmerkt, hangt in het Brabantse project van drie factoren af:

- > De gevaarsetting van de stof.
- > Het insluitsysteem waar de stof zich in bevindt.
- > De maximale hoeveelheid van een stof die logischerwijs bij een incident vrij zou kunnen komen.

Met deze maximale hoeveelheid is gedefinieerd wat in Brabant wordt gezien als een 'fors incident'. De indeling in het Brabantse project komt grotendeels overeen met de indeling uit de Europese Richtlijn 2012/18/EU. Een verschil is dat de Richtlijn 2012/18/EU enkel kijkt naar de hoeveelheid van een gevaarlijke stof die op een bedrijf aanwezig is. Er wordt geen onderscheid gemaakt in een bepaald type insluitsysteem. Er wordt niet gekeken of het wel reëel is dat alle stoffen bij één incident betrokken raken. Dit zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn als bepaalde stoffen dermate ver uit elkaar staan dat het niet reëel is dat ze allemaal tegelijkertijd bij één incident betrokken raken. De indeling in het Brabantse project wijkt af van de indeling in het Bevi. Waar de indeling in het Bevi uitgaat van de opgeslagen hoeveelheden in één opslagvoorziening, gaat de indeling in het Brabantse project ervan uit dat de brandwerende scheiding tussen twee opslagvoorzieningen mogelijk kan falen. In het Brabantse project wordt de hoeveelheid die logischerwijs bij één incident betrokken kan raken centraal gesteld.

De indeling uit de Richtlijn 2012/18/EU kent een wat diepgaandere specificatie van verschillende gevaarsettingen van stoffen dan de indeling uit het Brabantse project. De gedachte achter de twee indelingen is echter hetzelfde: het voorkomen dat er teveel gevaarlijke stoffen bij een incident betrokken raken. Zijn er meer gevaarlijke stoffen aanwezig van een bepaalde gevaarsetting, dan kunnen er extra wettelijke vereisten gelden om het risico van (activiteiten met) deze gevaarlijke stoffen te beheersen. Zowel de categorisering in Richtlijn 2012/18/EU als in de Brabantse indeling gaat over het mogelijke effect van een brand. Hoeveel gevaarlijke stoffen zijn er aanwezig van een bepaalde gevaarsetting? Dit zegt iets over het potentiële effect bij een incident met deze gevaarlijke stoffen. Er is geen relatie gelegd met de locatie en omgeving van individuele bedrijven. De plek waar een bedrijf staat en waar een mogelijk incident plaatsvindt, bepaalt voor een belangrijk deel ook het effect van een incident.

De exacte indeling van de categorieën en drempelwaarden in het Brabantse project *Risicorelevante bedrijven* is weergegeven in bijlage 1. De drempelwaardes in deze indeling zijn zo gekozen dat ze simpel aangepast kunnen worden wanneer dat nodig is. Reden voor aanpassing kan zijn dat uit incidenten blijkt dat een drempelwaarde mogelijk te hoog ligt. Als een incident bij een bepaald soort bedrijf een grote impact heeft gehad, dan kan het zijn dat dit type bedrijven ook wordt toegevoegd aan de categorieën wanneer een bedrijf wordt gezien als risicorelevant. Uit bedrijfsbezoeken zou verder kunnen blijken dat bedrijven onder de noemer 'risicorelevant bedrijf' vallen, terwijl de risico's naar het idee van de inspecteurs van de veiligheidsregio's helemaal niet zo hoog zijn dat bijzondere aandacht voor deze bedrijven nodig is. Binnen Brabant wordt periodiek gekeken of er bepaalde typen bedrijven moeten worden toegevoegd aan of verwijderd uit de lijst.



## 2.3 Net-niet-BRZO-bedrijven in dit rapport

De definitie voor 'risicorelevante bedrijven' zoals gebruikt in het Brabantse project *Risicorelevante bedrijven* past goed bij de term net-niet-BRZO-bedrijven in deze verkenning. Het gaat om een bedrijven met gevaarlijke stoffen en een specifieke indeling gericht op bedrijven onder de BRZO-drempel. Om die reden is in dit rapport uitgegaan van de Brabantse definitie van een risicorelevant bedrijf met de toevoeging dat het gaat om een potentiële impact buiten de terreingrens van het bedrijf:

*Een risicorelevant bedrijf blijft onder de BRZO-drempel, maar heeft dermate veel gevaarlijke stoffen dat dit tot een fors incident (met impact op de omgeving, buiten de terreingrens van het bedrijf) kan leiden.*

Wat dan een fors incident is, hangt van meerdere factoren af. Zo spelen hierbij onder meer de bestuurlijke betrokkenheid, de lokale maatschappelijk blik op incidenten met gevaarlijke stoffen en de mogelijkheden vanuit de incidentbestrijding van de brandweer een rol. De exacte drempelwaarden zouden derhalve lokaal of regionaal bepaald moeten worden. In deze rapportage is uitgegaan van de keuze die hierin is gemaakt in Brabant. Niet omdat dit de enige juiste keuze is, maar zodat het in het vervolg van de rapportage helder is om wat voor bedrijven het gaat in deze verkenning. In bijlage 1 is te vinden welke soort bedrijven in het kader van deze rapportage onder de noemer net-niet-BRZO-bedrijven vallen.



# 3 Borging vanuit wettelijke voorschriften

Dit hoofdstuk heeft als doel te verkennen welke mechanismen voor borging van de veiligheid zijn voorzien vanuit de wetgeving en wat daarin de verschillen zijn voor net-niet-BRZO-bedrijven in vergelijking met BRZO-bedrijven. Aan het einde van dit hoofdstuk zal gekeken worden of er veranderingen zijn in de mechanismen voor borging van de veiligheid op het moment dat de Omgevingswet in werking treedt.

Op hoofdlijnen zijn er drie verschillen in de wettelijke voorschriften voor BRZO- en net-niet-BRZO-bedrijven:

- > eisen aan een bedrijf
- > toezicht door de overheid op het bedrijf
- > betrokkenheid van de veiligheidsregio bij acties van het bevoegd gezag.

## 3.1 Eisen aan een bedrijf

Op het moment dat er een nieuw net-niet-BRZO-bedrijf zich ergens wil vestigen, dan moet hierover afstemming plaatsvinden met het bevoegd gezag. De procedures en regels rondom deze afstemming zijn vastgelegd in de Wabo. De ruimtelijke inpassing van het bedrijf wordt geregeld door de Wet ruimtelijke ordening. Vanuit de Wet milieubeheer en de Woningwet worden eisen gesteld aan de milieu- en brandveiligheid van het bedrijf en het gebruik van het bedrijf. Deze milieu- en brandveiligheidseisen staan bijvoorbeeld beschreven in de publicatierreeksen gevaarlijke stoffen (PGS). Deze PGS-richtlijnen zijn verplicht voorgeschreven wanneer deze zijn aangewezen als best beschikbare techniek (BBT). De PGS-richtlijnen bevatten vanuit de reikwijdte van de Wabo voornamelijk bouwkundige en installatietechnische eisen. Voorbeelden hiervan zijn brandcompartimentering, een blusinstallatie of bluswateropvang. In enkele gevallen staan er ook eisen omtrent organisatie of veiligheidsmanagement in de PGS-richtlijnen. Dit is bijvoorbeeld het geval in hoofdstuk 5 van de PGS 29<sup>4</sup>.

Er kunnen activiteiten plaatsvinden bij net-niet-BRZO-bedrijven waarvoor geen BBT is aangewezen vanuit de Wabo. In dat geval is het aan het bedrijf zelf om na te denken over de benodigde veiligheidsmaatregelen bij deze activiteit. Het bevoegd gezag toetst vervolgens of de maatregelen, die door het bedrijf zijn voorgesteld, volstaan.

Op grond van artikel 4.2 van de Regeling omgevingsrecht moet er bij het oprichten of veranderen van een net-niet-BRZO-bedrijf informatie verstrekt worden aan het bevoegd gezag waarin staat welke ongewone voorvallen kunnen plaatsvinden, welke effecten op het milieu daarbij plaats kunnen vinden en welke maatregelen worden genomen om de gevolgen voor het milieu afdoende laag te houden. Brand wordt ook gezien als een ongewoon voorval.<sup>5</sup> Een net-niet-BRZO-bedrijf moet bij de oprichting of verandering dus nadenken over

---

<sup>4</sup> PGS 29 2016 versie 1.1

<sup>5</sup> ABRvS, 200307400/1; LJN: AP0349

waardoor een brand kan ontstaan, welke effecten dat kan hebben en welke maatregelen genomen worden om het risico van deze ongewone voorvallen voldoende laag te houden.<sup>6</sup>

De bovenstaande wettelijke voorschriften gelden hetzelfde voor *BRZO-bedrijven*. Aanvullend voor BRZO-bedrijven geldt het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015). Het Brzo 2015 is de Nederlandse implementatie van de Europese richtlijn 2012/18/EU (Seveso III-richtlijn). Afhankelijk van de aard van de gevaarlijke stof en de hoeveelheid die aanwezig is bij het bedrijf, wordt een bedrijf aangewezen als een lage of een hoge drempelinrichting.

Een lage drempelinrichting moet een preventiebeleid zware ongevallen (PBZO) hebben. In dit preventiebeleid moet onder meer bekeken worden wat de aard en omvang van de risico's van zware ongevallen is. Een lage drempelinrichting moet verder een veiligheidsbeheersysteem (VBS) hebben. In dit veiligheidsbeheersysteem moet het bedrijf bijvoorbeeld vastleggen hoe vanuit de risico's op zware ongevallen omgegaan wordt met de volgende zaken:

1. Organisatie en personeel.
2. Identificatie en beoordeling van de gevaren van zware ongevallen.
3. Controle op de exploitatie.
4. Wijze waarop wordt gehandeld bij wijzigingen.
5. Planning voor noodsituaties.
6. Het toezicht op de prestaties.
7. Controle en analyse ten aanzien van functioneren PBZO en VBS.

Een lage drempelinrichting moet daarnaast criteria vaststellen voor het wel of niet acceptabel zijn van risico's en hoe gehandeld wordt bij niet acceptabele risico's.

Een hoge drempelinrichting kent nog een aantal aanvullende eisen:

1. Identificatie van ongevalsscenario's en de getroffen maatregelen om zware ongevallen te voorkomen.
2. Aantonen dat ontwerp, exploitatie en onderhoud van alle voorzieningen die in verband staan met gevaren van een zwaar ongeval voldoende veilig plaatsvinden.
3. Een intern noodplan dat geïmplementeerd is.
4. Informatie omtrent de rampenbestrijding moet beschikbaar zijn.

Ten opzichte van net-niet-BRZO-bedrijven kan geconcludeerd worden dat BRZO-bedrijven, als gevolg van het Brzo 2015, meer gedwongen worden om na te denken over de risico's van zware ongevallen op hun bedrijf. Ook worden ze gedwongen om de risico's te beheersen door middel van een veiligheidsbeheersysteem. Een hoge drempelinrichting moet tevens nadenken over de hulpverlening bij rampenbestrijding.

## 3.2 Toezicht door de overheid

In het Brzo 2015 is een minimale inspectiefrequentie vastgelegd waarin een integraal inspectieteam vanuit de overheid toezicht houdt op de uitvoering van het Brzo 2015 door het bedrijf. Een lage drempelinrichting moet tenminste eens per drie jaar bezocht worden. Bij

---

<sup>6</sup> De eigen ervaring van de auteur is dat hier slechts zeer beperkt aandacht aan wordt besteed bij de oprichting of verandering van een bedrijf. Als voldaan wordt aan BBT dan wordt er vaak vanuit gegaan dat het risico van ongewone voorvallen automatisch voldoende laag is.

een hoge drempelinrichting moet er vanuit de overheid tenminste elk jaar toezicht worden gehouden op de uitvoering van het Brzo 2015 door het bedrijf. De conclusies van dit toezicht worden openbaar gedeeld. Dit kan een goede motivatie zijn om overtredingen te voorkomen.

Het openbaar maken van de conclusies uit het toezicht geldt niet voor net-niet-BRZO-bedrijven. Omdat net-niet-BRZO-bedrijven niet onder het Brzo 2015 vallen, hoeft de overheid vanuit de wet gezien geen toezicht te houden op het veiligheidsbeheersysteem. Voor net-niet-BRZO-bedrijven geldt geen minimale inspectiefrequentie. Uit navraag bij een aantal omgevingsdiensten blijkt dat de net-niet-BRZO-bedrijven over het algemeen jaarlijks geïnspecteerd worden door de omgevingsdiensten.

Verschillen tussen BRZO- en net-niet-BRZO-bedrijven zijn dat er wettelijk bepaald is dat bij BRZO-bedrijven ook toezicht wordt gehouden op het veiligheidsbeheersysteem, dat er een minimale inspectiefrequentie is, dat de veiligheidsregio en Inspectie SZW aanwezig zijn bij het toezicht en dat de conclusies van het toezicht openbaar worden gemaakt.

### 3.3 Betrokkenheid veiligheidsregio bij acties bevoegd gezag

De betrokkenheid van de veiligheidsregio bij acties vanuit de overheid is bij BRZO-bedrijven vaker wettelijk geregeld dan bij net-niet-BRZO-bedrijven. Dit geldt in de volgende gevallen:

- > De veiligheidsregio wordt bij BRZO-bedrijven door het bevoegd gezag in staat gesteld om te adviseren op delen van het veiligheidsrapport die betrekking hebben op het bedrijfsbrandweerrapport en de voorbereiding op de rampenbestrijding.
- > In het geval van een aanvraag omgevingsvergunning voor het oprichten, veranderen of in werking hebben van een (milieu)inrichting wordt een afschrift daarvan verzonden aan de veiligheidsregio. Ook de verleende omgevingsvergunning wordt verzonden aan de veiligheidsregio.
- > Een inspecteur van de veiligheidsregio is onderdeel van het inspectieteam bij een BRZO-inspectie.

Bij een net-niet-BRZO-bedrijf is de betrokkenheid van de veiligheidsregio bij de besluitvorming door het bevoegd gezag op een aanvraag omgevingsvergunning of een ruimtelijk besluit (maar) in een paar gevallen wettelijk geregeld:

- > Vanuit het Bevi is geregeld dat de veiligheidsregio bij een kwantitatieve risicoanalyse mag adviseren op bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.
- > In het Besluit omgevingsrecht is de veiligheidsregio in een beperkt aantal gevallen aangewezen als adviseur van het bevoegd gezag (bijvoorbeeld bij vuurwerk en ontplofbare stoffen).

Ook als de betrokkenheid van de veiligheidsregio niet wettelijk geregeld is, kan de veiligheidsregio betrokken worden door het bevoegd gezag als adviseur. Uit navraag bij de vier genoemde veiligheidsregio's blijkt dat dit in de praktijk voor de betrokkenheid bij het behandelen van aanvragen omgevingsvergunning vaak wel is geregeld, maar dat dit bij het toezicht in de realisatie- of gebruiksfase vaak niet in alle regio's structureel gebeurt. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 4.

De veiligheidsregio wordt bij een BRZO-bedrijf vaker betrokken of geïnformeerd door het bevoegd gezag. Bij het BRZO-toezicht is een inspecteur van de veiligheidsregio aanwezig.

Bij het Wabo-toezicht bij net-niet-BRZO-bedrijven is dit bij een aantal regio's slechts incidenteel het geval.

Op hoofdlijnen zijn de verschillen in wettelijke bepalingen tussen net-niet-BRZO-bedrijven, lage drempel- en hoge drempelinrichtingen in onderstaande tabel weergegeven:

**Tabel 3.1 Wettelijke bepalingen voor net-niet-BRZO-bedrijven, lage en hoge drempelinrichtingen (een X betekent: van toepassing).**

| Wat   | Net-niet BRZO | Lage drempelinrichting | Hoge drempelinrichting |
|---|---------------|------------------------|------------------------|
| Veiligheidsmaatregelen voorgeschreven in BBT  | X             | X                      | X                      |
| Geen specifieke veiligheidsmaatregelen voorgeschreven indien geen BBT   | X             | X                      | X                      |
| Veiligheidsbeheersysteem  |               | X                      | X                      |
| Risicomatrix en acties bij niet acceptabele risico's vastleggen   |               | X                      | X                      |
| Scenario's zware ongevallen en getroffen maatregelen in beeld brengen   |               |                        | X                      |
| Informatie rampenbestrijding beschikbaar  |               |                        | X                      |
| Inspectie overheid door integraal inspectieteam   |               | X                      | X                      |
| Veiligheidsregio wettelijk aangewezen als inspecteur  |               | X                      | X                      |
| Openbaar maken overtredingen  |               | X                      | X                      |
| Veiligheidsregio adviseert op kwantitatieve risicoanalyse Bevi  | X             | X                      | X                      |
| Bevoegd gezag moet veiligheidsregio informeren over oprichten, veranderen of in werking zijn van een (milieu)inrichting |               | X                      | X                      |

### 3.4 Veranderingen Omgevingswet

In de consultatieversie van het Omgevingsbesluit is in artikel 4.33 een verplichting voor het bevoegd gezag opgenomen om in een aantal gevallen de veiligheidsregio om advies te vragen (Omgevingsbesluit consultatieversie invoeringsbesluit Omgevingswet, 2018). De veiligheidsregio mag advies geven bij een groot aantal milieubelastende activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Dit is ten opzichte van de huidige situatie een flinke verruiming van de gevallen waarin de veiligheidsregio is aangewezen als adviseur bij activiteiten van net-niet-BRZO-bedrijven.

# 4 Borging van veiligheid door acties overheid

In dit hoofdstuk wordt een beeld gegeven van de wijzen waarop er door de veiligheidsregio's en omgevingsdiensten aandacht wordt besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven. Er wordt daarbij naar alle schakels in de veiligheidsketen gekeken.

De acties van de vier bevroegde regio's ten aanzien van de net-niet-BRZO-bedrijven zijn hieronder samengevat. Afsluitend wordt het verschil van deze acties met de acties bij BRZO-bedrijven geduid.

## 4.1 Ontwerpfase bedrijf

Alle bevroegde regio's spelen een rol in de ruimtelijke planning van net-niet-BRZO-bedrijven. Dit gebeurt via adviezen op bestemmingsplannen of kwantitatieve risicoanalyses (QRA's).

Het ontwerp van het bedrijf en de getroffen veiligheidsvoorzieningen bij bepaalde activiteiten zelf worden vanuit de overheid getoetst in de aanvraag omgevingsvergunning. Alle bevroegde regio's worden in principe gevraagd om te adviseren op de aanvragen omgevingsvergunningen van de net-niet-BRZO-bedrijven. Bij twee regio's (Brabant-Noord en Twente) is aangegeven dat het bij deze vrijwillige adviesverzoeken per vergunningverlener kan verschillen of de veiligheidsregio ook daadwerkelijk om advies gevraagd wordt door de omgevingsdienst.

## 4.2 Gebruiksfase bedrijf

De betrokkenheid van de veiligheidsregio in de gebruiksfase van een bedrijf verschilt sterk per regio. In Twente wordt de veiligheidsregio (slechts) beperkt betrokken bij het milieutoezicht. De omgevingsdienst houdt zelf wel toezicht bij de net-niet-BRZO-bedrijven. In Zuid-Holland Zuid loopt een meerjarig inspectieprogramma omtrent de net-niet-BRZO-bedrijven. De omgevingsdienst en de veiligheidsregio inspecteren daarin gezamenlijk. De wijze van inspecteren is op een 'audit-achtige' manier, zoals ook bij het BRZO-toezicht wordt toegepast. Tijdens de inspectie is er aandacht voor de voorschriften uit de omgevingsvergunning en rechtstreeks werkende regelgeving. Er wordt niet gekeken naar zaken zoals de veiligheidscultuur of de bedrijfsnoodorganisatie.

In zowel Friesland als Brabant-Noord wordt op dit moment al aandacht besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven of is dit ingepland voor 2019. Het bijzondere aan deze twee regio's is dat ze niet alleen naar de naleving van wetgeving kijken, maar zich ook richten op zaken die wettelijk niet zijn vastgelegd, zoals bijvoorbeeld veiligheidscultuur, risicoperceptie en veiligheidsmanagement. Ook aan het onderhouden van contacten met de bedrijven wordt

aandacht besteed in Friesland en Brabant-Noord. Bedrijven benaderen de veiligheidsregio ook zelf bij veiligheidsvraagstukken die spelen bij hun bedrijf.

Het toetsen van de naleving van bepaalde veiligheidsvoorschriften door de overheid is geen garantie dat de betreffende veiligheidsvoorzieningen ook daadwerkelijk op orde zijn. De veiligheidsregio neemt hiermee ook niet verantwoordelijkheid van het bedrijf over. Uit de quick scans in Brabant-Noord is gebleken dat in 76% van de gevallen de brandwerende scheidingen niet op orde waren (Bakker, 2017). Deze bedrijven en ook de brandwerende scheidingen bij deze bedrijven zijn de afgelopen jaren geïnspecteerd door de omgevingsdienst. De inspecteurs van de omgevingsdienst in Brabant-Noord zijn geen specialisten op het gebied van brandveiligheid. De controle op brandveiligheidsvoorzieningen kunnen deze inspecteurs daardoor enkel op hoofdlijnen doen. De adviseurs van de veiligheidsregio hebben vaak wel de benodigde specialistische kennis van brandveiligheidsvoorzieningen om deze goed te kunnen beoordelen.

### 4.3 Voorbereiding op de uitruk door de brandweer

De voorbereiding op de uitruk verschilt sterk per regio. In Friesland kijken een functionaris van incidentbestrijding/planvorming en een functionaris van risicobeheersing samen naar de mogelijke scenario's bij een net-niet-BRZO-bedrijf en de mogelijkheden van en de gevolgen voor de repressieve dienst van deze scenario's. In Brabant-Noord is er nagenoeg geen voorbereiding op een uitruk bij de net-niet-BRZO-bedrijven. In geen enkele regio worden rampbestrijdingsplannen voor de net-niet-BRZO-bedrijven gemaakt.

Het oefenen door de veiligheidsregio's samen met net-niet-BRZO-bedrijven is in de meeste regio's een lokale aangelegenheid. Er is vaak geen regionaal structureel beleid dat dit gebeurt. Of het gezamenlijk oefenen gebeurt, hangt van de specifieke uitrukpost of het district af waar de uitrukpost onder valt.

### 4.4 Verschil met acties bij BRZO-bedrijven

Zoals in hoofdstuk 3 is vermeld, zijn er ten opzichte van net-niet-BRZO-bedrijven, voor BRZO-bedrijven meer wettelijke voorschriften die omschrijven dat het bevoegd gezag de veiligheidsregio moet betrekken bij de besluitvorming of het toezicht. Uit de interviews is gebleken dat de veiligheidsregio in een aantal gevallen op vrijwillige basis wordt betrokken door het bevoegd gezag, maar niet in alle regio's en niet altijd structureel.

Een ander verschil is de wijze van inspecteren. Bij een BRZO-inspectie gaan inspecteurs van de omgevingsdienst, Inspectie SZW en de veiligheidsregio samen toetsen of het veiligheidsbeheersysteem van het BRZO-bedrijf naar behoren functioneert. Bij een net-niet-BRZO-bedrijf kan het zijn dat de omgevingsdienst alleen controleert zonder betrokkenheid van andere diensten. Er wordt dan enkel toezicht gehouden op de voorschriften vanuit de omgevingsvergunning of rechtstreeks werkende regels uit de Wabo. Er is geen verplichting tot het hebben van een veiligheidsbeheersysteem en hier wordt niet op toegezien.

# 5 Borging veiligheid door bedrijven zelf

In dit hoofdstuk wordt getracht een zo goed mogelijk beeld te geven van de borging van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven vanuit de bedrijven zelf. Er wordt omschreven waar dit kan verschillen van BRZO-bedrijven. Er wordt ingegaan op de conclusies uit het Brabantse project risicorelevante bedrijven omtrent de beheersing van veiligheid door de risicorelevante bedrijven en er wordt omschreven wat het beeld is vanuit de veiligheidsregio's omtrent de beheersing van de veiligheid door de net-niet-BRZO-bedrijven.

## 5.1 Uitkomsten Brabantse project risicorelevante bedrijven

De quick scans van Midden- en West-Brabant leveren de volgende conclusies op omtrent de mechanismen die een rol spelen in de borging van de veiligheid bij de net-niet BRZO- en BRZO-bedrijven (Bakker, 2015):

- > Het merendeel van de bedrijven reageerde positief op de aandacht voor industriële veiligheid vanuit de veiligheidsregio.
- > Een groot deel van de bedrijven is beperkt op de hoogte van wet- en regelgeving.
- > Bij veel bedrijven ontbreekt de kennis van de risico's van de aanwezige gevaarlijke stoffen.
- > Een groot deel van de bedrijven heeft een onrealistisch beeld van het mogelijke verloop van incidenten.
- > Veiligheidsmaatregelen zijn in meer of minder mate niet op orde. Dit geldt voor zowel bouwkundige, installatietechnische als organisatorische maatregelen. De kwaliteit van de brandwerende scheidingswanden was in deze een negatieve uitschieter. In Midden- en West-Brabant was bij 52% van de brandwerende scheidingswanden de kwaliteit onvoldoende.

Het algehele beeld lijkt hier te zijn dat zowel BRZO als net-niet-BRZO-bedrijven relatief onwetend zijn over de eigen risico's en aan welke (veiligheids)voorschriften ze moeten voldoen. Dit resulteert in maatregelen die niet op orde zijn. Let wel, deze conclusies gelden zowel voor de BRZO- als de net-niet-BRZO-bedrijven. Er is geen onderscheid gemaakt in het Brabantse rapport tussen de situatie bij net-niet BRZO- en BRZO-bedrijven.

Uit het rapport van de quick scans van Brabant-Noord kunnen de volgende conclusies gehaald worden omtrent de mechanismen bij de net-niet-BRZO-bedrijven die een rol spelen in de borging van de veiligheid bij de bedrijven (Bakker, 2017):

- > Bij veel koelhuizen met een ammoniakkoelinstallatie is geconstateerd dat de bedrijven kennis hebben van de wetgeving, maar niet op de hoogte zijn van risico's en maatregelen in geval van een lekkage.
- > Veiligheidsmaatregelen zijn in meer of minder mate niet op orde. Dit geldt voor zowel bouwkundige, installatietechnische als organisatorische maatregelen. De kwaliteit van de brandwerende scheidingswanden was in deze een negatieve uitschieter. In Brabant-Noord was bij 76% van de brandwerende scheidingswanden de kwaliteit niet op orde.



- > In 37% van de gevallen is er een reële kans op branduitbreiding van of naar de burens. Dit is vaak het geval bij inrichtingen die op oude industrieterreinen liggen, maar ook op nieuwe industrieterreinen komt dit voor. De standaard voorschriften voor onderlinge afstanden tussen gebouwen uit het Bouwbesluit 2012 en de PGS-voorschriften houden onvoldoende rekening met de vuurbelasting en het te verwachten brandverloop.
- > Bij 49% van de bedrijven is het bedrijfsnoodplan niet actueel. Bij 34% van de bedrijven is de bijscholing van de noodorganisatie onvoldoende afgestemd op de risico's.

Het algehele beeld is dat een groot deel van de net-niet-BRZO-bedrijven onwetend is over de risico's die er zijn bij het eigen bedrijf. Veiligheidsmaatregelen zijn in veel gevallen niet (allemaal) op orde of niet afgestemd op de risico's.

Zowel voor Brabant-Noord als voor Midden- en West-Brabant is te concluderen dat net-niet-BRZO-bedrijven regelmatig niet op de hoogte zijn van risico's en dat veiligheidsmaatregelen vaak niet allemaal op orde zijn. Dit beeld is bevestigd door de heer Bakker, die het merendeel van de net-niet-BRZO-bedrijven in Brabant heeft bezocht.

## 5.2 Opinie uit veiligheidsregio's of omgevingsdiensten

Onderstaand wordt een aantal citaten van inspecteurs uit de interviews over de beheersing van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven weergegeven en hoe dat zich verhoudt tot de BRZO-bedrijven:

- > "De net-niet-BRZO-bedrijven hebben hun risico's niet in beeld. Ze zijn vooral bezig met de operationele bedrijfsvoering en niet met risico's/scenario's. De kennis van regelgeving is beperkt. Regeltjes zijn vooral lastig. Uitzonderingen uiteraard daargelaten."
- > "Het hebben van/werken met een veiligheidsbeheerssysteem is minder belicht bij de net-niet-BRZO-bedrijven."

In de interviews is ook gevraagd of de functionarissen van de veiligheidsregio een beeld hebben bij bepaalde groepen van net-niet-BRZO-bedrijven of bepaalde onderwerpen die een aandachtspunt zouden kunnen zijn bij de beheersing van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven. Een aantal citaten dat hieruit naar voren zijn gekomen, is:

- > "Het gevoel is dat er bedrijven zijn die bewust onder de BRZO-drempel blijven, zodat ze aan minder wetgeving hoeven te voldoen. Deze bedrijven zijn een aandachtspunt omdat ze calculerend met veiligheid bezig zijn."
- > "De groep van bedrijven die onwetend is over de risico's, is een aandachtspunt. Als ze niet weten waar ze aan moeten voldoen, dan kan dat gevaarlijk zijn."
- > "Hoe belangrijk veiligheid is op directieniveau, is erg belangrijk. Krijgt veiligheid prioriteit, ook als de productie in het geding komt?"

Uit de interviews zijn de volgende conclusies te trekken:

- > Alle geïnterviewde functionarissen van de veiligheidsregio's zijn van mening dat de beheersing van de veiligheid over het algemeen bij de BRZO-bedrijven beter op orde is dan bij de net-niet-BRZO-bedrijven.

- > Alle geïnterviewden geven aan dat voorbeeldgedrag op het gebied van veiligheid van een leidinggevende en de risicoperceptie van mensen in het bedrijf belangrijk is voor de beheersing van veiligheid bij dat bedrijf. Dit zijn zaken waar op dit moment amper aandacht voor is vanuit het toezicht door de overheid op net-niet-BRZO-bedrijven.

# 6 Potentiële risico's

In dit hoofdstuk wordt verkend welke (potentiele) risico's er zijn bij net-niet-BRZO-bedrijven. Dit wordt gedaan op basis van twee onderdelen:

1. Incidenten die zich hebben voorgedaan bij net-niet-BRZO-bedrijven
2. De potentiële effectafstanden bij de BRZO- en net-niet-BRZO-bedrijven in Midden- en West-Brabant.

De verkenning van plaatsgevonden incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven levert zes incidenten op in de periode 2015-2018. De incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven zijn:

1. Uitslaande brand Xycarb Ceramics Helmond op 4 juni 2015.
2. Brand Addapt Chemicals Helmond op 1 augustus 2015.
3. Brand Breustedt Chemie Apeldoorn op 4 juni 2016.
4. Ongeval salpeterzuur AHC Benelux B.V. Venlo op 22 juni 2017.
5. Brand AHC Benelux B.V. Venlo op 7 augustus 2018.
6. Brand Voets Yellow gas Bergen op Zoom op 17 augustus 2018.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 is er afgebakend op incidenten met effecten buiten de terreingrens van het bedrijf. Opvallend is dat er een bedrijf is, waarbij twee incidenten zijn geweest in iets meer dan één jaar tijd. In paragraaf 6.1 wordt een globaal beeld gegeven van de effecten van deze incidenten.

## 6.1 Effecten van voorgedane incidenten

In deze paragraaf wordt een globaal beeld gegeven van effecten van een aantal incidenten die de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden bij net-niet-BRZO-bedrijven.

### **Uitslaande brand Xycarb Ceramics Helmond**

Op 4 juni 2015 ontstaat er brand bij een machine van Xycarb Ceramics. Het bedrijf maakt onderdelen voor de elektronische industrie, zoals onderdelen voor ledlampen. De brand wordt opgeschaald naar GRIP 2. Eén medewerker moet naar het ziekenhuis vanwege het inademen van rook. De omgeving rondom het bedrijf wordt ontruimd. Politie en pers mogen niet binnen een straal van vijfhonderd meter van de brand komen, omdat de situatie te gevaarlijk is. In het pand staat een waterstoftank. De brandweer heeft deze veiliggesteld.<sup>7</sup> Twee jaar na de brand is het deel dat is afgebrand herbouwd.<sup>8</sup>

De procesactiviteiten van Xycarb Ceramics zijn activiteiten waarvoor geen BBT bestaat. De ondersteunende activiteiten van deze procesactiviteiten, zoals bijvoorbeeld opslag van gevaarlijke stoffen, zijn over het algemeen wel gereguleerd door een BBT-document.

<sup>7</sup> <https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/195227/Grote-brand-Xycarb-Ceramics-Helmond-is-onder-controle-een-gewonde-pand-verwoest>

<sup>8</sup> <https://www.ed.nl/helmond/helmondse-xycarb-ceramics-herrijst-na-de-brand~a52697666/>

## Brand Addapt Chemicals Helmond

Op 1 augustus 2015 is er een brand bij Addapt Chemicals in Helmond. Addapt Chemicals is gevestigd naast Xycarb Ceramics. De brand wordt opgeschaald naar GRIP 2 en compagnie-brand. Addapt Chemicals is een bedrijf dat milieuvriendelijke antischuimmiddelen voor lijm, inkt en verf maakt. In het pand staan tanks met 200.000 liter oliehoudende stoffen. De brand breidt zich uit naar drie andere bedrijven die in hetzelfde pand zitten als Addapt Chemicals. Een gedeelte van de omgeving wordt afgezet.<sup>9</sup> Vervuild bluswater komt in de waterzuivering en het oppervlaktewater terecht met vissterfte tot gevolg. Ten tijde van de brand is onvoldoende in beeld welke gevaarlijke stoffen betrokken zijn bij de brand.<sup>10</sup> Na de brand wordt er een schuimlaag aangetroffen op de rivier de Aa. Recreanten wordt geadviseerd om niet aan het water te zitten en vee kan beter niet van het water uit de rivier drinken.<sup>11</sup> Tijdens de brand zou voornamelijk biodiesel en sojaolie opgeslagen zijn.<sup>12</sup> Voor deze vloeistoffen met een hoog vlampunt zijn nagenoeg geen wettelijke brandveiligheidsvoorschriften.

## Brand Breustedt Chemie Apeldoorn

Op 4 juni 2016 ontstaat er brand in de buitenopslag bij Breustedt Chemie. Het zou gaan om lege ongereinigde 1000 liter containers.<sup>13</sup> Er wordt opgeschaald naar GRIP 1.<sup>14</sup> In verband met rookoverlast wordt het treinverkeer stilgelegd.<sup>15</sup> De brand wordt binnen vier uur geblust.<sup>16</sup> Breustedt Chemie is een op- en overslagbedrijf van industriële chemicaliën.<sup>17</sup> In 2012 heeft Breustedt Chemie een boete van 30.000 euro opgelegd gekregen door de economische politierechter. Door de rechter is gesteld dat Breustedt Chemie als bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen zich strikt aan de voorschriften dient te houden.<sup>18</sup> De opslag van gevaarlijke stoffen van Breustedt chemie zijn gereguleerd via een BBT-document (PGS 15).

## Ongeval salpeterzuur AHC Benelux B.V.

Op 22 juni 2017 ontploft er een vat met salpeterzuur in de fabriekshal van AHC Benelux B.V. AHC Benelux B.V. maakt oppervlakte-ontwerpen van verschillende grondstoffen zoals metaal en kunststof. Er wordt opgeschaald naar GRIP 1 en het industrieterrein wordt grotendeels afgesloten.<sup>19</sup> De 1000 liter salpeterzuur die is vrijgekomen, wordt opgeruimd door de brandweer. Omdat de salpeterzuurdampen door de wind richting de Maas drijven, wordt het scheepvaartverkeer enige tijd stilgelegd.<sup>20</sup> Het Bevi is, op grond van de Regeling externe veiligheid inrichtingen artikel 1b sub e, van toepassing op de activiteiten met cyanidebaden van AHC Benelux B.V. Voor de opslag van zuren in tanks zijn wettelijke voorschriften, maar deze bevatten relatief weinig brandveiligheidsvoorschriften.

<sup>9</sup> <https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/198271/Zeer-grote-brand-bij-ADDAPT-Chemicals-in-Helmond-Vlammen-van-tientallen-meters-hoog>

<sup>10</sup> <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/waterschappen-slaan-alarm-over-riscos-bij-brand/>

<sup>11</sup> <http://omroepbrabant03.integrace-hosting.nl/?news/2339461093/Oorzaak+mysterieus+schuim+op+rivier+de+Aa+nog+onduidelijk.aspx>

<sup>12</sup> <https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/198466/Uitgebrand-chemiebedrijf-ADDAPT-in-Helmond-voldeed-aan-regels-voor-opslaan-gevaarlijke-stoffen>

<sup>13</sup> <https://www.destentor.nl/nieuws/brand-bij-chemie-bedrijf-in-apeldoorn-onder-controle-a9db4cff/>

<sup>14</sup> <https://twitter.com/VNOGregio/status/739120481488535553>

<sup>15</sup> <https://twitter.com/VNOGregio/status/739127108530753541>

<sup>16</sup> <https://twitter.com/VNOGregio/status/739173654404182017>

<sup>17</sup> <https://breustedt.nl/>

<sup>18</sup> <https://www.destentor.nl/nieuws/brand-bij-chemie-bedrijf-in-apeldoorn-onder-controle-a9db4cff/>

<sup>19</sup> <https://venlo.nieuws.nl/112/31598/vat-gevaarlijk-salpeterzuur-ontploft-bedrijf-venlo/>

<sup>20</sup> <https://venlo.nieuws.nl/112/31613/begonnen-opruimen-1000-liter-salpeterzuur/>

## Brand AHC Benelux B.V. Venlo

Op 6 augustus 2018 breekt rond 2:30 uur een brand uit bij AHC Benelux B.V. Het vuur woedt in zuurbaden van het metaalafwerkingsbedrijf. Om 3:40 uur gaat het luchtalarm af en niet veel later wordt er een NL-Alert verstuurd met de oproep om ramen en deuren te sluiten. GRIP 3 wordt afgekondigd. Het treinverkeer en de scheepsvaart wordt stilgelegd. Een aantal doorgaande wegen in de omgeving van de brand worden afgesloten.<sup>21</sup> In totaal worden twintig brandweervoertuigen ingezet en helpen zo'n zestig tot tachtig brandweermensen mee om de brand bij AHC Benelux in Blerick onder controle te krijgen.<sup>22</sup>

Om 20:30 uur tweet de Veiligheidsregio Limburg-Noord dat de brand onder controle is. Het scheepvaartverkeer op de Maas is weer vrijgegeven en treinstation Blerick is weer open.<sup>23</sup>

## 17 augustus 2018 brand Voets Yellow Gas Bergen op Zoom

Op 17 augustus 2018 woedt gedurende 2,5 uur een brand bij Voets Yellow Gas. Voets Yellow Gas is een leverancier van diverse gassen in flessen. De brand is ontstaan bij het vullen van gasflessen. De eigenaar heeft een flink aantal gasflessen in veiligheid gebracht en heeft daarbij brandwonden opgelopen. Vanwege explosiegevaar van gasflessen wordt opgeschaald naar GRIP 1. Om 18:00 uur gaat een NL-Alert uit met het advies ramen en deuren te sluiten en ventilatie uit te zetten. De rook trekt over een naastgelegen woonwagencamp naar de randweg richting een GGZ-instelling. De A4 wordt afgesloten.<sup>24</sup> Om 19:27 uur gaat een afsluitbericht uit via NL-Alert. Het vullen en opslaan van gasflessen is in een BBT geregeld (PGS 15,19 en 23).

### 6.1.1 Algemeen beeld incidenten

Uit de effecten van deze incidenten kan geconcludeerd worden dat er zich incidenten kunnen voordoen bij net-niet-BRZO-bedrijven met een flinke impact. Van de zes incidenten werd er drie keer opgeschaald naar GRIP 1, twee keer naar GRIP 2 en een keer werd GRIP 3 afgekondigd. Bij alle zes de incidenten zijn er wegen afgesloten, is het treinverkeer stilgelegd of is de scheepvaart stilgelegd. Vier incidenten vonden plaats bij activiteiten waar geen BBT-document voor beschikbaar was of waarvoor nagenoeg geen brandveiligheidsvoorschriften in de BBT-documenten staan. Twee incidenten vonden plaats bij activiteiten waarvoor wel een BBT-document met brandveiligheidsvoorschriften bestaat.

Geconcludeerd kan worden dat incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven kunnen leiden tot aanzienlijke impact op, gevaar voor of versterking in de omgeving.

## 6.2 Vergelijk effectafstanden incidentscenario's

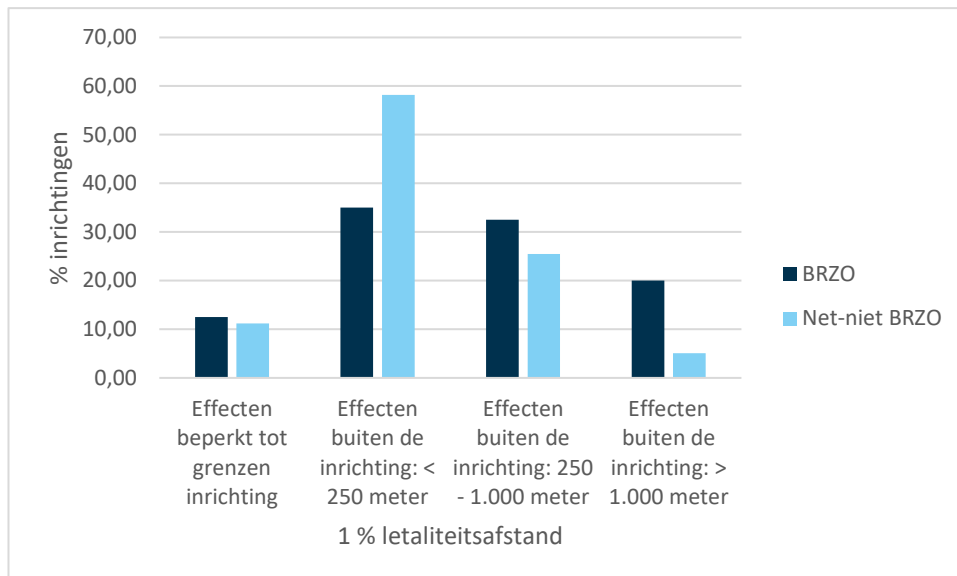
In het Brabantse project *Risicorelevante bedrijven* is op basis van dossieronderzoek ook de effectafstand van de diverse bedrijven bepaald. Voor de effectafstand is de 1% letaliteitsafstand uit de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) genomen. Wanneer er geen QRA aanwezig is, is aansluiting gezocht bij een QRA van vergelijkbare activiteiten. De effectafstanden van BRZO-bedrijven in vergelijking met net-niet-BRZO-bedrijven zien er als volgt uit voor Midden- en West-Brabant:

<sup>21</sup> <https://venlo.nieuws.nl/112/47040/luchtalarm-afgegaan-vanwege-grote-brand-chemisch-bedrijf-2-2/>

<sup>22</sup> <https://venlo.nieuws.nl/112/47160/brand-ahc-benelux-aangestoken/>

<sup>23</sup> [https://twitter.com/vr\\_in/status/1026717385854779398](https://twitter.com/vr_in/status/1026717385854779398)

<sup>24</sup> <https://www.vrmwb.nl/Nieuws/2018/08/17/Brand-installatiebedrijf-bergen-op-zoom>



**Grafiek 6.1 Effectafstanden (1% letaal) bij BRZO- (N=40) en net-niet-BRZO-bedrijven (N=98) in Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant.<sup>25</sup>**

In Grafiek 6.1 is te zien dat het aandeel waarbij de effecten minder ver dan 250 meter reiken of de effecten binnen de inrichting blijven bij de net-niet-BRZO-bedrijven een stuk hoger is. Bij de net-niet-BRZO-bedrijven valt hier bijna 70% van de bedrijven onder, versus bijna 50% van de BRZO-bedrijven. Het percentage bedrijven met een effect dat verder reikt dan 1000 meter is hoger bij de BRZO-bedrijven; 20% bij BRZO-bedrijven versus ruim 5% bij net-niet-BRZO-bedrijven.

Er kan geconcludeerd worden dat de effectafstand gemiddeld gezien hoger is bij BRZO-bedrijven. Er zijn echter ook net-niet-BRZO-bedrijven met een effectafstand van meer dan 1000 meter of BRZO-bedrijven waarbij de effecten beperkt blijven tot de inrichting.

Dat een net-niet-BRZO-bedrijf niet onder het BRZO-regime valt, wil dus niet zeggen dat het bedrijf geen grote effectafstanden kan hebben, waarbij de effecten tot buiten de eigen terreingrens kunnen reiken.

<sup>25</sup> Bron effectafstanden: resultatentabel van het project risicorelevante bedrijven in Midden- en West-Brabant.

# 7 Aandachtspunten bij aanpak van net-niet-BRZO-bedrijven

Om de opgedane aandachtspunten in dit onderzoek beter te kunnen duiden, wordt eerst ingegaan op twee modelmatige beschrijvingen van onderdelen waarop een veilige bedrijfsvoering geborgd kan worden. Aan de hand van deze twee beschrijvingen worden resultaten uit dit onderzoek gekoppeld aan een mogelijk wijze van omgaan met de net-niet-BRZO-bedrijven door de veiligheidsregio.

Daalmans noemt vier grove stappen die door de tijd heen zijn genomen om veilig te kunnen opereren als chemisch bedrijf (Daalmans, 2012):

1. Een veilig ontwerp van het proces.
2. Procedures voor veilig werken.
3. Sociale sturing binnen een team.
4. Rekening houden met de 'factor mens' in de drie bovenstaande punten.

De Bree noemt vier zaken waarop getoetst moet worden of een bedrijf veilig te werk gaat (De Bree, 2017):

1. Is veiligheidsbeheersing een doel van het bedrijf?
2. Is er een systeem voor naleving?
3. Hoe wordt het systeem voor naleving uitgevoerd in de praktijk?
4. Hoe is het resultaat van de uitvoering van het systeem voor naleving?

Een veilig ontwerp van het proces of de activiteit is normaliter geborgd in een BBT-document. Voor de activiteiten waar geen BBT-document is, zou specifieke aandacht moeten zijn of voldoende veiligheidsmaatregelen worden getroffen om een veilige bedrijfsvoering te kunnen borgen. De veiligheidsregio kan hierop invloed uitoefenen via een aanvraag omgevingsvergunning of door rechtstreeks contact met de bedrijven.

Uit het Brabantse project kwam naar voren dat de standaardregels uit de BBT-documenten niet altijd afdoende zijn om een veilige situatie te garanderen. Dit was bijvoorbeeld het geval bij de standaard afstanden om brandoverslag te voorkomen. Deze zijn naar verwachting niet in alle gevallen groot genoeg om ook daadwerkelijk brandoverslag te voorkomen in de praktijk. De veiligheidsregio kan als ervaringsdeskundige bedrijven laten leren van incidenten en kan haar kennis omtrent incidenten (bestrijding) ten dienste stellen van de bedrijven. Door bedrijven te adviseren over risico's in plaats van over regels, kan er gewerkt worden aan het risicobewustzijn van het bedrijf. Bedrijven kunnen daardoor eerder genegen zijn om veiligheid als doel op te nemen in hun bedrijfsvoering.

Dat net-niet-BRZO-bedrijven slecht op de hoogte zijn van hun eigen risico's is zorgelijk. Sturen op het risicobewustzijn lijkt daardoor een logische aanpak. Uit zowel de literatuur

(Zohar & Luria, 2005) als uit de interviews volgt dat de leidinggevende - en voorbeeldgedrag van deze persoon - van groot belang is voor de veiligheid op de werkvloer. De leidinggevende zou direct of indirect bereikt moeten worden als er gestuurd wordt op het risicobewustzijn van de bedrijven. Met de sturing op het risicobewustzijn kan ook gestuurd worden op de sociale sturing van veiligheid binnen een team. Als één teamlid op de hoogte is van risico's dan zal hij/zij bij een goede sociale samenhang in zijn team genegen zijn om een ander te behoeden voor het lopen van deze risico's tijdens het werk.

De omgevingsdiensten (en soms de veiligheidsregio's) kijken met het toezicht vooral naar het naleven van wetgeving. Deze is vooral gericht op het hebben van voldoende maatregelen. Dit betekent ook dat er weinig tot geen aandacht is voor andere zaken zoals bijvoorbeeld procedures voor veilig werken, of maatregelen en procedures veilig en intuïtief zijn etcetera. Er zijn meer onderdelen die ervoor zorgen dat er sprake is een veilige bedrijfsvoering is. Het RIVM onderzoekt jaarlijks incidenten waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De incidenten die onderzocht zijn, hebben hoofdzakelijk betrekking op BRZO-bedrijven (Kooi, Manuel, & Mud, 2017, 2018). De soort bedrijven die onderzocht zijn, is voornamelijk de procesindustrie. Ondanks dat dit niet volledig dezelfde sector is als de net-niet-BRZO-bedrijven, gaat het bij beide wel om de chemische industrie. Uit de incidentanalyse is op te maken dat er meer is dan enkel genomen veiligheidsmaatregelen die bepalen of een incident plaatsvindt en wat de omvang van een incident wordt. Menselijke fouten waren in vier van de dertien incidenten de directe oorzaak in de analyse van 2016 – 2017. Tekortkomingen in plannen en procedures of het (on)juiste gebruik daarvan wordt genoemd als achterliggende oorzaak. Aandacht voor andere zaken buiten bouwkundige en installatietechnische (veiligheids)maatregelen is nodig om een volledig beeld te hebben bij de borging van veiligheid door de net-niet-BRZO-bedrijven.

Het milieutoezicht vindt van oudsher vooral plaats door middel van een bedrijfsbezoek, waarbij wordt gekeken of de getroffen maatregelen aanwezig en op orde zijn in de praktijk. Er wordt daarbij niet gekeken of het bedrijf een systeem heeft voor naleving. Tijdens het toezicht kan geconstateerd worden dat een brandwerende scheiding niet meer op orde is; er is een gat in gemaakt omdat er kabels doorgevoerd moesten worden. In dat geval kan er geconstateerd worden dat de brandwerende scheiding niet op orde is, maar er kan ook geconstateerd worden dat het bedrijf geen goed systeem heeft voor naleving. Als dit systeem wel goed was geweest, dan weet het bedrijf zelf dat het de brandwerende scheiding opnieuw moet afdichten nadat de kabels zijn doorgevoerd. In plaats van enkel te toetsen of de brandwerende scheiding op orde is, kan daarnaast ook gekeken worden of het bedrijf een systeem heeft voor naleving van de regels. Weet het bedrijf überhaupt aan welke regels het moet voldoen en vindt het dat belangrijk? Hoe is de implementatie van het systeem voor naleving in de praktijk en zijn de maatregelen op orde? Op al deze niveaus zou er aandacht besteed moeten worden bij het beoordelen van een bedrijf.

In het Brabantse project is het samenwerken met andere overheidsdiensten die een rol spelen rondom de fysieke veiligheid van de net-niet-BRZO-bedrijven van meerwaarde gebleken. Op het moment dat veiligheidsregio's de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven willen beïnvloeden, is het aan te raden om af te stemmen met andere diensten, zoals omgevingsdienst, waterschap, GHOR, GGD en ISZW. Op die manier kan er gekeken worden welke acties er reeds lopen en hoe acties van de verschillende partijen elkaar kunnen versterken.



Uit de interviews en het Brabantse project is naar voren gekomen dat de inspecteurs van de omgevingsdienst op hoofdlijnen kennis hebben van brandveiligheidsvoorzieningen. De adviseurs van de veiligheidsregio hebben specialistische kennis op dit gebied en kan de omgevingsdienst hierbij ondersteunen. De veiligheidsregio is geen bevoegd gezag en komt bedrijven ook nog eens helpen bij een incident. Dit zorgt ervoor dat bedrijven op een andere manier naar de veiligheidsregio kijken dan naar de omgevingsdienst. Hierdoor kan de veiligheidsregio mogelijk makkelijker dan de omgevingsdienst vanuit helpende houding, buiten de wetgeving om, sturen op risico's bij de bedrijven.

# 8 Conclusies en aanbevelingen

## 8.1 Conclusies

Hieronder geven we kort antwoord op de gestelde onderzoeksvragen.

### **Onderzoeksvraag 1: Wat zijn zogenaamde net-niet-BRZO-bedrijven en wat voor een bedrijven vallen binnen deze categorie?**

Veiligheidsregio's verschillen in wat voor soort bedrijven ze aanmerken als net-niet-BRZO-bedrijf. In deze rapportage is een net-niet-BRZO-bedrijf 'een bedrijf met gevaarlijke stoffen, die qua hoeveelheid gevaarlijke stoffen onder de BRZO-drempel blijft, maar dermate veel gevaarlijke stoffen heeft, dat dit tot een fors incident met effecten buiten de terreingrens van het bedrijf kan leiden'.

### **Onderzoeksvraag 2: Welke wetgeving is van toepassing omtrent de fysieke veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven? Wat is hierin anders ten opzichte van BRZO-bedrijven? In hoeverre verandert de wetgeving op dit gebied in de conceptteksten van de Omgevingswet?**

- > Veiligheidsvoorschriften in de Wabo-wetgeving voor net-niet-BRZO-bedrijven zijn vooral gericht op bouwkundige en installatietechnische veiligheidsmaatregelen. Voor BRZO-bedrijven zijn er aanvullende eisen voor de beheersing van veiligheid in de dagelijkse praktijk.
- > De regelgeving lijkt in sommige gevallen onvoldoende om alle risico's af te dekken bij net-niet-BRZO-bedrijven.
- > De veiligheidsregio wordt in veel meer gevallen aangewezen als adviseur van het bevoegd gezag bij activiteiten van net-niet-BRZO-bedrijven op het moment dat de Omgevingswet van kracht wordt.

### **Onderzoeksvraag 3: Welke acties vinden er vanuit de overheid plaats voor de borging van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven? Hoe zijn deze acties anders dan bij de BRZO-bedrijven?**

- > Bij BRZO-bedrijven maakt de veiligheidsregio onderdeel uit van het integrale inspectieteam. Bij net-niet-BRZO-bedrijven is betrokkenheid van de veiligheidsregio bij inspecties niet in alle regio's structureel geregeld.
- > De betrokkenheid van de veiligheidsregio bij aanvragen voor een omgevingsvergunning verschilt per regio. Dit geldt ook voor de voorbereiding op een uitruk bij een net-niet-BRZO-bedrijf.

### **Onderzoeksvraag 4: Hoe wordt de veiligheid beheerst door de net-niet-BRZO-bedrijven? Hoe is dat anders dan bij de BRZO-bedrijven?**

- > Het algehele beeld in Brabant lijkt te zijn dat een groot deel van de net-niet-BRZO-bedrijven onwetend is over de risico's die er zijn bij het eigen bedrijf.
- > Functionarissen van de veiligheidsregio en omgevingsdiensten zijn van mening dat de beheersing van de veiligheid over het algemeen bij de BRZO-bedrijven beter op orde is dan bij de net-niet-BRZO-bedrijven.

**Onderzoeksvraag 5: Welke risico's, die maken dat de veiligheidsregio er mogelijk aandacht aan zou willen besteden, zijn er bij de net-niet-BRZO-bedrijven en wat is hieraan anders dan bij BRZO-bedrijven?**

- > Incidenten bij net-niet-BRZO-bedrijven kunnen leiden tot impact op, gevaar voor of verstoring in de omgeving.
- > Of een bedrijf een BRZO- of een net-niet-BRZO-bedrijf is, zegt lang niet alles over de potentiële effectafstanden. Ook bij net-niet-BRZO-bedrijven kan de potentiële effectafstand groot zijn (meer dan 1000 meter) en reiken tot buiten de eigen terreingrens.

**Onderzoeksvraag 6: Welke aandachtspunten voor veiligheidsregio's in relatie tot net-niet-BRZO-bedrijven kunnen op basis van deze eerste verkenning worden benoemd?**

- > De standaardregels lijken soms onvoldoende om het risico bij net-niet-BRZO-bedrijven af te dekken.
- > Voor een aantal veel voorkomende activiteiten bij net-niet-BRZO-bedrijven zijn geen standaard regels beschikbaar.
- > Enkel aandacht voor het op orde zijn van bouwkundige en installatietechnische maatregelen is onvoldoende voor het borgen van de veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven.
- > Inspecteurs van omgevingsdiensten hebben op hoofdlijn kennis van brandveiligheidsvoorzieningen. De veiligheidsregio is specialist op dit gebied en kan de omgevingsdienst hierbij ondersteunen.
- > Andere interventies dan enkel toezicht en handhaving kunnen mogelijk in bepaalde gevallen effectiever zijn dan toezicht en handhaving.
- > Samenwerken met andere overheidsdiensten die een rol spelen bij de fysieke veiligheid van net-niet-BRZO-bedrijven is belangrijk.

## 8.2 Aanbevelingen

De volgende aanbevelingen kunnen gedaan worden op basis van dit onderzoek:

1. Veiligheidsregio's zouden, samen met partners in fysieke veiligheid, aandacht moeten besteden aan net-niet-BRZO-bedrijven.
2. Bij het opstellen van regionale criteria welke bedrijven moeten vallen onder net-niet-BRZO-bedrijven door veiligheidsregio's, zouden doelen centraal moeten staan. Het kan zijn dat ook industriële activiteiten waarbij geen gevaarlijke stoffen zijn betrokken een aandachtspunt zijn.
3. Zowel de beheersing van veiligheid door de bedrijven als de effectafstand van potentiële effecten verschilt flink per individueel bedrijf. Dit vraagt om een analyse per bedrijf door de veiligheidsregio aan welke bedrijven aandacht moet worden besteed. Dit wil niet zeggen dat een interventie maar op één bedrijf tegelijk gericht moet worden.
4. De overheidspartners die een rol spelen omtrent de fysieke veiligheid bij net-niet BRZO-bedrijven moeten een goed beeld verkrijgen of een net-niet-BRZO-bedrijf haar risico's afdoende in kan perken. Er moet naast aandacht voor bouwkundige en installatietechnische maatregelen, ook aandacht zijn voor zaken als (de lijst is niet uitputtend):
  - > Heeft het bedrijf veiligheid als doel, ook als de productie hierdoor vertraging op loopt?
  - > Hoe is het risicobewustzijn binnen het bedrijf?

- > Zijn er procedures voor veilig werken, houden deze rekening met de kenmerken van de mens en werken de mensen op de werkvloer ook volgens deze procedures?
  - > Heeft het bedrijf ook voldoende aandacht voor veiligheid tijdens de niet normale bedrijfsvoering, bijvoorbeeld tijdens onderhoud?
5. De veiligheidsregio en omgevingsdienst zouden andere interventies dan enkel en alleen toezicht en handhaving moeten uitproberen. Voordat een interventie ingezet wordt, zou nog beter geanalyseerd moeten worden wat het risico is, waardoor dat veroorzaakt wordt en welke interventie daarbij hoort.
  6. Vanuit de rijksoverheid zou meer moeten gebeuren om mogelijke risico's en kansrijke maatregelen om deze risico's in te perken, in beeld te brengen voor activiteiten die veelvuldig voorkomen, maar waar geen BBT-maatregel van is.
  7. Bij het omzetten van de PGS-voorschriften naar de 'nieuwe stijl' moet grondig gekeken worden of alle voorschriften wel dekkend zijn voor de potentiële risico's die ze af moeten dekken. Bij de herziening van deze documenten moet heroverwogen worden of brandveiligheidsvoorschriften wellicht toch opgenomen moeten worden in deze BBT-documenten.
  8. Het gezamenlijk oefenen met de net-niet-BRZO-bedrijven is over het algemeen niet structureel geregeld. Er zou door de brandweer planmatig gewerkt moeten worden om vakbekwaam te blijven voor de specifieke risico's in het eigen verzorgingsgebied van een post. Het geprepareerd zijn op de risico's in het verzorgingsgebied betekent niet dat er jaarlijks bij alle net-niet-BRZO-bedrijven geoefend moet worden. Bijkomend voordeel van het gezamenlijk oefenen is dat bedrijven en brandweer in contact komen met elkaar en inzicht krijgen in elkaars processen. Ook de (on)mogelijkheden van de incidentbestrijding van de brandweer kan op deze manier duidelijk worden voor de net-niet-BRZO-bedrijven.

# Literatuur

Bakker, M. (Vigiles). (2015). *Eindrapport Quick-Scan BRZO+ Veiligheidsregio Midden West Brabant*.

Bakker, M. (Vigiles). (2017). *Eindrapport Quick-scan Industriële veiligheid veiligheidsregio Brabant-Noord*.

Daalmans, J. (2012). *Human Behaviour in Hazardous Situations*.

De Bree, M. (2017). *Interventiestrategie Risicorelevante Bedrijven*.

De Heer, M., & Van Liempd, R. (2018). presentatie risicorelevante bedrijven. In *Netwerkdag LEC BrandweerBRZO 8 maart 2018*.

Eikenaar, T., & Tonnaer, C. (2018). *Maatschappelijke impact van branden*. Arnhem.

Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2014). Safety leadership, risk management and safety performance in Spanish firms. *Safety Science*, 70, 295–307. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.07.010>

Kooi, E. S. (RIVM), Manuel, H. J. (RIVM), & Mud, M. (RIVM). (2017). *Analyse van incidenten bij grote bedrijven met gevaarlijke stoffen 2016-2017*. Retrieved from <http://rivm.openrepository.com/rivm/handle/10029/620886>

Kooi, E. S. (RIVM), Manuel, H. J. (RIVM), & Mud, M. (RIVM). (2018). *Analyse van incidenten bij grote bedrijven met gevaarlijke stoffen 2017-2018*. Retrieved from <http://rivm.openrepository.com/rivm/handle/10029/620886>

Meerman, P. (2017). *BPO project risicorelevante bedrijven - gezamenlijke aanpak 2017*.

Omgevingsbesluit consultatieversie invoeringsbesluit Omgevingswet. (2018). Consultatieversie invoeringsbesluit Omgevingswet Omgevingsbesluit. Retrieved December 7, 2018, from <https://www.internetconsultatie.nl/invoeringsbesluitomgevingswet>

Overzicht BRZO locaties 1 november 2018. (2018). Retrieved November 29, 2018, from <https://brzoplus.nl/inspectie-resultaten/bedrijvenlijst/>

Provincie Noord-Brabant. (2009). *Beleidskader voor de pilot systeemtoezicht 2009-2010*.

Richtlijn 2012/18/EU. (2012). No Title. Retrieved November 5, 2018, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:32012L0018>

TNO. (2017). *BRZO+ Inschattings Instrument: Vragenlijst versie 2017*.

Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention*, 42(6), 2082–2093. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.021>

Zohar, D., & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: Cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 616–628. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.4.616>

# Bijlage 1

## Categorieën risicorelevante bedrijven in Brabant

In het Brabantse project risicorelevante bedrijven zijn de volgende categorieën aangehouden om een bedrijf als risicorelevant te bestempelen. In deze rapportage bepalen deze categorieën ook wanneer een bedrijf wordt gezien als een net-niet-BRZO-bedrijf.

### Op grond van hoeveelheden

Voor groepen stoffen gelden de volgende drempelwaarden.

| Hoofdrisico  | Subgroep   | Drempelwaarde <sup>26</sup>   | Insluitsystemen                         |
|--|--|---|---|
| Explosief / ontplofbaar  | ADR 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6  | 100 kg NEM <sup>27</sup>  | Alle                                    |
| Explosief / ontplofbaar  | ADR 1.4  | 10.000kg  | Alle                                    |
| Ontvlambaar  | ADR 3 + overige brandbare vloeistoffen<br>ADR 2 brandbaar                        | 10.000 kg<br>Of 10 m <sup>3</sup> in geval van vloeistof verdichte gassen | Alle m.u.v. ondergrondse tanks          |
| Toxisch  | ADR 6<br>ADR 2 giftig stoffen die (bij verbranding) giftige gassen kunnen vormen | 1000 kg   | Alle                                    |
| Zelfontledend, oxiderend   | ADR 5.1<br>ADR 2 oxiderend   | 5000 kg   | Alle                                    |
| Organische peroxides   | ADR 5.2  | 1000 kg   | Alle                                    |
| Pyrofore stoffen, brandbare vaste stoffen, vaste stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen | ADR 4  | 5000 kg   | Alle                                    |
| (Aquatisch) milieugevaarlijk   | ADR 8<br>ADR 9   | 30.000 kg   | Alle                                    |
| Diverse  | ADR 2  | 10.000 kg   | Gasflessen en spuitbussen <sup>28</sup> |

<sup>26</sup> Waar bij de drempelwaarde kilogram staat kan ook liter gelezen worden

<sup>27</sup> Netto explosieve massa

<sup>28</sup> Deze categorie is toegevoegd om een grootschalige opslag van spuitbussen zonder specifiek gevaar (zoals bijvoorbeeld giftig of ontvlambaar) mee te kunnen nemen.

Bij specifieke stoffen gelden de volgende drempelwaarden:

| Hoofdrisico             | Subgroep   | Drempelwaarde         | Insluitsystemen |
|-------------------------|--|-----------------------|-----------------|
| Giftig                  | ammoniak   | 1500 kg               | Alle            |
| Explosief / ontplofbaar | Ammoniumnitraat (UN 1942)<br>Ammoniumnitraathoudende meststoffen (UN 2067) <sup>29</sup> | 50 kg                 | Alle            |
| Brandbare gassen/ BLEVE | Tankstations met LNG / CNG   | Geen                  | Alle            |
| Toxisch/ ontvlambaar    | Biogas   | > 4000 m <sup>3</sup> | Alle            |

### Afspraken bij criteria

De volgende werkafspraken gelden bij de Brabantse criteria:

- > De criteria gaan over hoeveelheden die bij een incident vrij kunnen komen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat LOD's/maatregelen kunnen falen. Als er bijvoorbeeld twee PGS 15 kluizen naast elkaar of in een gebouw zijn gelegen, met elk 9000 liter ADR 3 vloeistoffen dan komen ze samen over de drempelwaarde van 10.000 liter. Staan de kluizen in niet naast elkaar gelegen gebouwen dan komen ze niet boven de drempelwaarde. Zo hoeft voor één PGS 15 kluis met 9000 liter geen advies gegeven te worden, maar voor meerdere kluizen bij elkaar wel (afhankelijk van de opgeslagen categorieën).
- > Bij verschillende categorieën gevaarlijke stoffen in een aanvraag geldt een sommatiebepaling, zoals deze ook binnen het BRZO toegepast wordt.

<sup>29</sup> Groep 3 en 4 meststoffen uit de PGS 7

# Bijlage 2

## Vragenlijst interview veiligheidsregio

1. Besteedt jouw veiligheidsregio aandacht aan net-niet-BRZO-bedrijven?
2. Wat zijn net-niet-BRZO-bedrijven volgens jou (of welke bedrijven met gevaarlijke stoffen zouden naar jouw idee (bijzondere) aandacht mogen krijgen vanuit jouw veiligheidsregio)?
3. Op welke wijze wordt er in het ontwerp, realisatie en gebruik bijzondere aandacht besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven vanuit risicobeheersing?
4. Op welke wijze wordt er in het ontwerp, realisatie en gebruik bijzondere aandacht besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven vanuit incidentbeheersing (inclusief planvorming en vakbekwaamheid)?
5. Op welke wijze wordt er in het ontwerp, realisatie en gebruik bijzondere aandacht besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven vanuit crisisbeheersing (inclusief planvorming en vakbekwaamheid)?
6. Is er inzicht in de effecten van potentiële incidenten bij BRZO-bedrijven en net-niet-BRZO-bedrijven?
7. Hoe is de beheersing van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven naar jouw idee?
8. Hoe verhoudt dat zich tot de beheersing van de veiligheid van de BRZO-bedrijven?
9. Zijn er bijzonderheden te noemen aan de verschillen die naar jouw idee maken dat er een verschil is in beheersing van veiligheid?
10. Zijn er incidenten geweest bij net-niet-BRZO-bedrijven? Zijn hier evaluaties van die gedeeld kunnen worden?
11. Heb je een contact bij de omgevingsdienst die ik kan interviewen over de omgang / aanpak van net-niet-BRZO-bedrijven door de omgevingsdiensten?

### **Vragen omtrent welke parameters bepalend zijn voor veiligheid in een bedrijf**

Kun je een inschatting maken welke van de onderstaande mechanismen in meer of mindere mate een rol spelen bij de beheersing van de veiligheid bij (net-niet) BRZO-bedrijven?

1. Welke parameters bepalen naar jouw idee of een bedrijf veilig opereert of niet?
2. Welk bedrijf werkt naar jouw idee veiliger, een bedrijf waar veel hoogopgeleide medewerkers werken of een bedrijf met overwegend laagopgeleid personeel?
3. Is er op brancheniveau wat te zeggen over veiligheid? Zijn er bepaalde branches die veiliger werken dan anderen?
4. Is er wat te zeggen over de herkomst van het bedrijf? Werken Amerikaanse bedrijven bijvoorbeeld veiliger naar jouw idee?
5. Hoe bepalend is de veiligheidscultuur? Zie je dat ook terug in de veiligheidsmaatregelen (goede cultuur geeft ook juiste en adequate maatregelen)?
6. Hoe belangrijk is het leiderschap en voorbeeldgedrag daarbij?
7. Hoe belangrijk is de risicoperceptie (bekend zijn met de risico's)?



8. Hoe belangrijk zijn de volgende vier onderwerpen voor de beheersing van de veiligheid en kun je inschatten in hoeverre de net-niet BRZO- en BRZO-bedrijven deze zaken op orde hebben:
- > veilig ontwerpproces
  - > procedures
  - > sociale sturing binnen het team
  - > rekening houden met de factor mens in de drie bovenstaande zaken.

# Bijlage 3

## Vragenlijst interview omgevingsdienst

1. Wat zijn net-niet-BRZO-bedrijven volgens jou (of welke bedrijven met gevaarlijke stoffen zouden naar jouw idee (bijzondere) aandacht mogen krijgen vanuit jouw veiligheidsregio)?
2. Op welke wijze wordt er vanuit vergunningverlening aandacht besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven?
3. Op welke wijze wordt er vanuit toezicht en handhaving aandacht besteed aan de net-niet-BRZO-bedrijven?
4. Zijn er nog andere manieren waarop aandacht wordt gegeven aan het beheersen van de veiligheid bij de net-niet BRZO-bedrijven?
5. Hoe is de beheersing van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven naar jouw idee?
6. Hoe verhoudt dat zich tot de beheersing van de veiligheid van de BRZO-bedrijven?
7. Zijn er bijzonderheden te noemen aan de verschillen die naar jouw idee maken dat er een verschil is in beheersing van veiligheid?
8. Zijn er incidenten geweest bij net-niet-BRZO-bedrijven? Zijn hier evaluaties van die gedeeld kunnen worden?

### Vragen omtrent welke parameters bepalend zijn voor veiligheid in een bedrijf

Kun je een inschatting maken welke van de onderstaande mechanismen in meer of mindere mate een rol spelen bij de beheersing van de veiligheid bij (net-niet) BRZO-bedrijven?

1. Welke parameters bepalen naar jouw idee of een bedrijf veilig opereert of niet?
2. Welk bedrijf werkt naar jouw idee veiliger, een bedrijf waar veel hoogopgeleide medewerkers werken of een bedrijf met overwegend laagopgeleid personeel?
3. Is er op brancheniveau wat te zeggen over veiligheid? Zijn er bepaalde branches die veiliger werken dan anderen?
4. Is er wat te zeggen over de herkomst van het bedrijf? Werken Amerikaanse bedrijven bijvoorbeeld veiliger naar jouw idee?
5. Hoe bepalend is de veiligheidscultuur? Zie je dat ook terug in de veiligheidsmaatregelen (goede cultuur geeft ook juiste en adequate maatregelen)?
6. Hoe belangrijk is het leiderschap en voorbeeldgedrag daarbij?
7. Hoe belangrijk is de risicoperceptie (bekend zijn met de risico's)?
8. Hoe belangrijk zijn de volgende 4 onderwerpen voor de beheersing van de veiligheid en kun je inschatten in hoeverre de net-niet BRZO- en BRZO-bedrijven deze zaken op orde hebben:
  - > veilig ontwerpproces
  - > procedures
  - > sociale sturing binnen het team
  - > rekening houden met de mens in de drie bovenstaande zaken.

# Bijlage 4

## Vragenlijst interview

### inspecteur risicorelevante bedrijven Brabant

1. Wat zijn net-niet-BRZO-bedrijven volgens jou (of welke bedrijven met gevaarlijke stoffen zouden naar jouw idee (bijzondere) aandacht mogen krijgen vanuit jouw veiligheidsregio)?
2. Hoe is de beheersing van veiligheid bij de net-niet-BRZO-bedrijven naar jouw idee?
3. Hoe verhoudt dat zich tot de beheersing van de veiligheid van de BRZO-bedrijven?
4. Zijn er bijzonderheden te noemen aan de verschillen die naar jouw idee maken dat er een verschil is in beheersing van veiligheid?
5. Zijn er incidenten geweest bij net-niet-BRZO-bedrijven? Zijn hier evaluaties van die gedeeld kunnen worden?

#### **Vragen omtrent welke parameters bepalend zijn voor veiligheid in een bedrijf**

Kun je een inschatting maken welke van de onderstaande mechanismen in meer of mindere mate een rol spelen bij de beheersing van de veiligheid bij (net-niet) BRZO-bedrijven?

1. Welke parameters bepalen naar jouw idee of een bedrijf veilig opereert of niet?
2. Welk bedrijf werkt naar jouw idee veiliger, een bedrijf waar veel hoogopgeleide medewerkers werken of een bedrijf met overwegend laagopgeleid personeel?
3. Is er op brancheniveau wat te zeggen over veiligheid? Zijn er bepaalde branches die veiliger werken dan anderen?
4. Is er wat te zeggen over de herkomst van het bedrijf? Werken Amerikaanse bedrijven bijvoorbeeld veiliger naar jouw idee?
5. Hoe bepalend is de veiligheidscultuur? Zie je dat ook terug in de veiligheidsmaatregelen (goede cultuur geeft ook juiste en adequate maatregelen)?
6. Hoe belangrijk is het leiderschap en voorbeeldgedrag daarbij?
7. Hoe belangrijk is de risicoperceptie (bekend zijn met de risico's)?
8. Hoe belangrijk zijn de volgende 4 onderwerpen voor de beheersing van de veiligheid en kun je inschatten in hoeverre de net-niet BRZO- en BRZO-bedrijven deze zaken op orde hebben:
  - > veilig ontwerpproces
  - > procedures
  - > sociale sturing binnen het team
  - > rekening houden met de mens in de drie bovenstaande zaken.