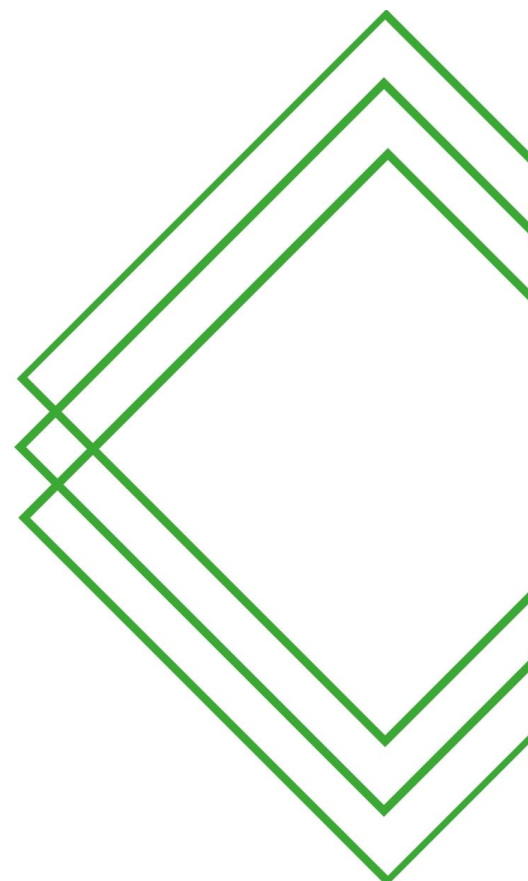
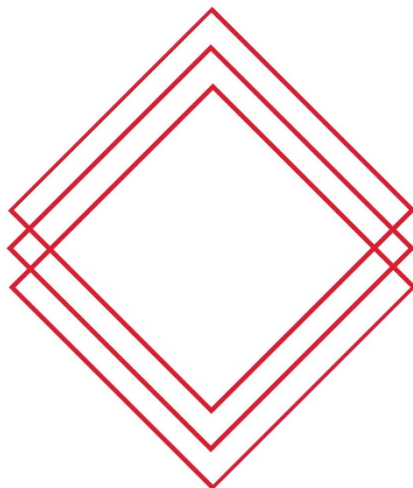


**SAFETY
DELTA
NEDERLAND**

Staat van de Veiligheid 2021 van Brzo bedrijven

Veiligheidsprestaties, inspectie uitkomsten en
beleidsvoornemens



Samenvatting

Op 5 december 2022 is door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de Staat van de Veiligheid (SvdV) Brzo-bedrijven 2021 aangeboden aan de Tweede Kamer van de Staten-Generaal. In 2021 waren 408 Brzo-bedrijven actief in Nederland. De Staat van de Veiligheid geeft een beeld van de inspanningen en bevindingen van zowel de toezichthouders via de monitoring BRZO+ als van Brzo-bedrijven in de (petro)chemische sector via het jaarverslag van Veiligheid Voorop.

In algemene zin laten de resultaten van 2021 zoals gerapporteerd in de SvdV geen afwijkend beeld zien ten opzichte van 2020. De belangrijkste bevindingen waren:

Veiligheidsprestaties Brzo-bedrijven:

- In 2021 hebben twee zware ongevallen plaatsgevonden die aan de Europese Commissie zijn gemeld (MARS-meldingen);
- De rapportage van Veiligheid Voorop laat een stijging zien van het aantal procesveiligheidsincidenten. Deze stijging was terug te voeren op een incidentele stijging bij enkele bedrijven;
- Het aantal ongevallen met verzuim is licht gestegen, maar niet significant veranderd vergeleken met 2020;
- In 2021 zijn opnieuw ongewone voorvallen geregistreerd door de Inspectie Leefomgeving en Transport. Het grootste deel van de ongewone voorvallen betreft lekkages of emissies naar lucht (60%) en lekkage of emissie naar bodem (13%).
- In 2021 heeft 49% van de Brzo-bedrijven een of meerdere ongewone voorvallen gemeld aan het bevoegd gezag. In 2020 was dit percentage 45%. Het aantal meldende bedrijven blijft sinds 2018 rond de 50% van het totaal aantal Brzo-bedrijven.

Status Veiligheidsbeheersystemen Brzo bedrijven

- In totaal zijn 388 van de 408 Brzo-bedrijven geïnspecteerd (95%) door het bevoegd gezag.
- Het percentage Brzo-bedrijven dat in 2021 een overtreding heeft begaan is met 60% niet significant veranderd vergeleken met 2020 (62%). Dat geldt ook voor het aantal overtredingen, dat een kleine daling liet zien van 761 in 2020 naar 752 in 2021.
- Van alle geconstateerde overtredingen betrof 70% een lichte overtreding, maar is er wel een verschuiving van het aantal overtredingen naar de categorie middelzwaar (cat2) tot zwaar (cat1).
- Bij 8 Brzo-bedrijven zijn 9 zware overtredingen (3 in 2020) vastgesteld, waarvan 3 betrekking hadden op explosieveiligheid en 2 op defecten in onderdelen van stationaire brandblusinstallaties. Bij deze overtredingen is direct ingegrepen waarmee het onmiddellijke gevaar werd weggenomen.
- In absolute zin werden de meeste overtredingen vastgesteld in de sector Overslag en Transport. Van de 189 overtredingen, geconstateerd bij 56 van de 92 geïnspecteerde bedrijven in deze sector, behoorden 60 overtredingen (67%) tot categorie 2 (middelzwaar) en 2 tot categorie 1 (zwaar).
- Het meest beoordeelde inspectieonderwerp in 2021 was "Controle op de exploitatie". Op dit onderwerp werden ook in absolute zin de meeste overtredingen geconstateerd. In relatie tot het aantal beoordelingen werden de meeste overtredingen geconstateerd op de onderwerpen "Controle op de exploitatie", "Maatregelen" en op het onderwerp "Explosieveiligheid".

De Staat van de Veiligheid noemt een aantal beleidsvoornemens op basis van de gerapporteerde resultaten, waaronder de al eerder aangekondigde aanpassing van de Arbowet met betrekking tot overvulbescherming. Ook zullen maatregelen worden opgenomen om risico's van laden en lossen, interlock en een bliksembeveiliging beter te borgen.

1. Context en doel

Op 5 december 2022 is door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de [Staat van de Veiligheid Brzo-bedrijven 2021](#) aangeboden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

Sinds januari 2011 wordt deze Staat van de Veiligheid jaarlijks aan de Tweede Kamer aangeboden. Het geeft een beeld van de inspanningen en bevindingen van zowel de toezichthouders via de monitoring BRZO+ als van als van Brzo-bedrijven in de (petro)chemische sector via het jaarverslag van Veiligheid Voorop.

Het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) is gebaseerd op [Europese Seveso III-richtlijn](#) en beoogt het voorkomen en beheersen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Het Brzo stelt eisen op het gebied van omgevingsveiligheid, arbeidsveiligheid en de voorbereiding op de rampenbestrijding.

In 2021 waren 408 Brzo-bedrijven actief in Nederland. Zie tabel 1.

Tabel 1

Aantal Brzo-bedrijven in Nederland	2017	2018	2019	2020	2021
Lage drempel	143	136	144	142	145
Hoge drempel	251	260	261	265	263
Totaal	394	396	405	407	408

Hoge drempelinrichting - De Seveso-richtlijn kent twee drempels, zogenaamd hoge drempel en lage drempel. Dit hangt af van de hoeveelheid en type van de aanwezige gevaarlijke stoffen. De drempels zijn weergegeven in bijlage I van de Seveso-richtlijn. De hoge-drempelinrichtingen hebben naast het beleidsdocument en een veiligheidsbeheersysteem, ook de verplichting een veiligheidsrapport op te stellen.

Lage-drempelinrichting - De lage-drempelinrichtingen hebben de verplichting een beleidsverklaring en een veiligheidsbeheersysteem op te stellen. Een beleidsverklaring wordt ook eens PBZO-document genoemd.

(Bron Staat van de Veiligheid 2021)

Safety Delta Nederland (SDN) heeft als ambitie dat de Nederlandse (petro)chemische industrie anno 2030 de veiligste ter wereld is en daarmee een internationaal gewaardeerde en erkende topospositie inneemt op het terrein van ontwikkeling en implementatie van veiligheidsconcepten met betrekking tot het omgaan met gevaarlijke stoffen. Om deze ambitie te bereiken, is het van belang om

- (i) de huidige status van de veiligheid in de Nederlandse (petro)chemische industrie vast te stellen,
- (ii) inzicht te krijgen in de status van Nederland ten opzichte van de industrie elders ter wereld en
- (iii) om tijdig in te spelen op verwachte ontwikkelingen op het vlak van industriële veiligheidsrisico's.

Safety Delta Nederland richt zich op het voorkomen van noemenswaardige incidenten in de (petro)chemische industrie door het versterken van de hard-, soft- en mindware. Onderdeel is onder meer een continue verbetering van de technische- en sociale (proces)veiligheidsbeheersystemen.

De Staat van de Veiligheid wordt onder andere door SDN en Veiligheid Voorop gebruikt om na te gaan waar de veiligheidsprestaties van de Brzo-sector kan worden versterkt en verbeterd. In dit overzicht is een samenvatting gegeven van de Staat van de Veiligheid 2021.

2. Veiligheidsprestaties Brzo bedrijven – status 2021

De Staat van de Veiligheid 2021 rapporteert veiligheidsprestaties van Brzo-bedrijven: het aantal zware ongevallen, meldingen van ongewone voorvallen en door de industrie gerapporteerde proces safety incidenten en ongevallen met verzuim. Hoewel de aantallen enigszins fluctueren, laten de resultaten zoals gerapporteerd in de Staat van de Veiligheid geen significante verbetering of verslechtering zien ten opzichte van 2020.

2.1. Meldingen zware ongevallen (MARS-meldingen)

De Seveso III-richtlijn bepaalt dat grote ongevallen met gevaarlijke stoffen bij Brzo-bedrijven aan de Europese Commissie moeten worden gemeld. Dat zijn de zogenaamde [MARS-meldingen](#). Zie tabel 2 met een overzicht van het aantal MARS-meldingen over de jaren heen. In 2021 werden twee zware ongevallen gemeld aan de Europese Commissie. In beide gevallen vond een emissie van een gevaarlijke stof plaats, waarbij meer dan 5% van de drempelwaarde van de betreffende stof werd overschreden, maar waarbij geen personen gewond zijn geraakt. Zware ongevallen worden altijd onderzocht door de Onderzoeksraad voor Veiligheid die hier een [rapport](#) over opstelt.

De doelstelling van de Safety Delta Nederland is om het aantal MARS incidenten terug te brengen, met als ambitie ZERO incidenten.

Tabel 2

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aantal Marsmeldingen	2	4	3	4	3	6	3	1	3	0	2

(Bron Staat van de Veiligheid 2021)

2.2. Meldingen ongewone voorvallen

Ongewone voorvallen zijn incidenten met potentieel verregaande gevolgen voor het milieu en de omgeving, bijvoorbeeld brand of lekkage van gevaarlijke stoffen. Bedrijven moeten een ongewoon voorval op grond van artikel 17.2 Wet milieubeheer melden aan het bevoegd gezag. Afhankelijk van de aard en omvang van het voorval moet het bedrijf een onderzoek instellen en het bevoegd gezag controleert en beoordeelt dit.

In 2021 heeft 49% van de Brzo-bedrijven een of meerdere ongewone voorvallen gemeld aan het bevoegd gezag. In 2020 was dit percentage 45%. Het aantal meldende bedrijven blijft sinds 2018 rond de 50% van het totaal aantal Brzo-bedrijven. In de afgelopen jaren heeft 75% van alle Brzo-bedrijven een ongewoon voorval gemeld. 25% van de bedrijven heeft sinds 2018 nooit een ongewoon voorval gemeld. Bij deze bedrijven zal nader onderzocht worden wat de reden daarvan is en hoe dit verbeterd kan worden.

In 2021 zijn opnieuw meldingen bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) geregistreerd. Zie tabel 3 voor de aantallen over de jaren heen. Het grootste deel van de ongewone voorvallen in 2021 betreft lekkages of emissies naar lucht (60%) en lekkage of emissie naar bodem (13%).

Tabel 3

Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aantal meldingen van ongewone voorvallen	1310	1306	2092	2324	1836	

(Bron factsheets ILT)

2.3. Veiligheidsindicatoren Veiligheid Voorop

Veiligheid Voorop geeft namens de (petro)chemische industrie inzicht in het collectief veiligheidsniveau van de sector. Via de brancheorganisaties en de regionale veiligheidsnetwerken worden jaarlijks kentallen opgevraagd bij de aangesloten Brzo-bedrijven. In 2021 werden van 194 Brzo-bedrijven data ontvangen. Zie tabel 4 met de belangrijkste kengetallen over de jaren heen.

Voor 2021 werden 177 Process Safety Events (PSE) gerapporteerd¹. Dit komt overeen met een event frequentie van 0.42 per 200,000 gewerkte uren. Dit is hoger dan de gemiddelde frequentie over de periode 2018 – 2020 (0.31). Deze stijging is het gevolg van een incidentele stijging bij enkele individuele bedrijven. Met deze bedrijven is vanuit de brancheorganisaties en/of regionale veiligheidsnetwerken contact gezocht om de achtergrond liggende oorzaken te achterhalen en een verbeterplan op te stellen.

De indicator voor incidenten met persoonlijke letsel en verzuim als gevolg vertoont een stabiel patroon in de afgelopen jaren. De frequentie per 200.000 gewerkte uren was in 2021 (0.25) niet significant veranderd ten opzichte van 2020 (0.24) en gelijk aan het gemiddelde van de laatste 3 jaar daaraan voorafgaand (0.25). Om dit in perspectief te plaatsen: uit de Monitor arbeidsongevallen 2021 van de Nederlandse arbeidsinspectie valt af te leiden dat het gemiddelde voor alle sectoren in Nederland (ruim 8.1 miljoen banen) ongeveer 0.82 bedraagt.

Tabel 4

Rapportage Veiligheid Voorop	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PSE rate (# per 200.000 gewerkte uren)			0.31	0.33	0.29	0.42
Aantal PSE incidenten			160	165	121	177
Ongevallen met verzuim (# per 200.000 gewerkte uren)	0.29	0.18	0.24	0.28	0.24	0.25
Aantal ongevallen met verzuim			127	152	117	123

(Bron Jaarverslagen Veiligheid Voorop)

2.4. Analyse van incidenten bij bedrijven met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen

Het RIVM heeft in opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid 12 incidenten met gevaarlijke stoffen onderzocht, waarvan het onderzoek in 2021 werd afgerond.

De incidenten vonden overwegend plaats bij hoge-drempelinrichtingen, waarbij verschillende soorten gevaarlijke stoffen betrokken waren. Negen incidenten vonden plaats bij bedrijven die chemische producten maken of opslaan. Aan de incidenten lagen verschillende directe oorzaken ten grondslag, waarbij vooral menselijke fouten relatief vaak voorkwamen en bij zes incidenten als directe oorzaak werden gezien. Daarbij werden de procedures vaak wel juist opgevolgd, maar bleken deze onjuist of onvolledig.

3. Resultaten uitgevoerde inspecties – status 2021

De Staat van de Veiligheid 2021 geeft informatie over het aantal uitgevoerde inspecties en waargenomen overtredingen gerapporteerd door [BRZO+](#). Dit is een samenwerkingsverband van Inspectie SZW, Brzo-omgevingsdiensten, veiligheidsregio's, waterkwaliteitsbeheerders, ILT en het Openbaar Ministerie. BRZO+ regelt de uniforme en integrale aanpak van Vergunning – Toezicht – Handhaving taken op het gebied van interne en externe veiligheid met als doel het voorkomen van zware ongevallen.

In 2021 werden in 451 inspecties uitgevoerd bij 388 Brzo-bedrijven (95% van de Brzo-bedrijven). Van de 451 uitgevoerde inspecties waren er 363 (80%) aangekondigd, 43 (10%) deels aangekondigd en 45 (10%) onaangekondigd.

¹ definitie PSE volgens 'CEFIC guidance for reporting on the ICCA globally harmonised process safety metric'

De Brzo-toezichthouders maken in hun rapportages over 2021, net als in voorgaande jaren, geen melding van een situatie bij een Brzo-bedrijf waar sprake is van een langdurig onbeheersbare veiligheidssituatie.

Tabel 5 geeft het aantal uitgevoerde inspecties en geconstateerde overtredingen over de jaren heen. Overtredingen in de categorie 1 (zwaar) en 2 (middelzwaar) vormen de grootste dreiging voor zware ongevallen.

Tabel 5

Inspecties Brzo-bedrijven	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lage drempel			124	127	126	129
Hoge drempel			260	254	258	259
Totaal			384	381	384	388
Aantal Brzo-bedrijven met overtredingen			217	254	238	234
Aantal overtredingen	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cat1: onmiddellijke dreiging zwaar ongeval	4	2	1	8	3	9
Cat2: geen onmiddellijke dreiging zwaar ongeval	181	164	147	217	178	220
Cat3: zeer geringe dreiging zwaar ongeval	497	499	607	588	580	523
Totaal	682	665	755	813	761	752

(Bron Staat van de Veiligheid)

Het percentage Brzo-bedrijven dat in 2021 een overtreding heeft begaan is met 60% niet significant veranderd vergeleken met 2020 (62%). Dat geldt ook voor het aantal overtredingen, dat een kleine daling liet zien van 761 in 2020 naar 752 in 2021. Van alle geconstateerde overtredingen betrof 70% een lichte overtreding, maar is er wel een verschuiving van het aantal overtredingen naar de categorie middelzwaar (cat2) tot zwaar (cat1).

In absolute zin werden de meeste overtredingen vastgesteld in de sector Overslag en Transport. Van de 189 overtredingen, geconstateerd bij 56 van de 92 geïnspecteerde bedrijven in deze sector, behoorden 60 overtredingen (67%) tot categorie 2 (middelzwaar) en 2 tot categorie 1 (zwaar). Het aantal overtredingen per geïnspecteerd bedrijf was het hoogst in de sector Petrochemie (24 overtredingen in 8 bedrijven) en de sector Metaal (39 overtredingen in 14 bedrijven). Het laagst scoorde de sector Energie met 11 overtredingen in 15 bedrijven. Van de overtredingen in de sector Petrochemie was 96% cat 3 (licht); in de sector Metaal was dit 82%.

De 9 zware overtredingen (Categorie 1) in 2021 werden geconstateerd bij 8 bedrijven in de volgende sectoren: bulkchemie (2), Fijnchemie (2), Handel en Distributie (3) en Overslag en Transport (2). Deze overtredingen hadden betrekking op de volgende onderwerpen:

- 3 overtredingen hadden te maken met explosieveiligheid (gebruik van niet-explosie veilig uitgevoerde installatie of apparaten in een werkomgeving waar explosiegevaar kan heersen);
- 2 overtredingen hadden betrekking op het veilig gebruik van de installatie (niet kunnen aantonen dat een installatie voldoet aan de eisen om veilig gebruikt te worden);
- 1 overtreding had betrekking op het veilig werken in een besloten ruimte;
- 1 overtreding had betrekking op inadequate communicatie rondom veiligheid tussen de opdrachtgever en personeel van ingehuurd aannemers;
- 2 overtredingen hadden betrekking op defecten aan de installatie. Bij één bedrijf konden de hoofdafsluiters van de deluge installatie niet worden bediend in het geval een tankputbrand zou ontstaan en bij een ander bedrijf bleek dat van twee opslagtanks een aantal sprinklersproeiers niet of in onvoldoende mate functioneerden.

Bij alle genoemde zware overtredingen is direct ingegrepen waarmee het onmiddellijke gevaar werd weggenomen.

Het meest beoordeelde inspectieonderwerp in 2021 was evenals in de afgelopen jaren "Controle op de exploitatie". Dit onderdeel houdt aanneming en toepassing van procedures en instructies voor veilige werking in, ook met betrekking tot het onderhoud van de installatie, de processen en de apparatuur, en voor het alarmbeheer en tijdelijke onderbrekingen. Op dit onderwerp werden ook in absolute zin de meeste overtredingen geconstateerd. In relatie tot het aantal beoordelingen werden

de meeste overtredingen geconstateerd op de onderwerpen "Controle op de exploitatie", "Maatregelen" en op het onderwerp "Explosieveiligheid". Ten opzichte van eerdere jaren waren de gerapporteerde data globaal hetzelfde.

4. Beleidsvoornemens genoemd in de Staat van de Veiligheid 2021

De Staat van de Veiligheid noemt een aantal beleidsvoornemens op basis van de gerapporteerde resultaten:

- In 2021 hebben twee zware ongevallen plaatsgevonden, die op basis van de vrijgekomen hoeveelheden gevaarlijke stoffen gemeld zijn aan de Europese Commissie als zogenaamde MARS-melding. Beide incidenten vonden plaats bij hoge-drempel inrichtingen. Het ministerie van SZW ziet dat al jaren de zware ongevallen voornamelijk bij hoge-drempel inrichtingen plaatsvinden en gaat het RIVM vragen of daar een nadere analyse van gemaakt kan worden. Deze nadere analyse is de basis voor het bepalen welke vervolgacties nodig zijn om te zorgen dat er minder (zware) ongevallen gaan plaatsvinden.
- In 2022 is overleg geweest tussen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Veiligheid Voorop om door middel van het samenwerkingsverband Safety Delta Nederland te komen tot één indicator voor de veiligheidscultuur bij Brzo-bedrijven. Uit dit overleg is de conclusie getrokken dat het onderwerp veiligheidscultuur niet in één indicator te vangen is. In plaats daarvan is daarom besloten de ontwikkeling van een veiligheidscultuur indicator op dit moment los te laten en de focus te richten op het beter duiden van de bestaande cijfers van de Staat van de Veiligheid.
- Het Interprovinciaal Overleg (IPO) constateert in haar reactie op de naleving en handhaving Brzo-bedrijven dat er in 2021 ten opzichte van vorig jaar weliswaar meer bedrijven zonder overtredingen zijn, maar er is ook een toename van het aantal zwaardere overtredingen. IPO geeft aan in gesprek te gaan met de Brzo-omgevingsdiensten om te bepalen welke acties ingezet kunnen worden zodat bedrijven zich beter houden aan hun primaire verantwoordelijkheid om het aantal overtredingen omlaag te brengen en daarmee de veiligheid te verbeteren.
- In 2022 is een nieuwe inspectiemethodiek ingevoerd die in gezamenlijkheid is ontwikkeld: de Landelijke Benadering Risicobedrijven (LBR). Met deze nieuwe methodiek wordt op een andere wijze dan voorheen een integraal beeld gecreëerd van de naleving bij de Brzo-bedrijven. Het is de verwachting dat inspectieresultaten zoals gerapporteerd in de Staat van de Veiligheid door de gewijzigde methodiek vanaf volgend jaar op een andere manier worden gerapporteerd en nieuwe data kan bevatten die helpen in de aanvullende duiding.
- Uit de cijfers van de Arbeidsinspectie en Veiligheid Voorop blijkt dat het aantal ongevallen met verzuim de laatste jaren niet is gedaald. De Minister van SZW gaat daarom samen met het RIVM en andere Brzo-partijen voor de volgende SvdV bezien wat nodig is om meer inzicht te krijgen in de oorzaken, teneinde te bevorderen dat de Brzo-bedrijven het aantal incidenten met verzuim verder gaan terugdringen.
- Begin 2023 volgt de al eerder aangekondigde aanpassing van de Arbeidsomstandighedenwet, die stelt dat een opslagtank een onafhankelijke overvulbescherming moet bevatten ter bescherming van de werknemersgezondheid en veiligheid. Ook zullen maatregelen worden opgenomen om risico's van laden en lossen, interlock en een bliksembeveiliging beter te borgen.
- De Arbeidsinspectie heeft haar interpretatie van de regelgeving in relatie tot het gebruik van mobiele apparatuur in gebieden waar een explosieve atmosfeer kan voorkomen, vastgelegd in een wijze van toezicht. Deze interpretatie en wijze van toezicht is op 15 april 2021 vastgesteld en daarna [gepubliceerd](#). Sinds 2019 neemt de Arbeidsinspectie explosieveiligheid expliciet mee in de Brzo-inspecties. De Arbeidsinspectie zal dit aankomend jaar ook doen.