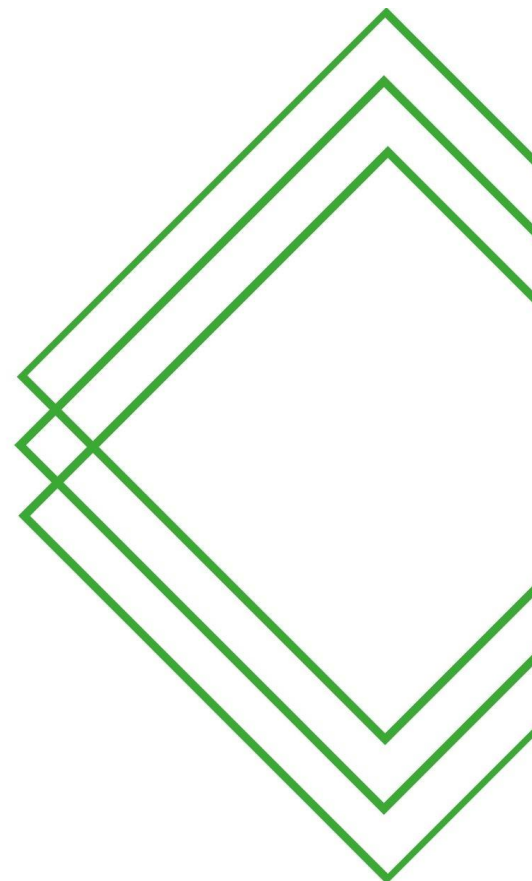
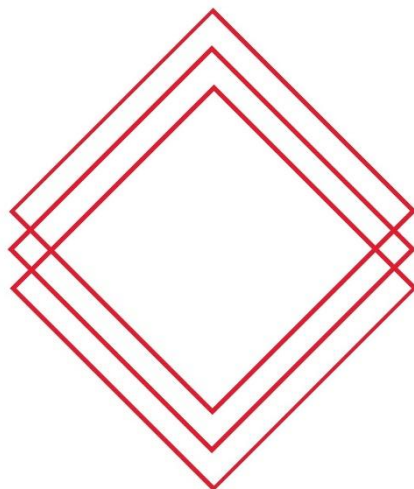


**SAFETY
DELTA
NEDERLAND**

Staat van de Veiligheid 2022 van Brzo bedrijven

Veiligheidsprestaties, inspectie uitkomsten en
beleidsvoornemens



Samenvatting

Op 5 oktober 2023 is door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de Staat van de Veiligheid (SvdV) Brzo-bedrijven 2022 aangeboden aan de Tweede Kamer van de Staten-Generaal. In 2022 waren 415 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 2022 is een nieuwe inspectiemethodiek (LBR) en manier van registreren en rapporteren (GIR2.0) geïntroduceerd. Dit resulteert in een meer integrale inspectiemethodiek. Hierbij wordt zowel naar technisch aspecten, het veiligheidsbeheersysteem en de veiligheidscultuur gekeken. Daarnaast worden er vanaf 2022, naast overtredingen, ook zogenaamde 'afwijkingen' geregistreerd. Dit zijn tekortkomingen die niet tot overtredingen gerekend kunnen worden, maar wel door het bedrijf opgepakt dienen te worden.

In algemene zin laten de resultaten van 2022 zoals gerapporteerd in de SvdV geen afwijkend beeld zien ten opzichte van 2021. De belangrijkste bevindingen waren:

Veiligheidsprestaties Brzo-bedrijven:

- In 2022 hebben 3 zware ongevallen met gevaarlijke stoffen plaatsgevonden die kwalificeren voor melding aan de Europese Commissie (MARS-melding) conform de Seveso III-richtlijn. Deze incidenten worden ook onderzocht door de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV). Het aantal Mars-meldingen in 2021 bedroeg 2.
- De rapportage van Veiligheid Voorop laat een daling zien van het aantal procesveiligheidsincidenten per 200.000 gewerkte uren met 12% ten opzichte van 2021.
- Het aantal ongevallen met verzuim per 200.000 gewerkte uren is gestegen met 8%. Variaties <10% worden als niet significant aangemerkt;
- In 2022 heeft 50% van de Brzo-bedrijven een of meerdere ongewone voorvallen gemeld aan het bevoegd gezag. In 2021 was dit percentage 49%. Het aantal meldende bedrijven blijft sinds 2018 rond de 50% van het totaal aantal Brzo-bedrijven.
- In 2022 zijn 4282 ongewone voorvallen geregistreerd door de Inspectie Leefomgeving en Transport. Net als in 2021 is een lekkage of emissie naar de lucht de meest voorkomende categorie (60%). In vergelijking met 2021 is het aandeel lekkages of emissies naar de bodem gedaald (van 13% naar 10%). Het aandeel fakkelen is gestegen van 6% naar 9%. In 2022 zijn ook explosies en andere voorvallen geregistreerd. In 2021 zijn deze soorten ongewone voorvallen niet gemeld.

Status Veiligheidsbeheersystemen Brzo bedrijven in 2022

- In totaal zijn er 391 van de 415 Brzo-bedrijven geïnspecteerd (94%) door het bevoegd gezag. In 2021 was dit 95%.
- Het percentage Brzo-bedrijven dat in 2022 een overtreding heeft begaan is licht gedaald van 60% in 2021 naar 55% in 2022. Dat geldt ook voor het aantal overtredingen, dat een daling van 9% liet zien van 752 in 2021 naar 686 in 2022. Sinds 2019 neemt het aantal overtredingen jaarlijks af.
- Van alle geconstateerde overtredingen betrof circa 75% een lichte overtreding (categorie 3) en circa 1% een zware overtreding (categorie 1). Ook werden er 1753 afwijkingen geconstateerd. Afwijkingen zijn geen overtredingen en werden in voorgaande jaren als 'verbeterpunten' geïnclassificeerd.
- Bij 5% van alle bedrijven is geen enkele overtreding of afwijking geconstateerd, bij 40% alleen een afwijking, bij 34% alleen een afwijking of een lichte overtreding (categorie 3), bij 20% een middelzware overtreding (categorie 2) en bij 1% een zware overtreding (categorie 3)
- Er werden 6 zware overtredingen (categorie 1) vastgesteld, waarvan 3 in de sector Bulkchemie. Bij deze overtredingen is direct ingegrepen waarmee het onmiddellijke gevaar werd weggenomen. Ter vergelijking: in 2021 bedroeg het aantal overtredingen in deze categorie 9.
- In absolute zin werden de meeste overtredingen (177) geconstateerd in de sector Overslag en Transport, gevolgd door de sector Fijnchemie met 134 overtredingen en de sector Handel en Distributie met 117 overtredingen.
- 'Stand en Staat der Techniek' en 'Controle op de exploitatie' waren de meest beoordeelde inspectieonderwerpen, waar ook in absolute zin de meeste overtredingen werden geconstateerd.

1. Context en doel

Op 5 oktober 2023 is door de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de Staat van de Veiligheid Brzo-bedrijven 2022 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/10/05/bijlage-2-staat-van-de-veiligheid-brzo-bedrijven-2022>) 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 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 2022 waren 415 Brzo-bedrijven actief in Nederland. Zie tabel 1.

Tabel 1

Aantal Brzo-bedrijven in Nederland	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hoge drempel	143	136	144	142	145	149
Lage drempel	251	260	261	265	263	266
Totaal	394	396	405	407	408	415

(Bron: Staat van de Veiligheid 2022)

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.

Safety Delta Nederland (SDN) en Veiligheid Voorop richten zich op het voorkomen van zware incidenten in de (petro)chemische industrie door het versterken van de hard-, soft- en mindware.

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 2022.

2. Veiligheidsprestaties Brzo bedrijven – status 2022

De Staat van de Veiligheid 2022 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 2021.

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 2022 hebben 3 zware ongevallen met gevaarlijke stoffen plaatsgevonden die kwalificeren voor melding aan de Europese

Commissie (MARS-melding) conform de Seveso III-richtlijn. Mars-meldingen worden altijd onderzocht door de Onderzoeksraad voor Veiligheid die hier een [rapport](#) over opstelt.

Tabel 2

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal Mars-meldingen	2	4	3	4	3	6	3	1	3	0	2	3

(Bron: Staat van de Veiligheid 2022)

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 2022 heeft 50% van de Brzo-bedrijven een of meerdere ongewone voorvallen gemeld aan het bevoegd gezag. In 2021 was dit percentage 49%. 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 wordt nader onderzocht worden wat de reden daarvan is en hoe dit verbeterd kan worden.

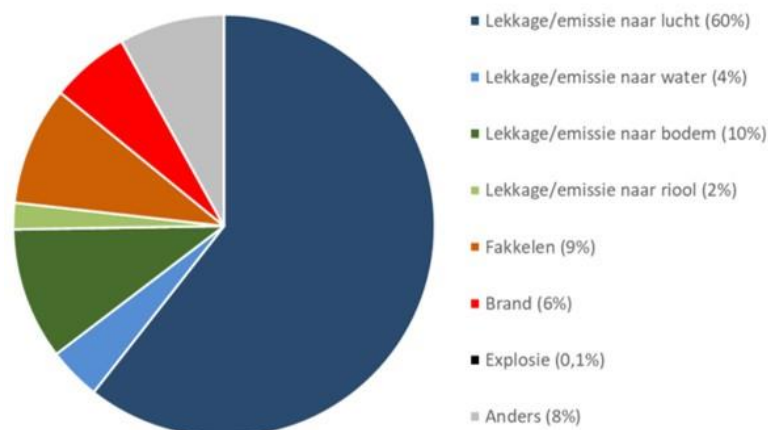
Tabel 3 geeft het aantal geregistreerde meldingen door Brzo-bedrijven bij de Omgevingsdiensten over de jaren heen. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) verzamelt deze data. Figuur 1 geeft de verdeling van het type meldingen. Net als in 2021 is een lekkage of emissie naar de lucht de meest voorkomende categorie (60%). In vergelijking met 2021 is het aandeel lekkages of emissies naar de bodem gedaald (van 13% naar 10%). Het aandeel fakkelen is gestegen van 6% naar 9%.

Tabel 3

Jaar	2018	2019	2020	2021	2022
Aantal meldingen van ongewone voorvallen	4328	4464	3350	3444	4282

Bron: factsheet ILT - bijlage bundel Staat van de Veiligheid)

Figuur 1: soorten ongewone voorvallen in 2022 geregistreerd bij Brzo-Omgevingsdiensten



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 2022 werden van 162

Brzo-bedrijven data ontvangen, overeenkomend met 64% van de bedrijven uit de (petro)chemische sector die bij Veiligheid Voorop zijn aangesloten. Zie tabel 4 met de belangrijkste kengetallen over de jaren heen.

Ten opzichte van 2021 zijn er in 2022 in absolute zin minder procesveiligheidsincidenten (PSE's) gerapporteerd. Genormaliseerd naar het aantal gewerkte uren bedroeg de gemiddelde PSE rate over de laatste 4 jaar 0.36 en is daarmee nagenoeg hetzelfde als de PSE rate in 2022 (0.37). Ten opzichte van 2021 is de PSE rate in 2022 gedaald met ~12%.

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 is in 2022 (0.28) met circa ~8% gestegen ten opzichte van het gemiddelde over de afgelopen 5 jaar (0.26). De geconstateerde variaties zijn niet ongewoon, maar zijn zonder onderliggende gegevens niet verder te duiden. Om dit in perspectief te plaatsen: uit de Monitor arbeidsongevallen 2021 van de Nederlandse arbeidsinspectie valt af te leiden dat het gemiddelde frequentie voor alle sectoren in Nederland (ruim 8.1 miljoen banen) bijna drie maal zo hoog ligt (0.82).

Tabel 4

Rapportage Veiligheid Voorop	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PSE rate (# per 200.000 gewerkte uren)			0.31	0.33	0.29	0.42	0.37
Aantal PSE incidenten			160	165	121	177	166
Ongevallen met verzuim (# per 200.000 gewerkte uren)	0.29	0.18	0.24	0.28	0.24	0.25	0.28
Aantal ongevallen met verzuim			127	152	117	123	134

(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 vijftien incidenten met gevaarlijke stoffen onderzocht, waarvan het onderzoek in 2022 werd afgerond. (<https://www.rivm.nl/publicaties/analyse-van-incidenten-met-gevaarlijke-stoffen-bij-brzo-bedrijven-2023>)

De incidenten vonden overwegend plaats bij hoge-drempelinrichtingen, waarbij verschillende soorten gevaarlijke stoffen betrokken waren. Bij veertien incidenten kwamen gevaarlijke stoffen vrij; bij één incident ging het om een explosie tijdens onderhoudswerkzaamheden. Fouten in menselijk handelen kwamen het meest voor als directe oorzaak, gevolgd door materiaal verzwakking als gevolg van corrosie, slijtage en materiaalmoetheid. Bij acht incidenten waren procesparameters zoals druk, temperatuur of chemische reacties niet onder controle. Bij zeven incidenten waren geen noodmaatregelen getroffen of werkten ze niet goed en bij zes incidenten werden persoonlijke beschermingsmiddelen niet aangeboden, niet goed gebruikt of geïnspecteerd.

Wat betreft achterliggende oorzaken bleek dat bij veertien incidenten plannen en procedures voor de werkzaamheden tekortschoten. Soms waren ze niet gemaakt omdat de gevaren van tevoren niet waren verwacht. Soms was er onvoldoende toezicht op het uitvoeren en gebruiken van de instructies of waren de instructies niet toereikend of onduidelijk voor de gebruiker.

3. Resultaten uitgevoerde inspecties – status 2022

De Staat van de Veiligheid 2022 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 2022 werden in 469 inspecties uitgevoerd bij 391 Brzo-bedrijven (94%). Van de 469 uitgevoerde inspecties waren er 344 (73%) aangekondigd, 59 (13%) deels aangekondigd en 66 (14%) onaangekondigd.

De Brzo-toezichthouders maken in hun rapportages over 2022, 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.

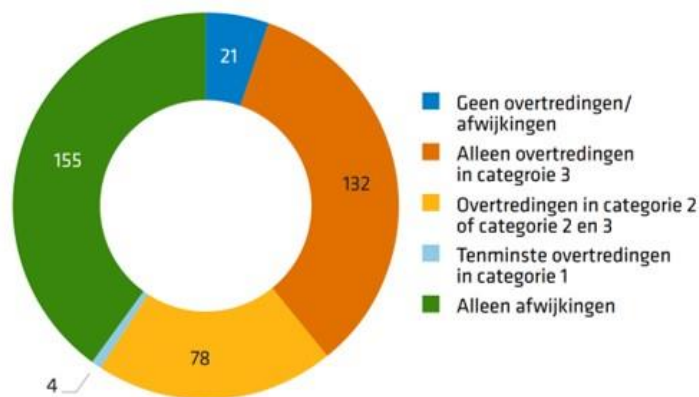
Figuur 1 geeft het aantal Brzo-bedrijven met afwijkingen en/of overtredingen. Bij 5% van alle bedrijven is geen enkele overtreding of afwijking geconstateerd, bij 40% alleen een afwijking, bij 34% alleen een afwijking of een lichte overtreding (categorie 3), bij 20% een middelzware overtreding (categorie 2) en bij 1% een zware overtreding (categorie 1)

Tabel 5

Aantal inspecties Brzo-bedrijven	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Lage drempel			124	127	126	129	127
Hoge drempel			260	254	258	259	263
Totaal			384	381	384	388	390
Aantal Brzo-bedrijven met overtredingen			217	254	238	234	214
Aantal overtredingen	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cat1: onmiddellijke dreiging zwaar ongeval	4	2	1	8	3	9	6
Cat2: geen onmiddellijke dreiging zwaar ongeval	181	164	147	217	178	220	162
Cat3: zeer geringe dreiging zwaar ongeval	497	499	607	588	580	523	518
Totaal	682	665	755	813	761	752	686

(Bron: Staat van de Veiligheid)

Figuur 2: aantal Brzo-bedrijven met afwijkingen en/of overtredingen



Het percentage Brzo-bedrijven dat in 2022 een overtreding heeft begaan is met 55% licht gedaald vergeleken met 2021 (60%). Dat geldt ook voor het totale aantal overtredingen, dat een daling liet zien van 752 in 2021 naar 686 in 2022. Van alle geconstateerde overtredingen in 2022 betrof 76% een lichte overtreding, vergeleken met 70% in 2021.

In absolute zin werden de meeste overtredingen (177) vastgesteld in de sector Overslag en Transport, gevolgd door de sector Fijnchemie met 134 overtredingen en de sector Handel en Distributie met 117 overtredingen. 73% van genoemde overtredingen vielen in categorie 3 (licht) en 26% in categorie 2 (middelzwaar).

De 6 zware overtredingen (Categorie 1) in 2022 werden geconstateerd in de volgende sectoren: Bulkchemie (3), Fijnchemie (1), Overslag en Transport (1) en Rubber en Kunststof (1). Verdere duiding waar deze overtredingen betrekking op hadden worden in het rapport niet vermeld.

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

Stand en Staat der Techniek' en 'Controle op de exploitatie' waren in 2022 de meest beoordeelde inspectieonderwerpen, waar ook in absolute zin de meeste overtredingen werden geconstateerd.

4. Beleidsvoornemens genoemd in de Staat van de Veiligheid 2022

In de brief aan de Tweede Kamer over de SvdV geeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de Staat aan dat van de Brzo-bedrijven wordt verwacht dat zij een preventiebeleid hebben geïmplementeerd dat een hoog veiligheidsniveau waarborgt en continue verbetering daarvan laat zien. Deze continue verbetering blijkt nog niet uit de (cijfermatige) gegevens. Bij overheid en industrie bestaat de wens om duiding van beschikbare data te verbeteren waardoor zichtbaar wordt waar de Brzo-bedrijven kunnen verbeteren. In samenspraak met de betrokken partijen wordt onderzocht hoe hier concreet invulling aan te geven door een betere analyse van incidenten, near-misses, inspectiegegevens en lopende veiligheidsprojecten.

Gelet op bovenstaande wordt tevens onderzocht hoe de Tweede Kamer in de toekomst beter geïnformeerd kan worden over de ontwikkelingen van de veiligheid van de Brzo-bedrijven. Daarbij wordt zowel gekeken naar de frequentie als de inhoud van de rapportage. Uitgangspunt hierbij is dat de kwantitatieve gegevens die door de toezichthouders, overheden en industrie worden gemonitord en jaarlijks worden gerapporteerd, beschikbaar zullen blijven.