

# **INSPECTIERAPPORT**

**Sachem Europe B.V.**

Zaltbommel

**Inspectieteam 30 maart 2021**

Datum definitief rapport: 29 april 2021

# Samenvatting van het Brzo-inspectierapport bij Sachem Europe B.V. te van Voordenpark 15, Zaltbommel

Informatie over wat Brzo betekent, welke inspectiediensten samenwerken tijdens inspecties bij Brzo-bedrijven, eventuele handhaving en een uitleg over veel voorkomende begrippen, vindt u op [www.brzoplus.nl](http://www.brzoplus.nl).

## Algemene informatie

### *Doelstelling van de inspectie*

Brzo-bedrijven moeten aan strenge eisen voldoen. De inspectie heeft als doel te controleren of het bedrijf aan die eisen voldoet.

### *Doelstelling van de samenvatting*

Het doel van deze samenvatting is inzicht geven in de belangrijkste resultaten van deze Brzo-inspectie.

### *Hoe moet u de beoordeling van de inspecteurs zien?*

Het inspectieteam kijkt naar onderwerpen die met veiligheid, arbeidsomstandigheden en/of milieu te maken hebben. Het team beoordeelt steekproefsgewijs en verdeelt de onderwerpen waarnaar gekeken wordt over een periode van vijf jaar. In deze periode komen alle onderdelen aan bod.

## Inleiding

Op 30 maart 2021 controleerden inspecteurs van Inspectie SZW, het bevoegd gezag Wabo en de veiligheidsregio onaangekondigd het bedrijf Sachem Europe B.V. (verder te noemen SACHEM). De resultaten zijn in kaart gebracht en op 30 maart 2021 bekend gemaakt aan het bedrijf.

### *Wat voor een bedrijf is SACHEM?*

Sachem is een chemisch bedrijf dat fijnchemicaliën produceert.

### *Wat controleerden de inspecteurs?*

De inspecteurs controleerden een installatiescenario dat door SACHEM is opgesteld voor de extractiestraten als onderdeel van het destillatieproces.

## Resultaten

### *Wat was op orde?*

- er is een veiligheidsstudie voor de extractiestraten aanwezig;
- de maatregelen zoals genoemd in het installatiescenario zijn aanwezig en worden onderhouden.

### *Wat waren de verbeterpunten?*

- de beschrijving van het verloop van het installatiescenario moet uitgaan van één directe oorzaak en basisoorzaak;
- de maatregelen moeten onafhankelijk zijn van de basisoorzaak, de andere maatregelen binnen het scenario en daadwerkelijk ingrijpen in het verloop van de ongewenste gebeurtenis;
- de methodiek voor de selectie van de installatiescenario's uit veiligheidsstudies vastleggen.

## Eindoordeel

Tijdens deze inspectie constateerden de inspecteurs meerdere verbeterpunten en geen overtreding. De inspecteurs verwachten van het bedrijf dat het de verbeterpunten gaat uitvoeren.

## Inhoudsopgave

1.	Algemene gegevens .....	4
1.1.	Algemene gegevens van de inrichting.....	4
1.2.	Algemene gegevens van de inspectie .....	4
2.	Omvang en uitvoering van de inspectie.....	5
3.	Resultaten .....	6
3.1.	Conclusies .....	6
3.2.	Overtredingen .....	6
3.3.	Beoordeling.....	6
3.4.	Bevindingen .....	7
	Bijlage 1: Afkortingen.....	10
	Bijlage 2: Reviewdocumenten .....	11

# 1. Algemene gegevens

## 1.1. Algemene gegevens van de inrichting

Naam inrichting Sachem Europe B.V.  
Bezoekadres van Voordenpark 15  
5301KP Zaltbommel  
Verplichting Hogedrempelinrichting

Naam exploitant Sachem Europe B.V.  
Postadres Postbus 52  
5300AB ZALTBOMMEL

Medezeggenschapsorgaan Ja

## 1.2. Algemene gegevens van de inspectie

### Inspectieteam

Naam	Namens instantie
Mevrouw [REDACTED]	Bevoegd gezag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
De heer [REDACTED]	Inspectie SZW
De heer [REDACTED]	Bevoegd gezag Wet veiligheidsregio's

### Inspectiegegevens

Dossiernummer	ID06729
Soort inspectie	BRZO
Inspectiedagen	30 maart 2021

## 2. Omvang en uitvoering van de inspectie

De werkafspraken voor het uitvoeren van inspecties zijn vastgelegd in het kader van het ontwikkelprogramma BRZO+. Voorheen bekend als het programma Landelijke Aanpak Toezicht Risicobeheersing Bedrijven (Latrb). Meer informatie hierover vindt u op de website [www.brzoplus.nl](http://www.brzoplus.nl).

. Het thema geeft in algemene termen de aanpak van de genoemde inspectieonderwerpen weer. Er wordt per inspectieonderwerp gerapporteerd. Echter vanwege diverse redenen kan afgeweken zijn van de toegezonden agenda en zijn er thema's en inspectieonderwerpen komen te vervallen of toegevoegd. In onderstaande tabel zijn alle geïnspecteerde thema's en inspectieonderwerpen opgenomen.

Thema	Inspectieonderwerpen
Scenario	Installatiescenario HS 10a (extractiestraten)

De volgende functionarissen zijn geïnterviewd:

### Functie

- Operator;
- HSE manager;
- Plantmanager;
- Wachtchef;
- Proces-safety specialist;
- Medewerkers Onderhoud.

Tijdens de inspectie zijn diverse documenten ingezien. Deze zijn opgenomen in bijlage 2.

### 3. Resultaten

#### 3.1. Conclusies

De conclusies, die in dit hoofdstuk worden vermeld, betreffen die thema's of inspectieonderwerpen, welke zijn aangegeven in hoofdstuk 2, waar naar mening van het inspectieteam een conclusie gerechtvaardigd is.

Per conclusie is aangegeven op welke bevindingen (genoemd in paragraaf 3.4) deze mede gebaseerd is. De conclusies zijn door de gezamenlijke overheden getrokken, tenzij anders vermeld.

Inspectieonderwerp	Omschrijving	Nr.(s)
Scenario	<p>SACHEM heeft voor de extractiestraten A en B een veiligheidsstudie uitgevoerd en een installatiescenario opgesteld als onderdeel van het veiligheidsrapport (VR).</p> <p>De beschrijving van het installatiescenario voldoet op onderdelen niet aan hetgeen dat is beschreven in de richtlijn PGS 6:2016.</p> <p>SACHEM is een verbetertraject gestart voor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de herbeoordeling van veiligheidsstudies;</li><li>- de juistheid van installatiescenario's;</li><li>- het herzien en vastleggen van de werkwijze om te komen tot installatiescenario's.</li></ul> <p>Het inspectieteam verwacht van SACHEM dat de bevindingen van deze inspectie in dit verbetertraject worden meegenomen.</p>	B-01, B-02, B-03, B-04, B-05, B-06, B-07 en B-08

#### 3.2. Overtredingen

Op grond van de resultaten van de inspectie zijn geen overtredingen geconstateerd.

#### 3.3. Beoordeling

Voor inspecties, zoals bedoeld in artikel 13 van het Brzo 2015, wordt daar waar mogelijk een beoordeling gegeven. Deze beoordeling is gebaseerd op de bevindingen van deze inspectie. De beoordeling vindt plaats op een beoordelingsgrondslag<sup>1</sup> met behulp van een vierpuntsschaal (goed, redelijk, matig of slecht). Indien een beoordeling volgens het inspectieteam niet gerechtvaardigd is, wordt 'niet beoordeeld' vermeld.

<sup>1</sup> Gedocumenteerd: Er is sprake van een deugdelijke en volledige beschrijving.

Geschikt: Technische onderdelen voldoen aan de stand van de techniek, voor zover die redelijkerwijze te verlangen is, en zijn passend voor de aangetroffen situatie. Organisatorische en procedurele onderdelen voldoen aan de stand van de wetenschap en zijn eveneens passend.

Geïmplementeerd: Er wordt gewerkt zoals beschreven is en er is sprake van een goed functionerende managementloop.

### 3.4. Bevindingen

Op grond van wet- en regelgeving en verleende vergunningen dient Sachem Europe B.V. daar waar nodig actie te ondernemen op de bevindingen.

Nr.	Omschrijving
<i>Onderwerp</i>	<i>Scenario</i>
B-01	<p>Voor deze onaangekondigde inspectie heeft het inspectieteam gekozen voor installatiescenario HS 10A (versiedatum 13-4-2016) behorende bij het veiligheidsrapport van 25 mei 2016. Tijdens de inspectie liet SACHEM een recentere versie van dit installatiescenario zien (versiedatum 11-7-2017). SACHEM kon een veiligheidsstudie (HAZOP) tonen voor de extractiestraten maar kon niet laten zien hoe vanuit deze HAZOP gekomen is tot dit installatiescenario.</p> <p>SACHEM doorloopt momenteel een verbetertraject voor het uitvoeren van de HAZOP-methodiek voor het beoordelen van de risico's en licht aan het inspectieteam toe dat het actualiseren van de installatiescenario's binnen dit traject wordt meegenomen. De methode om te komen tot een representatief aantal installatiescenario's is ook onderdeel van dit verbetertraject en moet tevens worden vastgelegd in het veiligheidsrapport.</p>
B-02	<p>Tijdens de inspectie is de implementatie van installatiescenario nr. HS 10A beoordeeld. Het scenario beschrijft het vrijkomen van de brandbare stof methylethylketon (MEK) bij de extractiestraten. De directe oorzaak van dit scenario is 'overdruk' veroorzaakt door een menselijke fout (basisoorzaak). Uit de beschrijving van het scenario leidt een te hoge druk in de installatie tot het breken van het glaswerk, leiding of aansluiting.</p> <p>Volgens SACHEM is in de huidige beschrijving een combinatie van verschillende faaloorzaken (zoals een kleine impact, de zetting van leidingen en glaswerk, een te hoog oplopen druk in systeem) die kunnen leiden tot het vrijkomen van de gevaarlijke stof.</p> <p>Bijlage G van de richtlijn PGS 6:2016 beschrijft de systematiek voor het opstellen van installatiescenario's. Een voorwaarde is dat de beschrijving van een installatiescenario moet uitgaan van één oorzaak en gevolglijjn en de genoemde maatregelen specifiek ingrijpen in het verloop van deze gebeurtenis. De huidige beschrijving van het installatiescenario voldoet hier niet aan doordat meerdere basisoorzaken worden genoemd en waardoor van opgevoerde maatregelen niet altijd duidelijk is in welke oorzaaklijjn deze ingrijpen.</p>
B-03	<p>In januari 2021 is binnen het destillatieproces onbedoeld MEK vrijgekomen, doordat een (defecte) LOTOTO-kap terecht is gekomen op een glazen leiding.</p> <p>Naar aanleiding van dit incident is de HAZOP voor het destillatieproces herzien. Door de HSE manager is toegelicht dat bij deze herbeoordeling specifiek de potentiële impactscenario's tijdens productie zijn beschouwd, waar in de HAZOP van 2017 de focus lag op impactscenario's tijdens onderhoud. Op het moment van de inspectie had deze HAZOP nog de concept-status.</p> <p>SACHEM dient na het afronden van de HAZOP na te gaan of de installatiescenario's geactualiseerd moeten worden.</p>

Nr.	Omschrijving
<i>Onderwerp</i>	<i>Scenario</i>
B-04	<p>Tijdens de inspectie is gekeken naar de aanwezigheid van de -in het installatiescenario genoemde- maatregelen.</p> <p>Tijdens de visuele inspectie is geconstateerd dat de volgende maatregelen aanwezig zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de flowmeters (uit de verificatie is gebleken dat ze worden onderhouden);</li> <li>- een open ontluchting naar gaswasser 4;</li> <li>- procescontrole vanuit de controlekamer wordt uitgevoerd;</li> <li>- rondgang wachtchefs wordt 1-2 per dag uitgevoerd;</li> <li>- equipment in hal 3 is geschikt is voor gevarenezone 2(dit is steekproefsgewijs geverifieerd voor de flowmeters);</li> <li>- mobiele blusmiddelen op strategische plaatsen;</li> <li>- interventietrailer met schuimvormend middel + ringleiding bluswater productie;</li> <li>- PBM's op strategische plaatsen.</li> </ul>
B-05	<p>In het installatiescenario is het 'afschermen van glazen onderdelen tijdens onderhoud' als preventieve organisatorische maatregel opgevoerd.</p> <p>Als voorbeeld is een werkvergunning getoond waaruit blijkt dat ter voorbereiding op onderhoudswerkzaamheden houten platen zijn aangebracht ter afscherming. Dit is ondersteund met foto's van de werkplek met aanwezigheid van getroffen voorzieningen.</p> <p>SACHEM heeft voor deze onderhoudswerkzaamheden laten zien dat maatregelen zijn genomen voor het afschermen van de installatie.</p>
B-06	<p>In het installatiescenario zijn diverse preventieve en repressieve maatregelen genoemd.</p> <p>Bij de verificatie bleek dat niet alle maatregelen ingrijpen in het verloop van het installatiescenario zoals dat is beschreven.</p> <p>De onderstaande maatregelen voorkomen namelijk een LOC als gevolg van hoge druk niet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- logische looproute;</li> <li>- flowmeting;</li> <li>- afschermen van kwetsbare onderdelen.</li> </ul>



Nr.	Omschrijving
Onderwerp	Scenario
B-07	<p>Om te worden aangemerkt als LOD moet een apparaat, systeem of actie onder andere onafhankelijk zijn van de basisoorzaak en (van de componenten) van ieder andere LOD dat is aangemerkt voor hetzelfde scenario.</p> <p>Bij de verificatie bleek dat de onderstaande maatregelen uit het scenario hier niet aan voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "flowmeting op de extractiestraten"; heeft een signalerende functie, er wordt een actie van de operator verwacht;</li> <li>- De ook als LOD vermelde maatregel 'na flowalarm, ingrijpen van de operator'; heeft een relatie met de maatregel flowalarm en is hiervan niet onafhankelijk;</li> <li>- procescontroles vanuit de controlekamer; er wordt een actie van de operator verwacht en is daarmee eveneens niet onafhankelijk van de hierboven genoemde maatregelen.</li> </ul> <p>Door meerdere van elkaar afhankelijke maatregelen in een scenario op te voeren ontstaat een vertekend beeld. Voor een scenario niet-relevante maatregelen moeten op grond van bijlage G van de richtlijn PGS 6 niet worden opgenomen.</p>
B-08	<p>In het installatiescenario is de flowmeting van de extractiestraten A en B als technisch preventieve maatregel opgevoerd. Deze flowmeters zijn voorzien van tagnummers (0395FT0401, 0395FT0501, 0390FT0401 en 0390FT0501). In de HAZOP studie zijn deze tagnummers ook opgenomen.</p> <p>In het installatiescenario HS 10a zijn de tagnummers niet opgenomen.</p> <p>Op grond van bijlage G van de richtlijn PGS 6 moet bij het vermelden van de preventieve en repressieve maatregelen op technisch en organisatorisch gebied iedere maatregel nader worden aangeduid (bijvoorbeeld met een tag-nummer voor instrumenten en een nummer voor procedures).</p>

## Bijlagen

### Bijlage 1: Afkortingen

B	Bevinding
Bg	Bevoegd gezag
Brw	Brandweer
Brzo 2015	Besluit risico's zware ongevallen 2015
BRZO+	Landelijke overlegstructuur van samenwerkende toezichthoudende overheidsinstanties. Werkt kaderstellend en heeft als belangrijke kernwaarden landelijke regievoering en borging van ontwikkelingen in de regionale uitvoering.
LOC	Loss of Containment
LOD	Line of Defence
LOTOTO	Log out tag out try out
MOC	Management of change
MRA	Milieu risico analyse
NIM	Nieuwe inspectiemethodiek
O	Overtreding
Pbzo	Preventiebeleid zware ongevallen
PGS 6	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (aanwijzingen voor de implementatie van het Brzo 2015)
QRA	Kwantitatieve risico analyse
Richtlijn	Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (Seveso III)
Rrzo	Regeling risico's zware ongevallen
VBS	Veiligheidsbeheerssysteem
VR	Veiligheidsrapport
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wm	Wet milieubeheer
Wvr	Wet veiligheidsregio's
Ww	Waterwet

## Bijlage 2: Reviewdocumenten

Tijdens de inspectie zijn de volgende documenten ingezien:

Nr	Titel
1	Hazop reagens extractie V3 11-12-2020
2	INSTALLATIE SCENARIO HS 10a Destillatie versie 13-04-2016
3	INSTALLATIE SCENARIO 10a Destillatie versie 11-07-2017
4	Werkvergunning, van 27 -11-2020; onderhoud extractiestraten