

## Repliek op FAQ Sachem

Repliek op FAQ Sachem was een reactie van Comité Bezorgde Burgers, Stichting Veiliger Zaltbommel en verontruste inwoners van Zaltbommel op de beantwoording door de provincie van twintig vragen die vanuit het omgevingsoverleg Sachem gesteld werden.

De beantwoording van vragen - onder de naam FAQ Sachem – werd destijds op de website van de ODRN geplaatst in het dossier Sachem.

Het document is daar nog steeds te vinden, maar heeft intussen wel een andere plek gekregen, namelijk in het archief:

<https://www.odregionijmegen.nl/wp-content/uploads/sites/6/2021/03/FAQ-Sachem-2020.pdf>

De repliek die dateert van 8 november 2020 werd - zoals op de volgende bladzijden te zien is- toegevoegd aan het originele document.

Het originele document (FAQ Sachem) is voor de volledigheid aan het eind nog toegevoegd aan deze repliek.

30-juni-2023

# repliek

Comité bezorgde burgers  
Stichting veiliger Zaltbommel  
verontruste inwoners van Zaltbommel

E-mailadres: [bbzaltbommel@gmail.com](mailto:bbzaltbommel@gmail.com)

Datum: 8 december 2020

# repliek

Reactie op de beantwoording door de provincie van  
twintig vragen die vanuit het omgevingsoverleg  
Sachem gesteld werden.

8 december 2020

## Vragen en antwoorden revisievergunning Sachem

Hieronder vindt u een overzicht van de belangrijkste vragen en antwoorden die tijdens de omgevingsoverleggen zijn besproken.



Omgevingsdienst  
**Regio Nijmegen**

Het document **'vragen en antwoorden revisievergunning Sachem'** is opgesteld door de ODRN (omgevingsdienst regio nijmegen) in het kader van omgevingsoverleg Sachem. Onder de naam **'Faq Sachem 2020'** is dit document te vinden op de website van de omgevingsdienst <https://www.odregionijmegen.nl/praktijkcase/sachem-bv/>

**Het omgevingsoverleg Sachem** startte in de zomer 2016 n.a.v. het voornemen van de chemische fabriek Sachem om een nieuwe revisievergunning aan te vragen. Dat was aanleiding voor de provincie om de omgeving te betrekken bij de besluitvorming, hetgeen zou gebeuren – zo werd gecommuniceerd - in het perspectief van de nieuwe omgevingswet.

Met dit document **'vragen en antwoorden revisievergunning Sachem' ( 6 mei 2020 )** komt de omgevingsdienst met een reactie waar al lang naar werd uitgezien. Het begeleidend schrijven van de voorzitter van het omgevingsoverleg vermeldt:

*“ Tijdens het behandelen van de revisie aanvraag van Sachem zijn door diverse deelnemers verschillende vragen gesteld. Het beantwoorden van deze vragen heeft lang op zich laten wachten. Dit komt doordat de diverse specialisten deze vragen zorgvuldig hebben willen beantwoorden...”*



Omgevingsdienst  
**Regio Nijmegen**

## Vragen en antwoorden revisievergunning Sachem

Hieronder vindt u een overzicht van de belangrijkste vragen en antwoorden die tijdens de omgevingsoverleggen zijn besproken.

De antwoorden van de ODRN zijn ingedeeld in drie rubrieken: externe veiligheid, zeer zorgwekkende stoffen en milieuvragen algemeen. Bij elk antwoord treft u de reactie van deelnemers aan het omgevingsoverleg Sachem. Hierbij is ook Genserik Reniers - professor bij de Safety and Security Science Group van de TU Delft - geraadpleegd.

Hoe de omgevingsdienst tot deze selectie van **'belangrijkste vragen en antwoorden'** kwam, is onduidelijk. Er stonden op het moment van publiceren ( **6 mei 2020** ) nog heel veel andere, belangrijke vragen open ter beantwoording in het omgevingsoverleg. Voorts is het document **'vragen en antwoorden revisievergunning Sachem'** , net als veel andere rapporten en vragen, ook niet besproken in het omgevingsoverleg. Waarom niet?

Op **12 mei 2020** vernemen de deelnemers, dat het omgevingsoverleg Sachem wordt afgebroken. Er is dan nog geen ontwerpvergunning en zelfs de tekst van de **definitieve aanvraag** inclusief bijbehorende documenten is dan nog niet ter beschikking gesteld aan de deelnemers van het overleg. Opmerkelijk want **begin februari 2020** had Sachem de complete en definitieve aanvraag al ingeleverd bij de provincie.

Er komt geen nieuwe bijeenkomst meer, zo luidde de boodschap op **12 mei 2020**: Tijdsdruk, Corona en de naderende zomervakantie zouden er volgens GS toe leiden dat een nieuw overleg pas in september 2020 zou kunnen plaatsvinden en de definitieve vergunning pas op zijn vroegst **eind van het jaar** van kracht zou kunnen worden. Dit werd door het provinciebestuur **'niet aanvaardbaar'** geacht.

**Externe veiligheid (vraag 1 t/m 8)**

### Vraag 1

Hoe kan het zo zijn dat bij verhoogde productie geen groepsrisico meer berekend hoeft te worden?

Immers: er wordt vaker aan en afgevoerd, er komt een RTO met risico op explosieve mengsels, er gaat onder hogere druk worden geproduceerd en dat alles met precies dezelfde stoffen die bij calamiteiten en bij brand tot een gifwolk kunnen leiden. Er zijn recent binnen 350 meter kantoren, een nieuwe woonwijk Waluwe II) gekomen en binnen 700 meter, zijn 2 scholengemeenschappen, komt een zwembad en komt een dependance van het Jeroen Bosch ziekenhuis en een tehuis voor 50 demente bejaarden. Allemaal kwetsbare groepen dus. Hoe is dit alles meegewogen in het groepsrisico?

### Antwoord

De volgende gegevens worden gebruikt om het groepsrisico te berekenen:

- De grootte van het invloedsgebied.  
Het scenario met de grootste effectafstand bepaalt de straal en daarmee de grootte van het invloedsgebied. Er is geen relatie tussen de grootte van het invloedsgebied en het groepsrisico. Het is een geografische afbakening;
- De geografische aanwezigheid van personen (populatie) binnen het invloedsgebied. De informatie is verkregen uit een landelijke database ([www.populatieservice.demis.nl](http://www.populatieservice.demis.nl));
- De verdeling van het aantal personen over de dag- en nachtsituatie;
- Het percentage personen die zich buitenshuis bevinden;
- De kans dat een persoon dodelijk getroffen wordt.

Het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma geeft alleen de mogelijkheid om populatiegegevens in te voeren. De overige gegevens zijn gestandaardiseerd en daarmee gegeven. Er wordt geen onderscheid gemaakt in kwetsbaarheid van de personen.

In de oude situatie was er bijna geen sprake van een groepsrisico. Groepsrisico ontstaat wanneer de kans dat meer dan 10 personen tegelijkertijd dodelijk getroffen wordt groter is dan 1 op de miljard per jaar. Een aantal installaties wordt in de nieuwe situatie verplaatst. De verplaatsing zorgt ervoor dat de kans dat 10 mensen tegelijkertijd dodelijk getroffen wordt kleiner is dan 1 op de miljard per jaar. Het verplaatsen van deze installaties zorgt ervoor dat er geen groepsrisico meer is. Daarom hoeft het groepsrisico verder niet meer verantwoord te worden.

Een ander gevolg van de verplaatsing van de installaties is dat de berekende risicocontour minimaal veranderd, maar nog ruim binnen de veiligheidscontour van het bestemmingsplan blijft.

De vragen en antwoorden van de ODRN zijn, zoals hiervoor in het 'vooraf' verteld, voorgelegd aan Professor Reniers.

Professor Reniers bevestigt dat de berekende oriënterende waarde van het groepsrisico geen rekening houdt met de kwetsbare groepen. Het is ook geen wettelijke norm, maar beoogt een indicatie te geven van hoeveel mensen kunnen komen te overlijden.

De hier genoemde grenswaarde voor het groepsrisico betreft de kans dat meer dan 10 personen tegelijkertijd dodelijk getroffen worden. Reiniers corrigeert de bewering dat hierbij een kans van 1 op de miljard wordt aangehouden. Dat is onjuist en moet 1 op de 10 miljoen zijn. Dat blijkt dus een factor 100 verschil met wat wordt beweerd door de specialisten die de ODRN heeft ingeschakeld.

Professor Reniers wijst ook op het volgende: Ten behoeve van het berekenen van risico's moeten de personen die de gegevens invoeren in een computerprogramma voortdurend keuzes maken. Dit geldt ook waar, zoals hier, SafetyNL als computermodel wordt gebruikt. Die invoer betreft bijvoorbeeld de vigerende windrichting. Maar ook - als epichloorhydrine zelf niet in de keuzelijst van het model staat, de keuze welke stof in het model het meest lijkt op epichloorhydrine. Dus, zegt Reniers, SafetyNL kan wel een betrouwbaar rekeninstrument genoemd worden, maar is **niet noodzakelijkerwijs valide**. Als je in dit computerprogramma niet precies jouw stof kunt invoeren, is de uitkomst ook niet realistisch te noemen.

Als gevolg van een verplaatsing van installaties op het fabrieksterrein kan het effect van een calamiteit buiten de inrichting kleiner worden. Reniers merkt op dat je de installaties echter beter niet te dicht op elkaar kunt zetten. Daarmee verhoog je de kans op **escalatie** (dwz een domino-effect binnen het fabrieksterrein).

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 1?

Nee

## Vraag 2

Waarom staat er in het nieuwe rampenbestrijdingsplan niets over de kans op een explosie, brand en gifwolk, terwijl dezelfde gevaarlijke stoffen worden gebruikt die nog steeds volgens de producent dit risico met zich meebrengen? Wordt er bij de vergunningverlening rekening gehouden met de grotere aantallen personen die op korte afstand wonen, werken of naar school gaan binnen de zone van een eventuele gifwolk?

## Antwoord

In de vergunning wordt op twee manieren rekening gehouden met de hoeveelheden gevaarlijke stoffen.

1. Aan de ene kant wordt getoetst of de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen vergunbaar is. Daar is de QRA voor. Deze geeft inzicht in de risicocontour en het groepsrisico. De aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen is vergunbaar zolang de veiligheidscontour van het bestemmingsplan niet wordt overschreden en zolang het groepsrisico niet onaanvaardbaar hoog is. Dit laatste is een bestuurlijke afweging. De berekende risicocontour ligt ruim binnen veiligheidscontour van het bestemmingsplan en er is geen groepsrisico. Daarmee is de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen vergunbaar.
2. Aan de andere kant moeten de gevaarlijke stoffen op een veilige manier worden gelost, opgeslagen, verwerkt, opgeslagen en geladen. Om dat te bereiken worden voorschriften aan de vergunning verbonden waarmee de Best Beschikbare Technieken worden toegepast. Dit is een wettelijke eis.

De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid werkt met een zogenaamd generiek rampbestrijdingsplan. Voor Sachem zijn 3 rampscenario's uitgewerkt: een loodsbrand, (in de opslag met gevaarlijke stoffen), een gaswolk en dispersie. Dispersie is een natuurlijke verspreiding van een stof door de lucht. Verspreiding van een stof kan plaatsvinden in de vorm van fijn verdeelde vaste stof, vloeistofnevel en/ of gas of damp. De dispersie is het gevolg van het vrijkomen van toxische stoffen, bijvoorbeeld als verbrandingsproduct.

De scenario's brand en een toxische wolk zijn niet uit het rampbestrijdingsplan verdwenen, maar nu beschreven als loodsbrand en dispersie. In het rampbestrijdingsplan is geen zogenaamd BLEVE scenario uitgewerkt. Dit scenario kan niet plaatsvinden omdat er een beveiligingsmaatregel in de vorm van een sprinklerinstallatie getroffen is. Wel is de gaswolkontbranding uitgewerkt.

Het comité heeft ook gesproken met de veiligheidsregio Gelderland Zuid.

Tijdens het interview met de adviseur industriële veiligheid heeft het comité vernomen dat de brandweer van de VRGZ de situatie als veilig beschouwd als alle benodigde sprinklerinstallaties zijn geplaatst.

Er is - volgens berichtgeving - nu pas één sprinklerinstallatie operationeel en er moeten er nog (zeker) twee bij komen. Wanneer zijn die andere twee operationeel en is de situatie dan veilig?

Professor Reniers zegt over deze conclusie, en over het antwoord van de specialisten van de ODRN op vraag 2 het volgende:

“Alleen bij een warme BLEVE is een sprinklersinstallatie effectief. Maar ook deze kan falen. Echter bij 20 tot 30% van de BLEVES betreft het een koude BLEVE, waarbij het hele omhulsel ontploft. Dan heb je niets aan een sprinklerinstallatie.”

Reniers merkt ook op dat bij het vaststellen van risicocontouren alle risicobronnen opgeteld zouden moeten zijn.

Onze vraag is of dat ook werkelijk gebeurd is in de rapporten die gemaakt zijn door adviesbureau Royal Haskoning DHV; het onderzoeksbureau dat door Sachem is ingehuurd.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 2?

Nee



### Vraag 3

Is de bevolking en al het werkzame personeel in de omliggende bedrijven/ scholen/ ziekenhuizen voldoende ingelicht en voorbereid op eventuele calamiteiten? En hoe beschermen zij zich tegen die eventuele gifwolk?

#### Antwoord

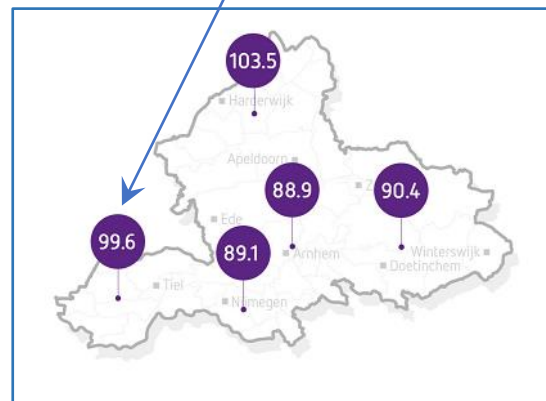
Er wordt in het algemeen voorlichting gegeven door de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid en door de Rijksoverheid. Informatie is te vinden op [www.crisis.nl](http://www.crisis.nl) en [www.vrgz.nl/wat-te-doen/](http://www.vrgz.nl/wat-te-doen/).

De Veiligheidsregio zorgt bij calamiteiten voor de juiste instructies voor de omwonenden en mensen in de omgeving.

Het is belangrijk om op dat moment deze aanwijzingen te volgen. De aanwijzingen kunnen per calamiteit verschillen. Bewoners kunnen zich voorbereiden door af te stemmen op Omroep Gelderland (FM 89.1), NL alert in te stellen op de telefoon en het volgen van de veiligheidsregio via twitter (@crisisGLZ). Via deze kanalen worden aanwijzingen van de Veiligheidsregio doorgegeven. Deze informatie is terug te lezen op <https://www.vrgz.nl/wat-te-doen/gifwolk/>.

In het geval van een toxische wolk moeten bewoners ramen en deuren sluiten en verdere berichtgeving en instructies van de hulpdiensten afwachten. Schuilen in huis biedt de eerste uren de beste bescherming tegen de effecten van een toxische wolk. Als binnen schuilen niet mogelijk is, moet je dwars op de windrichting van het incident weglopen. De veiligheidsregio verspreid zo snel als mogelijk gerichte instructies en adviezen.

[Kanaalwijzer - Omroep Gelderland](https://www.omroepgelderland.nl/kanaalwijzer) op <https://www.omroepgelderland.nl/kanaalwijzer>



*“Oefenen, oefenen, oefenen! Dat is de beste voorbereiding”, zegt professor Reniers. “Dat is essentieel!”*

De verantwoordelijkheid bij risicocommunicatie tijdens een specifieke ramp ligt bij de ODRN, volgens professor Reniers.

Maar hoe zit het met de algemene voorbereiding, en de verantwoordelijkheid van de gemeente hierin? Heeft de gemeente al oefeningen ingepland bij de scholen en bejaardencomplexen? Ook opmerkelijk: Hoe komt het dat er een verkeerde frequentie (89,1) staat op de rampenkaart (de kaart voor thuis in de meterkast)? De rampenzender is hier in Zaltbommel op deze frequentie in ieder geval niet te vinden. Dat moet 99,6 zijn. Niemand test dat kennelijk op het gemeentehuis. En ook bij de beantwoording van vraag 3 zien we de verkeerde frequentie.

Volgens recente berichtgeving vanuit de gemeente is de rampenkaart inmiddels aangepast, maar de digitale versie is niet te vinden op de website van de gemeente.

Hoe worden bewoners voorbereid?

Om de behoefte aan een calamiteitenoefening en de behoefte aan informatie tbv veiligheidsrisico's te polsen onder de bevolking, zal begin 2021 **een enquête** worden gehouden. Zo wil de gemeente de wensen vanuit de bevolking breder oppakken en, **indien hiertoe behoefte bestaat, een oefening “op maat” organiseren.**

Deze werkwijze en dit uitstel wekt de indruk dat het gemeentebestuur zelf nog niet goed in beeld heeft wat de risico's zijn en hoe je daar op anticipeert.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 3?

Nee

#### Vraag 4

**Bij een hogere productie en kleinere verpakkingen van producten is het aantal aan- en afvoermomenten met vrachtwagens groter. Hierbij vindt dus ook meer overslag van tankauto naar opslag en omgekeerd plaats. Dit verhoogt toch het risico op een eventuele lekkage (losschietende slang) als het aantal momenten groter wordt? Waarom is deze toename van potentiële risico's niet berekend in de risicobeoordeling? Het afvullen gebeurt handmatig in hal 3; logischerwijs nemen hier dus ook de risico's op menselijke fouten toe?**

#### Antwoord

Of een incident met gevaarlijke stoffen doorgerekend moet worden is afhankelijk van de kans van optreden (een kans van minder dan 1 op de miljard per jaar telt niet mee) en of er een effect buiten de inrichting is te verwachten. Als beide vragen negatief worden beantwoord, dan worden deze incidenten niet doorgerekend. Wanneer het aantal verladingen toeneemt, dan neemt automatisch ook de kans op een incident (breuk of losschieten van de losslang) toe. Menselijk handelen wordt alleen expliciet meegenomen als een persoon handelend moet optreden bij een incident.

Ook deze vraag en dit antwoord zijn voorgelegd aan professor Reniers.

De formulering dat *“menselijk handelen alleen expliciet wordt meegenomen als een persoon handelend moet optreden bij een incident”* klopt volgens professor Reniers niet: “Menselijk handelen kan leiden tot een incident – en dit is in 80% tot 90% van dit soort gebeurtenissen het geval. “

In geval van handelend optreden bij een incident gaat het om optreden van o.a. de Bedrijf hulpverleners ( BHV'ers) . Dit handelen betreft de situatie dat het al mis gegaan is, en is dus iets heel anders dan menselijk handelen , zoals het per ongeluk openstoten van een kraantje, dat oorzaak van een calamiteit kan zijn.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 4?

Nee

### Vraag 5

De zone voor het plaatsgebonden risico wordt na de vergunningverlening iets groter ten westen van Sachem. Dit is in strijd met het bestemmingsplan. Hier liggen onder andere enkele autobedrijven. Wat zijn de mogelijke gevolgen voor de bedrijven en zijn de bedrijven hierover ingelicht?

### Antwoord

De berekende contour van het plaatsgebonden risico wordt iets groter maar valt nog steeds geheel binnen de veiligheidscontour van het bestemmingsplan.

#### Toelichting bij de vraag en antwoord:

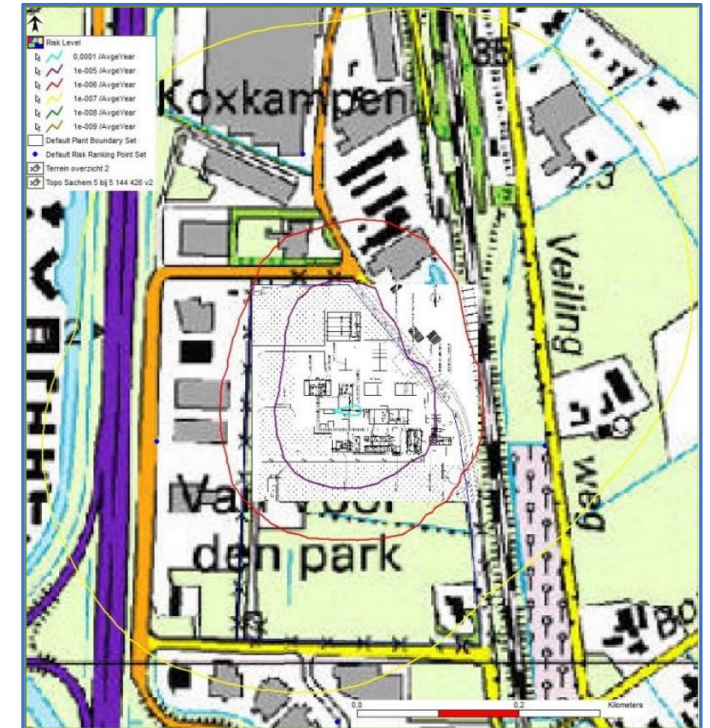
Sachem wil een nieuwe vergunning. De provincie is dan verplicht aan Sachem te vragen om onderzoek te doen naar de gevolgen voor de externe veiligheid van de aangevraagde vergunning. Daar hoort onderzoek naar het plaatsgebonden risico bij: Welk risico loop je als je (langere tijd) in de nabijheid van Sachem bent? Zo'n onderzoek heet een QRA (kwantitatieve risico analyse) en is hier in opdracht van Sachem door onderzoeksbureau Royal Haskoning uitgevoerd.

De zone voor het plaatsgebonden risico is een risico gebied binnen een (denkbeeldige) lijn om Sachem met een bepaalde risicofactor. ( Bevind je je je het hele jaar op een plek **binnen die contour**, dan is de kans één op miljoen of hoger dat je door een ongeval bij Sachem om het leven komt.)

Met die contour wordt geprobeerd te duiden hoe groot de risico's van Sachem zijn. Binnen deze zogenoemde BEVI- $10^{-6}$  contour geldt dat zich geen kwetsbare objecten zoals scholen, winkelcentra en kantoren mogen bevinden. Beperkt kwetsbare objecten zoals een autobedrijf of showroom zijn wel toegestaan binnen de contour.

De  $10^{-6}$  contour loopt momenteel 'over' verschillende omliggende bedrijven. Omdat deze bedrijven geclassificeerd zijn als beperkt kwetsbaar (= iets minder kwetsbaar) zijn ze wel toegestaan, maar gelden er regels voor de personendichtheid in de betreffende gebouwen. Dit is in het bestemmingsplan van Voordenpark geregeld. Volgens de berekening van Royal Haskoning wordt de cirkel aan de westzijde groter. Daar gaat de vraag over.

Als de berekeningen van Haskoning kloppen, ( daar zijn bij deze inwoners gereede twijfels over) , dan valt de contour nog binnen de marge die in het bestemmingsplan is vastgesteld. Zie de ronde 'cirkel' op de afbeelding uit de Kwantitatieve Risico Analyse SACHEM Europe B.V. 6-2-2020 blz VI.



Figuur 1-2 Plaatsgebonden risico aangevraagde situatie

Wat de gevolgen zijn voor de bedrijven van de toename van het risico wordt niet verteld. Over de noodzaak van voorlichting aan bedrijven en de medewerkers werden al vaker, en helaas steeds tevergeefs, vragen gesteld. Ook nu geeft de provincie geen duidelijk antwoord.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 5?

Nee

## Vraag 6

Waarom heeft zo'n groot chemisch productiebedrijf geen eigen brandweer? Dit is toch verplicht voor ieder Brzobedrijf? Klopt het dat de brandkranen/ waterputten niet werken/ niet toegankelijk zijn, zoals direct omwonenden melden? Hoe wordt dit opgelost?

### Antwoord

De veiligheidsregio kan Brzo-bedrijven aanwijzen als bedrijfsbrandweerplichtig, hiervoor zijn criteria. Sachem voldoet aan de criteria en is daarom aangewezen als bedrijfsbrandweerplichtig. Dit houdt in dat er een bedrijfsbrandweerorganisatie aanwezig is die bestaat uit tenminste drie opgeleide medewerkers die in geval van een calamiteit direct kunnen ingrijpen. Naast de opgeleide medewerkers moet Sachem beschikken over verschillende brandbestrijdingsmiddelen, zoals schuimvormend middel, interventietrailers en vast opgestelde blusinstallaties. De veiligheidsregio houdt toezicht of Sachem voldoet een de gestelde eisen voor de bedrijfsbrandweer. Met dit toezicht wordt ook gekeken of het onderhoud aan de brandkranen voldoende is uitgevoerd.

Bij oefeningen van de bedrijfsbrandweer **maart 2019** bleek er het nodige mis: De maximaal toegestane opkomsttijd werd overschreden en deskundigheid van het personeel bleek onvoldoende. Ook bij de **hercontrole** in **juli 2019** kon Sachem **niet** laten zien dat het bedrijf aan de gestelde eisen voldeed: Zo voldeed Sachem wederom bij lange na niet aan de eis om de operationele basissterkte tijdig op de incident-locatie te hebben. Naast deze als ernstig gekwalificeerde overtreding, bleek ook de kennis en vaardigheid van het personeel voor wat betreft bediening van incidentbestrijdingsmiddelen benedenmaats bij deze **herkansing**. Er werd een handhavingstraject met boete gestart: Sachem kreeg een last onder dwangsom opgelegd. Dit zou moeten helpen. Maar het bedrijf maakt bezwaar bij de rechter, en de inspectie krabbelt - zo lijkt - terug: **Op 11 november 2019** krijgt Sachem een **tweede herkansing**. Bij deze **plasbrand-oefening**, die vooraf volledig is uitgestippeld en naar Sachem toe is gecommuniceerd, slaagt Sachem er inderdaad in om binnen **7 minuten** voldoende schuimvormend middel ter plaatse te krijgen. De aangepaste normen worden bij deze 'live-test' niet overschreden, en de overtreding is hiermee omgedaan gemaakt... Wat vreemd is, dat bureau Haskoning elders schrijft dat een plasbrand al na **5 minuten** volledig is uitgebrand... (!?)

De inspectie stelt bij de **'livetest' op 11 november 2019** geen overtredingen meer vast, zo is in het rapport te lezen, maar het verslag van **deze plasbrandoefening** wemelt van aanbevelingen en aandachtspunten voor de bedrijfsbrandweer om de bestrijding beter te laten verlopen: De monitor was verkeerd gericht, een heupgordel zat niet vast, de worplengte bleek te kort, en er waren vraagtekens bij de koeling met water. We kunnen iig van geluk spreken dat er geen echte plasbrand bestreden werd. Aanvullend: De hiervoor genoemde informatie over de overtredingen bij Sachem kreeg de Stichting Veiliger Zaltbommel via een WOB- verzoek. Het Zaltbommels college van burgemeester en wethouders meldde onlangs (17 nov. 2020) : " *Het handhavingstraject is reeds in het najaar van 2019 afgerond, SACHEM heeft de geconstateerde overtredingen (tekortkomingen) beëindigd. De gemeente Zaltbommel is in het handhavingstraject door de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid geïnformeerd over de overtredingen, de handavingsstappen en de afronding van het handhavingstraject.*"

Dat de veiligheidsregio voldoende toezicht houdt of Sachem voldoet een de gestelde eisen, blijkt niet uit de opgevraagde en toegezonden documenten. Vraag blijft voor ons of de bedrijfsbrandweer adequaat kan reageren, bijvoorbeeld bij afwijkende plasbrand scenario's, bij het omgaan met brandwonden, bij een secundaire brand of escalatie, bij een boilover, slopover of frothover, bij roet en verbrandingsproducten in de rook en bij de mogelijkheid van bodem / watervervuiling vanwege weglekkende vloeistoffen... Dan **de (on-)toegankelijkheid van brandkranen en waterputten**. Daar wordt door de ODRN niet op ingegaan.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 6?

Nee

### Vraag 7

Hoe waarborgt de verantwoordelijke voor de veiligheid van de bevolking deze veiligheid, gelet op 2 Brzo-bedrijven op 1 kilometer van elkaar af (Mainfreight en Sachem), met daartussenin spoor met vervoer gevaarlijke stoffen en snelweg, eveneens met vervoer gevaarlijke stoffen? Wordt bij de risico -analyse rekening gehouden met het cumulatieve effect?

### Antwoord

Er is geen landelijk beleid over cumulatie van risico's en effecten. In bestemmingsplannen weegt het bevoegd gezag (B&W gemeente Zaltbommel) het veiligheidsvraagstuk af door te kijken naar groepsrisico's. In dit geval heeft het bevoegd gezag de situatie, zoals deze is met 2 Brzo-bedrijven en het spoor, aanvaardbaar gevonden en in bestemmingsplannen vastgesteld.

Een ander element is dat BRZO-bedrijven aangemerkt kunnen worden als domino-bedrijven. Dat houdt in dat een incident bij het ene bedrijf kan leiden tot een incident bij een ander bedrijf. Dat is tussen Sachem en Mainfreight niet het geval.

Professor Reniers bestudeerde ook deze vraag en dit antwoord.

Er wordt ( wanneer het gaat over externe veiligheid ) gesproken van een domino-effect, wanneer als gevolg van een calamiteit bij Sachem er een effect is op een ander risicovol bedrijf, aldus ook Reniers. Als er ruim 1 kilometer tussen beide BRZO+-bedrijven zit, dwz tussen Sachem en Mainfreight, dan wordt er op dat punt geen externe veiligheids probleem verwacht.

Vervoer van gevaarlijke stoffen valt volgens de Seveso-richtlijn, m.a.w. volgens de wet, buiten de risicoberekeningen die t.b.v. de externe veiligheid gemaakt moeten worden. "Helaas, " zegt professor Reniers.

Landelijk beleid over cumulatie van risico's en effecten ontbreekt. Dat is – kijkend naar de situatie bij Sachem – hoogst verwonderlijk. Hoe kan de veiligheid dan gewaarborgd worden? Tot zover professor Reniers.

Op de vraag over het risico (voor Sachem en voor de bevolking) van vervoer van gevaarlijke stoffen over het nabij gelegen spoor, wordt niet ingegaan door de ODRN.

Detail: Bij de vaststelling van bestemmingsplan van Voordenpark (2013 in de gemeenteraad) was het tweede BRZO bedrijf (Mainfreight) nog niet in Zaltbommel gevestigd, dat was eind 2018.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 7?

Nee

### Vraag 8

De nieuw te bouwen RTO kan onder bepaalde omstandigheden explosieve mengsels bevatten. Dus er komt een nieuwe potentiële bron bij voor mogelijke explosies. Het afregelen/ verdunnen is ook mensenwerk: hier is het risico op menselijke fouten aanwezig. Hier is dus ook sprake van nieuwe risico's, die bijdragen aan een verhoging van het groepsrisico en die in de QRA niet zijn meegewogen. Dit zou wel mee worden genomen in een integraal onafhankelijk risico-onderzoek. Waarom wordt hier niet toe besloten?

### Antwoord

De RTO is niet beschouwd in de QRA, De reden is dat er alleen organische stoffen in de gasfase aanwezig kunnen zijn. De stoffen zijn immers afkomstig van een afzuiginstallatie. Deze hoeveelheid is dermate klein dat een effect buiten de inrichting niet te verwachten is.

De ODRN antwoordt: “ ... een effect buiten de inrichting is niet te verwachten...”

Een vreemd antwoord.

Dit wordt beaamd door professor Reniers. Hij zou graag de berekende kans kennen op basis waarvan men zegt dat de hoeveelheid “dermate klein is dat een effect buiten de inrichting niet te verwachten is”.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 8?

Nee

**Zeer zorgwekkende stoffen (vraag 9 t/m 12)**

### Vraag 9

Hoe kan het dat de Zeer Zorgwekkende Stoffen rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd, zij het na bemonstering in het calamiteitenbassin. Dit is toch niet toegestaan?

### Antwoord

De bedrijfsvoering van Sachem is erop gericht dat de uitstoot van (potentiële) ZZS-stoffen naar water niet mogelijk is.

Liever lezen we een minder ontwijkend antwoord dan in deze vorm: ***Sachem is ervoor verantwoordelijk dat dit niet gebeurt.***

We lezen : “*De bedrijfsvoering van Sachem is erop gericht dat de uitstoot van (potentiële) ZZS-stoffen naar water niet mogelijk is.*” Professor Reniers geeft aan dat deze reactie een te zwak antwoord is.

De waterschappen hebben hier een rol. Zij kunnen dit checken.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 9?

Nee



#### Vraag 10

Hoe en binnen welke termijn zal Sachem de Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) minimaliseren en vervangen door veiligere alternatieven? De chemische industrie moet het gebruik van ZZS minimaliseren en vervangen zoals door het ministerie is aangegeven in het VNCI symposium van april 2019 over ZZS.

#### Antwoord

Voor ZZS geldt een minimalisatieverplichting. Het bedrijf onderzoekt in hoeverre de ZZS-emissie vermeden kan worden. Is vermindering van de ZZS-emissie niet mogelijk, dan onderzoekt het bedrijf hoe de ZZS-emissie zoveel mogelijk verminderd kan worden. In de volgende bijlagen van de aanvraag geeft Sachem aan hoe zij omgaan met ZZS-emissies.

- ZZS-onderzoek SACHEM: uitstoot naar water;
- ZZS-onderzoek SACHEM Europe B.V.

In de vergunning staan voorschriften die het bedrijf verplichten tot onderzoek naar minimalisatie van het gebruik van ZZS-stoffen.

We lezen: *“In de vergunning staan voorschriften die het bedrijf verplichten tot onderzoek naar minimalisatie van het gebruik van ZZS-stoffen.”*

De oude milieuvergunning uit 2006 gaf een richtlijnen over periodiek onderzoek naar alternatieven voor de zeer zorgwekkende stof ECH (epichloorhydrine) : Om de vijf jaar moest Sachem hier onderzoek naar doen.

Sachem heeft echter maar één keer zo'n onderzoek uitgevoerd (“Onderzoek alternatieve routes/stoffen voor ECH “– 1 juli 2007 – Laboratorium onbekend ).

Een verplichting tot periodiek onderzoek, maar zonder duidelijke sancties bij niet nakomen, werkt kennelijk niet bij Sachem.

Over het tijdpad waarbinnen Sachem de Zeer Zorgwekkende Stoffen(ZZS) vervangen zal hebben door veiliger alternatieven, lezen we niets.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 10?

Nee

### Vraag 11

Worden alle 'near-misses' gerapporteerd en zijn deze zaken openbaar? Dit wordt sterk aanbevolen door prof. Reniers (Universiteit Delft) om het vertrouwen in de chemische industrie te bevorderen.

### Antwoord

Alle Ongewone voorvallen moeten worden geregistreerd en gemeld bij de ODRN. Dit is landelijk beleid en komt overeen met de aanbeveling van Prof. Reniers.

Beknopte reactie van professor Reniers:

Near misses gaat over alles wat er misgaat. Vandaar:

“ rapporteren, leren en aanpassen, dat zijn de drie motto's. “

Er zijn drie typen near misses.

- type 1: betreft risico's /ongevallen : De meeste incidenten zijn van dit type.
- type 2 gaat om procesveiligheid: Hierbij alle near misses meenemen.
- en tot slot type 3: management / proces indicatoren: hierbij doorloop je het hele managementproces. Hier kan ook van alles in misgaan.

Je kunt enorme winst op dit vlak behalen, aldus Reniers, door in het hele proces te kijken of iedereen gefocust is op preventie, in alle processtappen. Kijken naar preventie van ongelukken, naar near misses etc.

Het gaat m.a.w. dus niet alleen om **rapporteren** aan de ODRN, maar ook om - in alle openheid - **leren** en **aanpassen** waar het (bijna) mis is gegaan.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 11?

Nee

**Milieuvragen algemeen (vraag 12 t/m 20 )**

### Vraag 12

Waarom wordt alleen gewerkt met eigen gegevens van Sachem bij het bepalen van uitstoot naar het milieu in de rapporten van Royal Haskoning DHV en niet met onafhankelijke periodieke metingen, ook in de bewoonde omgeving en de omringende natuurgebieden?

### Antwoord

Alle bedrijven moeten altijd zelf aantonen dat wat zij willen, ook kan voldoen aan de wettelijke normen. Ze moeten dus met onderzoeksrapporten voor bijvoorbeeld geluid en geur laten zien dat zij met hun installaties onder de normen voor geur en geluid blijven.

De ODRN toetst of bedrijven dit op de juiste manier onderzocht hebben, of de resultaten kloppen in het onderzoek en of de oplossingen om aan de wettelijke normen te voldoen realistisch zijn. Daarna stelt de ODRN een vergunning op waarin maatregelen worden vastgelegd in voorschriften. Als de vergunning is verleend wordt het bedrijf door de ODRN gecontroleerd. Er wordt dan bijvoorbeeld gemeten of in werkelijkheid ook wordt voldaan aan de voorschriften en de maximaal toegestane uitstoot. Wordt daaraan niet voldoen dan moeten extra maatregelen volgen.

Wat is de waarde van alle dikke rapporten, als er niet gemeten wordt wat de daadwerkelijke overlast op leefmilieu is van geluid , geur en ongezonde stoffen ?

Zie ook de reactie op vraag en antwoord nummer 18 en 19

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 12?

Nee

### Vraag 13

Waarom is de productieverhoging van wel 60% (25.210 ton naar 40.000 ton) niet MER-plichtig? Voor alle Brzobedrijven is dit toch verplicht?

### Antwoord

Alleen het feit dat er sprake is van een Brzo-bedrijf leidt er niet tot een MER-plicht. De activiteit van SACHEM wordt genoemd in onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Het bevoegd gezag heeft op 27 maart 2019 besloten dat geen M.E.R. beoordeling nodig is. Het M.E.R.-beoordelingsbesluit van 27 maart 2019 is onderdeel van de aanvraag.

We lezen:

*“Het bevoegd gezag heeft op **27 maart 2019** besloten dat geen M.E.R. beoordeling nodig is.”*

De definitieve aanvraag dateert **3 februari 2020** binnen. Hoe zit dit ?

Bron: “RAPPORT Aanvraag omgevingsvergunning (revisie milieu) Klant: SACHEM Europe B.V.  
Referentie: BE4582-117-100R003F02 Status: 02/Definitief Datum: **3 februari 2020** - HASKONINGDHV NEDERLAND B.V. “

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 13?

Nee

#### Vraag 14

Grondwater wordt onttrokken sinds enige jaren voor de sanering van benzeenvervuiling in de bodem. Is het verantwoord dat ditzelfde grondwater dan vervolgens wordt gebruikt voor koeling, en wordt geloosd op het oppervlaktewater? Gebruik van kostbaar grondwater is voor koeling toch niet toegestaan volgens provinciale voorschriften (laagwaardig gebruik)?

#### Antwoord

De huidige situatie wordt aangepast. In de revisievergunning wordt uitgegaan van koeling door koeltorens en met chillers, een soort koelmachines.

Dat het gebruik van kostbaar grondwater voor koeling niet is toegestaan volgens provinciale voorschriften, maar wel plaatsvond bij Sachem, heeft pas na jarenlang aandringen door stichting Veiliger Zaltbommel tot actie vanuit de provinciale overheid geleid.

Of en hoe in de nieuwe situatie met kostbaar water (dan drinkwater ?) wordt omgegaan, is niet beschreven.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 14?

Nee

**Vraag 15**

Hoe weten we als burgers nu of de reinigingsprocessen zodanig effectief zijn, dat er geen gevaarlijke doses in de lucht, in de rioolwaterzuiveringsinstallatie of in het oppervlaktewater terechtkomen?

**Antwoord**

Het bedrijf moet voldoen aan normen van emissies naar lucht en water. Op deze voorschriften wordt regelmatig gecontroleerd door de toezichthouders van ODRN en het Waterschap.

- Welke metingen doet ODRN?
- Welke metingen doet het waterschap?
- Zijn er incidenten geweest ?
- Hoe is hierop gereageerd door toezichthouder en bedrijf?
- Is sprake van een continue meting
- Zo nee, welke frequentie wordt aangehouden?
- Geeft dit voldoende borging?

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 15?

Nee

### Vraag 16

**Uitstoot van stikstof naar natuurgebieden neemt ook iets toe, ten minste ten gevolge van het productieproces. Maar in deze berekening moet toch het cumulatieve effect worden berekend van alle stikstofbronnen in de nabije omgeving? Wat is dan de uitkomst en wat betekent dit voor de uitstoot van Sachem?**

### Antwoord

**Uit de aanvraag blijkt dat de aangevraagde wijzigingen niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de vergunde stikstofdepositie van het bedrijf op omliggende stikstofgevoelige gebieden.**

Is de huidige stikstofdepositie van Sachem gemeten? Weten we hoeveel stikstof neerslaat op omliggende stikstofgevoelige gebieden?

Of baseert de provincie haar standpunt (enkel) op de aannames van Sachem ?

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 16?

Nee



**Vraag 17**

**Hoe kan het dat uurgemiddelden van NO2 5x hoger mogen zijn (18x per jaar) dan het jaargemiddelde? En voor fijnstof geldt dat het uurgemiddelde 20% hoger is dan het jaargemiddelde en dat dit 35x per jaar mag gebeuren.**

**Antwoord**

**Dit is in Nederland algemeen zo afgesproken en vastgelegd in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.**

Zoals bij veel antwoorden, roept ook dit antwoord de vraag op:  
“Heeft de provincie werkelijk aandacht voor de zorgen van de omgeving?”

Waarom schrijft de provincie dan niet bij elke vraag: “Volgens ons voldoet Sachem aan de wet, punt.”

Ook de raadpleging -vanuit het omgevingsoverleg Sachem - bij het RIVM over de juistheid van de QRA ging niet over de vraag of wetgeving wellicht verouderd is, maar of alles netjes binnen de huidige wetgeving past.

En juist die vraag - *Geeft het QRA – instrumentarium een goed beeld van de risico's?* - was wat bewoners in het omgevingsoverleg graag beantwoord zagen in RIVM onderzoek.

Hier slechts één ‘aantekening’, die het RIVM zelf plaatst bij de **huidige wetgeving** ( maar waar niet over gesproken is in het omgevingsoverleg) :

“Bedrijven die voldoende grote hoeveelheden verpakte gevaarlijke stoffen opslaan, vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor deze bedrijven moet in de vergunningverlening en ruimtelijke ordening rekening gehouden worden met de risico's van eventuele ongevallen bij het bedrijf voor de omgeving. Daarbij moet volgens de nieuwe omgevingswet ook een gifwolkaandachtsgebied worden bepaald. Het scenario brand in de opslagruimte is daarvoor vaak bepalend. RIVM heeft in de periode 2018-2020 met een literatuurstudie onderzocht of het rekenvoorschrift voor dit scenario nog actueel en valide is. Het rekenvoorschrift is in het **begin van de jaren '90** opgesteld en daarna zijn er alleen nog **enkele kleine wijzigingen** doorgevoerd.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 17?

**Nee**

### Vraag 18

Hoe kan het dat de geurmeting slecht op 5 waarnemingen is gebaseerd (uit overleg 23 april 2019)?

Dit kan niet anders dan tot zeer willekeurige uitkomsten leiden.

Bovendien wordt gerekend bij de geurprognoses van de nog te bouwen RTO met exact evenveel MouE/u als bij de huidige productie, terwijl de productie 25 tot 60% stijgt in de nieuwe situatie. Dat lijkt ons heel vreemd.

### Antwoord

De inschatting van de geuremissie van een inrichting is altijd gebaseerd op een beperkt aantal geurmetingen omdat continue monitoring van geuremissies niet mogelijk is. Bij de berekening van de totale geurbelasting van de inrichting is van een worst case scenario uitgegaan door aan te nemen dat de gemeten geuremissies volcontinue plaatsvinden (8760 uren per jaar). In de praktijk zal dat niet het geval zijn.

Bij de inschatting van de geuremissie in de nieuwe situatie (RTO) is inderdaad uitgegaan van dezelfde ongereinigde geuremissie per uur, ondanks een productiestijging. De productiestijging wordt veroorzaakt door verhoging van de efficiency. Er is een kortere doorlooptijd van productiebatches en er zijn minder reinigingen door minder productwisselingen. Dat betekent dat de productie per uur niet toeneemt, maar het aantal productie-uren per jaar. Dit verklaart waarom in de nieuwe situatie is uitgegaan van dezelfde ongereinigde geuremissie per uur.

*“...omdat continue monitoring van geuremissies niet mogelijk is... “*

Waarom is **continue** monitoring van geur onmogelijk?

- Allereerst zit tussen vijf waarnemingen per jaar en continue monitoring nog een groot verschil. Waarom wordt niet dagelijks of wekelijks gemeten?
- Geur blijkt inmiddels wel degelijk continue gemonitord te kunnen worden.  
Zie “Vergunning kan sneller en goedkoper - Nieuws (dladvies.nl) “

Zie:

<https://www.dladvies.nl/nieuws/vergunning-kan-sneller-en-goedkoper/1096>

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 18?

Nee

**Vraag 19**

**De schoorsteen van de toekomstige RTO is 16 meter hoog; dat is een stuk lager dan de huidige schoorsteen van 40 meter. Wat zijn hiervoor de gevolgen voor geuroverlast en emissie VOS via de lucht?**

**Antwoord**

**De emissies van de RTO worden op 40 meter hoogte geloosd.**

‘Meten is weten’.

Het enige wat hier gesteld wordt is dat de emissies op 40 meter worden geloosd. Niets over de omvang en de aard van de emissies.

En dit is wat we lezen in de meest recente aanvraag: **3 februari 2020 AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING (REVISIE) BE4582-117-100R003F02 ( blz. 43)**

- De gereinigde emissies van de RTO worden nog via een loogscrubber nagereinigd om eventuele HCl te verwijderen.
- De gereinigde emissies van de RTO worden via een nieuwe 16,5 meter hoge schoorsteen naar de atmosfeer geëmitteerd.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 19?

**Nee**

#### Vraag 20

Bij de luchtkwaliteit wordt vooral gefocust op NO<sub>2</sub> en fijnstof, maar Sachem gebruikt veel chloriden, zoals epichloorhydrine (giftig, kankerverwekkend), kans op ontstaan dioxines. Propylbromide (broom is kankerverwekkend) en produceert als emissie veel vluchtige organische stoffen (VOS). Ook de andere gevaarlijke stoffen die Sachem gebruikt, kunnen schadelijke emissies veroorzaken. Wat zijn bij de geplande productieverhoging tot 40.000 ton (=60% toename) van deze emissies de mogelijke gevolgen voor mens en milieu?

#### Antwoord

Luchtkwaliteitseisen zijn immissie-eisen. Ze zijn vooral bedoeld voor stoffen die grootschalig in Nederland geëmitteerd worden zoals stikstofoxiden en fijnstof door verkeer en industrie. De individuele bijdrage van een bedrijf aan de achtergrondconcentratie is vaak verwaarloosbaar. Andere luchtmissies worden getoetst aan emissie-eisen uit het Activiteitenbesluit of de Europese BREFdocumenten. Dit geldt ook voor de emissies van Sachem.

Ontwijkende antwoorden roepen nieuwe vragen op.

Wat kunnen we met dit antwoord van de professionals bij de ODRN?

“de individuele bijdrage van een bedrijf aan de achtergrondconcentratie is vaak verwaarloosbaar...”

Gevraagd wordt wat de gevolgen zijn van de uitstoot van schadelijke stoffen bij Sachem voor de gezondheid van en milieu.

Kregen we een compleet en juist antwoord op vraag 20?

Nee

# Conclusie

Een omgevingsoverleg in de geest van de nieuwe omgevingswet beoogt een gelijkwaardige participatie van burgers met respect voor hun inbreng.

Wat is het inhoudelijk resultaat?

1. De propositie van de ODRN dat deze selectie van twintig vragen de belangrijkste vragen zijn vanuit het omgevingsoverleg wordt nergens onderbouwd.
2. Van een professionele beantwoording van deze twintig vragen is geen sprake:  
Er zijn aperte onjuistheden, veel onduidelijkheden en vaak is de beantwoording van de vraag onvolledig. Een zorgvuldige beantwoording door specialisten, zoals werd betoogd door de voorzitter van het omgevingsoverleg Sachem, blijkt volstrekt niet uit de antwoorden.
3. Veel andere, essentiële vragen zijn onbeantwoord gebleven, zoals:
  - Waarom vergunt de provincie zo'n forse productie-uitbreiding?
  - Waarom gedooft de provincie het gebruik van een oude reactor installatie onder hogere druk?
  - Waarom liet de provincie de deelnemers aan het omgevingsoverleg maandenlang wachten op documenten?
  - Waarom werden belangrijke rapporten, waar meermalen om verzocht is, zoals het explosieveiligheidsrapport niet verstrekt ?

Het omgevingsoverleg Sachem gaf niet de verduidelijkende, deugdelijke en gefundeerde antwoorden, die verwacht hadden mogen worden. Er bleek ook geen bereidheid voor het laten doen van onafhankelijk onderzoek.

Het overgrote deel (85%) van de bewoners en bezorgde burgers in het overleg is zeer teleurgesteld over de gang van zaken bij Omgevingsoverleg Sachem (2016-2020). De wijze van opereren was absoluut onvoldoende om goede participatie van burgers in de nieuwe (toekomstige) Omgevingswet te garanderen.

Het antwoord op de logische vervolgvraag, *wat wil de politiek hiervan leren*, zal o.a. afhangen van een onafhankelijke, niet vooraf ingeleurde evaluatie van omgevingsoverleg Sachem. Daar zien we naar uit.

## Vragen en antwoorden revisievergunning Sachem



Omgevingsdienst  
**Regio Nijmegen**

Hieronder vindt u een overzicht van de belangrijkste vragen en antwoorden die tijdens de omgevingsoverleggen zijn besproken.

### Externe veiligheid

#### **Vraag 1**

Hoe kan het zo zijn dat bij verhoogde productie geen groepsrisico meer berekend hoeft te worden?

Immers: er wordt vaker aan en afgevoerd, er komt een RTO met risico op explosieve mengsels, er gaat onder hogere druk worden geproduceerd en dat alles met precies dezelfde stoffen die bij calamiteiten en bij brand tot een gifwolk kunnen leiden. Er zijn recent binnen 350 meter kantoren, een nieuwe woonwijk (Waluwe II) gekomen en binnen 700 meter, zijn 2 scholengemeenschappen, komt een zwembad en komt een dependance van het Jeroen Bosch ziekenhuis en een tehuis voor 50 demente bejaarden. Allemaal kwetsbare groepen dus.

Hoe is dit alles meegewogen in het groepsrisico?

#### **Antwoord**

De volgende gegevens worden gebruikt om het groepsrisico te berekenen:

- De grootte van het invloedsgebied.  
Het scenario met de grootste effectafstand bepaalt de straal en daarmee de grootte van het invloedsgebied. Er is geen relatie tussen de grootte van het invloedsgebied en het groepsrisico. Het is een geografische afbakening;
- De geografische aanwezigheid van personen (populatie) binnen het invloedsgebied. De informatie is verkregen uit een landelijke database ([www.populatieservice.demis.nl](http://www.populatieservice.demis.nl));
- De verdeling van het aantal personen over de dag- en nachtsituatie;
- Het percentage personen die zich buitenshuis bevinden;
- De kans dat een persoon dodelijk getroffen wordt.

Het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma geeft alleen de mogelijkheid om populatiegegevens in te voeren. De overige gegevens zijn gestandaardiseerd en daarmee gegeven. Er wordt geen onderscheid gemaakt in kwetsbaarheid van de personen.

In de oude situatie was er bijna geen sprake van een groepsrisico. Groepsrisico ontstaat wanneer de kans dat meer dan 10 personen tegelijkertijd dodelijk getroffen wordt groter is dan 1 op de miljard per jaar. Een aantal installaties wordt in de nieuwe situatie verplaatst. De verplaatsing zorgt ervoor dat de kans dat 10 mensen tegelijkertijd dodelijk getroffen wordt kleiner is dan 1 op de miljard per jaar. Het verplaatsen van deze installaties zorgt ervoor dat er geen groepsrisico meer is. Daarom hoeft het groepsrisico verder niet meer verantwoord te worden.

Een ander gevolg van de verplaatsing van de installaties is dat de berekende risicocontour minimaal veranderd, maar nog ruim binnen de veiligheidscontour van het bestemmingsplan blijft.

#### **Vraag 2**

Waarom staat er in het nieuwe rampenbestrijdingsplan niets over de kans op een explosie, brand en gifwolk, terwijl dezelfde gevaarlijke stoffen worden gebruikt die nog steeds volgens de producent dit risico met zich meebrengen? Wordt er bij de vergunningverlening rekening gehouden met de grotere aantallen personen die op korte afstand wonen, werken of naar school gaan binnen de zone van een eventuele gifwolk?

#### **Antwoord**

In de vergunning wordt op twee manieren rekening gehouden met de hoeveelheden gevaarlijke stoffen.

1. Aan de ene kant wordt getoetst of de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen vergunbaar is. Daar is de QRA voor. Deze geeft inzicht in de risicocontour en het groepsrisico. De aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen is vergunbaar zolang de veiligheidscontour van het bestemmingsplan niet wordt

overschreden en zolang het groepsrisico niet onaanvaardbaar hoog is. Dit laatste is een bestuurlijke afweging. De berekende risicocontour ligt ruim binnen veiligheidscontour van het bestemmingsplan en er is geen groepsrisico. Daarmee is de aangevraagde hoeveelheid gevaarlijke stoffen vergunbaar.

2. Aan de andere kant moeten de gevaarlijke stoffen op een veilige manier worden gelost, opgeslagen, verwerkt, opgeslagen en geladen. Om dat te bereiken worden voorschriften aan de vergunning verbonden waarmee de Best Beschikbare Technieken worden toegepast. Dit is een wettelijke eis.

De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid werkt met een zogenaamd generiek rampbestrijdingsplan. Voor Sachem zijn 3 rampscenario's uitgewerkt: een loodsbrand, (in de opslag met gevaarlijke stoffen), een gaswolk en dispersie. Dispersie is een natuurlijke verspreiding van een stof door de lucht. Verspreiding van een stof kan plaatsvinden in de vorm van fijn verdeelde vaste stof, vloeistofnevel en/ of gas of damp. De dispersie is het gevolg van het vrijkomen van toxische stoffen, bijvoorbeeld als verbrandingsproduct.

De scenario's brand en een toxische wolk zijn niet uit het rampbestrijdingsplan verdwenen, maar nu beschreven als loodsbrand en dispersie. In het rampbestrijdingsplan is geen zogenaamd BLEVE scenario uitgewerkt. Dit scenario kan niet plaatsvinden omdat er een beveiligingsmaatregel in de vorm van een sprinklerinstallatie getroffen is. Wel is de gaswolkontbranding uitgewerkt.

### Vraag 3

Is de bevolking en al het werkzame personeel in de omliggende bedrijven/ scholen/ ziekenhuizen voldoende ingelicht en voorbereid op eventuele calamiteiten? En hoe beschermen zij zich tegen die eventuele gifwolk?

### Antwoord

Er wordt in het algemeen voorlichting gegeven door de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid en door de Rijksoverheid. Informatie is te vinden op [www.crisis.nl](http://www.crisis.nl) en [www.vrgz.nl/wat-te-doen/](http://www.vrgz.nl/wat-te-doen/).

De Veiligheidsregio zorgt bij calamiteiten voor de juiste instructies voor de omwonenden en mensen in de omgeving. Het is belangrijk om op dat moment deze aanwijzingen te volgen. De aanwijzingen kunnen per calamiteit verschillen. Bewoners kunnen zich voorbereiden door af te stemmen op Omroep Gelderland (FM 89.1), NL alert in te stellen op de telefoon en het volgen van de veiligheidsregio via twitter (@crisisGLZ). Via deze kanalen worden aanwijzingen van de Veiligheidsregio doorgegeven. Deze informatie is terug te lezen op <https://www.vrgz.nl/wat-te-doen/gifwolk/>.

In het geval van een toxische wolk moeten bewoners ramen en deuren sluiten en verdere berichtgeving en instructies van de hulpdiensten afwachten. Schuilen in huis biedt de eerste uren de beste bescherming tegen de effecten van een toxische wolk. Als binnen schuilen niet mogelijk is, moet je dwars op de windrichting van het incident weglopen. De veiligheidsregio verspreid zo snel als mogelijk gerichte instructies en adviezen.

### Vraag 4

Bij een hogere productie en kleinere verpakkingen van producten is het aantal aan- en afvoermomenten met vrachtwagens groter. Hierbij vindt dus ook meer overslag van tankauto naar opslag en omgekeerd plaats. Dit verhoogt toch het risico op een eventuele lekkage (losschietende slang) als het aantal momenten groter wordt? Waarom is deze toename van potentiële risico's niet berekend in de risicobeoordeling? Het afvullen gebeurt handmatig in hal 3; logischerwijs nemen hier dus ook de risico's op menselijke fouten toe?

### Antwoord.

Of een incident met gevaarlijke stoffen doorgerekend moet worden is afhankelijk van de kans van optreden (een kans van minder dan 1 op de miljard per jaar telt niet mee) en of er een effect buiten de inrichting is te verwachten. Als beide vragen negatief worden beantwoord, dan worden deze incidenten niet doorgerekend. Wanneer het aantal verladingen toeneemt, dan neemt automatisch ook de kans op een incident (breuk of losschieten van de losslang) toe. Menselijk handelen wordt alleen expliciet meegenomen als een persoon handelend moet optreden bij een incident.

### Vraag 5

De zone voor het plaatsgebonden risico wordt na de vergunningverlening iets groter ten westen van Sachem. Dit is in strijd met het bestemmingsplan. Hier liggen onder andere enkele autobedrijven. Wat zijn de mogelijke gevolgen voor de bedrijven en zijn de bedrijven hierover ingelicht?

**Antwoord**

De berekende contour van het plaatsgebonden risico wordt iets groter maar valt nog steeds geheel binnen de veiligheidscontour van het bestemmingsplan.

**Vraag 6**

Waarom heeft zo'n groot chemisch productiebedrijf geen eigen brandweer? Dit is toch verplicht voor ieder Brzo-bedrijf? Klopt het dat de brandkranen/ waterputten niet werken/ niet toegankelijk zijn, zoals direct omwonenden melden? Hoe wordt dit opgelost?

**Antwoord**

De veiligheidsregio kan Brzo-bedrijven aanwijzen als bedrijfsbrandweerplichtig, hiervoor zijn criteria. Sachem voldoet aan de criteria en is daarom aangewezen als bedrijfsbrandweerplichtig. Dit houdt in dat er een bedrijfsbrandweerorganisatie aanwezig is die bestaat uit tenminste drie opgeleide medewerkers die in geval van een calamiteit direct kunnen ingrijpen. Naast de opgeleide medewerkers moet Sachem beschikken over verschillende brandbestrijdingsmiddelen, zoals schuimvormend middel, interventietrailers en vast opgestelde blusinstallaties. De veiligheidsregio houdt toezicht of Sachem voldoet aan de gestelde eisen voor de bedrijfsbrandweer. Met dit toezicht wordt ook gekeken of het onderhoud aan de brandkranen voldoende is uitgevoerd.

**Vraag 7**

Hoe waarborgt de verantwoordelijke voor de veiligheid van de bevolking deze veiligheid, gelet op 2 Brzo-bedrijven op 1 kilometer van elkaar af (Mainfreight en Sachem), met daartussenin spoor met vervoer gevaarlijke stoffen en snelweg, eveneens met vervoer gevaarlijke stoffen? Wordt bij de risico -analyse rekening gehouden met het cumulatieve effect?

**Antwoord**

Er is geen landelijk beleid over cumulatie van risico's en effecten. In bestemmingsplannen weegt het bevoegd gezag (B&W gemeente Zaltbommel) het veiligheidsvraagstuk af door te kijken naar groepsrisico's. In dit geval heeft het bevoegd gezag de situatie, zoals deze is met 2 Brzo-bedrijven en het spoor, aanvaardbaar gevonden en in bestemmingsplannen vastgesteld.

Een ander element is dat BRZO-bedrijven aangemerkt kunnen worden als domino-bedrijven. Dat houdt in dat een incident bij het ene bedrijf kan leiden tot een incident bij een ander bedrijf. Dat is tussen Sachem en Mainfreight niet het geval.

**Vraag 8**

De nieuw te bouwen RTO kan onder bepaalde omstandigheden explosieve mengsels bevatten. Dus er komt een nieuwe potentiële bron bij voor mogelijke explosies. Het afregelen/ verdunnen is ook mensenwerk: hier is het risico op menselijke fouten aanwezig. Hier is dus ook sprake van nieuwe risico's, die bijdragen aan een verhoging van het groepsrisico en die in de QRA niet zijn meegewogen. Dit zou wel mee worden genomen in een integraal onafhankelijk risico-onderzoek. Waarom wordt hier niet toe besloten?

**Antwoord**

De RTO is niet beschouwd in de QRA, De reden is dat er alleen organische stoffen in de gasfase aanwezig kunnen zijn. De stoffen zijn immers afkomstig van een afzuiginstallatie. Deze hoeveelheid is dermate klein dat een effect buiten de inrichting niet te verwachten is.

Zeer zorgwekkende stoffen

**Vraag 9**

Hoe kan het dat de Zeer Zorgwekkende Stoffen rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd, zij het na bemonstering in het calamiteitenbassin. Dit is toch niet toegestaan?

**Antwoord**

De bedrijfsvoering van Sachem is erop gericht dat de uitstoot van (potentiële) ZZS-stoffen naar water niet mogelijk is.



**Vraag 10**

Hoe en binnen welke termijn zal Sachem de Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) minimaliseren en vervangen door veiligere alternatieven? De chemische industrie moet het gebruik van ZZS minimaliseren en vervangen zoals door het ministerie is aangegeven in het VNCI symposium van april 2019 over ZZS.

**Antwoord**

Voor ZZS geldt een minimalisatieverplichting. Het bedrijf onderzoekt in hoeverre de ZZS-emissie vermeden kan worden. Is vermijding van de ZZS-emissie niet mogelijk, dan onderzoekt het bedrijf hoe de ZZS-emissie zoveel mogelijk verminderd kan worden. In de volgende bijlagen van de aanvraag geeft Sachem aan hoe zij omgaan met ZZS-emissies.

- ZZS-onderzoek SACHEM: uitstoot naar water;
- ZZS-onderzoek SACHEM Europe B.V.

In de vergunning staan voorschriften die het bedrijf verplichten tot onderzoek naar minimalisatie van het gebruik van ZZS-stoffen.

**Vraag 11**

Worden alle 'near-misses' gerapporteerd en zijn deze zaken openbaar? Dit wordt sterk aanbevolen door prof. Reniers (Universiteit Delft) om het vertrouwen in de chemische industrie te bevorderen.

**Antwoord**

Alle Ongewone voorvallen moeten worden geregistreerd en gemeld bij de ODRN. Dit is landelijk beleid en komt overeen met de aanbeveling van Prof. Reniers.

## Milieuvragen algemeen

**Vraag 12**

Waarom wordt alleen gewerkt met eigen gegevens van Sachem bij het bepalen van uitstoot naar het milieu in de rapporten van Royal Haskoning DHV en niet met onafhankelijke periodieke metingen, ook in de bewoonde omgeving en de omringende natuurgebieden?

**Antwoord**

Alle bedrijven moeten altijd zelf aantonen dat wat zij willen, ook kan voldoen aan de wettelijke normen. Ze moeten dus met onderzoeksrapporten voor bijvoorbeeld geluid en geur laten zien dat zij met hun installaties onder de normen voor geur en geluid blijven.

De ODRN toetst of bedrijven dit op de juiste manier onderzocht hebben, of de resultaten kloppen in het onderzoek en of de oplossingen om aan de wettelijke normen te voldoen realistisch zijn. Daarna stelt de ODRN een vergunning op waarin maatregelen worden vastgelegd in voorschriften. Als de vergunning is verleend wordt het bedrijf door de ODRN gecontroleerd. Er wordt dan bijvoorbeeld gemeten of in werkelijkheid ook wordt voldaan aan de voorschriften en de maximaal toegestane uitstoot. Wordt daaraan niet voldaan dan moeten extra maatregelen volgen.

**Vraag 13**

Waarom is de productieverhoging van wel 60% (25.210 ton naar 40.000 ton) niet MER-plichtig? Voor alle Brzo-bedrijven is dit toch verplicht?

**Antwoord**

Alleen het feit dat er sprake is van een Brzo-bedrijf leidt er niet tot een MER-plicht. De activiteit van Sachem wordt genoemd in onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Het bevoegd gezag heeft op 27 maart 2019 besloten dat geen M.E.R. beoordeling nodig is. Het M.E.R.-beoordelingsbesluit van 27 maart 2019 is onderdeel van de aanvraag.

**Vraag 14**

Grondwater wordt onttrokken sinds enige jaren voor de sanering van benzeenvervuiling in de bodem. Is het verantwoord dat ditzelfde grondwater dan vervolgens wordt gebruikt voor koeling, en wordt geloosd op het oppervlaktewater? Gebruik van kostbaar grondwater is voor koeling toch niet toegestaan volgens provinciale voorschriften (laagwaardig gebruik)?

**Antwoord**

De huidige situatie wordt aangepast. In de revisievergunning wordt uitgegaan van koeling door koeltorens en met chillers, een soort koelmachines.

**Vraag 15**

Hoe weten we als burgers nu of de reinigingsprocessen zodanig effectief zijn, dat er geen gevaarlijke doses in de lucht, in de rioolwaterzuiveringsinstallatie of in het oppervlaktewater terechtkomen?

**Antwoord**

Het bedrijf moet voldoen aan normen van emissies naar lucht en water. Op deze voorschriften wordt regelmatig gecontroleerd door de toezichhouders van ODRN en het Waterschap.

**Vraag 16**

Uitstoot van stikstof naar natuurgebieden neemt ook iets toe, ten minste ten gevolge van het productieproces. Maar in deze berekening moet toch het cumulatieve effect worden berekend van alle stikstofbronnen in de nabije omgeving? Wat is dan de uitkomst en wat betekent dit voor de uitstoot van Schem?

**Antwoord**

Uit de aanvraag blijkt dat de aangevraagde wijzigingen niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de vergunde stikstofdepositie van het bedrijf op omliggende stikstofgevoelige gebieden.

**Vraag 17**

Hoe kan het dat uurgemiddelden van NO<sub>2</sub> 5x hoger mogen zijn (18x per jaar) dan het jaargemiddelde? En voor fijnstof geldt dat het uurgemiddelde 20% hoger is dan het jaargemiddelde en dat dit 35x per jaar mag gebeuren.

**Antwoord**

Dit is in Nederland algemeen zo afgesproken en vastgelegd in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.

**Vraag 18**

Hoe kan het dat de geurmeting slecht op 5 waarnemingen is gebaseerd (uit overleg 23 april 2019)?

Dit kan niet anders dan tot zeer willekeurige uitkomsten leiden.

Bovendien wordt gerekend bij de geurprognoses van de nog te bouwen RTO met exact evenveel MouE/u als bij de huidige productie, terwijl de productie 25 tot 60% stijgt in de nieuwe situatie. Dat lijkt ons heel vreemd.

**Antwoord**

De inschatting van de geuremissie van een inrichting is altijd gebaseerd op een beperkt aantal geurmetingen omdat continue monitoring van geuremissies niet mogelijk is. Bij de berekening van de totale geurbelasting van de inrichting is van een worst case scenario uitgegaan door aan te nemen dat de gemeten geuremissies volcontinue plaatsvinden (8760 uren per jaar). In de praktijk zal dat niet het geval zijn.

Bij de inschatting van de geuremissie in de nieuwe situatie (RTO) is inderdaad uitgegaan van dezelfde ongereinigde geuremissie per uur, ondanks een productiestijging. De productiestijging wordt veroorzaakt door verhoging van de efficiency. Er is een kortere doorlooptijd van productiebatches en er zijn minder reinigingen door minder productwisselingen. Dat betekent dat de productie per uur niet toeneemt, maar het aantal productie-uren per jaar. Dit verklaart waarom in de nieuwe situatie is uitgegaan van dezelfde ongereinigde geuremissie per uur.

**Vraag 19**

De schoorsteen van de toekomstige RTO is 16 meter hoog; dat is een stuk lager dan de huidige schoorsteen van 40 meter. Wat zijn hiervoor de gevolgen voor geuroverlast en emissie VOS via de lucht?

**Antwoord**

De emissies van de RTO worden op 40 meter hoogte geloosd.

**Vraag 20**

Bij de luchtkwaliteit wordt vooral gefocust op NO<sub>2</sub> en fijnstof, maar Sachem gebruikt veel chloriden, zoals epichloorhydrine (giftig, kankerverwekkend), kans op ontstaan dioxines. Propylbromide (broom is kankerverwekkend) en produceert als emissie veel vluchtige organische stoffen (VOS). Ook de andere gevaarlijke stoffen die Sachem gebruikt, kunnen schadelijke emissies veroorzaken. Wat zijn bij de geplande productieverbodiging tot 40.000 ton (=60% toename) van deze emissies de mogelijke gevolgen voor mens en milieu?

**Antwoord**

Luchtkwaliteitseisen zijn immissie-eisen. Ze zijn vooral bedoeld voor stoffen die grootschalig in Nederland geëmitteerd worden zoals stikstofoxiden en fijnstof door verkeer en industrie. De individuele bijdrage van een bedrijf aan de achtergrondconcentratie is vaak verwaarloosbaar.

Andere luchtemissies worden getoetst aan emissie-eisen uit het Activiteitenbesluit of de Europese BREF-documenten. Dit geldt ook voor de emissies van Sachem.