



CRISISLAB ONDERZOCHT NEGEN INCIDENTEN OP CHEMELOT

# 'AANTAL ÉCHTE INCIDENTEN NEEMT AF'

Het automatisme om verbetermaatregelen te nemen na incidenten, volgend uit het eigen veiligheidsmanagementsysteem, vergroot juist de kans op ongevallen. Dat is een van de conclusies uit het onderzoek van Crisislab naar de incidenten op Chemelot vorig jaar.

Tekst: Adriaan van Hooijdonk

**H**et aantal incidenten is bij Chemelot al jarenlang stabiel", stelt Ira Helsloot, hoogleraar Besturen van Veiligheid aan de Radboud Universiteit Nijmegen tijdens de presentatie van het onderzoeksrapport op 9 mei. Met twee collega's van de Stichting Crisislab onderzocht hij in opdracht van Chemelot negen incidenten die er vorig jaar plaatsvonden, variërend van een grote brand, een emissie van gas en het scheefzakken van een drijvend tankdak, tot het lozen van pyrazool in de Maas. Er waren in

2015 24 incidenten, maar Crisislab richtte zich na overleg met Chemelot op de zeven GRIP-incidenten (meldingen waarbij de overheid gealarmeerd wordt) en twee incidenten die langdurige overlast voor de omgeving veroorzaakten. "In overleg kozen wij voor de incidenten met de grootste impact op de omgeving. Ook speelde de beschikbare onderzoekstijd een rol", legt Helsloot uit. Hij bekeek met zijn onderzoeksgroep onder meer de RCA- (*Root Cause Analysis*) en Tripod-rapporten (Tripod is een incident-analyseme-



*Op 9 november 2015 brak in een loods van Wim Bosman Logistics, waarin voornamelijk kuststofkorrels waren opgeslagen, tijdens werkzaamheden aan het dak brand uit. De situatie werd opgeschaald naar GRIP-4. De brandweer liet de loods gecontroleerd uitbranden.*



FOTO: HOLLANDESE HOOGTE

## DE BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN

- 2015 is weliswaar bijzonder voor Chemelot, maar vormt geen indicatie voor een trendbreuk op veiligheidsgebied.
- Een scherpere blik door de omgeving maakt wat voorheen slechts 'voorvallen' waren tot 'incidenten'.
- Complexe en gekoppelde processen leiden bij alle industrie, dus ook bij Chemelot, voorspelbaar tot incidenten.
- Er is altijd en overal spanning tussen veiligheid en productie, maar geen productie betekent vanwege werkloosheid ook onveiligheid.
- Er is in de dagelijkse praktijk van Chemelot veel aandacht voor veiligheid met een kleine 'v' waardoor veiligheid met een grote 'V' te weinig aandacht krijgt.
- De risico-regelreflex van oprecht bezorgde managers vergroot de kans op incidenten.
- De veiligheidsafspraken tussen de bedrijven op de Chemelot-site helpen niet om de focus op veiligheid met de grote 'V' te leggen.

## CRISISLAB

Crisislab verricht evaluatie- en beleidsonderzoek op het terrein van crisisbeheersing en veiligheidszorg. Daarnaast verzorgt Crisislab crisisoefeningen en geven zij opleidingen, trainingen en advies aan publieke en private organisaties over veiligheidsvraagstukken. Crisislab ondersteunt het onderzoek van de leerstoel Besturen van Veiligheid aan de Radboud Universiteit Nijmegen.

thode) die Chemelot na de incidenten opstelde. Ook spraken hij en zijn collega's met mensen van de werkvloer, het management en de veiligheidsdeskundigen die direct bij de incidenten waren betrokken. Daarnaast leverden leden van een klankbordgroep vragen aan die zijn meegenomen in het onderzoek. Deze groep bestond uit vertegenwoordigers van de site, overheden, aannemers die op de site werken, bedrijven die er gevestigd zijn en omwonenden.

### Media-aandacht

Helsloot wijst erop dat het aantal GRIP-meldingen in 2015 hoger was dan ooit. GRIP-meldingen zorgen meteen voor veel media-aandacht. Daardoor ontstond bij velen het beeld dat het bij Chemelot in 2015 onveiliger was dan voorheen. "Maar dat valt eigenlijk wel mee", aldus Helsloot. "Sinds 2014 maakt de brandweer- en crisisorganisatie van Chemelot eerder gebruik van de GRIP-procedure om sneller contact

met de overheid te hebben en om transparanter naar de omgeving te zijn. Daarom lijkt het alsof er meer incidenten plaatsvinden, maar dat is niet het geval. In 2015 waren er volgens het oude beleid slechts drie of vier GRIP-incidenten geweest, zo stellen wij vast."

Uit het onderzoek komt volgens Helsloot het beeld naar voren dat het bij Chemelot steeds veiliger is: "Het aantal échte incidenten neemt al jaren gestaag af." Ten eerste zijn er de steeds scherpere normen, waardoor meer voorvallen als incident bestempeld (moeten) worden. Een voorbeeld is een incident met blauwzuurgas in de ACN-fabriek. Deze emissie werd opgemerkt omdat de mensen die in de buurt aan het werk waren, uitgerust waren met een persoonlijke meter voor giftige dampen. Deze meters zijn relatief nieuw en detecteren al bij veel lagere concentraties blauwzuurgas. Hoewel er nog geen gevaar was voor de gezondheid, zorgden de piepende meters wel voor ongerust-

heid bij medewerkers. Dit leidde er uiteindelijk toe dat de emissie een incident werd. Ten tweede zorgt (de angst voor) een scherpere blik van de omgeving ervoor dat wat voorheen slechts voorvallen waren, nu als incidenten worden beschouwd.

### Oorzaken

De onderzoekers kunnen niet één specifieke factor aanwijzen die de onderzochte incidenten verklaart. Zo ziet Crisislab geen aanwijzingen voor een verband tussen het ontstaan van de incidenten en het inhuren van werknemers uit andere landen. Dat geldt ook voor mogelijke bezuinigingen op onderhoud of de uitbreiding van het aantal bedrijven op de Chemelot-site. Crisislab ziet wel drie structurele medeoorzaken voor de incidenten. Deze gelden echter niet alleen voor Chemelot, maar voor de hele chemische industrie. Zoals de steeds scherpere normen die voorvallen tot incidenten maken. Ten tweede leiden de complexe en gekoppelde

# *We moeten ons na ieder incident afvragen of nieuwe regels en procedures het systeem niet complexer maken'*

processen in de chemische industrie voorspelbaar tot onverwachte incidenten. De brand in AFA-3 was een voorbeeld van een incident waarbij de complexiteit van het proces niet volledig doorgrond werd. Het gebruik van een isolatiedeken leidde uiteindelijk tot het scheuren van een leiding en het vrijkomen en direct ontbranden van procesgas. Achteraf was de oorzaak gemakkelijk te achterhalen en was het incident daarmee goed verklaarbaar, echter op voorhand weet je niet wat je niet weet. Ook door het moment waarop zich het incident heeft voorgedaan, in een fase waarin een deel van de fabriek na onderhoud alweer werd opgestart, werd de complexiteit vergroot en daarmee het risico op incidenten. Ten derde is er altijd en overal een spanning tussen veiligheid en productie. Er is nu eenmaal een grens aan veiligheidsinvesteringen, maar geen productie betekent volgens Crisislab vanwege werkeloosheid ook onveiligheid.

## **Procesveiligheid**

Verder stellen de onderzoekers vast dat er in de dagelijkse praktijk bij Chemelot veel aandacht is voor veiligheid met een kleine 'v'. Hierbij gaat het om de arbeidsveiligheid voor de medewerkers. "Tot aan de melding van een verstuurde enkel toe", illustreert Helsloot. Daardoor krijgt de veiligheid met een grote 'V', de procesgerelateerde veiligheid, in de dagelijkse praktijk te weinig aandacht.

Een belangrijke conclusie is dat de 'neiging om het goede te willen doen' een belangrijke oorzaak is van een aantal incidenten. Het lijkt niet

geaccepteerd om te zeggen dat het een fout of een ongeluk was, dat de veiligheidsregels en maatregelen op orde zijn en dat daarom geen actie wordt ondernomen. De gedachte leeft dat als er niets wordt gedaan, er niet wordt geleerd van het incident. De nieuwe maatregelen introduceren echter nieuwe complexiteit en daarmee risico's op ongevallen, blijkt uit vijf van de negen onderzochte incidenten. Zo zorgde het opzetten van een waterscherm bij een tankdak om stankoverlast te voorkomen er juist voor dat het tankdak scheefzakke.

## **Regel-risicoreflex**

Helsloot noemt deze neiging de "regel-risicoreflex". "Het komt erop neer dat het management van Chemelot na ieder incident nieuwe procedures en technieken invoert om herhaling te voorkomen. Het automatisme om dit na ieder incident te doen, voorgeschreven in het managementsysteem, vergroot de kans op ongevallen", waarschuwt hij. Geert Kastelijns, een van de twee directeurs van Chemelot Site Permit, zegt dat Chemelot zich hierin herkent. "Ik ben blij met de conclusie van Crisislab dat wij veiligheid écht serieus nemen en niet alleen met de mond belijden", zei hij tijdens de presentatie van het rapport. "Wij kunnen van het onderzoek twee belangrijke zaken leren. In de eerste plaats moeten wij meer aandacht besteden aan de procesgerelateerde veiligheid. Daarnaast moeten wij ons na ieder incident afvragen of nieuwe regels en procedures het systeem niet complexer maken. Komen we écht met goede oplossin-

## **LEREN VAN INCIDENTEN**

De VNCI is blij met de resultaten van het onderzoek en stelt het op prijs dat de bevindingen open worden gedeeld, zodat ook derden ervan kunnen leren. Leren van incidenten is een speerpunt van het beleid van de VNCI en van Veiligheid Voorop, waarin de VNCI actief participeert. De VNCI vindt het ook geruststellend dat geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een trendbreuk in het aantal incidenten op Chemelot en dat de perceptie van meer incidenten voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt doordat er meer en in een eerder stadium melding van wordt gemaakt. Verder onderschrijft de VNCI de conclusie dat chemiebedrijven steeds complexer worden, zowel in technische als in organisatorische zin. Het getuigt van gezond realisme dat de onderzoekers stellen dat geen garanties kunnen worden gegeven dat er in de toekomst geen incidenten meer zullen plaatsvinden. Nul risico bestaat niet. Uiteraard wordt hier wel naar gestreefd. Maar terecht wordt gesteld dat dit ook een keerzijde heeft. Bedrijven leggen zichzelf, vanuit hun maatschappelijke verantwoordelijkheid, hoge eisen op. Het is verleidelijk om dan te focussen op 'uitsluitend' arbeidsveiligheid, door Crisislab aangeduid als veiligheid met een kleine 'v'. Maar veiligheid met een grote 'V' is net zo belangrijk. Hierbij gaat het om een holistische aanpak, gebaseerd op een gebalanceerde combinatie van een goed functionerend veiligheidsbeheerssysteem, integere installaties en de juiste cultuur binnen een bedrijf en tussen bedrijven in bijvoorbeeld een chemiecluster als Chemelot. Samenwerken, zowel in de schakels als tussen de schakels van de keten, is dan het sleutelwoord. De VNCI probeert dat onder meer door Responsible Care en Veiligheid Voorop naar een hoger plan te brengen.

gen of maken wij het zonder te weten erger dan het is? Deze vraag moeten wij ons nadrukkelijker stellen." Chemelot is na de verschijning van het rapport volgens hem voorzichtiger geworden om meteen tot allerlei acties aan te zetten. "We zouden dan immers opnieuw in de risico-regelreflex schieten. Aan de orde is nu een goede reflectie op de bevindingen van Crisislab en een afgewogen keuze van de te nemen acties. Daarom laten we het rapport eerst bezinken. De komende maanden komen wij met concrete acties. Ook zullen wij de bevindingen en leermomenten delen met andere chemiebedrijven in het landelijke Veiligheid Voorop-programma." ■

*Het rapport is beschikbaar op: [www.crisislab.nl/onderzoeksrapporten](http://www.crisislab.nl/onderzoeksrapporten)*