

Opmvolging aanbevelingen Brand bij Esso

Publicatiedatum rapport: 26 juli 2019

In het rapport doet de Onderzoeksraad twee aanbevelingen. Deze gaan over het gebruik van bypass-schakelaars bij veiligheidskritische systemen. Esso Nederland B.V. heeft op 17 juli 2020 gereageerd op deze aanbevelingen. Deze notitie bevat – voor elke gedane aanbeveling – een samenvatting van de daarop ontvangen reactie en een conclusie van de Raad over de opvolging van die aanbeveling. In onderstaand overzicht is dit kort weergegeven.

1. Achtergrond

In de ExxonMobil Raffinaderij in Rotterdam wordt nafta omgezet in verschillende koolwaterstoffen. Op 21 augustus 2017 viel een centraal onderdeel (de Powerformer) uit. Om geen productie te verliezen, werd besloten direct weer op te starten, ondanks dat de oorzaken van de uitval niet bekend waren. Het werd geaccepteerd dat de oorzaken van de uitval niet bekend waren.

Bij het opstarten werd een aantal beveiligingssystemen tijdelijk uitgeschakeld, omdat bij het opstarten de gasdruk kan schommelen en de beveiligingssystemen ingrijpen zodra de gasdruk te hoog of te laag is. Dit kan een snelle doorstart vertragen, waardoor de fornuizen teveel afkoelen. Daardoor en door het grote aantal alarmen dat zich bij het opstarten voordeed (gemiddeld 250 alarmen per 10 minuten), werd niet opgemerkt dat in een van de fornuizen de vloeistofstroom door het fornuis was gestopt. Hierdoor raakte een fornuisspiraal oververhit en barstte open. Als gevolg daarvan ontstond een grote brand in het fornuis. Bij de brand is ruim 100 ton aan vloeistoffen vrijgekomen (vooral toluen en xylenen). Het grootste deel is verbrand. Het roet dat daarbij vrijkwam in de wijde omgeving van de raffinaderij is opgeruimd. Er zijn geen persoonlijke slachtoffers gevallen.

Het voorval was een zwaar ongeval in de zin van de Seveso III-richtlijn. De Onderzoeksraad heeft daarom een onderzoek naar het voorval uitgevoerd.

2. Algemene conclusie over opvolging

Een aspect dat een belangrijke rol speelde bij het voorval, ging over het gebruik van zogeheten bypass-schakelaars. Veiligheidskritische systemen worden normaal gesproken automatisch uitgeschakeld als een kritische waarde wordt overschreden. Dat beveiligingsmechanisme kan worden onderbroken door het inschakelen van een bypass. In de Esso-raffinaderij waren de bypass-schakelaars op een aantal fornuizen vrij toegankelijk zonder beveiliging. Bij het opstarten van de fornuizen op 17 augustus 2017 werden die schakelaars gebruikt. Dat was een tussenstap in een reeks gebeurtenissen die leidden tot het ontstaan van brand.

De Onderzoeksraad adviseerde het oneigenlijk gebruik van bypass-schakelaars bij veiligheidskritische processen te voorkomen, procedures voor het gebruik van de schakelaars aan te passen en de opgedane kennis en ervaring te delen, ook buiten de raffinaderij. Op

basis van de reactie van Esso en de daarin genoemde maatregelen, concludeert de Raad dat de aanbevelingen zijn opgevolgd.

3. Aanbevelingen

Aanbeveling 1

Aan Esso Nederland

Beoordeel alle installaties binnen Esso Nederland of de aanwezige veiligheidsbarrières het oneigenlijk gebruik van bypass-schakelaars bij veiligheidskritische processen voorkomen. Als de veiligheidsbarrières onvoldoende zijn, pas deze zo snel mogelijk aan en maak inzichtelijk op welke wijze dit is gebeurd.

Reactie Esso Nederland

Kort na het incident zijn al diverse maatregelen getroffen, zoals het aanbrengen van sleutels op de bypass-schakelaars van alle fornuizen en het invoeren van een procedure voor het gebruik van de sleutels. In reactie op de aanbeveling zijn alle bypass-schakelaars op veiligheidskritische systemen in kaart gebracht. Met enige vertraging door corona is men begonnen met het plaatsen van sleutels op al deze schakelaars, het invoeren van procedures en het instrueren van medewerkers. Dit proces is inmiddels afgerond.

Conclusie over opvolging

Op basis van de verstrekte informatie kan geconcludeerd worden dat de aanbeveling is overgenomen.

Aanbeveling 2

Aan Esso Nederland

Zorg voor verspreiding van de opgedane kennis naar aanleiding van het voorval, bij zowel andere fabrieken van ExxonMobil, als bij de gehele (petro)chemische industrie.

Reactie Esso Nederland

Binnen de wereldwijde ExxonMobil organisatie zijn bevindingen en leerervaringen gedeeld via de interne netwerken. Tussen bedrijven onderling is de kennis gedeeld via bestaande werkgroepen in diverse brancheverenigingen, zoals de Vereniging Nederlandse Petroleum Industrie (VNPI) en de Koninklijke Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI), maar ook via specifieke industriecongressen. Daarvoor is een powerpoint presentatie gemaakt.

Conclusie over opvolging

Op basis van de verstrekte informatie kan geconcludeerd worden dat de aanbeveling is overgenomen.