

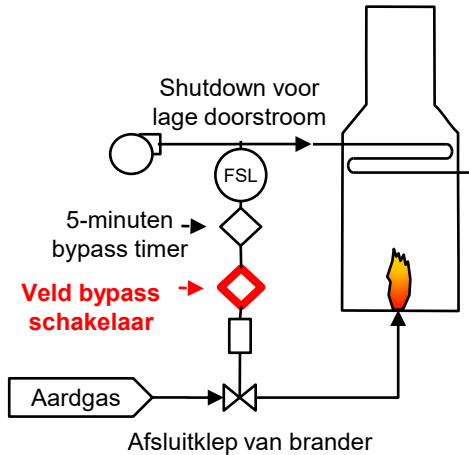
Alweer een incident met een interlock bypass

Juli 2025



Figuur 1: De gescheurde ovenbuis

<https://www.onderzoeksraad.nl/en/page/4865/fire-at-esso-21-august-2017>



Figuur 2: Schets van lage-doorstroom interlock voor oven

In augustus 2017 vond er een grote brand plaats in een raffinaderij in Nederland toen een ovenbuis scheurde. De oven raakte oververhit toen de processtroom stopte, maar de branders aan bleven. Zonder doorstroming raakten de buizen oververhit en vielen uit (Figuur 1). 110 ton brandbare vloeistof kwam vrij en verbrandde in de oven. De oven moest worden vervangen, en de eenheid lag ongeveer een jaar stil. Gelukkig raakte niemand gewond.

Er gingen verschillende dingen mis. Hier richten wij op slechts één ding: de beschikbaarheid en het gebruik van bypass-schakelaars als onderdeel van de operationele procedures, zonder de bypassbeheerprocedure te volgen.

Het bedrijf had het gevaar van de bypass-interlock al enkele jaren eerder onderkend en timers in hun veiligheidssystemen geprogrammeerd om de bypasses te verwijderen na 5 minuten op lage doorstroming. Maar het bedrijf verwijderde de veldbypass-schakelaars niet. Operators vonden de 5 minuten te kort, dus bleven ze de in het veld gemonteerde bypass-schakelaars gebruiken zonder de bypass-beheerprocedure te volgen. Het systeem stond op handmatige bypass toen het incident plaatsvond.

Na het ongeval bestudeerde het technisch personeel van de raffinaderij de timers en bevestigde dat de gehanteerde tijdslimiet van 5 minuten voldoende was. Ook vervingen zij alle niet-getimede bypass-schakelaars, zodat er een supervisorsleutel nodig was om ze te bedienen.

Wist u dit?

- Bypass-schakelaars op interlocks zijn soms nodig. In ons geval stopt de Interlock het gas van de brander bij lage doorstroom. Als een interlock-bypass nodig is voor het opstarten, kan een interlock-timer ervoor zorgen dat de interlock niet langer dan nodig in bypass blijft.
- Een andere belangrijke interlock op gasgestookte apparatuur is de timer voor het zuiveren vóór ontsteking plaatsvindt. Het omzeilen van deze timer heeft veel explosies en dodelijke slachtoffers veroorzaakt.
- Veel bedrijven gebruiken een bypass-vergunning of een tijdelijke MOC om de bypass controlemaatregelen te beheren. Deze systemen vereisen een gevarenbeoordeling en goedkeuring door een bevoegd persoon.
- Veel gebeurtenissen werden veroorzaakt door onjuist gebruik van interlock-bypasses. Enkele incidenten in eerdere Beacons behandeld zijn in juni 2003, juni 2013 en februari 2019.

Wat kunt u doen?

- Bij deelname aan gevarenanalyses:
 - Geef aan waar interlock-bypasses worden gebruikt om de unit op te starten of voor andere doeleinden.
 - Schenk vooral aandacht aan interlocks die handmatig kunnen worden gepasseerd.
 - Als er bypass-timers worden gebruikt, vraag dan: 'Zijn de tijdslimieten redelijk?' Ze moeten lang genoeg zijn om de unit op te starten, maar niet zo lang dat er een incident kan optreden.
- Systemen in bypass moeten worden genoteerd in het unitlogboek en besproken tijdens de shiftoverdracht.

Een veiligheidsvoorziening beschermt niet als deze inactief wordt door een bypass