



## Leerdoel

Na deze opleiding

- > kan u inschattingen maken van mogelijke risico's in processen
- > weet u hoe u risicoanalyses kan uitvoeren op processen
- > kan u bij het ontwerp en de ontwikkeling van nieuwe procesinstallaties gaandeweg risico's definiëren en tegenmaatregelen voorstellen
- > kan u de efficiëntie van dezelfde methodiek toepassen bij veranderingen aan bestaande installaties
- > kan u de basisgegevens leveren voor het opstellen van een veiligheidsrapport (VR) en een omgevingsveiligheidsrapport (OVR)
- > kan u meehelpen bij het uitvoeren van veiligheidsstudies zoals bv HAZOP
- > heeft u inzicht verworven in de regelgeving m.b.t. procesinstallaties en de wijze waarop de overheid toezicht houdt.

## Doelgroep

- > Technisch leidinggevenden in onderhoud, engineering en procesmanagement
- > Veiligheidsdeskundigen
- > Meestergasten, brigadiers, ploegbazen in de procesindustrie
- > Operators, medewerkers in productie en onderhoud
- > Iedereen die zijn kennis over veiligheid in de procesindustrie wenst uit te breiden

## Docenten

- > Ing. Paul De Schepper, Consulting DS
- > Ing. Erik Dom, Nero Engineering
- > ir. Jacques Clerinx, Bevemil
- > ir. Peter Vansina, FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
- > Ing. Peter Maesen, IBEVE
- > Ing. Bart Storms, BASF

## Praktische info

*De opleiding omvat 4 volledige dagen, telkens van 9u tot 17u (lunch inbegrepen) in het VIK-huis in Wommelgem. De startdatum en de tarieven vindt u via de website [www.vik.be/moc](http://www.vik.be/moc).*

### Meer informatie?

*Neem contact op met VIK Vorming via telefoon 03 259 11 06 of via mail [vikvorming@vik.be](mailto:vikvorming@vik.be)*

*\*Quotes uit artikel Zonder Management of Change: veiligheidsrisico's? INDUSTRIE TECHNISCH MANAGEMENT DECEMBER 2008*

DV.O105732  
[www.vik.be/kmo](http://www.vik.be/kmo)



VIK Vorming  
Herentalsebaan 643  
2160 Wommelgem



# Workshop Procesveiligheid en MOC

(Management of Change)

met de steun van:



# Workshop Procesveiligheid en MOC

Veiligheid is nog steeds een topprioriteit in de procesindustrie. Met nieuwe normen en verstrengde regelgeving tracht men zoveel mogelijk risico's te beperken. Ook al daalt het aantal werkongevallen sterk; uit analyses blijkt dat het aantal procesincidenten deze trend niet volgt. Er is immers nog heel wat onwetendheid rond dynamische risicobeheersing.

Die onwetendheid is vooral groot bij bedrijven die recent worden geconfronteerd met de verstrengde eisen van de Seveso-richtlijnen. Zij zien zich verplicht om aan een aantal standaarden te voldoen en weten vaak niet hoe eraan te beginnen. Pas echt complex wordt het wanneer men een bestaand proces of installatie wil wijzigen of ombouwen. Die implicaties kunnen immers verstrekkend zijn wat de veiligheid betreft. Onwetendheid kan hier aanleiding zijn tot (bijna) ongevallen met potentieel fatale afloop.

Deze cursus wil een eerste uitgebreide introductie bieden in deze complexe en uiterst belangrijke materie. We werken vanuit praktische voorbeelden, vaak door de cursisten zelf aangebracht, en behandelen zowel de nieuwe installaties als de wijzigingen in bestaande installaties (Management of Change of kortweg MOC)

## Getuigenissen\*

*"In deze 'wereld zonder collectief geheugen' moet alles, van procesgebeuren tot veiligheid, tot het laatste puntje gedocumenteerd worden."*

*"Pas als elke verandering gedocumenteerd is, zal een regelmatig heruitgevoerde veiligheidsanalyse ook onveiligheden kunnen detecteren."*

*"Mensen moeten dus op alle niveaus gemotiveerd worden om een gevarenanalyse uit te voeren van wat zij effectief aan opgelegde procedures aanpassen."*

*"Bedrijven - ook de kleine bedrijven - moeten beseffen dat procesveiligheid wel impact heeft op personenveiligheid."*



## Programma

### DEEL 1: PROCESVEILIGHEID

- Wat, waarom en hoe doe je aan procesveiligheid?
- Begrippenkader (termen en definities)

### DEEL 2: REGELGEVEND KADER

- Overzicht en duiding van de regelgeving voor procesinstallaties
- Visie en inspectiecriteria van Belgische Seveso-inspectiediensten m.b.t. procesinstallaties

### DEEL 3: VEILIGHEIDSTUDIES

- Basisgegevens voor het opstellen van een veiligheidsrapport (VR) en een omgevingsveiligheidsrapport (OVR)
- Welke types? FMEA, HAZOP, Vlinderdasmodel Planop
- Wanneer welke veiligheidsmaatregelen uit te voeren?
- Tegenmaatregelen
- Wisselwerking tussen risico-analyse en tegenmaatregelen
- Risicobeperking tot aanvaardbaar niveau

### DEEL 4: RISICO-IDENTIFICATIE

- Hoe risico's in kaart brengen (inventarisatie)
- Hoe risico's evalueren
- Welke analysemethoden zijn er?
- Welke analysemethode wanneer aanwenden:
  - risicograaf
  - Lopa
  - risicomatrix
  - eigen matrix
  - Kinney

### DEEL 4B: bijzonder voorbeeld: illustratie van een mechanische toepassing 'Bruggen in Brugge'

### DEEL 5: MOC

- Wat bij wijzigingen aan een bestaande installatie
- Oefening

### DEEL 6: BOUWSTENEN VAN EEN MASTERPLAN

- Producteigenschappen (vlampunt, ontstekings-temperatuur, ontbindingstemperatuur, explosiegrenzen, statische elektriciteit, ATEX)
- Mechanische beheersingen (veiligheidskleppen: scenario's, typen en opbouw)
- Instrumentele beveiligingen (SIL classificatie en opbouw)
  - Methodes om het SIL-niveau van een veiligheidskring te bepalen
  - Hoe veiligheidskringen berekenen en ontwerpen
  - Eisen qua onderhoud
  - Voorbeelden van typische beveiligingen van installaties, rekening houdend met de IEC-normen en de interpretatie die de overheid hieraan geeft.

### DEEL 7: INTEGRALE OEFENING

- Oefeningen aan de hand van eigen cases
- Wrap up en evaluatie