**Inspectie-instrument  
Preventiebeleid zware ongevallen**

Discussieversie (v2)  
  
Februari 2022

|  |
| --- |
| **Belgische Seveso-inspectiediensten** |

Deze brochure is gratis te verkrijgen bij:

Afdeling van het toezicht op de chemische risico’s

Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

Ernest Blerotstraat 1

1070 Brussel

Tel: 02/233 45 12

E-mail: [crc@werk.belgie.be](mailto:crc@werk.belgie.be)

Verantwoordelijke uitgever:

FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg

De brochure kan ook gedownload worden van de volgende websites:

* [www.werk.belgie.be/acr](http://www.werk.belgie.be/acr)
* [www.lne.be/omgevingsveiligheid-preventie-van-zware-ongevallen](http://www.lne.be/omgevingsveiligheid-preventie-van-zware-ongevallen)

Cette brochure est aussi disponible en français.

De redactie van deze brochure werd afgesloten op **XXX**.

Deze brochure is een gemeenschappelijke publicatie van de volgende Seveso-inspectiediensten:

* de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving van de Vlaamse Overheid, Toezicht zwarerisicobedrijven
* de Afdeling Inspectie en verontreinigde Bodems van Leefmilieu Brussel
* la Cellule Risques d’Accidents Majeurs du SPW Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement
* de Afdeling van het toezicht op de chemische risico's van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg.

Werkgroep: Saïd Aferka, Isabelle Borgonjon, Bart Boschmans, Iris Castel, Martine Mortier, Tuan Khai Tran, Frank Verschueren, Michaël Vincent

Omslag: **XXX**

Kenmerk: CRC/SIT/011

Versie: 2

Wettelijk depot: D/2022/**xxxx/yy**

**Inleiding**

De Europese "Seveso III"-richtlijn[[1]](#footnote-1) beoogt de preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, en het beperken van de eventuele gevolgen ervan, zowel voor de mens als voor het leefmilieu. De doelstelling van deze richtlijn is om een hoog niveau van bescherming te waarborgen tegen dit soort van industriële ongevallen in de ganse Europese Unie.

De uitvoering van deze richtlijn is in ons land voornamelijk geregeld via een samenwerkingsakkoord tussen de Federale Overheid en de Gewesten[[2]](#footnote-2). Dit samenwerkingsakkoord beschrijft zowel de verplichtingen voor de onderworpen bedrijven als de taken en de onderlinge samenwerking tussen de verschillende overheidsdiensten die betrokken zijn bij de uitvoering van het samenwerkingsakkoord.

Deze publicatie is een inspectie-instrument dat werd opgesteld door de overheidsdiensten die zijn belast met het toezicht op de naleving van de bepalingen van dit samenwerkingsakkoord. Deze diensten gebruiken dit inspectie-instrument in het kader van de inspectieopdracht die hen is toegewezen in het samenwerkingsakkoord. Deze inspectieopdracht behelst het uitvoeren van planmatige en systematische onderzoeken van de in de Sevesobedrijven gebruikte systemen van technische, organisatorische en bedrijfskundige aard, om met name na te gaan of:

1° de exploitant kan aantonen dat hij, gelet op de activiteiten in de inrichting, passende maatregelen heeft getroffen om zware ongevallen te voorkomen;

2° de exploitant kan aantonen dat hij passende maatregelen heeft getroffen om de gevolgen van zware ongevallen binnen en buiten de inrichting te beperken.

De exploitant van een Sevesobedrijf moet alle maatregelen nemen die nodig zijn om zware ongevallen met gevaarlijke stoffen te voorkomen en om de mogelijke gevolgen ervan te beperken. De richtlijn zelf omvat verder geen gedetailleerde voorschriften over die "nodige maatregelen" of over hoe die maatregelen er dan precies zouden moeten uitzien.

De exploitant moet een preventiebeleid voeren dat borg staat voor een hoog beschermingsniveau voor mens en milieu. Dit preventiebeleid moet in de praktijk worden gebracht door middel van een veiligheidsbeheersysteem. De elementen en activiteiten die aan bod moeten komen in dit veiligheidsbeheersysteem worden opgesomd in bijlage 2 van het samenwerkingsakkoord. Zo is de exploitant ertoe gehouden om de nodige procedures op te stellen en toe te passen voor de organisatie van:

* het bepalen van de taken en verantwoordelijkheden van het personeel dat betrokken is bij het beheersen van zware ongevallen
* het betrekken en het opleiden van het personeel
* het werken met derden
* het identificeren en evalueren van de gevaren van zware ongevallen
* het ontwerpen van nieuwe installaties en het uitvoeren van wijzigingen aan bestaande installaties
* de operationele controle, waaronder:
  + het verzekeren van de veilige exploitatie in alle omstandigheden, zoals bij normale werking, bij opstart, bij tijdelijke stilstand en bij onderhoud
  + het alarmbeheer
  + het verzekeren van de goede staat en werking van de maatregelen ter beheersing van de risico’s van zware ongevallen (periodieke inspectie- en onderhoudsprogramma’s)
* het onderzoek van ongevallen en incidenten
* de audit en herziening van het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem.

De wijze waarop deze activiteiten concreet moeten georganiseerd en uitgevoerd worden, wordt niet nader gespecificeerd in de richtlijn. De exploitanten van de Sevesobedrijven moeten zelf verdere concrete invulling geven aan deze algemene verplichtingen en moeten dus zelf bepalen welke de nodige maatregelen van technische, organisatorische en bedrijfskundige aard zijn. Het samenwerkingsakkoord vraagt de exploitanten hierbij rekening te houden met de beste praktijken.

De inspectiediensten hebben als taak om de naleving van het samenwerkingsakkoord door de exploitanten te bevorderen en indien nodig af te dwingen. Voor het uitvoeren van deze opdracht is het nodig dat de inspectiediensten van hun kant ook meer concrete beoordelingscriteria ontwikkelen. Deze beoordelingscriteria nemen de vorm aan van een reeks inspectie-instrumenten, waaronder deze publicatie.

Bij het ontwikkelen van hun beoordelingscriteria richten de inspectiediensten zich in de eerste plaats op de goede praktijken, zoals deze beschreven zijn in tal van publicaties. Deze goede praktijken, vaak opgesteld door industriële organisaties, zijn een bundeling van jarenlange ervaringen met procesveiligheid. De inspectie-instrumenten worden in het kader van een open beleid publiek gemaakt en zijn vrij ter inzage voor iedereen. De inspectiediensten staan open voor opmerkingen en suggesties op de inhoud van deze documenten.

De inspectie-instrumenten zijn geen vorm van alternatieve wetgeving. Bedrijven kunnen afwijken van de maatregelen die in de inspectie-instrumenten vooropgesteld worden. In dat geval zullen zij moeten aantonen dat zij alternatieve maatregelen hebben genomen die tot hetzelfde hoge beschermingsniveau leiden.

De inspectiediensten zijn van mening dat de door hen ontwikkelde inspectie-instrumenten een belangrijke hulp kunnen zijn voor de Seveso-bedrijven. Door de maatregelen die gevraagd worden in de inspectie-instrumenten te implementeren, kunnen zij al in een belangrijke mate concrete invulling geven aan de algemene verplichtingen van het samenwerkingsakkoord. Men kan de inspectie-instrumenten gebruiken als vertrekbasis voor de uitwerking en de verbetering van de eigen systemen. De inspectie-instrumenten kunnen de bedrijven ook helpen om aan te tonen dat men de nodige maatregelen heeft genomen. Daar waar men de vooropgestelde maatregelen heeft geïmplementeerd, kan men immers verwijzen in zijn argumentatie naar de betrokken inspectie-instrumenten.

**Inhoudsopgave**

[1 Toelichting 7](#_Toc95921548)

[1.1 Doelstelling 7](#_Toc95921549)

[1.2 Reglementering 8](#_Toc95921550)

[1.3 Referenties 11](#_Toc95921551)

[2 Veiligheidsbeheersysteem 13](#_Toc95921552)

[3 Opvolging door de bedrijfsleiding 27](#_Toc95921553)

[4 Interne audit 35](#_Toc95921554)

# Toelichting

## Doelstelling

Een eerste vragenlijst in dit inspectie-instrument, opgenomen in hoofdstuk 2, heeft als doel om na te gaan of de belangrijkste onderdelen van een beheersysteem voor de preventie van zware ongevallen werden geïmplementeerd. In de praktijk is een beheersysteem voor de preventie van zware ongevallen hetzelfde als een procesveiligheidsbeheersysteem. De term “zware ongevallen” is eigen aan het reglementair kader voor procesveiligheid dat gecreëerd wordt door het samenwerkingsakkoord. Het toepassingsgebied van het samenwerkingsakkoord omvat niet alle procesinstallaties, maar de doelstellingen van het samenwerkingsakkoord en die van de procesveiligheid vallen samen, namelijk het voorkomen van branden, explosies en gevaarlijke accidentele vrijzettingen en het beperken van de gevolgen ervan.

De elementen van het beheersysteem voor de preventie van zware ongevallen kunnen losstaand zijn uitgebouwd, of geïntegreerd in een breder zorgsysteem. Het is echter van essentieel belang om te onderkennen dat de beheersing van procesveiligheid een specifieke aanpak vergt die verschilt van deze voor letselpreventie, m.a.w. de beheersing van “klassieke”, persoonsgebonden veiligheid. Een veiligheidsbeheersysteem dat voldoet aan algemene normen, zoals de OHSAS 18001-standaard, is niet noodzakelijk afgestemd op de beheersing van de procesrisico’s. Er bestaan tal van specifieke publicaties, zowel rond procesveiligheidsbeheersystemen in het algemeen, als rond bepaalde onderdelen ervan, die gebruikt kunnen worden om de nodige systemen voor de beheersing van procesrisico’s op te zetten of verder te verbeteren.

Het is de bedoeling van dit inspectie-instrument om deze elementen globaal te evalueren. Voor een detailevaluatie werden andere inspectie-instrumenten opgesteld. De vragenlijst in hoofdstuk 2 moet toelaten om een relatief snelle controle uit te voeren van de volledigheid van het beheersysteem ter preventie van zware ongevallen.

De vragenlijst in hoofdstuk 3 gaat na of de werking van het veiligheidsbeheersysteem wordt opgevolgd door de directie van de onderneming. Het is de verantwoordelijkheid van de bedrijfsleiding om te waken over de correcte implementatie van het preventiebeleid en deze zo nodig bij te sturen. Daartoe moet de bedrijfsleiding zich (laten) informeren over de werking van de verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem in het bedrijf.

De vragen in hoofdstuk 4 gaan na of het bedrijf een intern auditsysteem heeft voor de belangrijkste aspecten van het veiligheidsbeheersysteem. Naast een continue opvolging is het immers ook nodig om in meer detail te onderzoeken of het veiligheidsbeheersysteem door iedereen correct wordt toegepast. Dergelijke detailopvolging is enkel mogelijk door het uitvoeren van interne audits.

Het samenwerkingsakkoord stelt dat het veiligheidsbeheersysteem evenredig moet zijn met de gevaren van zware ongevallen, de activiteiten en de complexiteit van de organisatie van de onderneming. Dit betekent dat weliswaar de doelstellingen en de elementen moeten geborgd zijn in het zorgsysteem van de onderneming, maar dat de wijze waarop de doelstelling wordt bereikt en het detail van documentatie van de organisatie en werkwijze van de verschillende elementen uitgewerkt worden op maat van de onderneming. Het inspectie-instrument peilt naar de aanwezigheid van de verschillende elementen in het zorgsysteem en naar resultaten die de toepassing in de praktijk aantonen, zonder evenwel een concrete werkwijze voor te willen schrijven.

## Reglementering

Een essentiële doelstelling van een beleid voor de preventie van zware ongevallen is het streven naar een hoog niveau van bescherming voor mens en milieu. Dit is een uitdrukkelijke verplichting van het Samenwerkingsakkoord van 16 februari 2016 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (verder “het samenwerkingsakkoord” genoemd).

Belangrijke beginselen om deze doelstelling te halen, zijn:

* het naleven van de reglementaire voorschriften op vlak van veiligheid en milieu
* het toepassen van de codes van goede praktijk
* rekening houden met de stand van de techniek.

De verplichtingen met betrekking tot het preventiebeleid voor zware ongevallen zijn opgenomen in artikel 6 en bijlage 2 van het samenwerkingsakkoord.

***Artikel 6***

***§ 1.*** *De exploitant stelt een preventiebeleid voor zware ongevallen vast.*

*Dit beleid staat borg voor een hoog beschermingsniveau van de menselijke gezondheid en het milieu en is evenredig met de gevaren van zware ongevallen.*

***§ 2.*** *De exploitant stelt een document op waarin hij dit beleid beschrijft.*

*Het bevat de algemene doelen van en beginselen voor het handelen van de exploitant, alsook de rol en de verantwoordelijkheid van het management, en de verbintenis de beheersing van gevaren van zware ongevallen continu te verbeteren en een hoog beschermingsniveau te waarborgen.*

*De exploitant houdt het document ter beschikking van de bevoegde inspectiediensten.*

***§ 3.*** *Paragraaf 2, eerste en tweede lid, is niet van toepassing indien de exploitant een document heeft opgesteld dat het preventiebeleid voor zware ongevallen beschrijft vóór de inwerkingtreding van dit samenwerkingsakkoord krachtens het samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 en de informatie vervat in het document beantwoordt aan paragraaf 2, tweede lid, en ongewijzigd is gebleven.*

***§ 4.*** *De exploitant voert het preventiebeleid voor zware ongevallen uit, met passende middelen, structuren en een veiligheidsbeheersysteem, in overeenstemming met bijlage 2.*

*Het veiligheidsbeheersysteem is gebaseerd op de evaluatie van de risico’s en is evenredig met de gevaren van zware ongevallen, de activiteiten en de complexiteit van de organisatie van de inrichting.*

***§ 5.*** *Onverminderd artikel 10, herziet de exploitant het preventiebeleid voor zware ongevallen periodiek en ten minste om de vijf jaar.*

*Indien nodig stuurt de exploitant het preventiebeleid bij en past het document, bedoeld in paragraaf 2, aan overeenkomstig deze bijsturing.*

***Bijlage 2***

*De exploitant houdt bij de uitwerking van het veiligheidsbeheersysteem rekening met onderstaande factoren.*

1. *Het veiligheidsbeheersysteem omvat het gedeelte van het volledige beheersysteem van de inrichting dat betrekking heeft op de organisatorische structuur, de verantwoordelijkheden, de processen, de procedures, de praktijken en de middelen die het mogelijk maken om het preventiebeleid voor zware ongevallen vast te leggen en uit te voeren, rekening houdende met de beste praktijken.*
2. *De volgende elementen en activiteiten komen aan bod in het veiligheidsbeheersysteem en de nodige procedures, die vastleggen hoe deze elementen en activiteiten georganiseerd worden binnen de inrichting, worden opgesteld, goedgekeurd en toegepast:*
3. *de organisatie en het personeel:*
   1. *de taken en verantwoordelijkheden van het personeel dat betrokken is bij het beheersen van de gevaren van zware ongevallen op alle niveaus van de organisatie;*
   2. *de maatregelen die worden genomen om het bewustzijn dat voortdurende verbetering nodig is te doen toenemen;*
   3. *de identificatie van de opleidingsbehoeften van het personeel en de organisatie van die opleiding;*
   4. *het werken met derden voor werkzaamheden die vanuit veiligheidsopzicht belangrijk zijn;*
   5. *de betrokkenheid van het eigen personeel en dat van deze derden;*
4. *de identificatie en evaluatie van de gevaren van zware ongevallen:*
   1. *de systematische identificatie van de gevaren van zware ongevallen die zich kunnen voordoen bij normale of abnormale werking, en in voorkomend geval bij activiteiten die door derden worden verricht;*
   2. *de evaluatie van de daaraan verbonden risico’s;*
   3. *het vastleggen en implementeren van de maatregelen om deze risico’s te beheersen;*
5. *de ontwerpbeheersing:*
   1. *het ontwerpen van installaties en processen;*
   2. *het plannen en uitvoeren van wijzigingen van bestaande installaties en processen;*
6. *de operationele controle:*
   1. *de veilige exploitatie van de installaties en dit in alle omstandigheden zoals bij normale werking, bij opstart, bij tijdelijke stilstand en bij onderhoud;*
   2. *het alarmbeheer;*
   3. *het verzekeren van de goede staat en werking van de maatregelen die werden geïmplementeerd om de risico’s van zware ongevallen te beheersen, omvattende:*

* *de bepaling en uitvoering van de strategie en methodologie voor de monitoring en de controle van de goede staat en werking van deze maatregelen;*
* *de bepaling en uitvoering van de nodige tegenmaatregelen bij niet-conformiteiten;*
  1. *de beheersing van de risico’s van zware ongevallen als gevolg van degradatie van de installatieonderdelen, zoals veroudering en corrosie, omvattende:*
* *de inventarisatie van de betrokken installatieonderdelen;*
* *de inventarisatie van de mogelijke degradatiefenomenen;*
* *bepaling en uitvoering van de strategie en methodologie voor de monitoring en de controle van de staat van de installatieonderdelen;*
* *de bepaling en uitvoering van de acties op basis van deze monitoring en controle om de goede staat van het installatieonderdeel te verzekeren, zoals herstelling of vervanging van het installatieonderdeel of het aanpassen van de werkingscondities;*

1. *de noodplanning:*
   1. *de systematische identificatie van voorzienbare noodsituaties;*
   2. *het opstellen, testen, herzien en bijwerken van een intern noodplan voor deze noodsituaties;*
   3. *het verzorgen van specifieke opleiding voor alle betrokken personeel dat in de inrichting werkt, inclusief derden;*
2. *het onderzoek van ongevallen en incidenten:*
   1. *de melding en registratie van zware ongevallen en van incidenten, in het bijzonder incidenten waarbij de aanwezige maatregelen hebben gefaald;*
   2. *de analyse van deze ongevallen en incidenten;*
   3. *het vastleggen en implementeren van corrigerende maatregelen om herhaling te vermijden;*
3. *de audit en herziening:*
   1. *de permanente beoordeling van de inachtneming van de doelstellingen van het preventiebeleid voor zware ongevallen en van het veiligheidsbeheersysteem, en invoering van regelingen voor onderzoek en correctie bij niet-inachtneming waartoe ook prestatie-indicatoren kunnen behoren zoals veiligheidsprestatie-indicatoren of andere relevante indicatoren;*
   2. *de systematische en periodieke beoordeling van de geschiktheid en doeltreffendheid van het preventiebeleid voor zware ongevallen en het veiligheidsbeheersysteem, omvattende een gedocumenteerde directiebeoordeling van de resultaten van het gevoerde beleid en het veiligheidsbeheersysteem en van de bijsturing daarvan, inclusief de overweging en integratie van de noodzakelijke wijzigingen die volgen uit de audit en herziening.*

## Referenties

1. Process Safety Performance Indicators, Seveso Inspection Series – Good Practice Report, Major Accident Hazards Bureau, 2019
2. Procesveiligheidsstudies, CRC/IN/002, Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg, 2011
3. Process Hazard Analysis, Seveso Inspection Series – Common Inspection Criteria, Major Accident Hazards Bureau, 2016
4. Management of Change, Seveso Inspection Series – Common Inspection Criteria, Major Accident Hazards Bureau, 2017
5. Organisational change and major accident hazards, Chemical Information Sheet No CHIS7, Health and Safety Executive, UK, 2003
6. Guidance on Change of Ownership in Hazardous Facilities, Environment, Health and Safety, Environment Directorate, OECD, 2018
7. Maintenance of Primary Containment Systems, Seveso Inspection Series – Common Inspection Criteria, Major Accident Hazards Bureau, 2019
8. The Permit-to-Work System, Seveso Inspection Series – Common Inspection Criteria, Major Accident Hazards Bureau, 2014
9. The Report of the BP U.S. Refineries Independent Safety Review Panel, 2007
10. Final Investigation Report BP Texas City Refinery Explosion and Fire, Chemical Safety and Hazard Investigation Board, U.S., 2007
11. Process Safety Performance Monitoring, Seveso Inspection Series – Common Inspection Criteria, Major Accident Hazards Bureau, 2018
12. Process Safety Metrics, Guide for Selecting Leading and Lagging Indicators, Center for Chemical Process Safety, 2018
13. Guidance on developing Safety Performance Indicators, Series on Chemical Accidents No. 19, Environment Directorate, OECD, 2018
14. Internal Auditing Procedures, Seveso Inspection Series – Common Inspection Criteria, Major Accident Hazards Bureau, 2014

# Veiligheidsbeheersysteem

Preventiebeleid zware ongevallen

Beschikt de onderneming over een gedocumenteerd preventiebeleid voor de preventie van zware ongevallen?

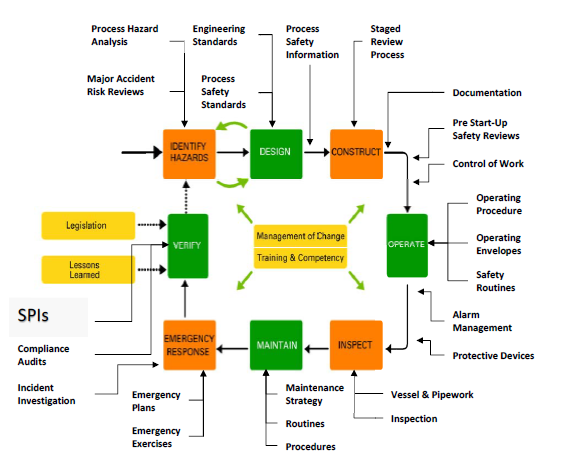
1. Werd dit beleid uitgewerkt in het veiligheidsbeheersysteem van de onderneming?

Het samenwerkingsakkoord verplicht de exploitant tot het bepalen van een beleid ter preventie van zware ongevallen en bescherming van mens en milieu. Het preventiebeleid moet gedocumenteerd zijn en in praktijk worden gebracht door middel van een veiligheidsbeheersysteem dat beantwoordt aan bijlage 2 van het samenwerkingsakkoord.

Het preventiebeleidsdocument zware ongevallen legt de doelstellingen en krijtlijnen van het preventiebeleid vast. Het is een beleidsverklaring die verder moet gaan dan een loutere beleidsdoelstelling, het moet ook beschrijven op welke wijze de onderneming de doelstellingen nastreeft.  Zonder vooropgestelde doelstellingen en beleidslijnen kan de onderneming niet aantonen en verzekeren dat men een preventiebeleid voert dat een hoog niveau van bescherming borgt en kan men ook niet voldoen aan de verplichting om het preventiebeleid periodiek te toetsen, minstens vijfjaarlijks te herzien en indien nodig bij te sturen.

Het veiligheidsbeheersysteem omvat het gedeelte van het volledige beheersysteem van de inrichting dat betrekking heeft op de organisatorische structuur, de verantwoordelijkheden, de processen, de procedures, de praktijken en de middelen die het mogelijk maken om het preventiebeleid voor zware ongevallen vast te leggen en uit te voeren, rekening houdende met de beste praktijken.

De onderstaande figuur uit publicatie n°10 van de Good Practices Series van het Major Accident Hazards Bureau geeft schematisch de verschillende elementen en hun samenhang weer.

**

*Figuur 1: Schematische weergave van de verschillende elementen van een procesveiligheidsbeheersysteem en hun onderlinge samenhang*

Identificatie en evaluatie van de gevaren van zware ongevallen

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over het uitvoeren en het beheer van procesveiligheidsstudies?
2. Beschikt de onderneming over een overzicht van de uitgevoerde procesveiligheidsstudies voor elke installatie met gevaarlijke stoffen?
3. Omvat het risicoanalyseproces een onderzoek van de risico’s van processtoringen?
4. Is voorzien dat de aanbevelingen uit de risicostudie worden omgezet naar acties en dat deze acties worden opgevolgd?
5. Beschikt de onderneming over een actueel overzicht van de openstaande acties uit de risicostudies?
6. Is beschreven met welke frequentie de studies naar processtoringen worden herzien en hoe deze herziening verloopt?
7. Is voorzien dat men ook voor installaties van derden of geëxploiteerd door derden op het eigen bedrijfsterrein waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, steeds over recente procesveiligheidsstudies beschikt?

Bijlage 2 van het samenwerkingsakkoord definieert de ‘elementen en activiteiten’ (verder ‘elementen’ genoemd) die aan bod moeten komen in het veiligheidsbeheersysteem. Er wordt daarbij gesteld dat de organisatie van de elementen en de activiteiten geborgd moet worden in de nodige procedures. Met de vragen ‘bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over…’ wordt bijgevolg ook gepeild naar die procedurele borging.

Met het element ‘identificeren en evalueren van de gevaren van zware ongevallen’ wordt het proces van de risicostudies op vlak van procesveiligheid beoogd, die tot doel hebben om de nodige maatregelen te bepalen en te treffen om de risico’s van ongewenste vrijzettingen van gevaarlijke stoffen of van energie te beheersen. Deze maatregelen worden in praktijk door verschillende, min of meer onafhankelijke studies onderzocht, en niet in één enkele risicostudie. Zo kunnen er aparte studies zijn naar:

* de beheersing van processtoringen (bv. Hazop)
* de beheersing van degradatie van omhullingen
* de beperking van accidentele vrijzettingen
* de beheersing van de verspreiding van stoffen en/of energie
* het vermijden van ontstekingsbronnen
* bescherming tegen brand
* bescherming tegen explosies
* bescherming tegen blootstelling aan vrijgezette stoffen.

Deze deelstudies vormen samen de ‘procesveiligheidsstudies’ waarnaar in vragen 3, 4 en 9 wordt gepeild. Het veiligheidsbeheersysteem moet het proces voor het uitvoeren en het beheer van deze verschillende studies borgen.

Het zou evenwel te ver gaan om in het bestek van dit inspectie-instrument de toepassing en werkwijze per deelstudie te onderzoeken. De toetsing in vragen 5 tot 8 wordt daarom beperkt tot de deelstudie naar het beheersen van processtoringen, een studie die voor elke installatie moet worden uitgevoerd.

Voor elke procesinstallatie met gevaarlijke stoffen worden risico’s van een afwijking van de normale procesvoering op een systematische wijze onderzocht om de nodige maatregelen te bepalen om deze risico’s afdoende te beheersen. De methodiek en de werkwijze voor de identificatie en evaluatie van deze risico’s van processtoringen en voor de vastlegging van de maatregelen zouden vastgelegd moeten zijn in het veiligheidsbeheersysteem.

Een risicostudie stopt niet bij het uitvoeren van de analyse. De aanbevelingen die in de studie worden gemaakt, moeten geëvalueerd en omgezet worden naar acties met uitvoeringsdata die afgestemd zijn op de benodigde risicoreductie. Deze acties moeten opgevolgd worden en de uitvoering gedocumenteerd. De procedure(s) voor het uitvoeren en het beheer van procesveiligheidsstudies moeten deze verschillende stappen borgen.

Indicatoren van een goede werking van deze vervolgstappen zijn bijvoorbeeld:

* De actuele stand van zaken van de openstaande acties kan makkelijk worden voorgelegd.
* Er zijn geen acties met een ruim overschreden uitvoeringsdatum zonder gedocumenteerde argumentatie.

Het samenwerkingsakkoord vraagt impliciet een periodieke herziening van de veiligheidsstudies, via de verplichtingen tot een vijfjaarlijkse herziening van het veiligheidsrapport (hogedrempelinrichtingen) en van het preventiebeleid, het borgen van een hoog beschermingsniveau en het rekening houden van de best beschikbare praktijken. De periodieke herziening is een praktijk die ook in de literatuur over procesveiligheid sterk wordt aanbevolen. Er zijn verschillende argumenten voor het periodiek herzien van studies naar processtoringen, zelfs voor installaties die weinig of niet wijzigen in de loop der jaren, zoals streven naar volledigheid in de risico-identificatie, rekening houden met de evolutie van de stand der techniek en beste praktijken, de evolutie in de perceptie van risico’s, het opvangen van de cumulatieve impact van de eerder kleinere wijzigingen aan de installaties. De strategie en de frequentie van herziening voor processtoringsanalyses moeten vastgelegd zijn in het veiligheidsbeheersysteem.

De exploitant moet op de hoogte zijn van de risico’s en maatregelen van elke installatie met gevaarlijke stoffen en bijbehorende infrastructuur op zijn inrichting, ook van een installatie of infrastructuur die eigendom is of uitgebaat wordt door een andere firma. Zoals bijvoorbeeld: gasontspanstations die op het bedrijfsterrein liggen, zuurstof- of LPG-tanks en verladingen, …

Ontwerpbeheersing

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over het ontwerpen van installaties en processen?
2. Zijn de projectfasen vastgelegd die een beslissingsmoment vergen alvorens over te gaan naar de volgende fase in het ontwerpproces?
3. Is voorzien dat de nodige procesveiligheidsstudies worden uitgevoerd, ook indien het project wordt uitbesteed aan derden?
4. Is voorzien dat een indienststellingsonderzoek wordt uitgevoerd voor de indienstname van de nieuwe installatie of proces?
5. Beschikt de onderneming over een actueel overzicht van de openstaande acties uit geïmplementeerde projecten?

Bedrijven onderscheiden vaak in het veiligheidsbeheersysteem het beheer van grotere ontwerpprojecten (bouw van nieuwe installaties of invoering van een nieuw proces) van het beheer van wijzigingen aan de installaties. Het beheer van wijzigingen wordt behandeld in de volgende vragenblok.

De kernvereisten voor de elementen ‘ontwerpbeheersing’ en ‘beheer van wijzigingen’ (volgende vragenblok) zijn gelijkaardig, zoals het uitvoeren van de nodige risicoanalyses, de formele goedkeuring voor opstart op basis van een indienststellingsonderzoek en het verzekeren van de uitvoering van alle acties.

Eigen aan grotere projecten is het onderscheid in specifieke opeenvolgende fasen, zoals de projectdefinitie, de projectomschrijving, een procesgevarenstudie, procesveiligheidsstudies, detailontwerp, constructie tot indienstname van de nieuwe installatie. Ook worden deze ontwerpprojecten doorgaans beheerd door de engineeringsdiensten van het bedrijf en/of wordt er gewerkt met derde partijen.

Een evaluatie van de correcte en volledige uitvoering van elke fase is nodig om risico’s aan de bron te voorkomen (bijvoorbeeld zorgen voor een veilige en ergonomische toegankelijkheid voor inspectie- en onderhoud) en om ‘end of pipe’-oplossingen te vermijden.

Beheer van wijzigingen aan de procesinstallaties

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over de initiatie en het beheer van wijzigingen aan bestaande installaties en processen (‘management of change’)?
2. Is afgebakend wat als ‘wijziging’ wordt beschouwd?
3. Is voorzien dat de noodzaak tot het uitvoeren van een risicoanalyse bij een wijziging wordt onderzocht en gedocumenteerd?
4. Is voorzien dat een indienststellingsonderzoek wordt uitgevoerd voor de indienstname van de wijziging?
5. Beschikt de onderneming over een overzicht van de geïnitieerde en uitgevoerde wijzigingen?
6. Beschikt de onderneming over een actueel overzicht van de openstaande acties uit geïmplementeerde wijzigingen?

‘Management of change’ of ‘MOC’ is een van de meest kritische elementen in het veiligheidsbeheersysteem. Verschillende welbekende procesongevallen (Flixborough, BP Texas City, …) hebben een falend of gebrekkig management of change als onderliggende oorzaak.

In dit inspectie-instrument wordt een onderscheid gemaakt tussen technische of fysieke wijzigingen aan de installatie, de gelinkte infrastructuur of de procesvoering enerzijds, en organisatorische wijzigingen anderzijds die in een apart vragenblok worden behandeld.

Het toepassingsgebied moet eenduidig gedefinieerd zijn en zou alle wijzigingen moeten omvatten, tijdelijk of permanent, waarvan een veiligheidsimpact niet zomaar kan worden uitgesloten. In praktijk zijn dit alle wijzigingen met uitzondering van identieke vervangingen of wijzigingen die vallen binnen een vooraf gedefinieerd venster van procesparameters.

Het is mogelijk dat voor kleinere wijzigingen geoordeeld wordt dat ze geen aanleiding geven tot nieuwe of gewijzigde oorzaken van een accidentele vrijzetting en dat geen specifieke systematische risicoanalyse nodig is. De MOC-procedure moet voorzien dat deze beoordeling en de beslissing om geen verder onderzoek te doen naar procesrisico’s gedocumenteerd worden en goedgekeurd wordt door een leidinggevende.

De ingebruikname of opstart van de wijziging aan een procesinstallatie en bijbehorende infrastructuur vergt steeds een formele goedkeuring door de leidinggevende op basis van een indienststellingsonderzoek door de preventiedienst. Dit indienststellingsonderzoek is het ultieme vangnet voor eventuele vergissingen of vergetelheden. Het indienstellingsonderzoek is daarom een standaard controlestap in het MOC-proces van elke wijziging, die tevens wettelijk verplicht is en resulteert in een indienstellingsverslag. Een indienstname met gevaarlijke stoffen kan slechts gebeuren nadat alle kritische opmerkingen van het indienststellingsonderzoek weggewerkt zijn. Het is belangrijk dat ook de acties waarvan werd beslist dat ze na de indienstname konden weggewerkt worden, worden uitgevoerd en opgevolgd.

Bij bedrijven met een grote variatie aan gevaarlijke stoffen, zoals de bulkopslagterminals en magazijnopslagplaatsen, is elke opslag van een nieuwe gevaarlijke stof een ‘wijziging’. De analyse van de risico’s en de vastlegging van de maatregelen van deze ‘wijziging’ worden in deze sectoren doorgaans beheerd door een afzonderlijke ‘acceptatieprocedure’. Voor deze bedrijven vormt deze acceptatieprocedure een essentieel onderdeel van het element management of change.

Beheer van organisatorische wijzigingen

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over het beheer van wijzigingen aan de organisatie (‘organisational management of change’)?
2. Is voorzien dat de gevolgen van de organisatorische wijzigingen op de beheersing van de risico’s van zware ongevallen worden onderzocht?

Organisatorische wijzigingen kunnen een directe en indirecte veiligheidsimpact hebben. Organisatorische wijzigingen verdienen daarom een even grote aandacht als technische of fysieke wijzigingen en moeten het voorwerp uitmaken van een gerichte impactanalyse naar het beheer van de risico’s van zware ongevallen.

Voorbeelden van organisatorische wijzigingen zijn:

* Wijziging in de organisatie van de operationele diensten (personeelsreductie, aanpassing van het aantal of de uren van de ploegen, fusie van productie en onderhoud, wijzigingen in de bemanning van de controlekamer…)
* Herstructureringen in horizontale ondersteunende diensten (engineering, technisch, preventiedienst, …)
* Outsourcing van bestaande functies of taken
* Relocatie van functies naar andere sites (lijnmanagement, engineering, onderhoud…)
* Wijziging van exploitant (overname, joint ventures, splitsing van de site,…)
* Wegvallen van functies
* Wijziging in rapporteringslijnen
* …

Personeelswijzigingen (zonder wijziging van de inhoud van de functie) worden behandeld onder ‘organisatie en personeel’.

Een organisatorische wijziging kan een duidelijke, directe impact op één specifiek veiligheidsaspect of element van het veiligheidsbeheersysteem hebben. De analyse van de gevolgen en de identificatie van de nodige acties zijn hierbij dan ook eenvoudiger. Zo zal een fusie van diensten zonder taakwijzigingen weliswaar diverse aanpassingen aan de werkorganisatie en procedures vergen, doch deze aanpassingen zijn doorgaans makkelijk te identificeren en op te volgen.

Wijzigingen kunnen evenwel ook gevolgen hebben op een beduidend groter aantal veiligheidsaspecten zoals op de onderhoudstaken, het werkvergunningsysteem, de interne noodplanning, het opleidingsprogramma, …

Wijzigingen kunnen ook een indirecte impact hebben zoals onduidelijkheden naar verantwoordelijkheden onder de nieuwe organisatie, verlies aan motivatie en betrokkenheid, verhoging van de individuele werkbelasting, verlies van expertise….

Een overname of een splitsing in verschillende entiteiten kan een grote impact hebben op het veiligheidsbeheer en leiden tot een verandering van het risicobeheer, zowel in positieve als negatieve zin. De gevolgen kunnen zich manifesteren op korte en op lange termijn. Bij dit soort wijzigingen in ‘ownership’ is het van belang dat het overnameproces de veiligheidsrisico’s mee beschouwt naast de economische en commerciële risico’s, van de initiële doorlichting van het bedrijf tot de implementatie van de overname. De OESO heeft een leidraad ontwikkeld bedoeld om de bedrijven en partijen te ondersteunen om deze veiligheidsaspecten mee te beschouwen in het proces.

Operationele controle: operationele instructies

1. Voorziet het veiligheidsbeheersysteem in het opstellen en het beheer van instructies voor de operationele handelingen?
2. Beschikt de onderneming over een overzicht van de instructies voor de operationele handelingen voor de normale procesvoering?
3. Beschikt de onderneming over een overzicht van de instructies voor het stilleggen en het opstarten van de procesinstallaties?
4. Is vastgelegd hoe onvoorziene activiteiten waarvoor op dat moment nog geen instructie bestaat, op een gecontroleerde manier worden uitgevoerd?

Operationele activiteiten kunnen zowel betrekking hebben op de controle van het proces (doorgaans vanuit een controlekamer) als op het uitvoeren van manuele taken in de procesinstallatie.

Naast de normale procesvoering, is een veilige exploitatie ook te verzekeren tijdens specifiek voorzienbare omstandigheden zoals het stilleggen en een opstart na een geplande of ongeplande stilstand.

Het overzicht van de instructies (op papier of elektronisch) heeft een logische structuur die de gebruiker toelaat om snel het gewenste document terug te vinden.

Voor voorzienbare of wederkerende manuele handelingen in de procesinstallaties wordt de werkwijze op basis van een taakrisicoanalyse vastgelegd in een instructie. In een procesinstallatie kunnen evenwel ook onvoorzienbare activiteiten of handelingen nodig zijn. Het is van belang dat de risico’s verbonden aan deze activiteiten worden geëvalueerd en de werkwijze wordt vastgelegd, ook als deze activiteit dringend is of slechts een beperkte tijd nodig is. Het veiligheidsbeheersysteem legt de werkwijze vast om een gecontroleerde uitvoering van dergelijke ad hoc activiteiten te borgen. Dit kan de vorm aannemen van een tijdelijke (gecontroleerde) specifieke instructie, of het bedrijf kan dergelijke activiteiten via een werkvergunning laten verlopen al naargelang de aard en duurtijd van de niet-routine handeling en de interne organisatie van het bedrijf (zie element ‘werken aan de installaties’). Voor tijdelijke instructies moet de ‘tijdelijkheid’ worden geborgd. Tijdelijke instructies hebben immers niet dezelfde betrouwbaarheid als vaste instructies. Enerzijds vallen ze buiten het standaard beheer van operationele instructies (zoals periodieke herziening, opleiding, beschikbaarheid, …) en anderzijds bevatten ze vaak maatregelen die voorzien zijn om maar een beperkte periode toegepast te worden en daardoor niet dezelfde bestendigheid hebben als definitieve maatregelen.

Operationele controle: uit dienst nemen van een beveiligingsmaatregel

1. Is de werkwijze vastgelegd voor het tijdelijk overbruggen van een beveiligingsmaatregel?
2. Is voorzien in een prioritaire herstelling van defecte beveiligingsmaatregelen?
3. Beschikt de onderneming over een overzicht van de openstaande herstellingen?

Het overbruggen van een beveiligingsmaatregel (instrumentele kringen, overdrukbeveiligingen, gasdetectiesystemen, brandbestrijdingssystemen, …) is een uitzonderingsmaatregel die een risicoanalyse vergt met vastlegging van de tijdelijke maatregelen. Een overbrugging moet beperkt zijn in de tijd. Een overbrugging van een beveiligingsmaatregel vergt de goedkeuring van de hiërarchie. Een goede praktijk is een getrapte beslissingsbevoegdheid waarbij afhankelijk van de duur en/of de ernst van de afwijking van de normale procesvoering telkens een hoger hiërarchisch niveau de goedkeuring tot het in dienst houden van de installaties moet geven. De procedure of instructie voorziet in de documentatie van de termijn en goedkeuring, in een duidelijke communicatie naar het operationeel personeel en een controle op de tijdige wegname van de overbrugging.

Een prioritaire herstelling van de (component van de) maatregel die defect is en tot de tijdelijke uitdienstname heeft geleid, is uiteraard prioritair. De nood tot een tijdige herstelling beperkt zich niet tot systemen en maatregelen die als een beveiligingslaag in rekening worden gebracht, maar geldt voor alle systemen die een belangrijke rol spelen in de veilige werking van het bedrijf. Vele openstaande herstellingen verhogen doorgaans de werklast voor de operatoren wegens meer manuele taken of handelingen, en zijn niet bevorderend voor het veiligheidsklimaat en de melding van gebreken.

Operationele controle: alarmbeheer

1. Is de alarmfilosofie en het beheer van de alarmen vastgelegd?
2. Beschikt de onderneming over een overzicht van de alarmen die een actie vergen van de operator en een beveiligingsfunctie vervullen?
3. Worden deze alarmen en de noodzakelijke acties eenduidig gedocumenteerd?

Een alarmfilosofie legt de doelstellingen en de basisprincipes vast van het alarmsysteem.

Het beheer van het alarmsysteem van procesinstallaties omvat de volgende activiteiten:

* De identificatie van alarmen (wanneer wordt aan een signaal een alarmfunctie verbonden?)
* De prioriteitstoewijzing aan alarmen
* De documentatie van alarmen
* De periodieke evaluatie van de alarmbelasting
* De rationalisatie van alarmen (hoe wordt het aantal alarmen beperkt?).

Alarmen op processtoringen waarvoor een operator een corrigerende actie moet treffen om verdere escalatie naar mogelijk ernstige gevolgen te vermijden en die in de procesveiligheidsstudie worden in rekening gebracht als beveiligingsmaatregel, moeten specifiek geïdentificeerd zijn. De werking en uitvoering van dergelijke alarmen en de daarbij horende menselijke handelingen moeten gedocumenteerd zijn (bijvoorbeeld in een specificatieblad of een operationele instructie).

Operationele controle: inspectie en onderhoud

1. Voorziet het veiligheidsbeheersysteem in het opstellen en het beheer van een inspectie- en onderhoudsprogramma voor de procesinstallaties?
2. Wordt de strategie en de methodologie voor de controle op de staat en werking van de installatieonderdelen en van de beveiligingsmaatregelen vastgelegd?
3. Is de werkwijze voor de opvolging van de inspectie-en onderhoudsprogramma’s vastgelegd?
4. Beschikt de onderneming over een overzicht van de stand van zaken van de uitvoering van het inspectie- en onderhoudsprogramma?
5. Is de werkwijze voor het vastleggen en uitvoeren van de acties die uit de inspecties volgen beschreven?
6. Is voorzien dat een uitstel van een inspectie het voorwerp uitmaakt van een risicoanalyse en moet goedgekeurd worden door het hoger management?

De inspectieprogramma’s bestaan uit een lijst of een databank van alle te inspecteren onderdelen van de procesinstallaties en de maatregelen die werden geïmplementeerd om de risico’s van zware ongevallen te beheersen, met vermelding van de aard van de inspectie en het inspectie-interval (of de volgende inspectiedatum).

Volgende onderdelen en beveiligingsmaatregelen vergen in principe een periodieke inspectie en zouden moeten opgenomen zijn in het programma:

* omhullingen (procesvaten, opslagtanks, leidingen)
* roterende apparaten
* elektrische installaties
* drukontlastingssystemen
* instrumentele beveiligingskringen
* detectiesystemen
* brandbestrijdings- en interventie-uitrusting
* waarschuwings- en alarmmiddelen
* noodverlichting en rookevacuatie
* opvang- en afvoersystemen
* veiligheidssignalisaties.

De strategie en de methodologie voor de monitoring en controle op de goede staat en de werking van deze onderdelen en maatregelen is vastgelegd en vormt de input van de aard en de frequentie van de inspectie. Typische elementen in de strategie en methodologie zijn interne en externe standaarden, eigen ervaring, wetgeving, de benodigde betrouwbaarheid van een beveiligingsmaatregel, …

Het samenwerkingsakkoord benadrukt de noodzaak van een systematische aanpak om de risico’s van degradatie van de installatieonderdelen, zoals veroudering en corrosie te reduceren, waarbij de inventarisatie van de mogelijke degradatiemechanismen een noodzakelijk vertrekpunt is voor het verder vastleggen van de inspectiestrategie en -methodologie.

De werkwijze voor een correcte uitvoering van de inspecties en onderhoudsactiviteiten is vastgelegd en gedocumenteerd. Ook de werkwijze voor de verwerking van de resultaten is bepaald, waaronder het vastleggen van de nodige corrigerende acties en de beslissing over een eventuele verdere indiensthouding bij ernstige tekorten.

Het beheer van de inspectieprogramma’s omvat aspecten zoals de planning van de inspecties, het opvolgen van de tijdige uitvoering van de planning en het actueel en volledig houden van de inspectieprogramma’s.

Operationele controle: werken aan de installaties

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een werkvergunningsysteem voor werken waarvoor geen operationele instructie bestaat?
2. Is de werkwijze voor het veiligstellen van de installatie vastgelegd?
3. Is voorzien in een systematische controle op de veilige uitvoering van de werken?

Een werkvergunning is een schriftelijke afspraak tussen de opdrachtgever en de uitvoerder van een interventie op de procesinstallaties waarvoor geen instructie bestaat en waarin wordt vastgelegd hoe het werk veilig zal uitgevoerd worden. Dit kan enkel op basis van duidelijke informatie over de inhoud van het werk en een aangepaste risicoanalyse.

Typische werken waarvoor een risicoanalyse nodig is en doorgaans een specifieke werkvergunning wordt voorzien ter ondersteuning van die analyse en documentatie van de maatregelen zijn:

* het betreden van een besloten ruimte
* warme werkzaamheden (of werken met “open vlam”)
* werken in een gezoneerd gebied (die verband houden met explosierisico’s)
* graafwerkzaamheden
* werken waarbij installaties moeten geopend worden.

Het veiligstellen van de installatie kan geïntegreerd zijn in de werkvergunning of het voorwerp uitmaken van een afzonderlijke procedure (Lock-Out Tag-Out, 'LOTO’).

Een werkvergunningssysteem is gevoelig voor de ontwikkeling van alternatieve werkwijzen in de praktijk en fouten in de toepassing. Oorzaken hiervoor zijn de veelheid aan gebruikers en het te routineus of te automatisch invullen van de formulieren. Geregelde controles op de goede toepassing van het werkvergunningssysteem zijn daarom een noodzaak, zowel naar het vastleggen van de maatregelen als naar de naleving van de vergunningsvoorwaarden tijdens de werken.

Noodplanning

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over de interne noodplanning?
2. Heeft de onderneming een actueel intern noodplan?
3. Zijn de noodscenario’s en bijbehorende interventieplannen geïdentificeerd en gedocumenteerd?
4. Heeft de onderneming een interne interventieploeg?
5. Is er een programma voor het oefenen en testen van alle aspecten van het intern noodplan over een periode van maximaal drie jaar?
6. Borgt het intern noodplan dat zware ongevallen aan de overheid gemeld worden?

Een intern noodplan moet het bedrijf toelaten om snel en adequaat te reageren op een noodsituatie, om de effecten van het incident tot een minimum te herleiden, en de schade voor personen, milieu en goederen te beperken.

Het noodplan omvat enerzijds een beschrijving van de algemene organisatie en coördinatie tijdens een noodsituatie en anderzijds de beschrijving van de interventie voor de noodscenario’s. Een beschrijving van de organisatie en coördinatie tijdens een noodsituatie geeft aan hoe het bedrijf in zijn geheel reageert op een noodsituatie en wie welke noodfunctie(s) invult. De mogelijke noodscenario’s worden vooraf geïdentificeerd op basis van de procesveiligheidsstudies en voor elk typescenario wordt een interventiestrategie uitgewerkt en de benodigde mensen en middelen vastgelegd. Deze interventiestrategieën bepalen de nodige bezetting en de organisatie van de interne interventieploeg.

Het samenwerkingsakkoord verplicht de exploitant om het interne noodplan over een periode van maximaal drie jaar ‘te herzien, te testen en zo nodig bij te werken’. De procedure voor het beheer van het interne noodplan borgt de periodieke herziening en actualisatie en voorziet in het opstellen en uitvoeren van een programma voor het oefenen, trainen en testen van het interne noodplan.

Het programma borgt dat over een periode van drie jaar de verschillende elementen en aspecten van het noodplan, zoals de activatie, de algemene organisatie, de noodscenario’s en de interventieplannen, de specifieke noodplanfuncties, ... geoefend worden - en dit in alle voorzienbare omstandigheden (daguren, weekend- en nachturen, …). Het programma omvat alle werknemers die een functie uitoefenen in het noodplan (interventieleden, evacuatieleiders, nijverheidshelpers, leden van het crisisteam,…).

Het samenwerkingsakkoord eist dat de exploitant:

* Onmiddellijk het 112-centrum en het Nationaal Crisiscentrum (NCCN) verwittigt bij het optreden van een zwaar ongeval of een incident dat potentieel kan escaleren tot een zwaar ongeval.
* Zo spoedig mogelijk na het ongeval, zijnde kort na de beëindiging van de bestrijding van de noodsituatie, het crisiscentrum en de inspectiediensten inlichtingen verstrekt over het ongeval. De informatie omvat: de omstandigheden van het ongeval, de betrokken gevaarlijke stoffen, de eerste gegevens over de impact en de gevolgen, en de getroffen noodmaatregelen.

Deze Seveso-verwittigingen zijn supplementair aan de meldingsverplichtingen van arbeidsongevallen onder de welzijnsreglementering en van milieu-incidenten onder de gewestelijke milieureglementering.

Onderzoek van ongevallen en incidenten

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over het onderzoeken van ongevallen en incidenten?
2. Is voorzien dat ongevallen en incidenten intern gemeld moeten worden?
3. Is voorzien dat ongevallen en incidenten onderzocht worden en de nodige corrigerende acties worden vastgelegd?
4. Beschikt de onderneming over een overzicht van de ongevallen en incidenten?
5. Beschikt de onderneming over een overzicht van de openstaande acties uit de onderzoeken van ongevallen en incidenten?
6. Zijn er binnen de onderneming afspraken gemaakt over de opvolging van lessen uit ongevallen in andere bedrijven?

Het samenwerkingsakkoord focust op ongevallen en incidenten gelinkt aan de gevaren van vrijzettingen van gevaarlijke stoffen of energie, en verwacht dat het veiligheidsbeheerssysteem voorziet in een melding en registratie van dergelijke ongevallen en incidenten, in een onderzoek en in het bepalen en opvolgen van corrigerende acties.

Met ‘ongevallen en incidenten’ worden volgende ongewenste situaties en voorvallen bedoeld:

* Voorvallen waarbij iemand gewond geraakt
* Voorvallen met milieuverontreiniging
* Voorvallen waarbij er enkel materiële schade is
* Voorvallen waarbij er geen gewonde, milieuverontreiniging of schade is, maar waarbij deze er onder licht gewijzigde omstandigheden wel had kunnen zijn.
* Voorvallen waarbij een beveiliging werd aangesproken, zoals een veiligheidsklep of een instrumentele beveiligingskring.
* Gevaarlijke situaties die tot een van deze voorvallen had kunnen leiden, zoals ontbrekende, gebrekkige of incorrecte naleving van een werkvergunning.

Gezien dit element over onderzoek van ongevallen en incidenten ook voorzien moet worden in het dynamisch risicobeheersingssysteem (welzijn op het werk) en het milieuzorgsysteem, en gezien een procesincident of -ongeval tegelijkertijd ook een arbeidsongeval of milieu-incident kan zijn, hebben bedrijven doorgaans in praktijk een geïntegreerde procedure voor al deze ongevallen en incidenten.

De melding en het onderzoek van ongevallen en incidenten is bij een goed werkend veiligheidsbeheersysteem een middel om dat systeem bij te sturen. Daarom is het belangrijk om alle ongewenste voorvallen te onderzoeken tot op het niveau van het veiligheidsbeheersysteem.

Voor de continue verbetering van de veiligheid is het essentieel te leren uit elk procesongeval dat zich heeft voorgedaan, ook van deze buiten de eigen onderneming. Er moeten de nodige afspraken gemaakt worden over wie dergelijke informatie opvolgt, via welke kanalen en op welke wijze de relevante bevindingen voor het eigen preventiebeleid en veiligheidsbeheersysteem worden gecommuniceerd en vertaald naar acties.

Voorbeelden van externe kanalen waar informatie over ongevallen kan gevonden worden, zijn:

* Andere vestigingen binnen de groep
* Informatienota’s met lessen uit ongevallen van de Afdeling van het toezicht op de chemische risico’s
* Federaties:
  + - Delta Process Academy
    - Essenscia
    - Cefic
* Internet:
  + - Chemical Safety and Hazards Investigation Board: [www.csb.gov](http://www.csb.gov)
    - eMARS (Major Accident Reporting System): emars.jrc.ec.europa.eu
    - European Process Safety Centre: epsc.be
    - Bureau d’Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI): www.aria.developpement-durable.gouv.fr/le-barpi
    - Onderzoeksraad voor veiligheid : [www.onderzoeksraad.nl](http://www.onderzoeksraad.nl)
    - Zentral Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen [www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/anlagensicherheit/zentrale-melde-auswertestelle-fuer-stoerfaelle](http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/anlagensicherheit/zentrale-melde-auswertestelle-fuer-stoerfaelle)
    - Le bureau d’enquêtes et d’analyses sur les risques industriels (BEA-RI) : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/bea-ri-r549.html>
* Tijdschriften:
  + - Loss Prevention Bulletin (IChemE)
    - Process Safety Progress (AIChE).

Organisatie en personeel

1. Is de organisatiestructuur van de onderneming duidelijk?
2. Zijn de taken en de verantwoordelijkheden van het personeel dat betrokken is bij het beheersen van de gevaren van zware ongevallen gedocumenteerd?
3. Voeren de bedrijfsleiding en de hiërarchische lijn periodieke rondgangen uit op het terrein gericht op procesveiligheid?
4. Zijn er maatregelen en programma’s ingevoerd die tot doel hebben het bewustzijn over procesveiligheid en over de nood tot continue verbeteringen te verhogen?
5. Zijn er binnen de onderneming afspraken gemaakt over de opvolging van nieuwe wetgeving, normen en codes van goede praktijken?

Hoe complexer en groter de organisatie, hoe belangrijker dat de hiërarchie en rapporteringslijnen van de functies betrokken in de implementatie van het preventiebeleid gedocumenteerd zijn en beschikbaar zijn voor de personeelsleden. In praktijk wordt dit doorgaans vastgelegd in een organigram.

Om te verzekeren dat alle taken die nodig zijn om de onderneming veilig te laten functioneren, ook daadwerkelijk worden uitgevoerd, moeten die taken niet alleen beschreven worden, maar moet ook vastgelegd worden wie ze moet uitvoeren. In deze context moet het begrip “taak” ruim geïnterpreteerd worden. Het verwijst naar uitvoerende, opvolgings- en toezichtstaken. Het vastleggen van taken en verantwoordelijkheden is relevant voor alle functies en niveaus in de onderneming betrokken in de exploitatie van de procesinstallaties, van operatoren tot het hoger management. Dit kan op verschillende wijzen verwezenlijkt worden en zal afhangen van de complexiteit en grootte van de onderneming. Bijvoorbeeld door toewijzing van taken en verantwoordelijkheden aan een specifieke functie in de procedures van het veiligheidsbeheersysteem, via functiebeschrijvingen, functiestroomdiagrammen, matrices, …

Periodieke rondgangen door de bedrijfsleiding en hiërarchische lijn die (ook) gericht zijn op procesveiligheid hebben verschillende voordelen:

* Ze geven een signaal naar het personeel van het belang dat het management hecht aan het preventiebeleid van zware ongevallen (zichtbaar leiderschap).
* Ze leiden tot een beter zicht op de gevaren en risico’s.
* Ze moedigen discussies over procesveiligheid aan.
* Ze dragen bij tot het waken over de goede uitvoering van het veiligheidsbeheersysteem.

Goed uitgevoerde rondgangen met zichtbare corrigerende acties kunnen bijdragen aan het creëren of versterken van een positieve veiligheidscultuur.

Het samenwerkingsakkoord vraagt om het bewustzijn en de betrokkenheid van het personeel en huiscontractoren in het beheer van de risico’s van zware ongevallen te bevorderen om zo continu te verbeteren. Referentieongevallen zoals BP Texas City (2005) hebben genoegzaam aangetoond dat een continue sensibilisatie voor procesrisico’s op alle niveaus van de organisatie, van de raad van bestuur tot het operationeel personeel, noodzakelijk is. Procesveiligheid en het veiligheidsbeheersysteem zouden daarom evenzeer aan bod moeten komen in de interne communicatiesystemen en veiligheidscampagnes, als voor de discipline arbeidsveiligheid:

* In toolboxvergaderingen
* Op veiligheidsdagen
* Communicatie niet alleen over arbeidsongevallencijfers maar ook over (lessen uit) procesincidenten
* Feedback over procesveiligheidsrealisaties
* Integratie van procesveiligheid in opleidingsdagen voor contractors
* Periodieke bevraging van werknemers en huiscontractoren over hun ervaring met het functioneren van het veiligheidsbeheersysteem, …

Het Comité voor de preventie en bescherming op het werk kan hierin een sterke motor zijn om dit bewustzijn en de kennis van de specifieke aanpak en kenmerken van procesveiligheid op alle niveaus van de organisatie te bevorderen.

Het opvolgen van nieuwe wetgeving en van normen en codes van goede praktijken is essentieel om blijvend rekening te houden met de stand ter techniek en de best beschikbare praktijken. De nodige afspraken worden gemaakt over wie deze informatie opvolgt, via welke kanalen en op welke wijze de nodige bijsturingen van het veiligheidsbeheersysteem intern worden gecommuniceerd en vastgelegd in acties.

Opleiding

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over het beheer van de opleiding van werknemers?
2. Is de organisatie en het beheer van de initiële opleiding van nieuwe werknemers vastgelegd?
3. Wordt de initiële opleiding afgesloten met een gedocumenteerde eindbeoordeling?
4. Is de organisatie en het beheer van de periodieke opleidingen vastgelegd?
5. Beschikt de onderneming over een actuele status van de uitvoering van het permanente opleidingsprogramma?
6. Is voorzien in een veiligheidsintroductie voor alle derden die werken uitvoeren in de installaties?

Het veiligheidsbeheersysteem moet voorzien in het opstellen van het initiële opleidingsprogramma en de regelingen vastleggen voor de organisatie van de opleiding en voor de opvolging van de uitvoering. Taken mogen immers enkel worden toevertrouwd aan iemand die daarvoor de nodige opleiding heeft gekregen. De inhoud van het opleidingsprogramma voor een nieuwe werknemer zal afhangen van de taken, functie en verantwoordelijkheden van die nieuwe werknemer. De procedure zou minstens voor volgende doelgroepen de vastlegging van de initiële opleiding en de organisatie daarvan moeten vastleggen:

* Productie-operatoren
* Onderhouds- en inspectiepersoneel
* Personeel technische ondersteunende diensten (engineering, …)
* Leidinggevenden

De initiële opleiding moet formeel afgerond worden met een gedocumenteerde eindbeoordeling dat de nieuwe werknemer voldoende opgeleid en bekwaam is om de betrokken functie zelfstandig te kunnen uitvoeren. Deze eindbeoordeling kan opgesplitst worden voor verschillende deeltaken, maar moet telkens gebeuren voordat een werknemer zelfstandig die deeltaak mag uitvoeren.

Verschillende aspecten en elementen van het veiligheidsbeheersystemen vergen een herhaling van opleiding of een heropfrissing. De inhoud van het permanente opleidingsprogramma wordt vastgelegd voor de verschillende functies van de onderneming, met de vaste frequentie of de aanleiding van herhaling (bijvoorbeeld uit periodieke evaluaties van de kennis en de vaardigheden). De werkwijze en verantwoordelijkheden voor de organisatie en de opvolging van het periodieke opleidingsprogramma is vastgelegd.

Thema’s en elementen die periodieke aandacht of een frequente herhaling vergen zijn bijvoorbeeld:

* Het werkvergunningsysteem
* Het intern noodplan
* Kennis over gevaarlijke stoffen
* Kennis over de procesrisico’s van de installaties
* Operationele noodinstructies
* Correcte en tijdige reactie op kritische alarmen
* …

Ook voor derden die in de inrichting komen werken, is een veiligheidsopleiding nodig. Deze bestaat minimum uit de veiligheidsregels die binnen het bedrijf gelden, het gedrag dat verwacht wordt bij noodsituaties en veiligheidsaanwijzingen (gevarenbronnen, nooddouche, evacuatiewegen, …) op de plaats van de werken of interventie. Het volstaat niet om enkel de veiligheidsregels te sturen naar de externe firma, het bedrijf moet zich er ook van verzekeren dat de personen die op de inrichting komen deze informatie en regels voldoende kennen. Voor occasionele derden wordt de algemene opleiding typisch bij de toegang tot het bedrijf georganiseerd, aangevuld met specifieke instructies op de plaats van de werken. Huiscontractoren worden in praktijk vaak ingeschakeld in het opleidingsprogramma van het bedrijf.

Audit

1. Bevat het veiligheidsbeheersysteem een element over de periodieke en systematische controle op de naleving van de procedures van het veiligheidsbeheersysteem?

De audits waarvan sprake in de vraagstelling hebben als bedoeling om actief afwijkingen in de toepassing van het veiligheidsbeheersysteem op te sporen en bij te sturen. De correcte toepassing van de afspraken en werkwijzen vastgelegd in het veiligheidsbeheersysteem kan enkel verzekerd worden indien men op geregelde tijdstippen dergelijke controles uitvoert.

Hoofdstuk 4 van dit inspectie-instrument gaat dieper in op de organisatie en de inhoud van de interne audits.

# Opvolging door de bedrijfsleiding

*Doelstelling*

Het doel van dit hoofdstuk is ten eerste nagaan in hoeverre er voorzien is in een **permanente beoordeling** van het preventiebeleid voor zware ongevallen en van het veiligheidsbeheersysteem. Dit wordt eerst in het algemeen nagegaan, waarna dit ook per element van het veiligheidsbeheersysteem in detail bekeken wordt.

Ten tweede wordt in dit hoofdstuk nagegaan in hoeverre er voorzien is in een **systematische en periodieke beoordeling** van de geschiktheid en de doeltreffendheid van het preventiebeleid voor zware ongevallen en van het veiligheidsbeheersysteem. Hiervan wordt een gedocumenteerde directiebeoordeling verwacht van de resultaten van het beleid, van het veiligheidsbeheersysteem en van de bijsturing daarvan.

In bijlage 2 van het Samenwerkingsakkoord wordt dit als volgt verwoord:

*vii) de audit en herziening:*

1. *de permanente beoordeling van de inachtneming van de doelstellingen van het preventiebeleid voor zware ongevallen en van het veiligheidsbeheersysteem, en invoering van regelingen voor onderzoek en correctie bij niet-inachtneming waartoe ook prestatie-indicatoren kunnen behoren zoals veiligheidsprestatieindicatoren of andere relevante indicatoren;*
2. *de systematische en periodieke beoordeling van de geschiktheid en doeltreffendheid van het preventiebeleid voor zware ongevallen en het veiligheidsbeheersysteem, omvattende een gedocumenteerde directiebeoordeling van de resultaten van het gevoerde beleid en het veiligheidsbeheersysteem en van de bijsturing daarvan, inclusief de overweging en integratie van de noodzakelijke wijzigingen die volgen uit de audit en herziening.*

In hoofdstuk 2 wordt gepeild naar de aanwezigheid van elk element van het veiligheidsbeheersysteem en naar de werking en opvolging van het element via enkele steekproeven. In het huidige hoofdstuk wordt bij de verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem ook gepeild naar opvolging. In dit hoofdstuk is het echter niet de bedoeling om (opnieuw) na te gaan op welke manier de elementen van het veiligheidsbeheersysteem georganiseerd worden, maar wel of de realisaties en tekorten m.b.t. de elementen van het veiligheidsbeheersysteem op een systematische manier gerapporteerd worden aan de bedrijfsleiding en door de bedrijfsleiding ook beoordeeld worden.

Tenslotte wordt dit hoofdstuk nog aangevuld met een specifiek element, namelijk de evaluatie van nieuwe wetgeving en codes van goede praktijk.

In dit hoofdstuk wordt in de toelichting bij de elementen van het veiligheidsbeheersysteem geen informatie meer opgenomen over de inhoud van element zelf. Deze informatie is terug te vinden in de toelichting bij de elementen in hoofdstuk 2.

*Veiligheidsprestatie-indicatoren*

In de Seveso-regelgeving wordt het gebruik van veiligheidsprestatie-indicatoren als mogelijkheid naar voren geschoven om de goede werking van het veiligheidsbeheersysteem op te volgen.

Het gebruik van veiligheidsprestatie-indicatoren is zeker geen verplichting, maar het kan wel helpen om een snel en gestructureerd overzicht te geven aan de directie van de status van verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem. De opvolging door de directie mag zich evenwel niet enkel beperken tot het presenteren van de cijfers alleen.

Veiligheidsprestatie-indicatoren worden in de literatuur meestal ingedeeld in 2 soorten indicatoren, namelijk “lagging” en “leading” indicatoren. “Lagging” indicatoren kijken naar de output van een systeem, zoals een lek, een breuk, een brand, … Correctieve acties worden genomen indien deze output afwijkt van de standaard. “Lagging” indicatoren genereren in deze zin enkel correctieve acties, aangezien er enkel actie ondernomen wordt als iets fout gelopen is. “Leading” indicatoren geven aanleiding tot preventieve acties voordat een gevaar zich manifesteert in de vorm van een lek, breuk, brand, … “Leading” veiligheidsprestatie-indicatoren verschaffen informatie over afwijkingen in het proces vooraleer deze afwijkingen aanleiding geven tot een ongewenste output.

In andere publicaties maakt men eerder een opdeling in veiligheidsprestatie-indicatoren die resultaten weergeven (resultaatsgerichte indicatoren) en indicatoren die verwijzen naar activiteiten (activiteitsgerichte indicatoren). Resultaatgerichte veiligheidsprestatie-indicatoren geven aan of een bepaald gewenst resultaat al of niet bereikt werd. Activiteitsgerichte indicatoren zijn ontworpen om inzicht te geven of een onderneming de noodzakelijke acties onderneemt om de risico’s te reduceren (zoals beleidsmatige keuzes, procedures, praktijken…). Activiteitsgerichte veiligheidsindicatoren meten de veiligheidsprestaties ten opzichte van een tolerantieniveau. Als een tolerantieniveau overschreden wordt, is dit een indicatie dat het beleid, de procedures of de praktijken dienen aangepast te worden. Activiteitsgerichte veiligheidsprestatie-indicatoren kunnen een antwoord geven waarom een resultaatsgerichte veiligheidsprestatie-indicator al of niet bereikt wordt.

In de meeste veiligheidsprestatie-indicatoren programma’s zijn zowel “lagging” als “leading” indicatoren of resultaatgerichte als activiteitsgerichte indicatoren opgenomen.

Een veiligheidsprestatie-indicatoren programma kan gebruikt worden als een complementair middel om de betrouwbaarheid van elementen van het veiligheidsbeheersysteem te monitoren, maar niet als een vervanging van bijvoorbeeld audits. In audits wordt nagegaan of de gehanteerde prakijken “compliant” zijn met de voorgeschreven werkwijze. De frequentie waarmee audits uitgevoerd worden is echter te laag om verslechteringen in de werking van het veiligheidsbeheersysteem op korte termijn te identificeren.

Hieronder worden enkele aandachtspunten opgenomen waarmee bedrijven rekening moeten houden indien zij opteren om de permanente en periodieke beoordeling van het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem op te volgen aan de hand van veiligheidsprestatie-indicatoren:

1. Het opstellen van een veiligheidsprestatie-indicatoren programma wordt best door een team uitgevoerd waarin alle lagen van de hiërarchie (management, operatoren, experten, …) betrokken worden.
2. Aan alle veiligheidsprestatie-indicatoren wordt een meetsysteem gekoppeld.
3. Op voorhand wordt vastgelegd welke acties dienen ondernomen te worden indien men de gewenste meetwaarden van de veiligheidsprestatie-indicatoren (al of) niet haalt. Hierbij is het belangrijk dat niet alleen de verwachte meetwaarde op zich in vraag gesteld wordt, maar dat ook nagegaan wordt waarom deze meetwaarde niet gehaald wordt. Met andere woorden men dient te voorkomen dat men het cijfer beheert in plaats van de beoogde procesveiligheid. Een andere valkuil schuilt in het gebruik van veiligheidsprestatie-indicatoren om te weten hoe goed men is. Goede resultaten van de gekozen veiligheidsprestatie-indicatoren kunnen aanleiding geven tot een zekere zelfgenoegzaamheid, waaruit men zou kunnen besluiten dat men voldoende inspanningen levert en dus over een performant veiligheidsbeheersysteem beschikt.
4. Een veiligheidsprestatie-indicatoren programma moet dynamisch zijn. Een revisie kan nodig zijn door veranderingen in de onderneming of door ervaring met de reeds gedefinieerde veiligheidsprestatie-indicatoren. Zo kan de ervaring leren of de gekozen veiligheidsprestatie-indicatoren en de bijhorende meetwaarden al of niet geschikt zijn om de juiste informatie over de werking van de elementen van het veiligheidsbeheersysteem aan te leveren.

De constante alertheid voor mogelijke tekortkomingen, de sterke respons die gegeven wordt op soms kleine en zwakke signalen inzake het functioneren van elementen van het veiligheidsbeheersysteem en de afwezigheid van zelfgenoegzaamheid zijn kenmerken van wat men in de literatuur “high reliability organisations” noemt.

Indien een bedrijf opteert om met veiligheidsprestatie-indicatoren te werken, dan is het aangewezen om na te gaan of rekening werd gehouden met de hierboven vermelde aandachtspunten.

Permanente beoordeling van het preventiebeleid en van het veiligheidsbeheersysteem

1. Volgt de bedrijfsleiding op de directievergaderingen de werking van het veiligheidsbeheersysteem op?
2. Zijn er verslagen van deze vergaderingen beschikbaar?
3. Worden alle verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem opgevolgd en besproken op deze vergaderingen?
4. Is vastgelegd met welke frequentie de elementen van het veiligheidsbeheersysteem worden opgevolgd op de directievergadering?
5. Blijkt uit de verslagen van deze vergaderingen dat de bedrijfsleiding actie treft in geval er zich problemen voordoen met de goede werking van het veiligheidsbeheersysteem en in die gevallen corrigerende acties neemt?
6. Wordt de goede uitvoering van die corrigerende acties opgevolgd?

Een courante frequentie voor directievergaderingen in het bedrijf is maandelijks. Een bedrijf kan ervoor kiezen om een vergadering specifiek te wijden aan veiligheid en milieu, of kan deze thema’s aan bod laten komen in directievergaderingen met een ruimere agenda. In dat laatste geval is het belangrijk dat er voldoende tijd wordt uitgetrokken voor de bespreking van de werking van het veiligheidsbeheersysteem. De functies die zeker aanwezig dienen te zijn op de directievergaderingen zijn de volgende:

* De bedrijfsleider (voorzitter van de directievergadering)
* De verantwoordelijke voor productie
* De verantwoordelijke voor inspectie en onderhoud
* De verantwoordelijke van de preventiedienst
* De verantwoordelijke van de milieudienst.

Het is aangewezen dat alle elementen van het veiligheidsbeheersysteem effectief aan bod komen op de directievergaderingen. Deze elementen worden hieronder opgesomd:

1. De identificatie en evaluatie van de gevaren van zware ongevallen
2. Het beheer van wijzigingen en ontwerpbeheersing
3. Het beheer van organisatorische wijzigingen
4. Operationele controle: operationele instructies, uit dienst nemen van een beveiligingsmaatregel, alarmbeheer, inspectie en onderhoud, werken aan de installaties
5. Noodplanning
6. Onderzoek van ongevallen en incidenten
7. Organisatie en personeel
8. Opleiding
9. Audit

De frequentie waarmee ieder element van het veiligheidsbeheersysteem aan bod komt op een directievergadering is afhankelijk van de complexiteit van de onderneming en ook van de kriticiteit en frequentie van toepassing van het element zelf. Belangrijke aanpassingen in de toepassing van een element van het veiligheidsbeheerssysteem kunnen ook een invloed hebben op de frequentie waarmee dit element aan bod komt tijdens de directievergaderingen. Het is belangrijk dat de onderneming de frequentie waarmee elk element aan bod komt, heeft vastgelegd. Courante frequenties variëren van maandelijks tot zesmaandelijks. Indien bij de opvolging van de verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem blijkt dat er elementen zijn waarbij problemen vastgesteld worden, kan dit een reden zijn om de frequentie waarmee dit element aan bod komt in een directievergadering te verhogen.

Uit de verslagen van de hierboven bedoelde directievergaderingen zou moeten blijken dat er corrigerende acties worden ondernomen indien uit de rapportering van de werking van het veiligheidsbeheersysteem blijkt dat er ergens problemen zijn.

Het initiëren van een corrigerende actie op zich is niet voldoende. Het is ook de taak van de directie om zich ervan te vergewissen dat de actie werd uitgevoerd en het bedoelde resultaat heeft opgeleverd.

In de hiernavolgende vragenblokken worden de belangrijkste onderdelen van het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem opgesomd om na te gaan of deze elementen permanent worden beoordeeld. Voor het element “alarmbeheer” werd in dit hoofdstuk geen permanente beoordeling voorzien. Periodieke evaluatie van de alarmbelasting door de bedrijfsleiding gebeurt meestal met een veel lagere frequentie dan hier bedoeld met de term “permanente beoordeling”.

Identificatie en evaluatie van de gevaren van zware ongevallen

1. Volgt de bedrijfsleiding de planning en de tijdige uitvoering van de procesveiligheids-studies op?
2. Volgt de bedrijfsleiding de goede uitvoering van de acties die resulteren uit de procesveiligheidsstudies op?

De uitvoering van de procesveiligheidsstudies (en bijhorende aanpassing van de procesveiligheidsdocumentatie) kan gebeuren volgens een planning die de herziening van de veiligheidsstudies spreidt in de tijd en verzekert dat alle (deel)studies periodiek aan bod komen. De uitvoering van deze planning en de uitvoering van de acties uit de veiligheidsstudies moeten worden opgevolgd. De bedrijfsleiding moet hier periodiek informatie over krijgen.

Indien er gewerkt wordt met veiligheidsprestatie-indicatoren om de goede uitvoering van acties afkomstig uit procesveiligheidsstudies op te volgen, is het daarom belangrijk dat de bedrijfsleiding niet alleen periodiek informatie bekomt over het aantal op de volgen acties, maar ook informatie bekomt over de acties die noodzakelijk zijn om nog grote risicoreducties te realiseren.

Ontwerpbeheersing en beheer van wijzigingen aan de procesinstallaties

1. Volgt de bedrijfsleiding de status van lopende wijzigingen en projecten op?
2. Volgt de bedrijfsleiding op dat het formele indienstnameonderzoek van nieuwe of gewijzigde installaties vóór hun ingebruikname gebeurt?
3. Volgt de bedrijfsleiding op dat openstaande acties uit projecten en wijzigingen, die bij de indienstname nog niet uitgevoerd waren, tijdig en volledig afgesloten worden?

Het opvolgen van de vooruitgang van de lopende wijzigingen en projecten door de bedrijfsleiding is belangrijk om een beeld te hebben van enerzijds de vooruitgang van de wijzigingen en projecten, maar anderzijds ook om een beeld te hebben van de doorlooptijd van wijzigingen en projecten. Op deze manier krijgt de bedrijfsleiding ook een beeld van de wijzigingen die bijvoorbeeld maar heel traag verwezenlijkt worden of die om één of andere reden toch geen grote prioriteit krijgen bij de uitvoering ervan. Men mag hierbij niet uit het oog verliezen dat wijzigingen vaak geïnitieerd worden omdat bepaalde risico’s onvoldoende beheerst zijn.

Het indienstnameonderzoek[[3]](#footnote-3) van de nieuwe of gewijzigde installatie moet gebeuren voordat er gevaarlijke stoffen in de installatie gebracht worden. Uiteraard kan de indienstname met gevaarlijke stoffen maar gebeuren nadat alle kritische opmerkingen van het indienstnameonderzoek weggewerkt zijn.

Een project of wijziging kan maar als afgesloten beschouwd worden als alle erbij gedefinieerde acties zijn uitgevoerd en alle informatie uit het project conform het veiligheidsbeheersysteem in procedures en documentatiesystemen verwerkt is. Het is dus belangrijk dat de bedrijfsleiding niet alleen de wegwerking van de kritische opmerkingen voor de indienstname opvolgt, maar ook de uitvoering van de acties die minder kritisch waren en na de indienstname konden gerealiseerd worden.

Het is belangrijk dat de bedrijfsleiding hier periodiek informatie over krijgt.

Beheer van organisatorische wijzigingen

1. Volgt de bedrijfsleiding de uitvoering van de acties en maatregelen op die werden vastgelegd naar aanleiding van een organisatorische wijziging?

De directie is in principe rechtstreeks betrokken in de initiatie en behandeling van dergelijke organisatorische wijzigingen. Gelet op de potentieel hoge veiligheidsimpact van een organisatorische wijziging, direct of indirect, is een periodieke opvolging van de status en de uitvoering van de maatregelen die naar aanleiding van de organisatorische wijziging vastgelegd zijn essentieel.

Operationele controle: operationele instructies

1. Volgt de bedrijfsleiding op wat de status is van de herzieningen van operationele instructies?
2. Indien gewerkt wordt met tijdelijke instructies voor onvoorziene activiteiten, volgt de bedrijfsleiding het aantal en de looptijd van deze tijdelijke instructies op?

Operationele controle: uit dienst nemen van een beveiligingsmaatregel

1. Volgt de bedrijfsleiding de openstaande overbruggingen van beveiligingsmaatregelen op?
2. Volgt de bedrijfsleiding de status van de uitvoering van herstellingen op?

Operationele controle: inspectie en onderhoud

1. Volgt de bedrijfsleiding de tijdige uitvoering van periodieke testen, inspecties en onderhoud op?
2. Volgt de bedrijfsleiding de goede uitvoering van de acties die resulteren uit het inspectie- en onderhoudsprogramma op?

Om de algemene staat van de installatie en apparatuur te kunnen opvolgen moeten zowel de statistische gegevens over uitgevoerde inspecties gerapporteerd worden alsook de belangrijkste bevindingen van de inspecties.

Operationele controle: werken aan de installaties

1. Volgt de bedrijfsleiding de resultaten van de controles op de veilige uitvoering van werken aan de installatie op?
2. Volgt de bedrijfsleiding de conclusies van de controles op de kwaliteit en de volledigheid van de werkvergunningen op?

De opvolging van de resultaten van controles die tijdens de uitvoering van de werken aan de installatie uitgevoerd worden, is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in hoeverre de voorgeschreven maatregelen ook effectief nageleefd worden.

Daarnaast is het ook belangrijk dat de bedrijfsleiding opvolgt in hoeverre de opgestelde werkvergunningen ook kwalitatief opgesteld zijn, met name dat de juiste risico’s geïdentificeerd werden, de correcte maatregelen gedefinieerd werden en of de werkvergunningen volledig ingevuld en afgewerkt werden.

Noodplanning

1. Volgt de bedrijfsleiding de uitvoering van de noodplanoefeningen op?
2. Volgt de bedrijfsleiding de deelname aan oefeningen van werknemers met een noodplanfunctie op?
3. Volgt de bedrijfsleiding de bevindingen van grote noodplanoefeningen op?

Onderzoek van ongevallen en incidenten

1. Volgt de bedrijfsleiding de werking van het meldingssysteem voor ongevallen en incidenten op?
2. Volgt de bedrijfsleiding de status van het uitvoeren van de ongevallen/incidenten-onderzoeken op?
3. Zijn er criteria vastgelegd voor de rapportering naar de bedrijfsleiding van ernstige tekortkomingen in het veiligheidsbeheersysteem die bij het onderzoeken van een ongeval of incident werden vastgesteld?

Een rapporteringssysteem dat voor de veiligheidsprestaties enkel kijkt naar ongevallenstatistieken, voldoet niet. Omdat zware ongevallen andere oorzaken kunnen hebben dan deze van letselongevallen, die door andere onderdelen van het veiligheidsbeheersysteem beheerst worden, geven cijfers over letselongevallen geen betrouwbaar beeld van de preventie van zware ongevallen. Zware ongevallen zijn ook zeldzame gebeurtenissen, zodat opvolging via ongevallenstatistieken hiervoor niet zinvol is.

Dit betekent dat het preventiebeleid zowel naar letselongevallen als naar zware ongevallen enkel zinvol kan opgevolgd worden via de opvolging van de goede werking van alle onderdelen van het veiligheidsbeheersysteem. Enkel op die manier zal op tijd kunnen bijgestuurd worden om (zware) ongevallen te voorkomen.

Organisatie en personeel

1. Is procesveiligheid mee vervat in de doelstellingen van de leidinggevenden?
2. Volgt de bedrijfsleiding de goede uitvoering op van de maatregelen en de programma’s die tot doel hebben het bewustzijn over procesveiligheid en over de nood tot een continue verbetering te verhogen?
3. Volgt de bedrijfsleiding de status van uitvoering van de opmerkingen uit periodieke rondgangen gericht op procesveiligheid op?

Opleiding

1. Volgt de bedrijfsleiding de uitvoering van het initieel opleidingsprogramma van het personeel op?
2. Volgt de bedrijfsleiding op of de initiële opleiding afgesloten wordt aan de hand van een gedocumenteerde eindbeoordeling?
3. Volgt de bedrijfsleiding het permanent opleidingsprogramma van het personeel op?

Audit

1. Volgt de bedrijfsleiding de uitvoering van het auditprogramma op?
2. Zijn criteria vastgelegd voor de rapportering naar de bedrijfsleiding van ernstige tekortkomingen in het veiligheidsbeheersysteem die bij een audit werden vastgesteld?

Periodieke management review (directiebeoordeling)

1. Is er voorzien in een periodieke management review over alle elementen van het veiligheidsbeheersysteem?
2. Worden op basis van de management review correcties en doelstellingen voor een volgende periode gesteld?

Aangezien de bedrijfsleiding de eindverantwoordelijkheid draagt voor de procesveiligheid in het bedrijf, moet zij ook opvolgen of de beheersystemen die de veiligheid moeten waarborgen goed werken. Dit kan enkel door een formeel opvolgsysteem dat zowel goed als slecht nieuws meldt. Een systeem waarbij enkel problemen gerapporteerd worden, voldoet dus niet. Ook een systeem dat enkel een statistische opvolging geeft en niet dwingt tot verdere analyse, voldoet niet. Voor tekortkomingen is immers telkens een inhoudelijke evaluatie nodig van de ernst.

Doorgaans wordt de periodieke en systematische beoordeling van het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem uitgevoerd aan de hand van een “management review”, die meestal met een jaarlijkse frequentie uitgevoerd wordt.

Net zoals voor de permanente beoordeling van het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem, kunnen veiligheidsprestatie-indicatoren ook gebruikt worden voor de periodieke en systematische beoordeling van het veiligheidsbeheersysteem, maar dit is geen verplichting.

Indien een onderneming werkt met een systeem van veiligheidsprestatie-indicatoren, kunnen deze gebruikt worden voor de beoordeling van de verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem en kunnen op basis hiervan doelstellingen voor een volgende periode geconcretiseerd worden aan de hand van veiligheidsprestatie-indicatoren.

Uiteraard is de rapportering over de goede werking van het preventiebeleid en het veiligheidsbeheersysteem ook nuttig voor andere leidinggevenden en eveneens voor alle medewerkers. Op deze manier bekomen alle medewerkers informatie over de werking van het veiligheidsbeheersysteem en verhoogt dit de betrokkenheid.

Evaluatie van wetgeving en goede praktijken

1. Is er terugkoppeling naar de bedrijfsleiding indien er bij de evaluatie van nieuwe wetgeving, normen of codes van goede praktijk een impact vastgesteld wordt op de onderdelen van het veiligheidsbeheersysteem?

Los van interne vaststellingen van problemen met het veiligheidsbeheersysteem, moeten ook de wetgeving en de goede praktijken van buiten de onderneming opgevolgd worden. Enkel op deze manier kan het veiligheidsbeheersysteem bijgestuurd worden zodat het de stand der techniek volgt.

Aangezien wetgeving, normen en codes van goede praktijk bijgestuurd worden aan de hand van nieuwe kennis, moet de evaluatie of aan deze richtlijnen voldaan wordt periodiek of bij de detectie van wijzigingen worden herhaald. Het is aangewezen dat deze evaluatie gedocumenteerd wordt in een verslag. Een dergelijk verslag bevat informatie over de richtlijnen waaraan het veiligheidsbeheersysteem getoetst werd, of er afwijkingen zijn ten opzichte van deze richtlijnen en of er acties vastgelegd werden om verbeteringen door te voeren.

# Interne audit

De audits waarvan hier sprake hebben als doel het verifiëren van de correcte toepassing van de afspraken en werkwijzen vastgelegd in de procedures van het veiligheidsbeheersysteem.

De eerste vragenblokken van de vragenlijst peilen naar de organisatie van de interne audits en de wijze van uitvoering en rapportering. Vervolgens wordt per element van het veiligheidsbeheersysteem nagegaan of de belangrijkste onderdelen van dat element aan bod komen tijdens de audit. De vragen worden per element herhaald om een steekproefsgewijze toetsing op enkele elementen toe te laten.

Voor de toelichting bij de verschillende elementen wordt verwezen naar hoofdstuk 2. De toelichting in dit hoofdstuk wordt beperkt tot de aspecten die direct verband houden met het auditen van dat element.

Auditprocedure

1. Is de werkwijze voor het beheer en het uitvoeren van de audits van de verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem vastgelegd?

Auditplanning

1. Is er een planning voor de uitvoering van audits van alle elementen van het veiligheidsbeheersysteem, zijnde:
   1. De identificatie en evaluatie van gevaren van zware ongevallen
   2. Ontwerpbeheersing en beheer van wijzigingen aan de procesinstallaties
   3. Het beheer van organisatorische wijzigingen
   4. Operationele controle: operationele instructies, uit dienst nemen van een beveiligingsmaatregel, alarmbeheer, inspectie en onderhoud, werken aan de installaties
   5. Noodplanning
   6. Onderzoek van ongevallen en incidenten
   7. Organisatie en Personeel
   8. Opleiding
2. Is voor elk element van het veiligheidsbeheersysteem vastgelegd met welke frequentie het geauditeerd wordt?

Auditoren

1. Zijn de auditors onafhankelijk van de geauditeerden?
2. Krijgen de auditors een opleiding voor het uitvoeren van de audits op het veiligheidsbeheersysteem?

Auditverslag

1. Wordt van elke audit een verslag opgesteld?
2. Vermeldt dit verslag de datum, de auditor, de uitgevoerde steekproeven en de vastgestelde niet-conformiteiten?
3. Is voorzien dat de resultaten van de audit besproken worden met de verantwoordelijken van de betrokken afdeling?
4. Is voorzien dat de nodige acties voor de tijdens de audit vastgestelde tekortkomingen worden vastgelegd?
5. Is het in de audits voorzien dat de goede uitvoering van de acties uit vorige audits geverifieerd wordt?

Zonder een duidelijk te volgen werkwijze voor het uitvoeren van de audit kan de kwaliteit van de audit niet worden verzekerd. Slecht uitgevoerde audits, die bestaande tekortkomingen niet aan het licht brengen, kunnen een vals gevoel van veiligheid geven.

De werkwijze die gevolgd wordt bij de verificaties, moet kunnen aangetoond worden. De volgende aspecten moeten duidelijk zijn:

* De documenten die opgevraagd en geëvalueerd moeten worden
* De te ondervragen personen
* De vragen die bij de controle gesteld moeten worden.

Het is aangewezen dat alle elementen van het veiligheidsbeheersysteem effectief aan bod komen tijdens een auditcyclus van drie tot vijf jaar. De frequentie waarmee ieder element van het veiligheidsbeheersysteem aan bod komt is afhankelijk van de complexiteit van de onderneming en ook van de kriticiteit van het element zelf.

Indien bij de opvolging van de verschillende elementen van het veiligheidsbeheersysteem blijkt dat er elementen zijn waarbij problemen vastgesteld worden, kan dit ook een reden zijn om de frequentie waarmee dit element aan bod komt in de auditplanning te verhogen.

Het is belangrijk dat de onderneming de normale frequentie waarmee elk element aan bod komt, heeft vastgelegd. Het kan echter nodig zijn om elementen of activiteiten waaraan belangrijke wijzigingen uitgevoerd zijn, sneller terug aan bod te laten komen voor een periodieke audit. De laatste audit zou een representatief resultaat moeten geven over de huidige gehanteerde werkwijze

Het is belangrijk dat de auditors onafhankelijk zijn van de personen die ze auditeren, namelijk dat de auditor niet rechtstreeks betrokken is in de toepassing van het element op de betrokken site of niet de rechtstreekse leidinggevende is van de persoon die geauditeerd wordt. Een opleiding wordt voorzien om te borgen dat de interne auditprocedure op een correcte en coherente wijze wordt toegepast binnen het bedrijf.

Een goede voorbereiding van een audit is essentieel voor de kwaliteit en de diepgang van de controle. Zo is het belangrijk om niet steeds dezelfde steekproeven te doen en reeds vooraf na te gaan welke niet-conformiteiten bij de voorgaande audit werden vastgesteld om de correctie zeker mee te toetsen. Deze niet-conformiteiten en opmerkingen uit voorgaande audits zouden immers moeten geleid hebben tot acties en aanpassingen binnen het veiligheidsbeheersysteem. Net zoals voor acties die uit andere activiteiten volgen (procesveiligheidsstudies, onderzoek van ongevallen, …), wordt verwacht dat ook de acties n.a.v. audits door de onderneming op een systematische wijze worden opgevolgd. Het is een goede praktijk om de stand van zaken en uitvoering ook te verifiëren bij de volgende audit op dat element.

Om een transparante opvolging in achtereenvolgende audits toe te laten, is het noodzakelijk dat de reden om een actie uit een audit niet uit te voeren gedocumenteerd wordt.

Het auditverslag moet een representatieve weergave geven van de audit. Het bevat voldoende detail om de nodige corrigerende acties te kunnen treffen en om te kunnen gebruiken als voorbereiding van de volgende audit.

Identificatie en evaluatie van de gevaren van zware ongevallen

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd de audit uitgevoerd op basis van een recente concrete procesveiligheidsstudie?
3. Werd tijdens de audit de correcte toepassing van de procedures voor de periodieke herziening van de procesveiligheidsstudies geverifieerd?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

De correcte toepassing van de procedures omvat een verificatie van:

* De uitvoering van risicostudies op vlak van procesveiligheid volgens de richtlijnen en methodiek zoals gespecificeerd in de procedure.
* De uitvoering van de acties voortvloeiend uit deze risicostudies.
* De tijdige actualisering van de risicostudies.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere procesveiligheidsstudies als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Ontwerpbeheersing en beheer van wijzigingen aan procesinstallaties

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd de audit uitgevoerd op basis van één of meerdere concrete en recent uitgevoerde projecten en/of wijzigingen?
3. Werd tijdens de audit geverifieerd of de procedure(s) voor het beheer van projecten en/of wijzigingen van procesinstallaties correct werd(en) toegepast?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Een correcte toepassing van de procedure zou moeten blijken uit het volgende:

* Alle nodige risicoanalyses werden uitgevoerd.
* Alle acties voortvloeiend uit de risicoanalyses werden uitgevoerd.
* Een indienststellingsonderzoek werd uitgevoerd en een verslag is beschikbaar.
* De kritische opmerkingen van het indienstellingsverslag werden weggewerkt voor indienstname.
* De acties waarvan beslist werd dat ze na de indienstname konden afgewerkt worden, werden effectief uitgevoerd.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere projecten en wijzigingen als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Beheer van organisatorische wijzigingen

1. Werd al een audit uitgevoerd op een recente en concrete organisatorische wijziging?
2. Werd tijdens de audit de correcte toepassing geverifieerd van de procedure voor het beheer van organisatorische wijzigingen?
3. Werd tijdens de audit geverifieerd dat er een onderzoek gevoerd werd naar het effect van de organisatorische wijziging en dat de vastgelegde maatregelen werden uitgevoerd?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Bij de audit wordt nagegaan of er organisatorische wijzigingen zijn geweest, of voor deze wijzigingen de procedure werd gevolgd en in het bijzonder of de impactanalyse en de maatregelen werden goedgekeurd en uitgevoerd.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding om de wegwerking van de niet-conformiteiten mee te toetsen.

Operationele controle: operationele instructies

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd bij deze audit één of meerdere instructies bij wijze van steekproef geverifieerd?
3. Werd in de audit geverifieerd of de instructies opgesteld of gewijzigd werden overeenkomstig de procedures rond het beheer van instructies?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Elementen die aan bod kunnen komen bij de controle op het opstellen of wijzigen van instructies volgens de vigerende procedures, zijn:

* De uitvoering van een taakanalyse (voor zover noodzakelijk).
* De betrokkenheid van de vereiste personen bij het opstellen en goedkeuren van de instructies.
* Het respecteren van de vereiste structuur.
* Het respecteren van de ergonomische principes die de procedure voorschrijft.
* De visering door de preventieadviseur.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere instructies als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Operationele controle: uit dienst nemen van een beveiligingsmaatregel

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd bij de audit één of meerdere overbruggingen van een beveiligingsmaatregel geverifieerd?
3. Werd tijdens de audit de correcte toepassing geverifieerd van de procedures voor het uit dienst nemen van beveiligingsmaatregelen?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

De verificatie van overbruggingen van een beveiligingsmaatregel houdt in dat er nagegaan wordt of:

* Een risicoanalyse is gebeurd en of (tijdelijke) maatregelen vastgelegd werden.
* De overbrugging formeel werd goedgekeurd.
* De maximale tijdsduur van de overbrugging is nageleefd.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding om de wegwerking van de niet-conformiteiten mee te toetsen. Een steekproefsgewijze verificatie van de overbruggingen die open stonden bij de voorgaande audit kan zinvol zijn om de naleving van de maximale termijn te toetsen.

Operationele controle: alarmbeheer

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werden bij de audit één of meerdere alarmen als steekproef geverifieerd?
3. Werd tijdens de audit de correcte toepassing geverifieerd van de procedure inzake alarmbeheer?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Bij de audit wordt de naleving nagegaan van de procedure die het alarmbeheer vastlegt. De verschillende stappen van het alarmbeheer worden getoetst tijdens de audit aan de hand van concrete steekproeven. Specifieke aandacht is nodig voor de alarmen op processtoringen die een actie van de operator vereisen en die als beveiligingsmaatregel in rekening worden gebracht in de procesveiligheidsstudie.

Een adequate verificatie betekent onder meer het nagaan of:

* De gewenste actie op het alarm gedocumenteerd is.
* Of de prioriteitstoewijzing gebeurd is conform de procedure.
* Of er een actuele analyse is van de alarmbelasting.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere alarmen als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Operationele controle: inspectie en onderhoud

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd tijdens de audit de correcte toepassing geverifieerd van de procedure inzake het opstellen en het beheer van een inspectie- en onderhoudsprogramma?
3. Werd de audit uitgevoerd op basis van een representatieve steekproef van verslagen van uitgevoerde inspecties of uitgevoerd onderhoud?
4. Werd tijdens de audit geverifieerd of de inspectie en/of het onderhoud tijdig werd uitgevoerd?
5. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Het is van belang om te borgen dat over een bepaalde auditperiode de verschillende categorieën van installatie-onderdelen en beveiligingsmaatregelen van het inspectie- en onderhoudsprogramma onder de loep worden genomen. Dit kan door specifieke deelaudits te definiëren voor de verschillende types van onderdelen en maatregelen van het inspectie-en onderhoudsprogramma, wat zeker aangewezen is indien de opvolging en het beheer verschilt naar werkwijze of betrokken afdeling. Indien de aanpak en het beheer van het inspectieprogramma identiek is voor alle onderdelen en maatregelen, is het zaak om te borgen dat men in de nieuwe audit focust op andere onderdelen en beveiligingsmaatregelen dan bij de voorgaande audits.

Omdat het beheer van de risico’s van degradatie van omhullingen een specifieke aanpak vergt en een grondige audit ook specifieke expertise vraagt, wordt dit deel van het inspectieprogramma in praktijk ook afzonderlijk geauditeerd.

Evaluatie van de kwaliteit van de inspectieverslagen en van de uitvoering van herstellingen vergt een aantal steekproefcontroles van uitgevoerde inspecties en herstellingen. Om na te gaan of corrigerende acties werden genomen, kan geverifieerd worden of een werkbon werd aangemaakt en uitgevoerd.

Enkel tijdens een inspectie zelf kan nagegaan worden of deze effectief overeenkomstig de instructie werd uitgevoerd. Daarom is het zinvol om ook audits uit te voeren op een lopende inspectie.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding om de wegwerking van de niet-conformiteiten mee te toetsen.

Operationele controle: werken aan de installaties

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd bij de audit gecontroleerd of het werkvergunningssysteem toegepast werd conform de hiervoor geldende procedure(s)?
3. Werd bij de audit nagegaan of er periodieke controles worden uitgevoerd op de werkvergunningen?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Het werkvergunningsysteem is gevoelig voor de ontwikkeling van alternatieve werkwijzen en fouten in de toepassing. Oorzaken hiervoor zijn de veelheid aan gebruikers en het te routineus of te automatisch invullen van de formulieren. Zoals beschreven in hoofdstuk 2, zijn daarom geregelde controles op de goede toepassing van het werkvergunningssysteem nodig.

De audit op het werkvergunningssysteem omvat:

* Een verificatie van de correcte toepassing van de procedure aan de hand van steekproeven op concrete werkzaamheden. Voor lopende werken wordt daarbij ter plaatse nagegaan of de nodige werkvergunning(en) beschikbaar zijn en de voorziene maatregelen worden nageleefd.
* Een verificatie van de uitvoering van de systematische controles door het bedrijf op de veilige uitvoering van de werken.
* Een verificatie of er gevolg werd gegeven aan de conclusies van deze controles.

Het veiligstellen van de installaties kan geïntegreerd zijn in de werkvergunning of het voorwerp uitmaken van een afzonderlijke procedure (LOTO). Als het bedrijf een apart LOTO-systeem/procedure bezit, wordt dit ook meegenomen in deze audit.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding om de wegwerking van de niet-conformiteiten mee te toetsen.

Noodplanning

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd bij de audit de correcte toepassing geverifieerd van de procedures m.b.t. de interne noodplanning?
3. Werden tijdens de audit bij wijze van steekproef één of meerdere verslagen van de noodplanoefeningen ingekeken?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en de niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Bij de audit wordt geverifieerd of de procedure(s) over de noodplanning correct worden toegepast, onder meer:

* Zijn de voorzienbare noodsituaties en bijbehorende interventieplannen geïdentificeerd en gedocumenteerd
* Wordt het interne noodplan (inclusief de interventieplannen) regelmatig herzien en geactualiseerd.
* Is er een planning voor het oefenen en testen van alle aspecten van het intern noodplan over een periode van 3 jaar?
* Wordt deze planning gevolgd?
* Werden de eventuele acties (leerpunten) naar aanleiding van vorige oefeningen uitgevoerd?

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere noodplanoefeningen (bijvoorbeeld ook op andere noodscenario’s) als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Onderzoek van ongevallen en incidenten

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd tijdens de audit de correcte toepassing geverifieerd van de procedure over het onderzoeken van ongevallen en incidenten?
3. Werd bij de audit één of meerdere recente onderzoeksverslagen van ongevallen en incidenten als steekproef geverifieerd?
4. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Bij de audit wordt de correcte toepassing nagegaan van zowel de melding, het onderzoek als het vastleggen en uitvoeren van de correctieve acties.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere ongevallen of incidenten als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Organisatie en personeel

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd tijdens de audit nagegaan of het organigram actueel is?
3. Werd tijdens de audit via steekproeven nagegaan of de verantwoordelijkheden/taken zijn vastgelegd?
4. Werd tijdens de audit nagegaan of er programma’s lopen die tot doel hebben het bewustzijn over procesveiligheid en de nood tot een continue verbetering te verhogen?
5. Werd tijdens de audit de uitvoering en opvolging van de periodieke rondgangen door de bedrijfsleiding en hiërarchische lijn gericht op procesveiligheid geverifieerd?
6. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Een organigram geeft de interne structuur van het bedrijf weer, in het bijzonder de hiërarchie en rapporteringslijnen van de functies betrokken in de implementatie van het preventiebeleid. Bij de audit wordt nagegaan of het organigram de actueel geldende rapporteringslijnen weergeeft en wordt bijvoorbeeld via steekproeven op enkele functies nagegaan of de verantwoordelijkheden en taken gedocumenteerd zijn.

Bij de audit wordt tevens nagegaan of de programma’s naar bewustzijn lopen en of het programma van periodieke rondgangen gericht op procesveiligheid wordt uitgevoerd en opgevolgd zoals voorzien.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere steekproeven te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

Opleiding

1. Werd dit element al geauditeerd?
2. Werd tijdens de audit geverifieerd of zowel de initiële als de periodieke opleidingen uitgevoerd worden volgens de geldende procedures?
3. Werd bij de audit geverifieerd of een planning voor de te geven opleidingen werd opgesteld?
4. Werd bij de audit geverifieerd of de opleidingsprogramma’s correct en tijdig werden uitgevoerd?
5. Werd tijdens de audit geverifieerd aan of nieuwe werknemers maar toegelaten wordt een taak zelfstandig uit te voeren nadat formeel geëvalueerd werd dat ze hier bekwaam voor zijn?
6. Werd in de voorbereiding van de audit rekening gehouden met de steekproeven en niet-conformiteiten van de voorgaande audit?

Bij de interne audit kan men zich zowel baseren op algemene overzichten (bijvoorbeeld aantal opleidingen volgens planning) als op de individuele opleidingstrajecten van enkele werknemers die bij wijze van steekproef geselecteerd werden.

Het voorgaande auditverslag wordt meegenomen in de voorbereiding van de audit. Zo is het belangrijk om andere opleidingen als steekproef te nemen en om de wegwerking van de niet-conformiteiten van de voorgaande audit mee te toetsen.

1. [Richtlijn 2012/18/EU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=CELEX:32012L0018) van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad. [↑](#footnote-ref-1)
2. Het [samenwerkingsakkoord van 16 februari 2016](http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2016021613&table_name=wet) tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. [↑](#footnote-ref-2)
3. Titel 2 van boek IV van de codex over het welzijn op het werk [↑](#footnote-ref-3)