

EINDRAPPORT

---

**VERVAGING  
VAN  
VEILIGHEIDSBESEF**

# EINDRAPPORT

---

## VERVAGING

## VAN

## VEILIGHEIDSBESEF

Rotterdam School of Management  
Erasmus University  
Burgemeester Oudlaan 50  
3062 PA ROTTERDAM

Datum: 30 april 2023  
Auteurs: Martin de Bree en Ben Ziskoven  
Versie: Definitief  
Aantal pagina's: 50  
Opdrachtgever: Stichting Nederland Onderneemt Maatschappelijk uit naam van Safety Delta Nederland

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Rotterdam School of Management Erasmus University.

Het ter inzage geven van het rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© Rotterdam School of Management Erasmus University

## Inhoud

|   |    |
|---|----|
| 1. Samenvatting.....  | 4  |
| Preventieve maatregelen .....                                       | 6  |
| Reactieve maatregelen.....  | 7  |
| Verder onderzoek.....   | 8  |
| 2. Inleiding .....  | 10 |
| Doel en verwacht resultaat .....                                    | 11 |
| Onderzoeksvraag.....  | 11 |
| Beoogde resultaat .....   | 11 |
| Een voorstel tot een diepgaander vervolgonderzoek.....              | 12 |
| 3. Vervagen van het veiligheidsbesef .....                          | 13 |
| Zelfbedrog .....  | 14 |
| Neutralisaties .....  | 15 |
| Resumerend .....  | 16 |
| 4. Methode van onderzoek .....                                      | 17 |
| 5. Bevindingen.....   | 18 |
| Prioriteit voor veiligheid.....                                     | 18 |
| Gedrag is belangrijk maar ongrijpbaar .....                         | 19 |
| Vervaging van veiligheidsbesef en zelfbedrog .....                  | 22 |
| De werkelijke oorzaak van incidenten wordt soms niet gevonden ..... | 23 |
| Oorzaken van vervaging .....  | 24 |
| Factoren die vervaging van het veiligheidsbesef bevorderen .....    | 26 |
| Preventieve of mitigerende maatregelen .....                        | 29 |
| Cultuur .....   | 29 |
| Regels en procedures .....  | 30 |
| Overige initiatieven en aspecten ter verbetering .....              | 31 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 6.        | Bespreking resultaten.....   | 33 |
|           | Aanwijzingen EF als mechanisme.....  | 33 |
|           | Zelfreflectie en neutralisaties.....   | 33 |
|           | Incidentenonderzoek .....  | 34 |
|           | Regels, management systemen en procedures .....  | 35 |
|           | Verschillende soorten eigenbelang .....  | 35 |
|           | Vernauwing voorbeelden tot interne veiligheid .....  | 36 |
|           | Overige punten.....  | 37 |
| 7.        | Conclusies en antwoorden op onderzoeksvragen .....   | 38 |
|           | In welke mate zorgen bedrijven voor het in balans houden van individuele belangen en organisatie belangen met betrekking tot het nemen van veiligheidsbeslissingen? .....  | 38 |
|           | Welke begrippen zijn relevant voor EF en hoe verhouden deze zich tot elkaar?.....  | 39 |
|           | Welke regels en best practices rond ethische principes en gedrag zijn in de safety management systemen van bedrijven (op)genomen? Op welke manier grijpen deze regels en best practices in op de oorzaken van EF?..... | 40 |
|           | Hoe zouden ander (petro)chemische bedrijven van deze best practices kunnen leren?.....   | 40 |
| 8.        | Aanbevelingen.....   | 42 |
|           | Preventieve maatregelen .....  | 42 |
|           | Reactieve maatregelen.....   | 43 |
|           | Verder onderzoek.....  | 44 |
|           | Referenties .....  | 45 |
| Bijlage 1 | Begrippenkader .....   | 46 |
| Bijlage 2 | Geïnterviewden .....   | 47 |
| Bijlage 3 | Interviewvragen.....   | 48 |
| Bijlage 4 | Infographic.....   | 50 |

## 1. Samenvatting

Safety Delta Nederland (SDN) is een samenwerkingsverband tussen de Nederlandse (petro)chemische industrie en haar ketenpartners, wetenschapsinstellingen en de overheid. De ambitie van SDN is dat de Nederlandse (petro)chemische industrie in 2030 de veiligste ter wereld is. Rotterdam School of Management Erasmus University heeft in opdracht van SDN onderzoek gedaan naar de vervaging van veiligheidsbesef in de Nederlandse (petro)chemische industrie.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de theorie van ethical fading. Ethical fading is het vervagen van morele normen onder invloed van verschillende vormen van eigenbelang of andere praktische overwegingen. Belangrijk is dat dit vervagingsproces zich deels onbewust afspeelt waardoor het lastig is te identificeren en beïnvloeden. In dit onderzoek is gekeken in hoeverre veiligheidsbesef kan vervagen onder invloed van verschillende belangen waaronder eigenbelang.

De vraag die in dit onderzoek centraal staat is:

**In welke mate zorgen bedrijven voor het in balans houden van individuele belangen en organisatie belangen met betrekking tot het nemen van veiligheids-beslissingen?**

Subvragen zijn:

- Welke begrippen zijn relevant voor ethical fading (verder EF) en hoe verhouden deze zich tot elkaar?
- Welke regels en best practices rond ethische principes en gedrag zijn in de safety management systemen van bedrijven (op)genomen?
- Op welke manier grijpen deze regels en best practices in op de oorzaken van EF?
- Hoe zouden andere (petro)chemische bedrijven van deze best practices kunnen leren?

Aan dit verkennende onderzoek hebben vijf (petro)chemische bedrijven deelgenomen. Gekozen is voor een kwalitatieve onderzoeksmethode. Van elk van deze bedrijven is een aantal medewerkers geïnterviewd. De interviews zijn opgenomen, na anonimisering getranscribeerd en geanalyseerd door middel van thematische analyse.

Uit de interviews komt een aantal relevante punten naar voren.

- Harde aanwijzingen voor ethical fading zijn lastig te vinden omdat dit proces zich deels onbewust afspeelt. Wel zijn er indirecte aanwijzingen dat ethical fading als mechanisme in een substantieel deel van de incidenten een rol speelt.

- Gevonden oorzaken van veiligheidsincidenten passen in veel gevallen binnen de theorie van neutralisatietechnieken (Kaptein & Van Helvoort 2020). Omdat eigenbelang niet wordt herkend als oorzaak roept dit de vraag op of met de huidige methoden van incidentenonderzoek wel oorzaken in de sfeer van gedrag (kunnen) worden geïdentificeerd.
- Alleen het stellen van regels en het doen naleven hiervan, is niet voldoende. Het is zaak een goede balans te vinden in het aantal regels en niet door te schieten in overregulering omdat het dan juist onveiliger wordt.
- Verschillende vormen van eigenbelang spelen een rol bij vervaging van veiligheidsbesef. Het is te eenvoudig om eigenbelang als bedreiging voor veiligheid te zien.
- In de interviews worden vooral voorbeelden van incidenten genoemd die zich beperken tot interne veiligheid in de uitvoering die vooral door anderen zijn begaan. Voorbeelden waarbij de omgeving in gevaar is gekomen zijn niet aan de orde geweest.
- Andere relevante punten zijn dat tijdens de Covid periode de veiligheidsbeleving bij een bedrijf aantoonbaar beter was en het feit dat er bij de bedrijven weinig aandacht is voor eufemistisch taalgebruik zoals het bagatelliseren van risico's als indicator voor vervaging van veiligheidsbesef.

De hoofdconclusie van dit verkennende onderzoek luidt dat vervaging van veiligheidsbesef door andere belangen zoals met name eigenbelang als oorzaak van veiligheidsincidenten niet of nauwelijks onderzocht en daardoor waarschijnlijk structureel onderschat wordt. Hierbij moet wel worden aangetekend dat het trekken van harde conclusies op basis van dit onderzoek lastig is omdat het onderzochte proces van vervaging van veiligheidsbesef door zelfbedrog zich afspeelt in het onbewuste van de betrokkenen. Daardoor kunnen betrokkenen deze oorzaak niet articuleren en degenen die incidentenonderzoek doen kunnen deze oorzaak lastig identificeren.

1. Uit dit verkennende onderzoek komt naar voren dat het vervagen van veiligheidsbesef door eigenbelang niet of nauwelijks naar voren komt als (grond)oorzaak van veiligheidsincidenten.
2. Gedrag wordt beschouwd als een belangrijke oorzaak van veiligheidsincidenten. Schattingen van geïnterviewden van het aantal incidenten waarin gedrag een belangrijke rol speelt lopen uiteen, maar liggen merendeels rond de 80%. Het aandeel van incidenten waarin vervaging van veiligheidsbesef een rol heeft gespeeld wordt door geïnterviewden geschat tussen 10 en 50% (van het totaal).
3. De theorie van ethical fading en neutralisatietechnieken wijst er op dat dit mechanisme een significante rol speelt bij onveilig gedrag. De verkeerde beslissing wordt achteraf in een deel

van de gevallen geneutraliseerd en zo ver mogelijk van de eigen persoon gelegd: (bv. liefst norm ter discussie stellen, dan de omstandigheden (werkdruk) als oorzaak noemen, dan het eigen onvermogen), waardoor men werkelijk zelf gelooft niet onjuist of onveilig te hebben gehandeld.

4. In lijn met de theorie zou dit kunnen betekenen degene bij wie de vervaging van het veiligheidsbesef door zelfbedrog is opgetreden, dit zelf niet kan aangeven. Zelfs bij diepgaand onderzoek naar aanleiding van (bijna)incidenten komt eigenbelang zo goed als nooit naar voren als grondoorzaak. Dit duidt er op dat de gebruikte methoden voor incidentenonderzoek tekortschieten om deze oorzaak van een incident te kunnen achterhalen.
5. Het gevolg van het niet herkennen van vervaging van veiligheidsbesef door andere belangen zoals met name eigenbelang kan zijn dat de aandacht gericht wordt op het oplossen van de schijnoorzaak om herhaling te voorkomen in plaats van de werkelijke oorzaak.
6. Eigenbelang komt in veel verschillende vormen voor. Het is te eenvoudig om eigenbelang uitsluitend als bedreiging voor veiligheid te zien omdat veiligheid ook een vorm van eigenbelang is. Een beter begrip is nodig om te kunnen bepalen hoe veiligheidsbesef als prioriteit staande kan worden gehouden als andere vormen van eigenbelang opspelen.

Hoewel, zoals eerder opgemerkt, harde conclusies moeilijk te trekken zijn, is een aantal aanbevelingen worden gedaan voor verbetering. We maken hierbij onderscheid in preventieve maatregelen, reactieve maatregelen en suggesties voor verder onderzoek. De aanbevelingen zijn onderverdeeld in drie soorten, namelijk aanbevelingen voor preventieve maatregelen, aanbevelingen voor reactieve maatregelen (dus te nemen nadat een incident heeft plaatsgevonden) en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

### Preventieve maatregelen

1. Zorg er bij veiligheidsrelevante beslissingen voor dat een veiligheidsframe wordt gebruikt en niet een financieel frame. De volgorde van denken is hierbij belangrijk. Sta eerst stil bij wat vanuit veiligheid de juiste beslissing is en stel daarna vast wat de financiële consequenties zijn en hoe deze te mitigeren.
2. Voer een gericht een cultuurprogramma of doorlopende training uit (met visuele en herkenbare voorbeelden) met hierin specifieke aandacht voor de gevaren van vervaging van veiligheidsbesef als gevolg van de druk van andere belangen zoals met name eigenbelang, zelfreflectie en de werking van neutralisaties.

3. Duidelijk is dat de periode aan het einde van een diensttijd of shift kwetsbaar is voor vervaging van veiligheidsbesef. Specifiek voor de gevaren van haastwerk aan het eind van een shift kan worden overwogen geen risicovolle werkzaamheden uit te voeren als de factor tijd een rol kan spelen.
4. Neem in risicoanalyses de kennis met betrekking tot vervaging van veiligheidsbesef als gevolg van andere belangen zoals met name eigenbelang mee zodat gerichte preventieve en mitigerende maatregelen kunnen worden ontworpen. Een voorbeeld van een preventieve maatregel is dat eigenbelang bij veiligheidsbeslissingen wordt beperkt of weggenomen door standaard risicovolle werkzaamheden niet aan het einde van een shift te plannen.
5. Ontwerp gerichte primers om veiligheid als factor onder de aandacht brengen op de plaats en het moment dat risicovolle werkzaamheden gaan plaatsvinden zoals het aanbrengen van banners op de werkplek met een specifiek onderwerp. Ondersteun dit met aansprekende demonstraties van wat mis kan gaan. Een voorbeeld is het laten vallen van bouten op een watermeloen om de impact van vallende voorwerpen te demonstreren.
6. Wees alert op eufemistisch taalgebruik en gemakzuchtigheid met betrekking tot veiligheidsregels liefst door dit structureel en doorlopend te analyseren. Mogelijk kan op dit punt worden samengewerkt met het project datamining4safety van Safety Delta Nederland.
7. Neem waar mogelijk het eigenbelang weg daar waar dit kan leiden tot vervaging van veiligheidsbesef en onveilig gedrag. Dit kan bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat aan het einde van een shift geen risicovolle activiteiten meer worden gepland.
8. Neem zoveel mogelijk de mogelijkheden weg om onveilig gedrag te rationaliseren of neutraliseren door geen twijfel te laten bestaan dat tijdsdruk geen enkele reden is om veiligheidsinstructies en voorschriften in werkvergunningen te negeren. Benadruk hierbij doorlopend dat het niet afmaken van een taak vanwege het zorgvuldig stilstaan bij veiligheid beter is dan overhaast de taak afmaken.

## Reactieve maatregelen

1. In bepaalde gebuikte onderzoeksmethoden wordt wel gekeken naar de mogelijkheid van persoonlijk voordeel maar dit wordt niet vaak als oorzaak aangemerkt. De reden hiervan is waarschijnlijk dat ethical fading onbewust gebeurt en dus niet kan worden aangegeven door de betrokkene. Dit betekent dat de bestaande onderzoeksmethoden ontoereikend is om EF als mogelijke oorzaak te ontdekken en dat onderzocht zou moeten worden of en hoe de onderzoeksmethoden hierop moeten worden aangepast.



2. Niet alleen de onderzoeksmethode zou moeten worden aangepast om EF als oorzaak van vervaging te herkennen. Ook degenen die incidentenonderzoek uitvoeren zouden bewust moeten worden gemaakt van de mogelijkheid dat andere belangen zoals met name eigenbelang en onbewuste neutralisatie een rol kunnen spelen. Gedacht kan worden aan specifieke trainingen of opleidingen die in het dichten van dit hiaat voorzien.
3. Eén specifiek punt is dat de neiging om een collega die in nood is gekomen te hulp te schieten, niet is opgenomen in de lijst met mogelijke oorzaken van de vigerende onderzoeksmethoden. Met een dergelijke actie kan men zich zelf in groot gevaar brengen. Aanbevolen wordt te onderzoeken of en hoe dit aspect kan worden geadresseerd.
4. Nu zijn maatregelen als gevolg van incidentenonderzoek nog vooral gericht op technische voorzieningen, systemen en organisatie. Het is duidelijk dat de te nemen maatregelen als sprake blijkt te zijn van vervaging door andere belangen zoals met name eigenbelang, ook hierop gericht zijn, zodat de werkelijke oorzaak wordt aangepakt in plaats van de schijnbare.

## Verder onderzoek

Dit onderzoek was verkennend en mede bedoeld als opmaat naar eventueel vervolgonderzoek. Gelet op de bevindingen lijkt het ons zeker aan te bevelen nader onderzoek te doen naar vervaging van veiligheidsbesef in de (petro)chemie. Hierboven hebben wij al enkele aanbevelingen gedaan om te komen tot een betere identificatie van vervaging van veiligheidsbesef en het voorkomen van dit probleem. Voor een meer diepgaande en concrete uitwerking van deze aanbevelingen vormen de kern van het vervolgonderzoek. Wij denken dan met name aan onderzoek naar de volgende aspecten:

- Hoe kan proactief (in afwezigheid van incidenten) worden vastgesteld of vervaging van veiligheidsbesef aan de orde is? Hoe kan betrouwbaar worden gemonitord of eufemistisch taalgebruik wordt gebruikt t.a.v. veiligheid?
- Welke maatregelen kunnen worden genomen ter voorkoming van vervaging van veiligheidsbesef?
  - Welke verschillende vormen van eigenbelang en persoonlijk voordeel kunnen een rol spelen en hoe spelen deze onder verschillende omstandigheden op elkaar in?
  - Zijn er reële mogelijkheden om het verdringende effect op veiligheidsbesef van bepaalde vormen van eigenbelang te minimaliseren en welke zijn dit?

- Zijn er mogelijkheden om medewerkers door middel van cultuurprogramma's en training bewust te maken van het probleem en hoe dit te voorkomen en zo ja, welke zijn dit?
  - Welke praktische mogelijkheden zijn er om medewerkers op het moment en de plaats van handelen te herinneren aan het belang van veiligheid en hoe effectief zijn deze?
  - Welke praktische mogelijkheden zijn er om in algemene zin veiligheid duurzaam te verankeren in het beslissingsframe?
  - Zijn er mogelijkheden om te voorkomen dat neutralisatietechnieken worden ingezet om eigenbelang als werkelijke oorzaak te verhullen en zo ja, welke zijn dit?
- Hoe kan reactief (bij onderzoek naar aanleiding van incidenten) worden vastgesteld of vervaging van veiligheidsbesef aan de orde is geweest. Welke aanpassingen zijn noodzakelijk aan bestaande onderzoeksmethoden om vervaging van veiligheidsbesef te kunnen vaststellen? Welke training en opleiding is nodig om degenen die incidentenonderzoek doen in staat te stellen vervaging van veiligheidsbesef adequaat te analyseren en vast te stellen?

Aanbevolen wordt te verkennen of aansluiting bij een Safety deal als financieringsbron voor een vervolgonderzoek haalbaar en zinvol is.