Sense of Urgency – Procesveiligheid

Lessen uit verleden

IR. THEO OLIJVE, MANAGING DIRECTOR ODFJELL TERMINAL (ROTTERDAM) B.V.

ENKELE LESSEN UIT VERLEDEN

- 1974 Flixborough Chemical Plant
- 1984 Bhopal incident
- 1986 Space shuttle Challenger
- 1988 Piper Alpha
- 2005 BP Texas City
- 2005 Buncefield
- 2010 BP Macondo/Deepwater Horizon Blowout

LESSEN UIT VERLEDEN – FLIXBOROUGH 1974

- Management of Change
- Kennisnivo personeel
- Ontwerp bypass leiding
- Management controles

LESSEN UIT VERLEDEN - BHOPAL INCIDENT 1984

- Veiligheidscultuur
- Kostenreducties
- Werkdruk
- Voorbereiding op noodsituaties
- Back-up systemen
- Negeren waarschuwingen

LESSEN UIT VERLEDEN – SPACE SHUTTLE CHALLENGER 1986

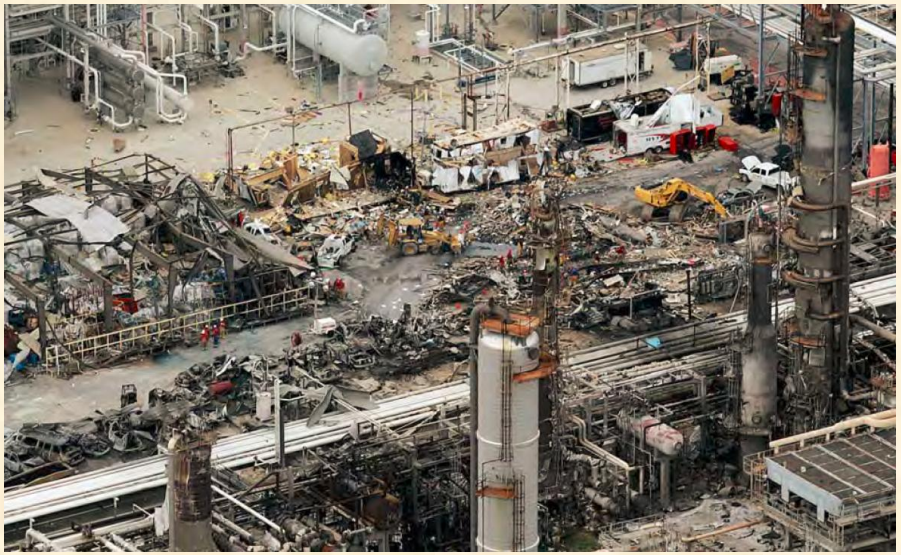
- Ontwerp O-ring
- Management controle
- Communicatie
- Negeren waarschuwingen
- Tijdsdruk

LESSEN UIT VERLEDEN – PIPER ALPHA 1988

- Veiligheidscultuur
- Veiligheidsbeheersystemen
- Ontwerp van platforms
- Voorbereiding noodsituaties

LESSEN UIT VERLEDEN – BP REFINERY TEXAS CITY 2005

- Veiligheidscultuur
- Management toezicht
- Toezichtoverheden
- Process KPI's
- Human factors



LESSEN UIT VERLEDEN – BUNCEFIELD 2005

- Ontwerp SIL nivo's
- 'Loss of Containment'
- Veiligheidscultuur
- Voorbereiding noodsituaties
- Ruimtelijke indeling – externe veiligheid
- Effectieve standaards voor inspectie

LESSEN UIT VERLEDEN – BP MACONDO/DEEPWATER HORIZON

- Veiligheidsystemen
- Kostenreductions
- Veiligheidscultuur
- Afwezigheid industrie standaards
- Toezicht management en management

LESSEN UIT VERLEDEN - TRENDS

- Eenvoudige storingen kunnen tot grote rampen leiden
- Verlies van insluiting (LoC) maakt controle bijna onmogelijk
- Eén ernstig incident kan invloed hebben op de hele sector
- Ontwikkel een gevoel van kwetsbaarheid
- Voorafgaande waarschuwingen van dreigende catastrofe
- Leiderschap en procesveiligheidskennis essentieel
- Cultuur bepaalt het gedrag van werknemers

LESSEN UIT VERLEDEN – DICHTER BIJ HUIS

<u>Grote incidenten na 1990:</u>

- Explosie Cindu, Uithoorn, 1992
- Explosie bij pigmentfabriek Kemira, Botlek, 1998
- Explosie Shell, Pernis, 1997
- Explosie raffinaderij Q8 Petroleum, Europoort, 2002
- Explosie zoutoven DSM, Geleen, 2003
- Brand ontzwavelingsinstallatie Q8 raffinaderij, Europoort, 2009
- Brand chemische industrie Nijmegen, 2009
- Brand Chemie Pack Moerdijk, 2011

- En dan ook nog problemen bij…….Odfjell Terminals (Rotterdam) B.V.

LESSEN UIT VERLEDEN – ODFJELL TERMINALS ROTTERDAM

<u>Historie</u>

- Odfjell koopt oude en slecht onderhouden Paktank terminal in 2000
- Veel achterstallig onderhoud
- "Flexibele" terminal zorgt voor complexiteit
- Meerdere wijzigingen op basis van “keten-engineering"
- Vergunning / wettelijke voorschriften onduidelijk en verouderd
- Renovatie blijft uit
- Prestatie glijdt weg
- Tot de maat vol is……

LESSEN UIT VERLEDEN – ODFJELL TERMINALS ROTTERDAM

<u>Gevolgen</u>

- Ernstige lekkages van benzeen en butaan
- Koel en blusmiddelen niet operationeel
- Odfjell besluit tot “safety shutdown” in juli 2012
- Ernstige gevolgen voor terminal en klanten
- Ontslag management
- Reorganisatie kost 90 posities
- Sociale onrust en onzekerheid
- Ernstige financiele consequenties en reputatieschade

LESSEN UIT VERLEDEN – ODFJELL TERMINALS ROTTERDAM

<u>Oorzaken</u>

- Management systeem aanwezig maar behoeft verbetering
- Organisatie werkt meer vanuit vakkennis dan systemen
- Prestatieverwachtingen voor organisatie niet voldoende ontwikkelt
  - Corporate organisatie stelt geen duidelijke criteria
  - Continue verbetering van processen behoeft aandacht
- Onvoldoende samenwerking en afstemming tussen afdelingen
- Leiderschap ontbreekt om terminal op te bouwen
- Onderling vertrouwen ontbreekt ‘ieder voor zich cultuur”
- Verantwoordelijkheden in organisatie onvoldoende vastgesteld
- Commercieel belang boven veiligheid gesteld

LESSEN UIT VERLEDEN – ODFJELL TERMINALS ROTTERDAM

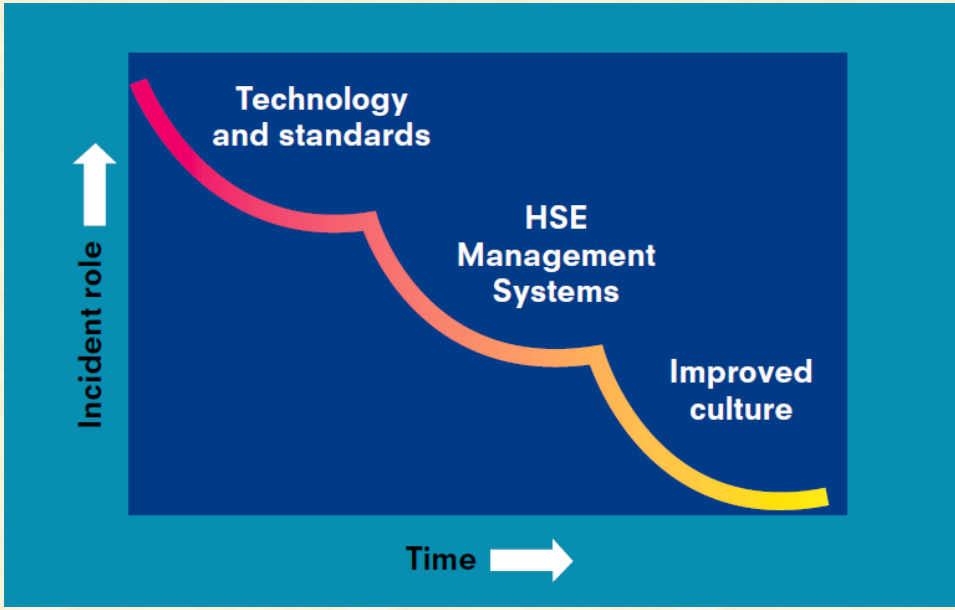
Glijdende prestaties

- Ernstige (bijna-)incidenten leiden niet tot verbetering
- Oproep om verandering vanuit organisatie wordt niet gehoord
- Ontkenning van ernstige tekortkomingen
- Doofpotcultuur ontstaat
- Daadkrachtig ingrijpen van leiderschap blijft uit
- Goede financiële prestaties geen aanleiding van Odfjell Corporate om vragen te stellen
- Bevindingen van audits worden onvoldoende aangewend voor verbetering

Is Odfjell het topje van de ijsberg?

LESSEN UIT VERLEDEN – HOE KAN DIT ALLES GEBEUREN?

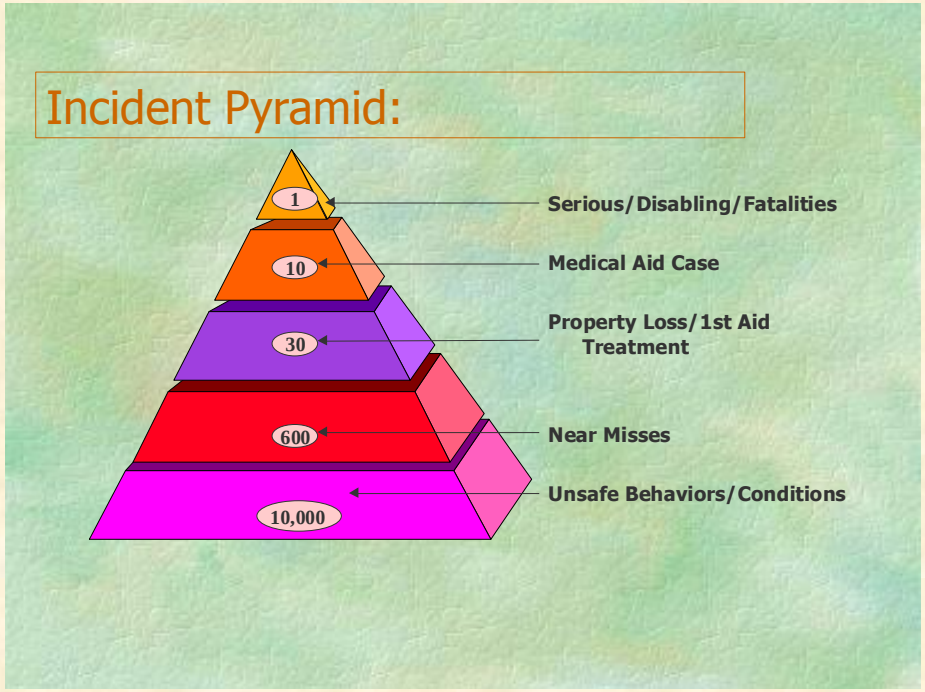
- Veel kennis en kunde
- Maken wij er wel gebruik van?
- Hebben wij wel geleerd?
- Hoe behouden wij de kennis?
- Hoe maken wij het nog veiliger?



Technogie/Standaards - VBS - Gedrag : Een totaal pakket!

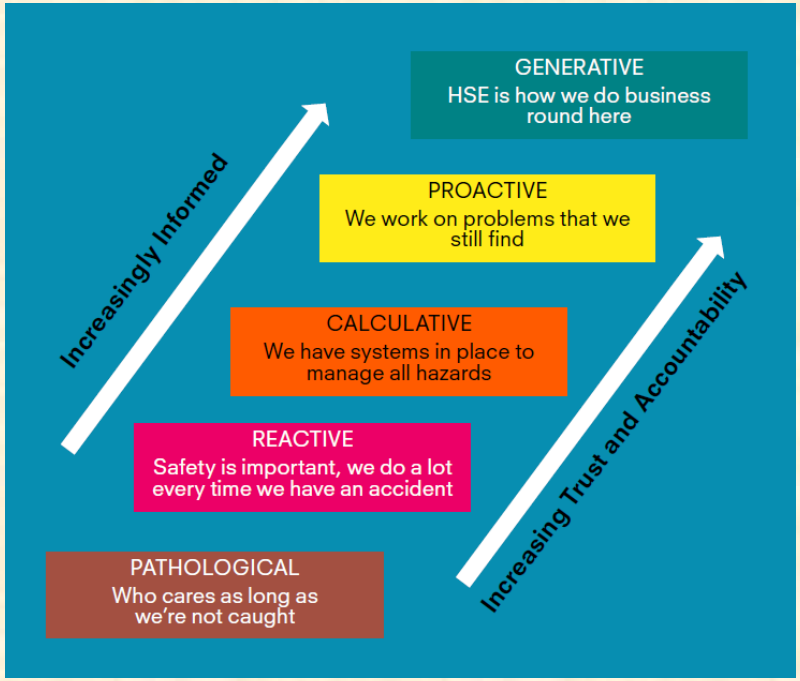
LESSEN UIT VERLEDEN - EEN AANTAL TRENDS

- Negeren van signalen
- Vals gevoel van veiligheid
- Kwetsbaarheid wordt niet ervaren
- Niet tijdig ingrijpen tot….
- Groot incident plaatsvindt

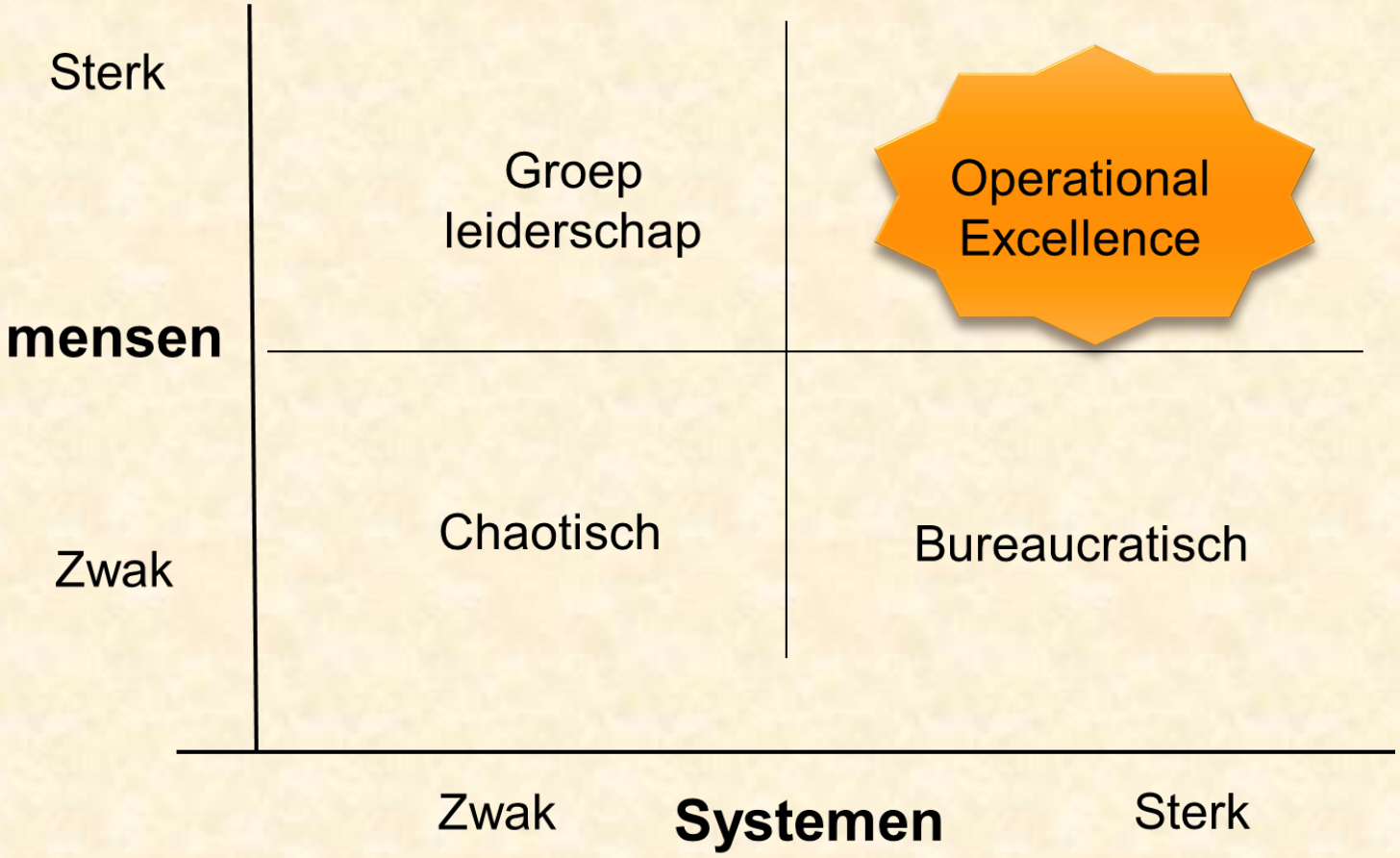


LESSEN UIT VERLEDEN – ORGANISATIE CULTUUR

- Veiligheidsleiderschap
- Management: Top Down!
- We werken veilig of we werken niet
- Voortdurend maken van keuzes
- Niet “Moeten” maar “Willen”



LESSEN UIT VERLEDEN – ORGANISATORISCH CULTUURMODEL



LESSEN UIT VERLEDEN - PROCESVEILIGHEID MANAGEMENT

- Maak onderscheid met persoonlijke veiligheid
- Veiligheidsrisico's vaak gericht op technische oorzaak i.p.v human factors
- Integrale veiligheidsstudie: stoffen, apparaten, personen en procedures
- Focus op effectieve veiligheidsbeheerssystemen
- Gevolgen buiten de installatie of terrein

LESSEN UIT VERLEDEN – WE WETEN HET WEL!

Leiderschap en persoonlijke verantwoordelijkheid:

- Bekwaamheid van de organisatie (VBS B)
- Onderkennen van de risico's (VBS C)
- Bedrijfsvoering (VBS D en E)
- Voorbereiding noodsituaties (VBS F)
- Naleven van regels (VBS G)
- Beoordeling en verbetering (VBS H)

Geschikt - Gedocumenteerd - Geïmplementeerd

LESSEN UIT VERLEDEN - KERNBOODSCHAP

- Leer van ‘dure’ lessen uit verleden
- Zorg voor sterke veiligheidscultuur - het start bij de Top!
- Continue verbeteren - Operational Excellence
- Maak verwachtingen duidelijk op gebied van (proces-)veiligheid
- Neem waarschuwingen serieus
- Grijp in voor het te laat is!

Wij hebben de kennis en standaards
Wij hebben de veiligheidsbeheerssystemen
Wij moeten het gewoon gaan doen! LIVE IT!

Wij hebben de kennis en standaards

Wij hebben de veiligheidsbeheerssystemen

Wij moeten het gewoon gaan doen!

LIVE IT!

Bedankt voor uw aandacht!