

Bedrijfsbezoek Klvl Afdeling Maintenance
*Impact van de nieuwe ISO55000 voor uw
organisatie?*

Risicomanagement volgens de norm en in de praktijk

ir. Hanno Spoelstra
Manager Asset Management Services
SKF Benelux

SKF BTP, 14 mei 2014

SKF[®]

Agenda

- Korte introductie ISO 55000 norm
- Risicomanagement volgens de norm en in de praktijk



1

ISO 55000

SKF®

Introductie

- De ISO 55000:2014 serie bestaat uit drie documenten
 - ISO55000:2014 - Asset management - **Overview, principles and terminology**
 - ISO55001:2014 - Asset management - **Management systems - Requirements**
 - ISO55002:2014 - Asset management - **Management systems - Guidelines for the application of ISO 55001**

Standards structure

- **ISO 55001:2014 Asset management - Management systems – Requirements**
 - *“Specifies the requisites for the asset management system. These requirements are grouped in a way that is consistent with the fundamentals of asset management:*
 - *context of the organization*
 - *leadership*
 - *planning*
 - *support*
 - *operation*
 - *performance evaluation*
 - *improvement*
 - *So there are 7 key elements”*

In general

“Asset Management involves a balance of:

- *cost*
- *opportunities*
- *risk*

against

- *the desired performance of the asset over its life cycle*

in

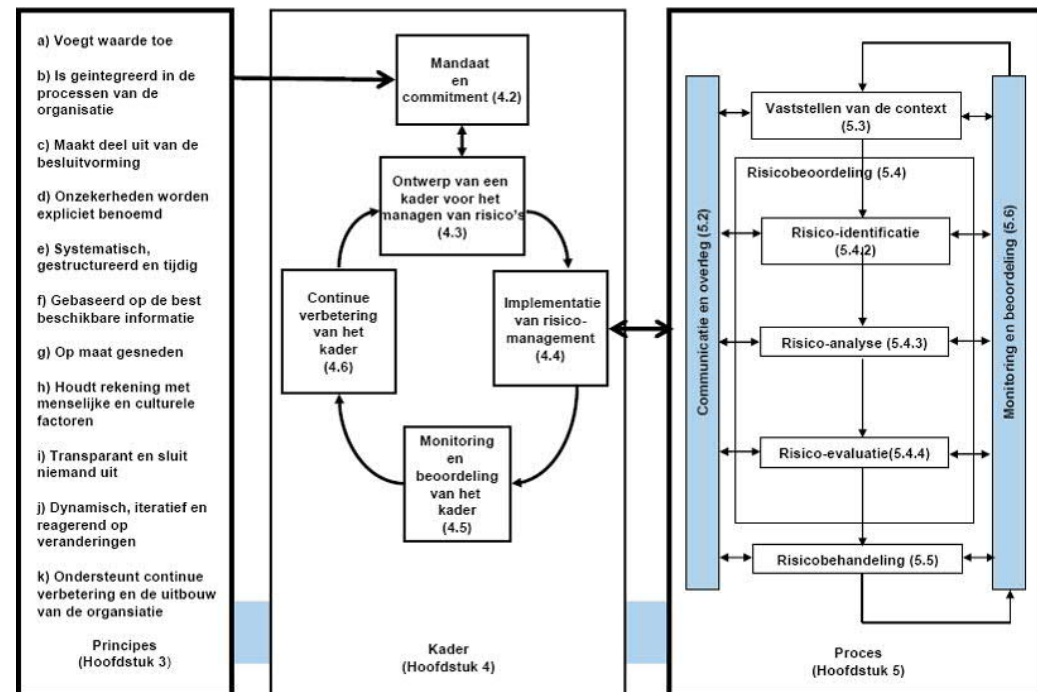
- *achieving the organisation objectives”*

2

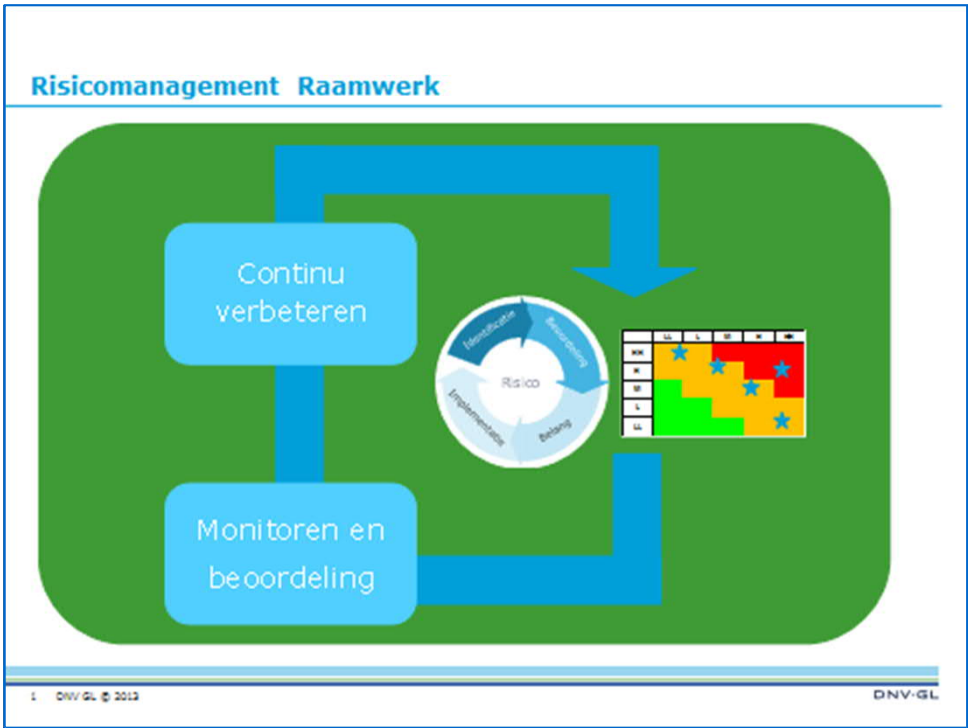
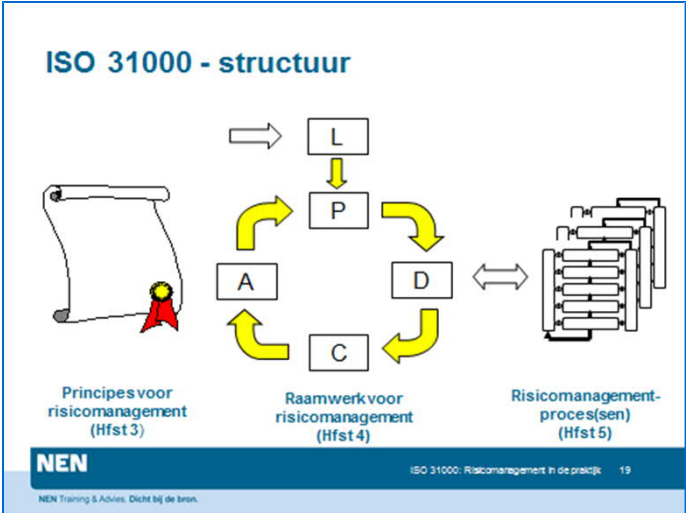
Risicomanagement volgens de norm en in de praktijk

Risicomanagement volgens ISO 55000

- Definitie volgens ISO 31000
 - “risico is het effect van onzekerheid op het behalen van doelstellingen”
- ISO 31000:
 - moet vooral dienend zijn aan;
 - moet een soort ISO plug-in systeem zijn, dat vooral organisatorisch en procedureel bepaalde essentiële zaken regelt die vervolgens overgeërfd worden door de andere management systemen, i.c. assetmanagementsysteem



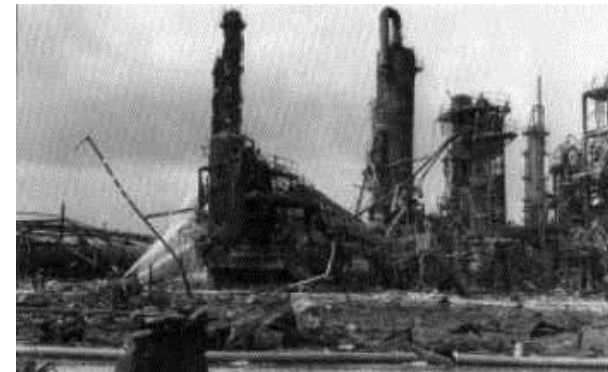
De norm als kader



Leidend principe: kwaliteitscirkel van Deming
 Plannen – Doen – Controleren – Acteren

De praktijk als toetssteen

- Waarom risicomanagement toepassen?
- Bekende aanleidingen:
 - ongelukken en rampen
 - wet- en regelgeving
 - SEVESO-richtlijn EU



Risico-, veiligheids-, incidentmanagement?

Alledaagse risico's: storingen

Stroomstoring rond Botlektunnel opgelost

Door: redactie
11-7-13 - 18:23 bron: ANP

Een grote stroomstoring heeft er donderdag gezorgd dat een buis van de Botlektunnel bij twee uur op slot moest. Rond 19.30 uur meldde Twitter dat de storing was verholpen. De oorzaak was een kapotte kabel.

De Botlektunnel (Rozenburg richting Ridderkerk) was veiligheidsredenen dicht. De signalering en het ventileren werd meer door de storing, meldde de VerkeersInformatie. De problemen begonnen met kapotte verkeerslichten. Een en ander zorgde voor een paar kilometer file.

ECONOMIE / NIEUWS

Storingen internetbankieren gestegen met 377 procent

door Tomasz Blom 4 mrt 2014

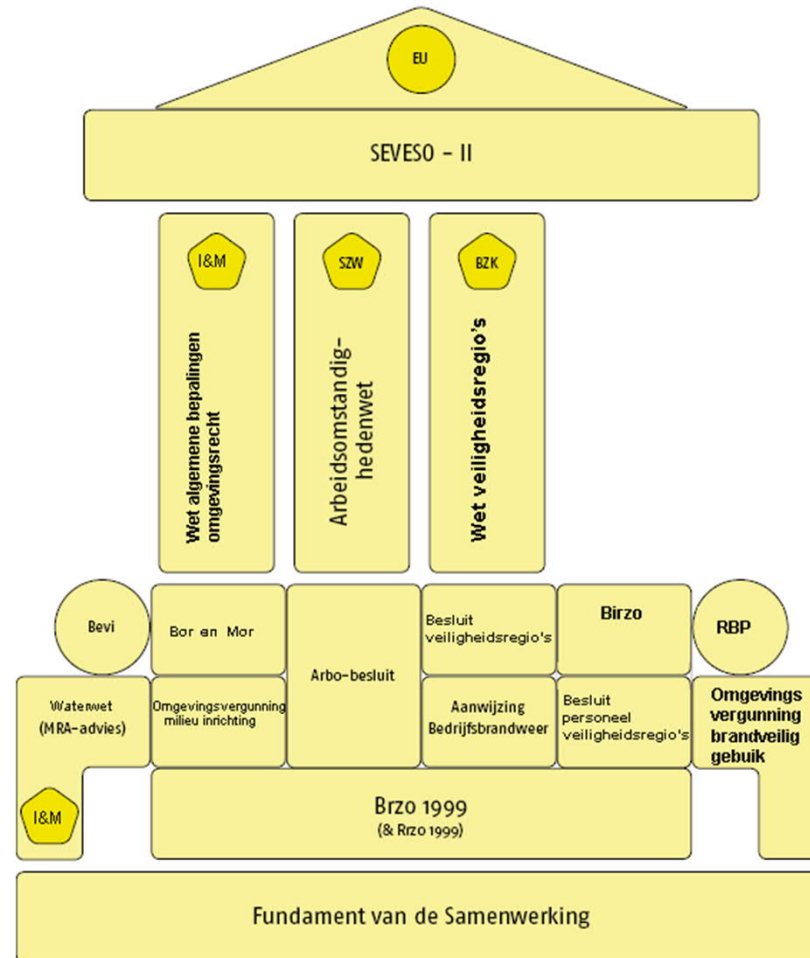


Storing bij ING internetbankieren - Foto: ANP

De afgelopen twee maanden is het aantal storingsdagen bij internetbankieren bijna verviervoudigd in vergelijking met dezelfde periode in 2013. ING is de minst betrouwbare bank.

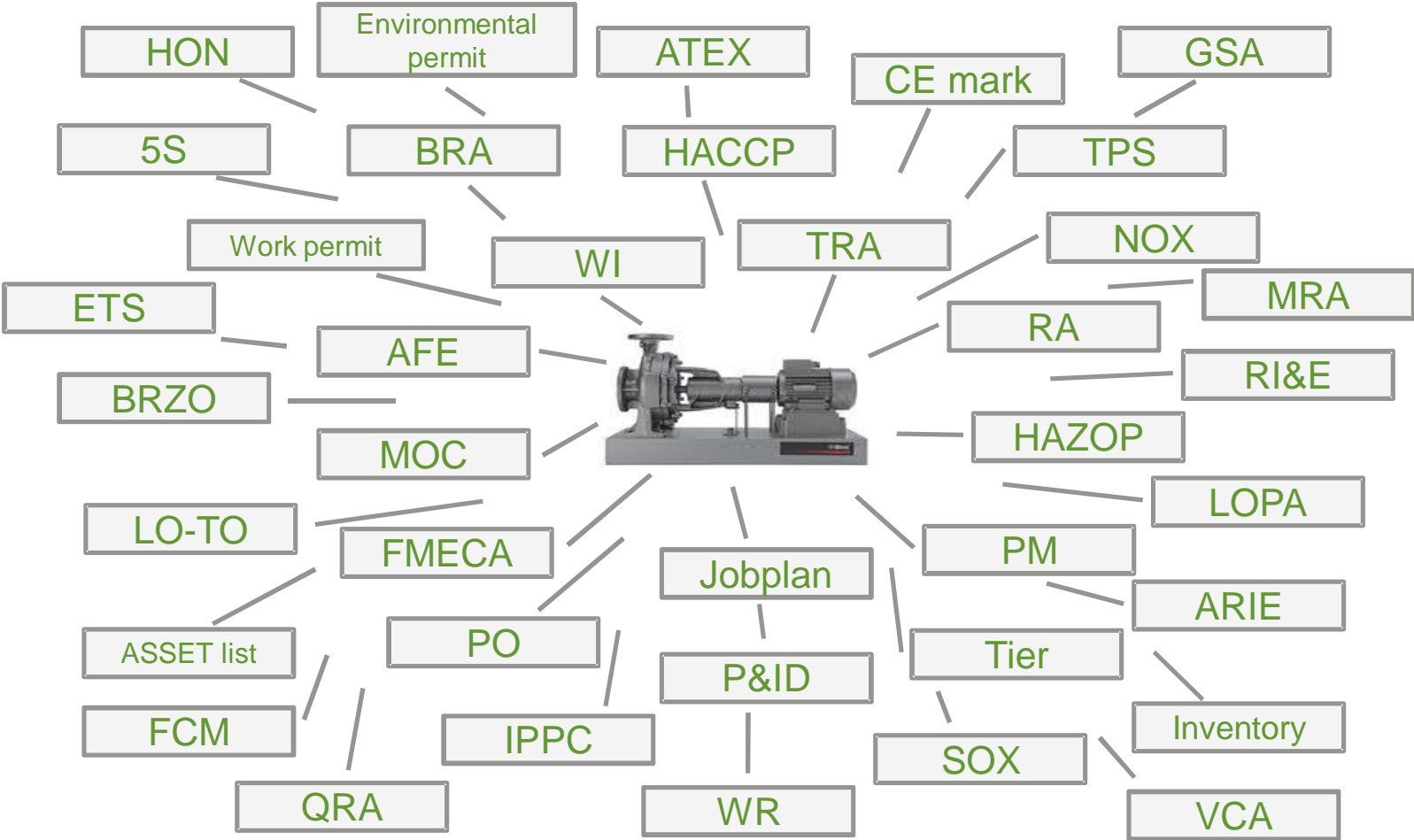
Risicomanagement identificeert en behandelt ook de alledaagse risico's

Beeld van toezichthouders



Kernvraag: wat zijn de risico's en hoe worden deze beheerst?

Beleving van de industrie



Kernvraag: wat zijn de risico's en hoe worden deze beheerst?

Praktijkvoorbeeld van risicomanagement

- Petrochemische fabriek, enige decennia oud
- van sluiting of algehele vervanging voorlopig geen sprake

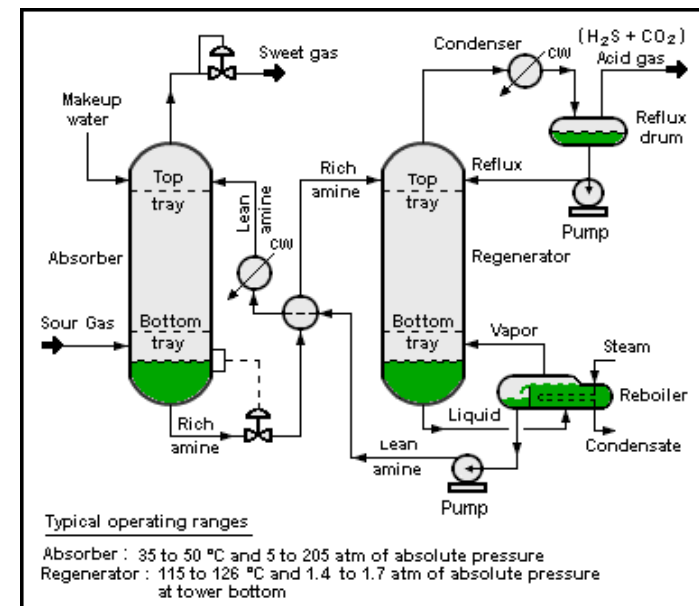
- **Bedrijfsdoelstellingen en risico's:**

- beschikbaarheid → productiederving
- betrouwbaarheid → faalkosten
- kosten → continuïteit
- voldoen aan wet- en regelgeving → "license to operate"

- Aanleiding: BRZO-audit

- Scope: risico's gerelateerd aan fysieke assets

Welke risico's loopt de organisatie met het falen van de techniek?



Stap 1: identificeer wat van belang is ...

- Risicomatrix:
 - $\text{risico} = \text{kans} \times \text{effect}$
- Doel:
 - bedrijfswaarden vertalen in meetbare criteria
- Taak van management:
 - borg aansluiting op organisatiebeleid
 - pas toe en draag uit

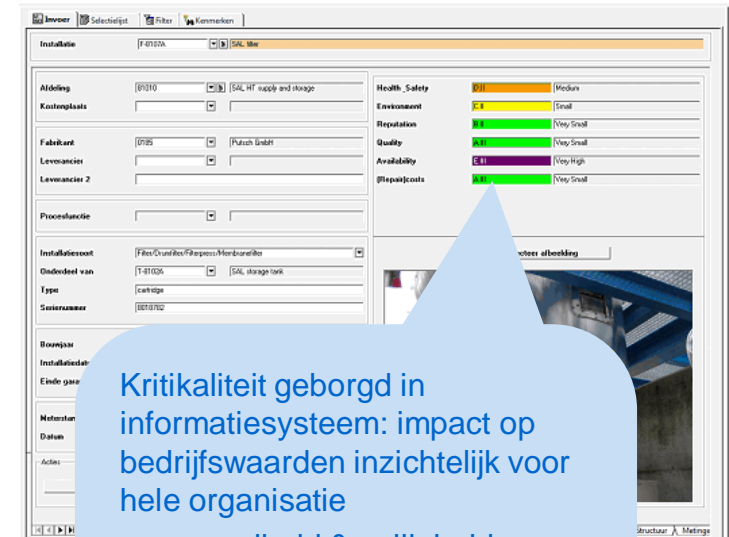
Categorie	Mogelijke effecten van een gebeurtenis				Mogelijke kans op een gebeurtenis				
	Veiligheid	Milieu	Direct Productieverlies incl. kwaliteit	Reparatiekosten	1. Onwaarschijnlijk	2. Zelden	3. Niet vaak	4. Regelmatig	5. Vaak
					1x 50 jaar	1x 10 jaar	1x 5 jaar	1x jaar	2x of meer per jaar
0. Nihil	Geen effect	Geen effect	Geen effect	< € 1.000, -	0	0	0	0	0
1. Laag	Verzorging	Verwaarloosbaar	< 24 uur	€ 1.000, - tot € 10.000, -	1	2	9	12	15
2. Medium	AO met werkverlet.	Beperkte impact. Clean up minder dan 1 week.	24 uur tot 1 week	€ 10.000, - tot € 100.000, -	6	12	18	48	60
3. Hoog	AO met blijvend letsel.	Meerdere weken clean up.	1 week tot 4 weken	€ 100.000, - tot € 500.000, -	9	36	54	72	150
4. Rampzalig	Een of meerdere doden.	Catastrofaal volgens SEVESO.	> 4 weken	> € 500.000, -	24	80	120	160	200

-	Laag risico	Score 0 t/m 2: behoef geen vervolgactie
(factor 3)	Medium risico	Score 6 t/m 18: maatregelen treffen om risico verder te verminderen of
(factor 6)	Hoog risico	Score 24 t/m 72: Onacceptabel. Het risico moet tot een lager aanvaardbaar niveau worden gebracht door het toepassen van
(factor 10)	Extreem risico	Score 80 of hoger: Absoluut onacceptabel. Modificatie

Risicomatrix is een organisatiebrede maatstaf voor risico's

... en stel kritikaliteit vast

- Risicomatrix is toetssteen:
 - welke delen van installatie vormen hoog risico?
- Meest kritieke installatiedelen:
 - hoge kans van falen met groot effect
- FMECA goed bruikbare methode
 - faalwijze, effect en kritikaliteit van een asset



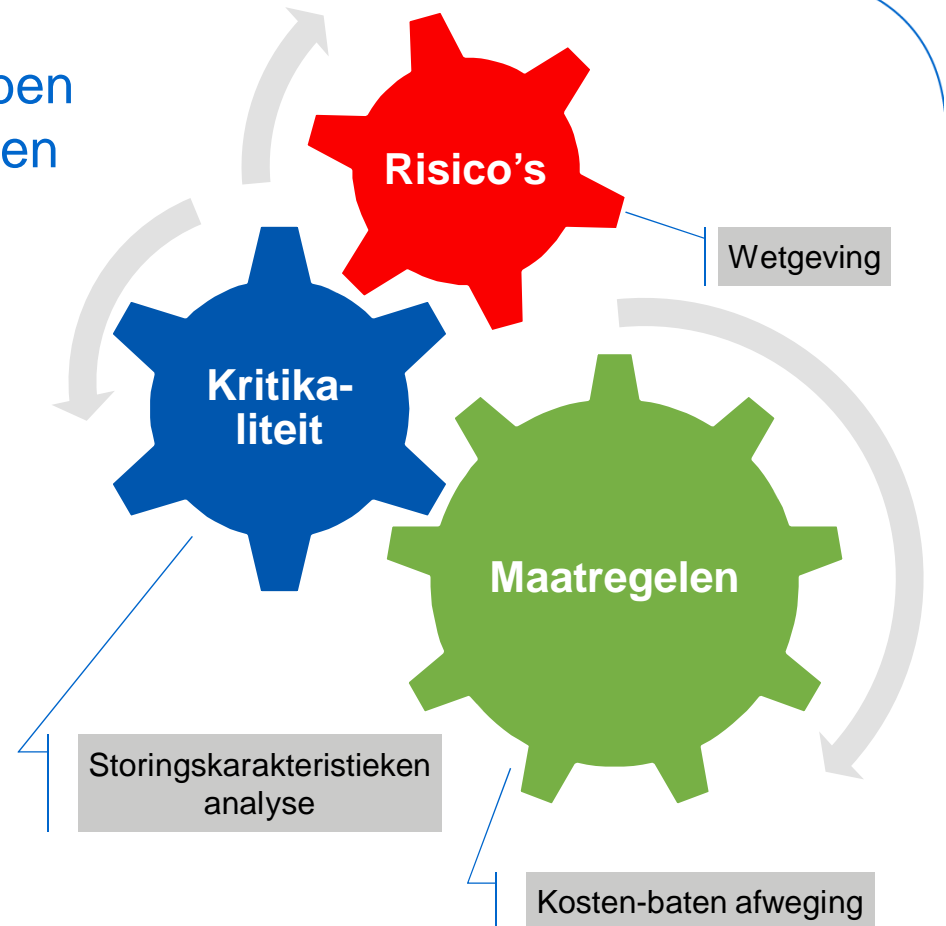
Kritikaliteit geborgd in informatiesysteem: impact op bedrijfswaarden inzichtelijk voor hele organisatie

- gezondheid & veiligheid
- milieu
- reputatie
- kwaliteit
- beschikbaarheid
- (reparatie-)kosten

Kritikaliteit : hulpmiddel voor stellen van prioriteiten

Stap 2: stel vast wat er gedaan moet worden

- “Alle activiteiten die tot doel hebben een systeem in die staat te houden of terug te brengen die nodig is voor de door het systeem te vervullen functie”
- Activiteiten zoals:
 - preventief onderhoud;
 - technische modificaties;
 - wijzigingen in bedrijven van installatie;
- maar ook reservedelen



Alle activiteiten zijn risicoreducerende maatregelen

Stap 3: implementeer

- Bereid alle vastgestelde activiteiten voor en plan ze in voor uitvoering
- Voer de activiteiten uit met de juiste mensen, middelen en materialen
- Leg vast wat je gedaan hebt:
 - inspectie resultaten
 - probleem – oorzaak – oplossing
 - gemaakte kosten



Van organisatiebeleid naar uitvoering

Stap 4: continue verbetering

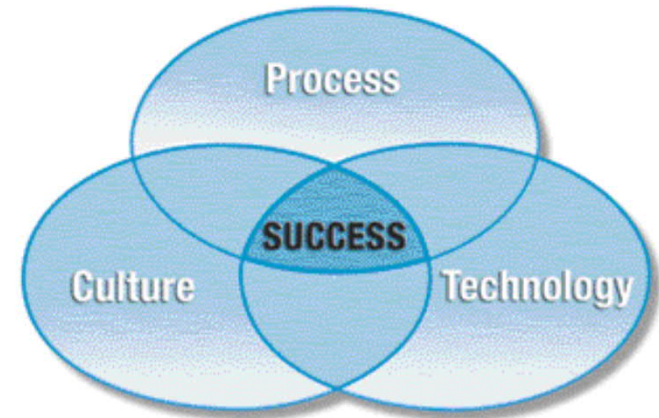
- Meten is weten:
 - analyseer Performance Killers & Cost Drivers ...
 - meet effectiviteit risico reducerende maatregelen ...
 - meet efficiëntie uitvoering ...
- ... en acteer hierop!



Interpreteren is leren: sluit de PDCA cyclus

Voorbeeld van behaalde resultaten

- **Kwantitatief:**
 - Risicoreductie: 1,1 mio€; termijn 8 jaar; vnl. productieverliezen
 - Onderhoudsbudget: 460 k€ (+2%)
 - Onderhoudstaken: 42% nieuw / gemodificeerd
 - Scope: 725 equipments; 1750 taken
 - Aantal modificaties: 3
- **Kwalitatief:**
 - Eenduidigheid over equipment functies en kritikaliteit
 - Verbeterde communicatie tussen afdelingen Operations en Onderhoud
 - Verbeterde onderbouwing van onderhoudsstrategieën
 - Goede basis continu verbeterproces
 - Scope voor uitbesteding onderhoud
 - Onderbouwing toepassing standaarden en verplichtingen



Het fundament voor asset management is gelegd

Slotopmerking

- Asset Management is het maken van verdedigbare keuzes
- De norm is:
 - gemeenschappelijk begrippenkader en leidraad
 - fundament voor samenwerking tussen asset owners en toezichthouders



Stelling:
ISO 55000 draagt bij aan verbeterde concurrentiepositie van de BV Nederland