

4.2 Kenmerken OIMS systeem

Het OIMS proces vergt een voortdurende evaluatie en indien nodig aanpassing om het systeem sterk en betrouwbaar te houden.

Het OIMS systeem is een gemeenschappelijke taal.

Het OIMS kader heeft 11 elementen, elk met een duidelijk omschreven verwachting. Iedere OIMS heeft een sponsor en administrator. Deze zorgen voor opvolging van de actiepunten maar ook voor het up to date houden van hun eigen OIMS systeem. Zo ben ik zelf administrator van OIMS 10.1 Emergency Preparedness met als sponsor de plant manager.

Vijf belangrijke kenmerken van het OIMS systeem zijn:

- De omschrijving moet duidelijk zijn en het doel moet volledig omschreven zijn inclusief de verwachte resultaten definiëren.
- Goed opgeleide mensen zijn verantwoordelijk voor uitvoering van OIMS systeem.
- Gedocumenteerde procedures zijn voorhanden om ervoor te zorgen dat het systeem naar behoren functioneert.
- Resultaten worden gemeten en gedocumenteerd dit is ook de bedoeling van OIMS systeem.
- Feedback van de interne / externe audits waarborgt een continue verbetering van het OIMS systeem.

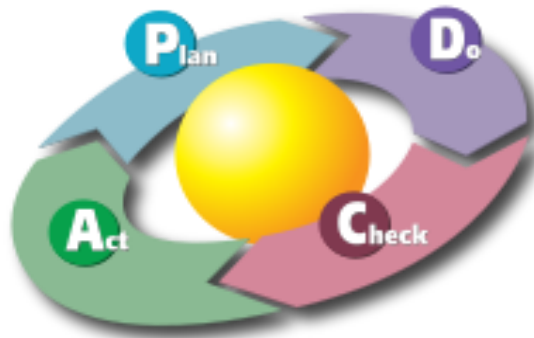
Bovenstaande punten moeten ervoor zorgen dat het systeem uniform, duidelijk en open staat voor een continue verbetering.

4.3 PDCA principe

Daar OIMS een ExxonMobil managementsysteem is mag het duidelijk zijn dat er meerder systemen op de markt zijn. Twee veelvuldig gehanteerde systemen zijn:

- VCA
- OHSAS 18001

Net zoals ons systeem zullen de gebruikers van deze systemen streven na een voortdurende verbetering van het systeem. Voor alle systemen geldt natuurlijk dat dit instrumenten zijn voor een continue verbetering.



De Deming cirkel beschrijft vier activiteiten die op alle systemen van toepassing zijn. In een cyclus kunnen die zorgen voor een sterker en verbeterd beheerssysteem. De vier activiteiten kunnen we als volgt beschrijven:

PLAN :

Opstellen van een plan voor de uitvoering van processen en vaststellen van normen en concrete doelstellingen. Met processen bedoelen we hier alle processen op gebied van veiligheid – gezondheid – milieu – kwaliteit – operations etc.

DO :

Voer de geplande processen uit.

CHECK :

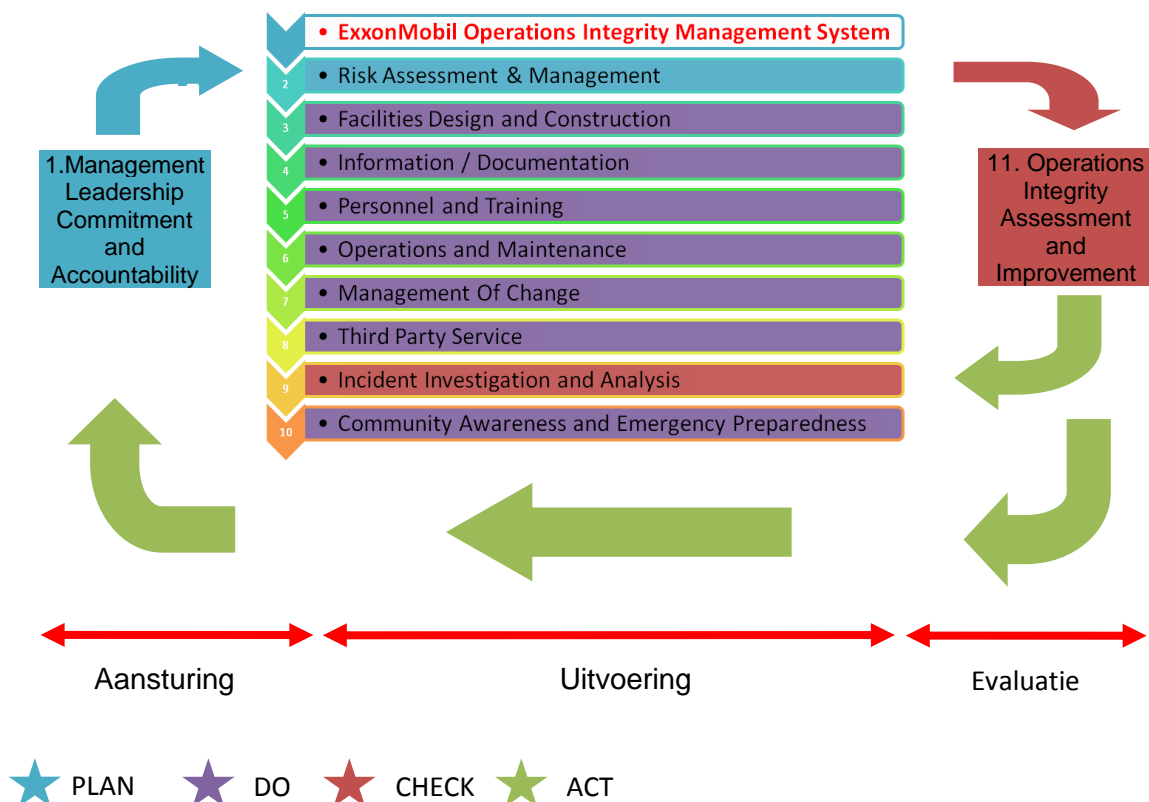
Controleer de processen op de uitvoering en registreer afwijkingen op de norm. Meet de beoogde resultaten.

ACT :

Evalueer afwijkingen en resultaten en neem actie. Herontwerp de processen indien nodig voordat deze opnieuw worden uitgevoerd.

Ondanks dat de cirkel nu rond is wil dit niet zeggen dat ons werk er nu op zit nee we beginnen weer netjes van voor of aan. Vergelijk dit maar bij de jaarlijkse interne audit. In dit jaar realiseren we de ronde vorm van de Plan – Do – Check – Act cirkel. Het jaar erna starten we weer netjes van voor of aan om systeem zo sterk en betrouwbaar te maken dat na vier jaar de externe audit positief verloopt.

Plan Do Check Act principe kijkende naar ons OIMS systeem.



- Aansturing → dit is een belangrijke factor daar het management de aansturing geeft aan het OIMS systeem.
- Uitvoering → hierin worden de processen ontwikkeld om de verwachtingen te realiseren en maatregelen te beschrijven / treffen om de prestatie continu te blijven verbeteren.
- Evaluatie → de jaarlijkse interne en de vier jaarlijkse externe audit.

4.4 OIMS versus dit eindwerk

Dit is een moeilijk item. Al schrijvende aan zo'n Plan komt men erachter dat men heel goed moet opletten om niet in een of andere val te trappen. In zo'n plan wil men de richtlijnen voor aannemers beschrijven maar natuurlijk ook voor eigen medewerkers. Eerlijk gezegd is in de eerste fase hier geen rekening mee gehouden dit gezien de ervaring. Echter het proces volgende kwam ik er steeds meer achter dat OIMS en dit Project Safety Plan op heel veel vlakken met elkaar een link hadden. Als we dan kijken naar het eindwerk kunnen we concluderen dat er onder andere links zijn met:

OIMS element 1 Management Leadership Commitment and Accountability
→ LOP observaties management.

OIMS element 2 Risk Assessment & Management
→ het schrijven van JSA's en TRA's.

OIMS element 3 Facilities Design and Construction
→ na goedkeuring Project Safety Plan wordt dit opgenomen in deze OIMS.

OIMS element 4 Information / Documentation
→ informatie omtrent nieuwe proces en installatie.

OIMS element 5 Personnel and Training
→ we zullen na installatie de gebruiker moeten trainen in gebruik en onderhoud van equipment.

OIMS element 6 Operations and Maintenance
→ veiligwerkvergunning systeem gebruiken tijdens de uitvoerende fase en tevens opstellen van een onderhoudsprogramma door maintenance.

OIMS element 8 Third party Service
→ beschrijving en goedkeuring van onze aannemers.

OIMS element 9 Incident Investigation and Analysis
→ eigenlijk overbodig gezien onze filosofie maar zou er iets mogen gebeuren dan dienen we volgens dit element te handelen zie ook het Project Safety Plan.

OIMS element 10 Community Awareness and Emergency Preparedness
→ alle aannemers dienen op de hoogte te zijn van onze richtlijnen en alarmeringen betreffende ontruiming, EHBO. Tevens moeten zij natuurlijk weten hoe te handelen en te alarmeren bij ongewenste voorvallen.



4.5 Observatie's binnen dit project

Het project safety plan lezende wordt het snel duidelijk dat Nobody gets Hurt onze doelstelling is.

Dit kunnen we niet alleen realiseren door het kiezen van een juiste aannemer, kick-off meetings, toolbox.

Nee een van onze sterke punten binnen de organisatie is het aanspreken en observeren van medewerkers (aannemers maar ook eigen medewerkers). Ook deze programma's staan beschreven in ons management beheerssysteem OIMS.

Welke programma's hebben wij gebruikt:

- BAPP → **B**ehavioral **A**ccident **P**revention **P**rocess
- LOP → **L**eadership **O**bservation **P**rogram
- Safety Awareness Programma

4.5.1. BAPP

De sterke basis voor het BAPP proces is het meten van het gedrag van medewerkers of aannemers. Het zijn inderdaad de eigen medewerkers onderling die elkaar observeren met betrekking tot "Safe" gedrag en "At-risk" gedrag. Dit gedrag meten we en de resultaten worden geëvalueerd. Deze evaluatie vindt direct na de observatie plaats en is een face to face gesprek. De persoon die geobserveerd is moet de evaluatie beoordelen.

Als men tijdens een observatie een "at-risk" gedrag waarneemt, wordt er direct actie ondernomen. Deze actie zal zijn de geobserveerde direct aanspreken op zijn "at-risk" gedrag en het risico direct wegnemen. Een andere maatregel is het werk direct stop leggen.

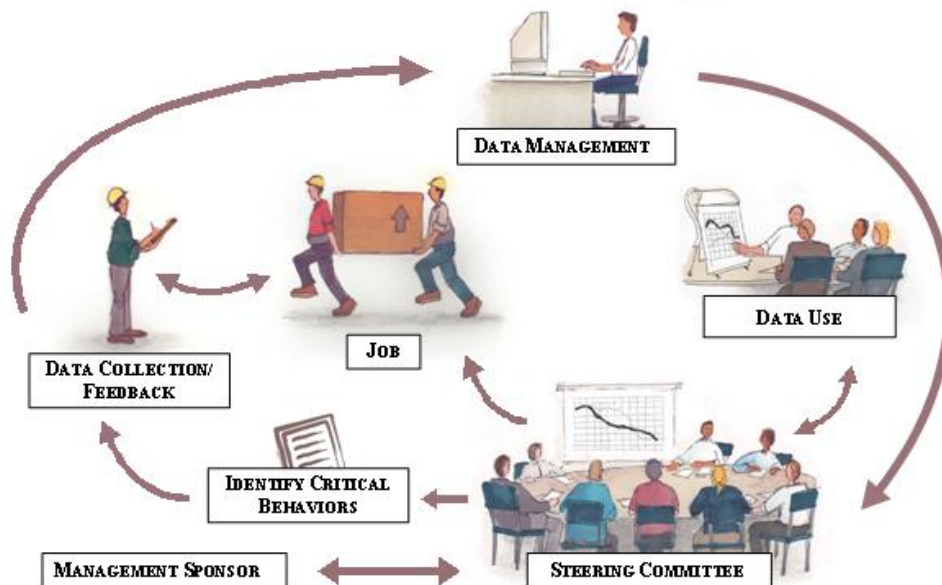
Bovenstaande gaat om de mondelinge feedback direct na observatie.

Behalve de mondelinge feedback wordt er ook een schriftelijke rapportage gemaakt om zo probleemzones te identificeren. Op deze manier willen we met dit systeem ervoor zorgen dat we ongevallen in zo'n probleemzone kunnen voorkomen. At-risk gedrag is zodoende een vroeg waarschuwingssysteem voor ongevallen.

Observeren is niet zomaar een taak, een observer is getraind in zijn taak. Daar wij iedereen getraind hebben, zijn er binnen onze organisatie altijd voldoende getrainde observers aanwezig. Voordeel hiervan is dat ten eerste iedereen bekend is met het BAPP proces. Ten tweede kunnen we een roulatie schema hanteren zodat men een bepaalde tijd actief is als BAPP observer en daarna voor bepaalde tijd inactief is als observer.



Process Flow Diagram



Schematische weergave BAPP proces.

4.5.2. LOP

Leadership Observation Program of in het kort LOP is een observatie programma waar leidinggevende en de SSHE afdeling aan deelnemen. Afwijkend van het BAPP proces kan men tijdens een LOP observatie gebruik maken van het Safety Awareness Programma “beloningssysteem op gebied van veiligheid”. Ook hier gaat men een bepaalde taak observeren en na afloop communiceren. Tijdens de voorbereiding van het CaCO3 project heb ik een schema opgesteld met alle risicovolle activiteiten tijdens dit project en hier direct een naam aan gekoppeld van management, leidinggevende of SSHE afdeling. Op deze manier willen we dat iedereen betrokken is om de doelstelling Nobody gets Hurt te realiseren tijdens de uitvoerende fase van dit project.

Het actief betrekken van het management in project is zeer positief ontvangen en zelfs met de opmerking dat vanaf nu ieder project voorzien moet zijn van een LOP schema.



**LEADERSHIP OBSERVATION PROGRAM
OBSERVATIEFORMULIER 2Q09**



| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|---|-----------------------|
| Datum: 07-06-2010 | Tijdstip: 14:00 | Observator(s): John Tilli | Afdeling: SSHE |
| Unit: 1 | Area: 1 ste resinvloer | Geobserveerde Taak: Opbouw steiger | |

| Veilige Handeling (+) | Consequentie | Betrokken organisatie / contractor | Mondelinge Feedback | Groene kaart gegeven? |
|--|--------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Tijdens het opbouwen moesten steigerpijpen na boven getransporteerd worden. Men deed dit in stappen waarbij op ieder bordes iemand stond en deze door gaf aan volgende persoon. Onderste medewerker ging steeds meteen op zij staan en stond niet meer in gevaar zone. Het geheel gebeurde op een gecontroleerde manier. | | | X | <input type="checkbox"/> |
| Werkvergunning van de steigerbouwers gecontroleerd en deze afgetekend, alle zaken waren in orde. | | | X | <input type="checkbox"/> |
| Onveilige Handeling (-) | Consequentie | Betrokken organisatie / contractor | Mondelinge Feedback | Rode kaart gegeven? |
| Bij transporteren van de pijpen op eerste resinvloer deed de contractor steeds over geel zwart lint stappen. Dit was ongeveer op zo'n 20 cm boven vloer nog bevestigd. Dit tijdelijk verwijderd. | | | X | <input type="checkbox"/> |

QUALITY REVIEW: LMRA

- Niet van toepassing
 Beschikbaar
 Adequate
 Less Than Adequate (LTA)

Return document to SHE departement and departement involved

**LEADERSHIP OBSERVATION PROGRAM
OBSERVATIEFORMULIER 2Q09**



| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| Datum: 1-2 juni 2010 | Tijdstip: gehele dag | Observator(s): John Tilli | Afdeling: SSHE |
| Unit: 1 | Area: lijn 802 | Geobserveerde Taak: Hijswerkzaamheden | |

| Veilige Handeling (+) | Consequentie | Betrokken organisatie / contractor | Mondelinge Feedback | Groene kaart gegeven? |
|---|--|------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Interactieve deelname van contractor tijdens de kick-off meeting. Tijdens deze kick-off meeting hebben we TRA hijsen in zijn geheel besproken. | | Mammoet | X | <input type="checkbox"/> |
| Na activeren van de V.W.V. is er een ter plaatse van mobiele torenkraan een laatste overleg geweest en hierbij de LMRA ingevuld. AZO, Mammoet en Exxon medewerkers waren hierbij aanwezig. | | AZO Mammoet Exxon | X | <input type="checkbox"/> |
| Alle hijsactiviteiten zijn gecontroleerd en op een rustige manier uitgevoerd. Er waren altijd twee personen met porto in het veld welke in verbinding stonden met machinist. Eén van die personen was een Exxon medewerker waar duidelijk afspraken mee zijn gemaakt. Ondanks de vele verplaatsingen welke er moesten plaatsvinden werd er altijd netjes gewacht totdat rigger ter plaatse was. | | Mammoet Exxon | X | <input type="checkbox"/> |
| Er is een handeling geweest waarbij rigger onder last moest lopen. Deze is uitgebreid besproken met project team. Dit was bij plaatsen bordes, er was ook geen andere mogelijkheid. Op moment dat bordes op constructie lag aan één zijde is hij tussen bordes gaan staan. | Goede afspraken onderling gemaakt dit zeker na aanleiding van de kick-off. | Mammoet Exxon | X | <input type="checkbox"/> |
| Onveilige Handeling (-) | Consequentie | Betrokken organisatie / contractor | Mondelinge Feedback | Rode kaart gegeven? |

Return document to SHE departement and departement involved

Voorbeelden LOP formulier ingevuld tijdens CaCO3 project.



4.6 Risico analyse

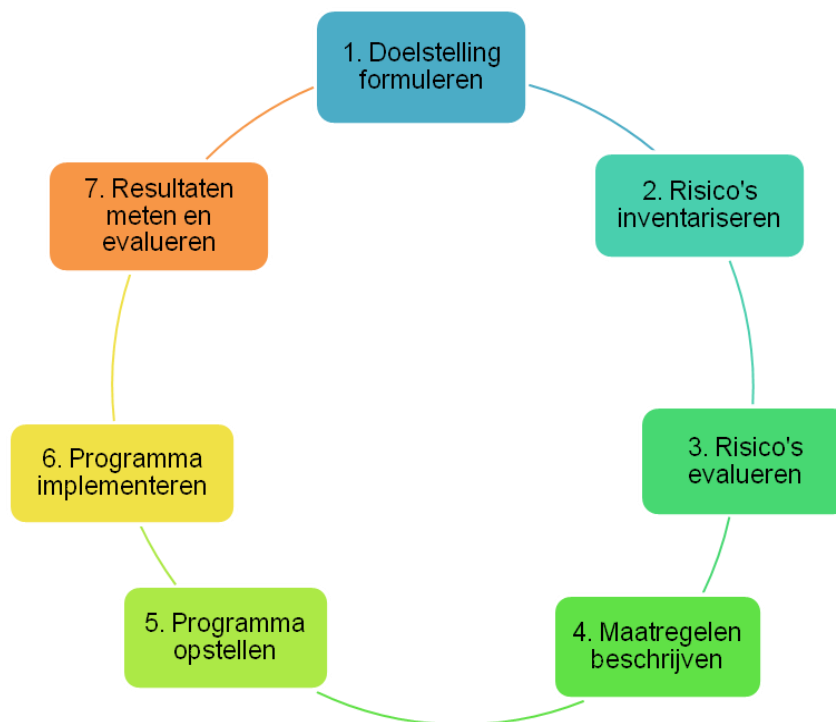
In OIMS 2.1 “Risk Assessment and Management” wordt aandacht besteed aan het beheren en ontwikkelen van risico analyses. Zoals eerder aangegeven is dit een stap in de plan fase van de PDCA cirkel. Een risico analyse richt zich in eerste instantie op een eenmalig of weinig voorkomende activiteit waarbij het noodzakelijk is om beheersmaatregelen te beschrijven per taak om het geheel veilig te kunnen uitvoeren.

In dit project is er ook een risico analyse opgesteld om het project op de veiligst mogelijke manier uit te voeren. Hierbij plukten we de vruchten van in de voorbereidende fase beschreven deeltaken.

Tijdens de risico analyse is er rekening gehouden met een aantal aspecten:

- Alle uitstaande werkzaamheden → het gaat hier om activiteiten in zowel de voorbereidende als uitvoerende fase.
- Organisatie → kijkende naar de twee partijen ExxonMobil versus aannemers maar ook tussen de verschillende afdelingen binnen ExxonMobil.
- Gedrag → eigen medewerkers zijn bekend met ExxonMobil cultuur op welk vlak dan ook. Aannemers zullen zich moeten aanpassen aan onze standards en regels maar natuurlijk ook de cultuur. Dit item was niet zomaar een item. Tijdens de risico analyse besprekingen hebben we dit uitgebreid behandeld en besproken met aannemers.

Om alle risico's te beschrijven en het proces gestructureerd te laten verlopen zowel in voorbereidende als uitvoerende fase hebben we in ons proces gebruik gemaakt van het Risk Management principe.



STAP 1 → Doelstelling formuleren

Doelstelling is Nobody gets Hurt.

Een strategie die voor iedereen moet gelden binnen dit project:

- Denk eerst aan je eigen veiligheid
- Denk daarna aan de veiligheid van je collega's
- Denk daarna aan de uitvoerende fase van dit project.

STAP 2 → Risico's inventariseren

Het inventariseren van risico's hebben we in eerste instantie besproken met een beperkt aantal medewerkers. Om het aantal en juiste risico's te inventariseren moest men wel enige affiniteit met het project hebben.

Deze start is uiteindelijk de aanzet geweest tot een aantal TRA's binnen het project en het project safety plan.

Tijdens de eerste sessie hebben we alle taakstappen binnen het project doorlopen en waar nodig in eerste instantie de risico's eraan verbonden. Rekening houdende met:

- Werkzaamheden
- Organisatie
- Gedrag

Behalve deze drie aspecten hebben we ook gebruik gemaakt van een op de werkplek gerelateerde incident analyse. Hierdoor konden we al een inschatting maken of er regels aangescherpt moesten worden ja of nee.

Inventariseren is zich continu vragen stellen om alle stappen goed te kunnen beoordelen. Men kan dan denken aan:

- Wat kan er gebeuren?
- Wat zijn de gevolgen?
- Hoe ernstig is het gevolg?
- Wat is kans dat dit kan gebeuren?

STAP 3 → Risico's evalueren

Om tijdens deze stap duidelijkheid te scheppen uitleg gegeven over de benamingen gevaar en risico.

Gevaar → is de intrinsieke eigenschap van een situatie, een apparaat, een installatie, een stof en dergelijke die de potentie bezit om schade te veroorzaken.

Risico → is de mate van waarschijnlijkheid dat een bepaald ongewenst effect zal plaatsvinden.

Behalve het beschrijven van de risico's gaan we deze ook een Risk weging toekennen. Hiervoor hebben we de 5 x 5 methode gebruikt die wij binnen onze organisatie gebruiken. Voor dit eindwerk heb ik een risico analyse uitgeschreven volgens de Fine & Kinney methodiek.

Kijkende na de Risk weging, is voor dit project een weging van 1 t/m 4 onacceptabel. Na beschrijven van de beheersmaatregelen moet de Risk weging 5 of 0 zijn. Dit volgend de Fine & Kinney methodiek.

Wat betreft de 5 x 5 methodiek geldt dat een weging van 1 t/m 3 onacceptabel is. Na beschrijving van de beheersmaatregelen moet de Risk weging een 4 zijn.



| Score | Risico | Klasse | Te nemen maatregel |
|----------|--------------|--------|---------------------------------------|
| > 320 | Zeer hoog | 1 | Overweeg stopzetten van de activiteit |
| 160-320 | Hoog | 2 | Onmiddellijke maatregelen vereist |
| 70 – 160 | Substantieel | 3 | Correctie is nodig |
| 20 – 70 | Mogelijk | 4 | Aandacht |
| < 20 | Licht | 5 | Aanvaardbaar |

Risico-score = E * B * W

Fine & Kinney risk weging

PROBABILITY

| | | A | B | C | D | E |
|--|-----|------------------|---|---|------------------|------------------|
| C O N S E Q U E N C E S | I | 1 ⁽¹⁾ | 1 | 1 | 2 ⁽²⁾ | 3 ⁽²⁾ |
| | II | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | III | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| | IV | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |

5 x 5 matrix Risk Weging

STAP 4 → Maatregelen beschrijven.

We starten hier met beschrijven van de beheersmaatregelen. Alle risicovolle stappen zullen met een beheersmaatregel(en) worden aangevuld om zo het Risk level te verkleinen. Ook een risico met Risk level 5 kan op deze manier minder risicovol worden ondanks dat Risk level gelijk blijft. Van belang is dat men ook over lage risico's nadenkt. We moeten ons wel realiseren dat een Risk Level 5 (Fine & Kinney) ook een risico is.

Belangrijk aandachtspunten bij het beschrijven van de beheersmaatregelen zijn:

- Bedrijfsbekendheid.
- Maak gebruik van deskundige zowel intern als extern.
- Regels hanteren op gebied van VGM.
- Procedures en richtlijnen.

EXTRA STAP → pauze

Afwijkend van het risk management proces hebben we hier voor onszelf een pauze ingelast en onze aannemers aan het werk gezet. Onze resultaten hebben we digitaal verstuurd met de opdracht deze risicoanalyse te controleren en daar waar nodig aan te passen. We hebben hier natuurlijk wel aangegeven dat we een lager niveau op gebied van veiligheid niet tolereren.

STAP 5 → Programma opstellen

Na de feedback van onze aannemers en beoordeling onzerzijds zijn we begonnen met het opstellen van een programma hoe we onze risico's gaan beheersen. Het programma ziet er als volg uit:



| | |
|---|---------------------------------|
| TRA hijsen | ExxonMobil |
| Checklist maken Mobiele hijskranen | ExxonMobil |
| Procedure maken hijsen en implementeren Best Practices Crane en Lifting | ExxonMobil |
| Hijsplan openen dak | BAM goedkeuring ExxonMobil |
| Hijsplan inhijzen equipment | AZO goedkeuring ExxonMobil |
| TRA planning van alle werkzaamheden | ExxonMobil |
| TRA AZO werkzaamheden | AZO goedkeuring door ExxonMobil |
| TRA Kivit openen dak en aanpassen platform | Kivit goedkeuring ExxonMobil |

STAP 6 → Programma implementeren

Deze stap was voor het project team een belangrijke stap in dit proces daar we hier de navolgende partijen hebben geïnformeerd.

- Management
- Operations
- Maintenance
- Overige interne afdelingen
- Aannemers

Met name de presentatie richting management was de test case. Het is het management team welke de goedkeuring moet en heeft gegeven aan het safety plan.

STAP 7 → Resultaten meten en evalueren

Het advies voor het schrijven van een eigen systeem binnen dit project heeft ook zijn goedkeuring gekregen. Het was de bedoeling om iedereen te betrekken in meten en evalueren van veiligheid. Om de veiligheid te meten en te evalueren werd gebruik gemaakt van:

- LOP planning gemaakt voor observaties **zie hoofdstuk 2.4 item 1.**
- BAPP opbservaties laten lopen door operations.
- Safety awerness program.

De ingeleverde LOP's besproken in de wekelijkse LOP meetings.

Veiligheid resultaten bespreken in dagelijkse toolbox meeting

Wekelijkse evaluatie safety / planning / aannemers. We zullen van wekelijks principe afwijken zodra de veiligheid dit vereist.

Bespreken van de risicovolle taken op dagelijkse basis met aannemers.

Alle TRA's, procedure's, checklisten, hijsplannen zoals hierboven benoemd zijn als bijlage toegevoegd.

Daar het van groot belang is om ook aandacht te besteden aan wettelijke aspecten binnen dit eindwerk, heb ik gekozen voor de activiteit hijsen. Binnen dit project hebben we in totaal drie dagen besteedt aan hijswerkzaamheden.



5 Wettelijke bepalingen

5.1 Nederlandse wetgeving

Hiërarchie in de Nederlandse arboregelgeving.

- | | |
|------------------|---|
| 1) Arbowet | → raamwet |
| 2) Arbobesluit | → Algemene maatregelen van Bestuur |
| 3) Arboregeling | → Ministeriele regeling |
| 4) Beleidsregels | → Hulpmiddelen overheidstoezicht en -handhaving |

5.1.1. Arbowet

De Nederlandse “Arbowet” is vertaald in een raamwet, de zogenoemde arbeidsomstandighedenwet van 18 maart 1999. Deze is gebaseerd op Europese kaderrichtlijn 89/391/EEG en de gebruikersrichtlijn 89/656/EEG.

Daar de “Arbowet” een raamwet is, zijn er in deze wet zelf geen voorschriften voor bijzondere situaties opgenomen maar alleen algemene verplichtingen voor zowel de werkgever als de werknemer.

Deze verplichtingen zijn geënt op de arbeidsomstandigheden.

De “Arbowet” bestaat uit 8 hoofdstukken met in totaal 46 artikelen.

5.1.2 Arbobesluit

In het arbobesluit staan regels waaraan de werkgever en de werknemer zich moet houden om arbeidsrisico's tegen te gaan. Met regels bedoelen we hier gedetailleerde voorschriften over arbeidsrisico's zoals:

- Werken met gevaarlijke stoffen
- Fysieke belasting – werkplek ergonomisch inrichten – beeldschermwerk
- Fysieke belasting lawaai, trillingen, verlichting, temperatuur, luchtverversing.
- Gebruik en onderhoud arbeidsmiddelen

In hoofdstuk 7 van Arbobesluit gaat het over gebruik en onderhoud van arbeidsmiddelen. In dit hoofdstuk zijn aanvullende voorschriften opgenomen voor bouwplaatsen. Het gaat dan over het bedienen van onder andere torenkranen en kranen.

5.1.3 Arboregeling

Hier gaat men nog verder in detail ten opzichte van arbobesluit. De Arbowet en het Arbobesluit geven op sommige plaatsen aan de minister de bevoegdheid om nadere regels te stellen. Deze regels staan beschreven in de Arboregeling.

De hoofdstuk indeling van de Arboregeling is identiek aan die van het Arbobesluit.

5.1.4 Arbobeleidsregels versus arbocatalogi.

Deze arbobeleidregels hebben een informatief karakter en zijn meer bedoeld om de werkgevers en de arbeidsinspectie houvast te bieden bij het naleven van de wet. Het zijn dus geen bindende voorschriften echter ze geven wel aan hoe de minimale bescherming te bereiken binnen een organisatie. Men mag dus kiezen voor een



afwijkende oplossing met dien verstande dat deze oplossing geen lager beschermingsniveau mag hebben.

Het is de bedoeling dat de arbobeleidsregels komen te vervallen en overgaan in een branche gerichte Arbocatalogi. Deze Arbocatalogi wordt getoetst door de arbeidsinspectie.

5.1.5 AI bladen

AI bladen (Arbo informatiebladen) zijn bedoeld om een nadere uitleg te geven van de Arbowetgeving en Arboregeling. AI bladen bevatten toegankelijke informatie voor werkgevers over hoe zij in de praktijk met de wettelijke voorschriften, regels en beleidsregels kunnen omgaan. Deze AI bladen zijn uitdrukkelijk bedoeld als voorlichting en niet als bindende voorschriften of beleidsregels.

Momenteel zijn er 54 AI bladen ter beschikking. Denk dan aan uiteenlopende onderwerpen als:

- Werken met beeldschermen
- Asbest
- Kantoren
- Zwangerschap en arbeid
- Transport over de weg
- Elektrische veiligheid

5.2 Hijsen en wettelijke aspecten

5.2.1. Keuren van arbeidsmiddelen

De definitie van een machine in de Machine Richtlijn → een samenstel van onderling verbonden onderdelen of organen, voorzien van of bestemd om te worden voorzien van een aandrijfsysteem.

Volgens de Machine richtlijn die door de Europese Unie is uitgevaardigd vallen hijs en hefgereedschap onder de benaming machine. Er zijn een aantal middelen die door deze machine richtlijn als een machine worden beschouwd. Denk aan:

- Hijs- of hefgereedschap
- Kettingen, kabels en banden
- Veiligheidscomponenten

De Nederlandse implementatie van de Machine Richtlijn is Het Warenwetbesluit Machines. Met ingang van 27 juni 2008 is het Warenwetbesluit Machines gewijzigd. Er is een toevoeging bijgekomen Warenwetbesluit Liften. De wijziging omvat met name de invoering van de nieuwe Machine Richtlijn 2006/042/EG. Onder deze Lift richtlijnen vallen dan ook weer hijs- en hefwerktuigen.

Hoofdstuk 7 van het Arbobesluit vormt de Nederlandse implementatie van de Europese richtlijnen die 'minimum voorschriften geven inzake veiligheid en gezondheid bij het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats'.

Arbidsmiddelen zijn alle hulpmiddelen die bij het werk worden gebruikt.

In het Arbobesluit staat dat de werkgever moet voorkomen dat de arbeidsmiddelen die hij ter beschikking stelt, gevaar opleveren voor de werknemers. Hier dient de werkgever al rekening mee te houden in zijn RI&E.



5.2.2 Controle, inspectie en keuringen

Onderhoud van arbeidsmiddelen moet op een zodanige manier worden uitgevoerd dat er geen risico's ontstaan voor werknemers op gebied van veiligheid en gezondheid.

In het arbobesluit artikel 7.2a geeft men aan dat onder een keuring wordt verstaan "een onderzoek of een beproeving".

In artikel 7.4a wordt over de "noodzakelijke keuringen en beproevingen van arbeidsmiddelen" gesproken.

Voor hijskranen wordt in het warenwetbesluit machines, artikel 6d, gesproken over periodieke keuringen. In warenwetregeling machines, artikel 2a, wordt de keuring van mobiele hijskranen en torenkranen verder uitgewerkt en vastgelegd.

Onder controle verstaat men de beoordeling of het in te zetten middel geschikt is om veilig te gebruiken. Normaal voert de persoon die de hijs- of hefmiddelen gaat gebruiken de controle uit.

Onder inspectie verstaat men het periodiek onderzoeken van hijs- of hefmiddelen. De inspectie moet door een deskundige te gebeuren. De werkgever is verantwoordelijk voor de uitvoering van de inspectie. Het arbobesluit en het warenwetbesluit machines bepalen dat keuringen door deskundigen moeten worden uitgevoerd.

Onder keuring verstaat men het periodiek onderzoeken en eventueel beproeven van hijs- of hefmiddelen. Tijdens een keuring wordt een waardeoordeel uitgesproken. Ook de keuring wordt uitgevoerd door een deskundigen.

5.2.3 Keuring hijskranen

Keuringen van hijskranen worden beschreven in het warenwetbesluit machines artikel 6d. Alle hijskranen met een bedrijfslast (werklast) die gelijk of hoger is dan twee ton vallen onder dit artikel. Dit betekent dat de hijskraan afhankelijk van zijn gebruik periodiek maar in ieder geval jaarlijks gekeurd moet worden.

Een hijskraan moet tevens voorzien zijn van een kraanboek, Warenwetbesluit machines artikel 6f. In dit kraanboek dienen de resultaten van de uitgevoerde keuringen en beproevingen genoteerd te worden. Maar denk ook aan algemene gegevens van de kraan zoals staalkabels maar ook belangrijke reparaties.

Voor vastopgestelde hijskranen en kranen die ingrijpend zijn gewijzigd of hersteld dienen te worden gekeurd volgens arbobesluit artikel 7.4a lid 2 of 4.

5.3 Praktijk

In de praktijk hebben we tijdens dit project natuurlijk ook te maken gehad met hijsactiviteiten. Is dit anders dan al die wettelijke regels die hierboven beschreven staan? Nee. Al de projectleden hadden geen affiniteit met hijswerkzaamheden. Natuurlijk een geweldige uitdaging om net deze risicovolle handelingen tot een goed resultaat te brengen. We hebben hier veel tijd in gestopt maar zijn ook intern "lees dan de gehele ExxonMobil organisatie wereldwijd" gaan zoeken naar expertise. Eigenlijk lag die kennis heel dichtbij. Van zowel Antwerpen als Rotterdam hebben we de nodige informatie gekregen. Deze hebben we ook gebruikt in opzet van onze eigen procedure hijsen. Alleen hadden wij nog één vraag open staan → Wie gaat al die hijswerkzaamheden begeleiden?



Antwoord was eigenlijk snel gevonden want in Rotterdam heeft men een European Rigger Specialist rondlopen. Deze heeft het aanbod direct geaccepteerd en ons drie dagen geholpen rondom alle hijsactiviteiten. Deze praktijk training was zeer leervol en ook hier kwam het wettelijke gedeelte na voren.

Door middel van spot checks hebben we de hijsmiddelen, hijskraan maar ook de machinist gecontroleerd of ze voldeden aan de juiste certificering.

Nogmaals deze praktijk begeleiding was leerzaam doordat we nu zagen wat we in theorie op papier hadden gezet.



6 Conclusie en aanbevelingen

Laatste hand leggende aan dit eindwerk kan ik concluderen dat we de doelstelling bereikt hebben. Niet alleen kijkende naar de aanbevelingen welke uit dit eindwerk voortvloeien maar ook over de doelstelling welke wij in het Project Safety Plan hebben beschreven.

"Nobody gets Hurt" was onze doelstelling en dit hebben we kunnen realiseren. Hier zijn we natuurlijk ontzettend trots op.

Om dit te kunnen realiseren was mijn aandeel het voortdurend aanwezig zijn op de werkvloer tijdens de uitvoerende fase.

Tijdens de uitvoerende fase kan men alleen nog maar sturen.

Het is van groot belang geweest dat ik als Safety Technician betrokken ben geweest in de voorbereidende fase.

Waarom?

Schrijven van TRA's, bepalen van deeltaken, leggen van contacten extern, nemen van beslissingen en handhaven van beleid in voorbereidende fase. Het is deze fase geweest welke voor een succesvol verloop heeft gezorgd. Het op een juiste manier documenteren van de gestelde eisen zijn van groot belang. Na deze documentatie is het communiceren van de eisen van belang. Ook dit gedeelte binnen project was mijn taak.

Tijdens het beschrijven van de TRA's, welke een fundatie waren voor uitstippelen safety beleid in uitvoerende fase, heb ik voortdurend rekening gehouden met de arbeidshygiënische strategie. Deze aanpak ook beschreven in TRA.

Het project safety plan, inclusief de TRA's, welke ik geschreven heb voor dit eindwerk was de rode draad van het CaCO₃ project. In uitvoerende fase was de regel om doelstelling te bereiken:

- Eerst jouw veiligheid
- Vervolgens de veiligheid van je collega's
- Dan pas de uitvoering van het werk.

Het creëren van een breed inzetbaar plan is geslaagd. In volgend project hebben we hier al gebruik van gemaakt.

Behalve dit plan zal ook in het volgend project het observatie programma worden overgenomen.

De aanbevelingen die richting het management gepresenteerd zijn:

| | Aanbeveling | Status |
|---|--|--|
| 1 | Schrijven van een Safety Project Plan dat in welk project dan ook bij ExxonMobil Chemical te Kerkrade gebruikt kan worden. | Done by John Tilli |
| 2 | Project Safety Plan opnemen in OIMS 3.1. | 75% actie John Tilli |
| 3 | Observatie programma schrijven en evalueren met management. | Done by John Tilli |
| 4 | Splitting van de werkzaamheden om de risico's / gevaren / knelpunten en beheersmaatregelen beter te kunnen identificeren en beschrijven. | Done by John Tilli |
| 5 | Dakbeveiliging aanbrengen daar waar we dak openen. | Done by John Tilli |
| 6 | Geschreven TRA's opnemen in OIMS 2.1. | 50% actie John Tilli TRA's zijn wel geschreven. |



| | | |
|---|--|--|
| 7 | Procedure maken hijsen met mobiele- en autokraan. Tevens procedure voorzien van checklist. Deze procedure eventueel als bijlage toevoegen V.W.V systeem. | 50% actie John Tilli Draft versie procedure gereed. Na vakantie verdere afronding en training verzorgen. |
| 8 | Bijlage V.W.V. werken op hoogte herschrijven, deze is incompleet. | Done by V.W.V. team |

Zoals hierboven te lezen valt staan er nog maar drie punten open van de aanbevelingen. Na presentatie zijn de aanbevelingen ook direct overgenomen. De openstaande items 2 en 6 zijn een formaliteit. Item 7 zal iets meer tijd in beslag nemen daar behalve de procedure welke ik nu in draft heb geschreven ook gevolgd moet worden door een training. De contacten voor training heb ik reeds gelegd en besproken.



7 Lijst met afkortingen

| | |
|-------------------|--|
| AZO | Leverancier doseerunits en opslag |
| BAM | Bouwonderneming |
| BAPP | B ehavioral A ccident P revention P rocess |
| BOPP | Bi - O riented P oly P ropylene |
| CaCO ₃ | Ca lcium C arbonaat |
| DCS | D istributed C ontrol S ystem |
| EG | E uropese G emeenschap |
| EEG | E uropese E conomische G emeenschap |
| EHBO | E erste H ulp B ij O ngevallen |
| E-tech | E lectrician T echnician |
| HR | H uman R esources |
| JSA | J ob S afety A nalyse |
| LMRA | L ast M inute R isk A ssessment |
| LOP | L eadership O bservation P rogram |
| MB | M aster B atch |
| OG | O ptical G auge |
| OHSAS | O ccupational H ealth and S afety A ssessment S eries |
| OIMS | O perations I ntegrity M anagement S ystem |
| OPP | O riented P oly P ropylene |
| PBM | P ersoonlijk B eschermings M iddel |
| PBT | P oly bu tyleen T erefla ^{la} at |
| PDCA | P lan D o C heck A ct |
| PP | P oly P ropylene |
| RI&E | R isico- I nventarisatie en - E valuatie |
| SSHE | S afety S ecurity H ealth and E nvironment |
| SZW | M inisterie van S ociale Z aken en W erkgelegenheid |
| TRA | T aak R isico A nalyse |
| VCA | V eiligheid G ezondheid M ilieu C hecklist A annemers |
| VGM | V eiligheid G ezondheid M ilieu |
| W-tech | M echanical technician |
| VWV | V eilig W erk V ergunning |
| UB | U se B in |
| 89/381/EEG | Jaar van publicatie / Volgnummer in dat jaar / Verdrag waarop de richtlijn is gebaseerd. |
| TD210 | Resin type |
| KS477 | Resin type |



8 Literatuur

Boeken:

| Titel | Auteur / uitgever |
|--|-------------------|
| ○ BAPP manual | BST |
| ○ Readers MVK cursus | Apply |
| ○ AI – Bladen | SDU |
| ○ Praktijkgids Arbeidsveiligheid 2010 | Kluwer |
| ○ Basisboek Risico-inventarisatie en evaluatie | TNO |
| ○ Hoe schrijf ik een scriptie | Umberto Eco |
| ○ Risicoanalyse | PVI |

Intranet / Internet

- ExxonMobil intranet
- Exxonmobil internet site
- Arbo-VO
- Arboportaal
- SZW
- Arbobondgenoten
- Arbo
- RI&E

