

TNO-rapport

Polarisavenue 151
Postbus 718
2130 AS Hoofddorp

16688/018.17032/stc/stm

www.arbeid.tno.nl

Een nieuwe kijk op veiligheid in de core business.

T 023 554 93 93
F 023 554 93 94

Verslag eerste fase doelfinancieringsproject
2003/2004

Datum 21 april 2004

Auteurs J. Gort, MSc MoSHE
drs. A. Starren
ir. J. van der Vorm
drs. X. Thie

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks- opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2004 TNO

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Aanleiding van het onderzoek.....	4
3	Methode van onderzoek	5
4	Resultaten literatuurstudie en interviews met experts	6
4.1	Veiligheid in primaire proces.....	6
4.2	Ontwikkelingsfasen van veiligheidszorg	7
4.3	Raamwerk Veilig ondernemen	9
5	Resultaten bedrijfsonderzoek	13
5.1	Kenmerken van de bedrijven	13
5.2	Bevindingen met betrekking tot de stellingen.....	16
5.3	Algemene bevindingen bedrijfsonderzoek	21
6	De expertmeeting	22
6.1	Doel en opzet van de expertbijeenkomst	22
6.2	Resultaten van de expert bijeenkomst.....	22
7	Conclusies en aanbevelingen.....	24
7.1	Conclusies van het onderzoek.....	24
7.2	Aanbevelingen vervolgonderzoek	25
	Literatuur	27
	Bijlage A	28
	Bijlage B:	35
	Bijlage C:	41

1 Inleiding

Veilig ondernemen als core business is een doelfinancieringsproject van TNO voor het Ministerie van SZW¹ en beoogt in kaart te brengen welke belemmerende en bevorderende factoren er zijn voor bedrijven om veiligheid als onderdeel van het primaire proces te beschouwen. Onderdeel van het primaire proces wil zeggen dat veiligheidsaspecten worden meegenomen in o.a. dagelijkse beslissingen, investeringen en aankopen, de aansturing van medewerkers en leidinggevenden en werkwijzen.

Hiervoor wordt aan de ene kant gekeken naar factoren die bepalend zijn voor het ontstaan van gevaren en risico's en de methoden om deze te beheersen, en aan de andere kant naar bestaande modellen van bedrijfsvoering en het omgaan met veranderende omgevingsfactoren. Op deze wijze ontstaat er een beeld van een ideaal veilige organisatie. Dat beeld is in een raamwerk 'Veilig ondernemen' geschetst. De methode van onderzoek voor dit raamwerk is literatuurstudie en het afnemen van interviews geweest, waarna een lijst van belemmerende en bevorderende factoren is ontwikkeld en voorgelegd aan diverse bedrijven. De uitkomsten laten zien dat de factoren voor bedrijven in verschillende ontwikkelingsfasen van veiligheidszorg anders kunnen uitpakken.

¹ Het hier gepresenteerde onderzoek is uitgevoerd in het kader van het meerjaren doelfinancieringsprogramma Arbeid van TNO; dit programma wordt gefinancierd met subsidie van het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen; de invulling geschiedt in samenspraak met het betreffende vakministerie: het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Wij danken het Ministerie van SZW voor de bereidheid dit project te financieren.

2 Aanleiding van het onderzoek

Versillende grootschalige ongevallen en rampen zoals die in Enschede en Volendam, en recent ook het ongeval in de Amer Centrale, hebben het besef doen doordringen in Nederland dat er oorzaken voor onveiligheid zijn die niet goed onderkend worden. Dergelijke rampen voltrekken zich in een krachtenveld van partijen die onderling verantwoordelijkheden hebben ten aanzien van veiligheid maar dit onvoldoende invullen. Er lijkt sprake te zijn van een onderstroom van factoren die leiden tot dergelijke rampen. Het ministerie van SZW en TNO zoeken naar meer inzicht in het ontstaan van dergelijke onveiligheid. Dit betekent meer inzicht in de risico's en in factoren die het veiligheidsmanagement binnen bedrijven beïnvloeden. Er moet meer bewustwording komen over hoe bedrijven veiligheid onderdeel van hun core business kunnen laten zijn en welke factoren hier op van invloed zijn. Daarbij wordt gepoogd om een breed scala van variabelen mee te nemen, soms ver verwijderd van de traditionele veiligheidscontext.

3 Methode van onderzoek

De scope van dit onderzoek is een brede analyse te maken waarbij vanuit diverse wetenschapsgebieden en aandachtsgebieden literatuur wordt bestudeerd en experts gesproken. Om uit te testen of de bevindingen ook in de praktijk herkend worden, zijn deze bij bedrijven uit verschillende marktsegmenten en met verschillende bedrijfsgroottes onderzocht:

1. Kleine bedrijven die installatie werkzaamheden verrichten.
2. Middengrote bedrijven in de bouw en farmacie.
3. Multinationale bedrijven met grote veiligheidsrisico's in de bouw, productie en chemie.

Om de vraag te beantwoorden wat bedrijven beweegt om veiligheid integraal onderdeel van het bedrijfsproces te maken en te begrijpen welke belemmerende en bevorderende factoren er zijn om dit tot stand te brengen, heeft TNO de volgende activiteiten ondernomen:

1. Literatuuronderzoek in de wetenschapsgebieden veiligheidsmanagement & reliability management, organisatiekunde, veranderkunde. In dit literatuuronderzoek is bewust gezocht naar diversiteit in perspectieven over veilige organisaties.
2. Interviews met experts; interviews zijn gehouden met erkende experts op het gebied van verandermanagement, veiligheidkunde, veiligheidsbeleid (transport, luchtvaart), veiligheidscultuur, 'human factors', ergonomie en bedrijfskunde.
3. Bedrijvenbezoeken; hier is een selectie gemaakt van bedrijven uit verschillende bedrijfstakken en bedrijfsgroottes (zie boven). De bedrijven zijn geselecteerd op basis van een inschatting van hun positie in een ontwikkelingsfase van veiligheidszorg. Zowel aan managers en aan veiligheidkundigen is gevraagd naar de factoren uit het raamwerk 'veilig ondernemen'. In eerste instantie is met behulp van open vragen gevraagd naar de belemmerende en bevorderende factoren die men zelf in de praktijk tegenkomt. Vervolgens zijn de reeds gevonden belemmerende en bevorderende factoren voorgelegd in de vorm van een stellingenlijst. Er is geprobeerd een relatie te leggen tussen de factoren en veiligheidscasuïstiek (# ongevallen, schade, bijna-ongevallen, meldingen, verstoringen).

4 Resultaten literatuurstudie en interviews met experts

4.1 Veiligheid in primaire proces

In het *primaire proces* wordt de toegevoegde waarde gecreëerd waardoor en waarmee een organisatie haar klanten bedient. Dat primaire proces kan zowel fysieke productie of dienstverlening betreffen [1]. Elk bedrijf heeft als doel te voorzien in een maatschappelijke behoefte. Hiertoe worden producten of diensten geproduceerd en geleverd. Om die producten of diensten te kunnen maken vindt er een transformatie plaats. Inputfactoren als grondstoffen en onderdelen, informatie, financiële middelen en arbeidsinzet worden gebruikt om output in de vorm van producten, diensten en afval te produceren. Het omvormen van de input in een output is het transformatieproces. Het primair proces heeft het begin- en eindpunt in de omgeving, de markt. Het primair proces omvat daarmee de processen van productie en marketing aan de outputzijde, en inkoopprocessen aan de input zijde.

Niet de productie of de marketing, maar het geïntegreerde proces tussen beide staat centraal. Het gaat erom dat je toegevoegde waarde levert en dat 'je kunt maken wat je verkoopt en verkoopt wat je kunt maken'. De afstemming tussen beide gebieden heeft te maken met én kwaliteitsmanagement (gericht op risico's, voornamelijk tactisch en operationeel) én business development (dynamisch vernieuwend, voornamelijk strategisch). Aan elk primair proces zijn regelende activiteiten gekoppeld die de risico's dienen te beheersen. Afhankelijk van de risico's die zijn gemoeid met dit proces, zullen deze regelende activiteiten sterk of minder sterk de activiteiten bepalen. Een chemisch concern die met zwaar explosieve processen en giftige stoffen werkt, zal veel energie steken in het beheersen van deze risico's. Een aardappelverwerkend bedrijf daarentegen kent minder grote procesrisico's en heeft hier dus ook minder beheersmatige activiteiten voor nodig.

Core business is letterlijk te vertalen met 'kernactiviteiten' (begrippenlijst NRC handelsblad). Daarmee worden die activiteiten bedoeld, waaraan het bedrijf haar bestaansrecht ontleend. Het bepalen van de core business laat zich vergelijken met het beantwoorden van de vraag "waartoe zijn wij op aarde?". Aan de kernactiviteiten zijn doelstellingen te koppelen en vervolgens is van daaruit vast te stellen welke outputproducten het bedrijf moet leveren, of wat het primaire proces is. Het begrip core business en primair proces zijn dan ook nauw aan elkaar verwant. De core business van een bedrijf kan zich richten op een specifiek (segment van) product(en) of op een gedeelte van de productieketen. Bijvoorbeeld Unilever heeft op een bepaald moment ook verpakkingsbedrijven, transport, exploitatie van onroerend goed etc. Veel bedrijven maken de strategische keuze om dergelijke activiteiten af te stoten om zich te concentreren op de core business: in het geval van Unilever consumentenproducten.

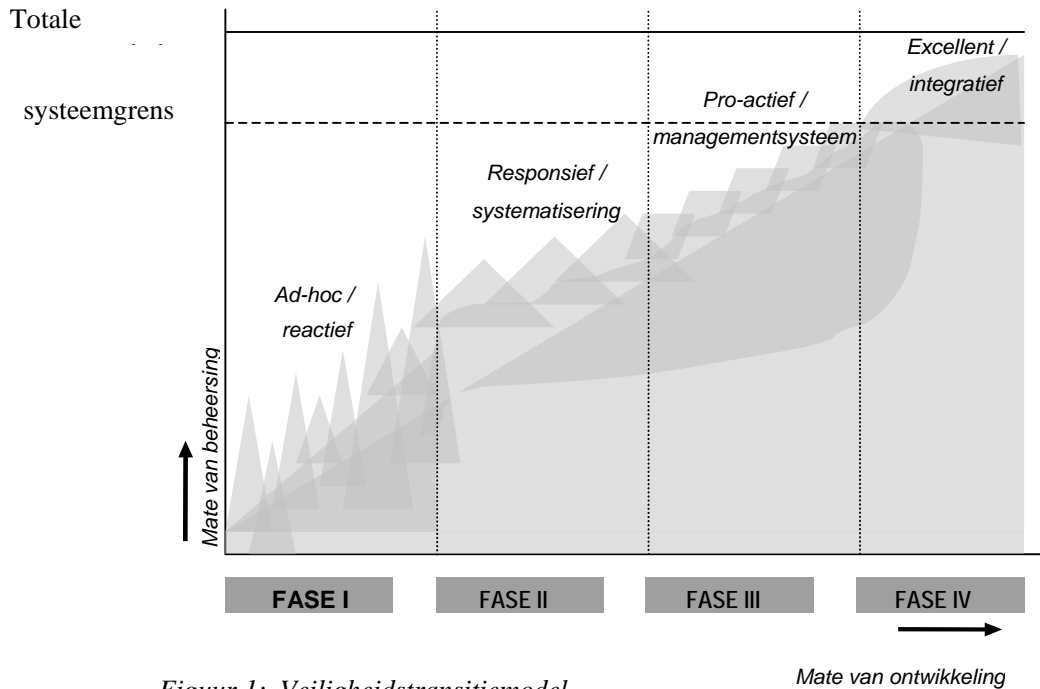
Veiligheid is dus gekoppeld aan de risico's van het primaire proces. Veiligheid is het vrij van gevaar zijn of het zonder risico's zijn. In het geval van een productieproces betekent dit dat de aanwezige risico's beheerst worden. De activiteiten en de handelingen die mensen verrichten, hebben betrekking op het genereren van productie en dit te doen op een manier zonder dat de risico's manifest worden en tot incidenten of ongevallen leiden. Dit betekent dat het geheel aan risico's dus zowel de technologische als de arbeidsrisico's omvat.

4.2 Ontwikkelingsfasen van veiligheidszorg

Bedrijven kunnen op verschillende manieren met deze risico's omgaan. Dit lijkt af te hangen van hoe (het management van) het bedrijf ten opzichte van de wereld staat. Om dit te beschrijven gebruiken diverse auteurs een indeling in ontwikkelingsfasen, zoals bijv. Nelson & Burns [2]. Ten aanzien van de ontwikkeling arbomanagement (Occupational Safety & Health) heeft prof. dr. Zwetsloot [3] vier fasen beschreven binnen bedrijven. Hij bespreekt deze fasen (van ad-hoc naar systematisering, naar management-systeem, naar pro-actief en integratief) als vier stadia van 'rijpheid' van arbomanagement en doet dit aan de hand van de volgende aspecten:

- Nadruk waar aandacht zich op richt; in de ad-hoc fase op acute problemen in de pro-actieve fase op mogelijkheden voor verbeteringen en integratie in de bedrijfsvoering.
- Voornaamste initiatiefnemers; in de ad-hoc fase vaak alleen de werknemers, in andere fasen ook andere actoren met een groeiende rol voor het management.
- Economische bijdrage; in de ad-hoc fase wordt arbo gezien als kostenpost, terwijl in andere fasen het steeds meer wordt gezien als investeringen, en onderdeel van de strategische doelstellingen.
- Aanwezige deskundigheid en competenties t.a.v arbo; in de ad-hoc fase is deze minimaal en in de latere fasen neem deze toe, eerst via inschakeling van een arbo-dienst, daarna steeds meer intern.
- Gebruikte documentatie; van weinig tot niets in de ad-hoc fase tot zeer uitgebreid in de systeemfase en op hoofdpunten in de pro-actieve fase.
- Houding t.o.v. arbo; negatief in de ad-hoc fase tot in de pro-actieve fase waarin wordt verwacht dat iedereen initiatieven neemt om tot verbeteringen te komen.
- Typering van de arboprestaties; in de ad-hoc fase onder de maat, vanaf de systematiseringsfase wordt voldaan aan de wet en in de overige fasen gericht op behalen van eigen doelstellingen.

Deze beschrijving kan grafisch worden weergegeven in een *Veiligheidstransitiemodel*. Dit model biedt een kader om een bedrijf te positioneren in een bepaalde ontwikkeling naar een grotere controle en beheersing van de (veiligheids)risico's.



Figuur 1: Veiligheidstransitiemodel

Van belang te noemen bij de ontwikkeling van veiligheidszorg is de toename van het bewustzijn bij de verschillende partijen binnen het bedrijf (management, werknemers, staf) dat risico's onderdeel zijn van 'in business' zijn en dat de beste manier om met deze risico's om te gaan is, ze preventief en pro-actief proberen te beheersen. Zijn risico's in de ad-hoc fase nog een kostenpost, in latere fasen horen ze er gewoon bij en dient er aandacht aan te worden besteed: in de systematiseringsfase via de RI&E-cyclus, in de pro-actieve managementsysteemfase via structurele aandacht van het management en via beleidscyclus en procedures, en in de excellente integratieve fase via inbedding in alle bedrijfsprocessen en -beslissingen van gezondheids- en veiligheidsbevorderende initiatieven.

Een ander opmerkelijk punt bij de ontwikkeling van arbomanagement zoals hierboven beschreven is wellicht de veranderingen in de waardering van de economische aspecten. Terwijl arbomanagement in de ad-hoc fase vooral wordt gezien als een kostenpost, wordt het in de fase van pro-activiteit en integratie juist gezien als bijdrage aan de strategische doelstellingen van het bedrijf! Zo'n ontwikkeling is alleen mogelijk als de organisatie (en haar managers) leren van de investering in preventie en de daarmee gepaard gaande afname van kosten van ongevallen, incidenten, beroepsziekten, verzuim, arbeidsongeschiktheid, etc., maar bovendien zich ook realiseren dat consequente preventie leidt tot een afname van kosten voor beheersmaatregelen, correctieve maatregelen en het inhuren van externe deskundigen.

De vier hierboven beschreven fasen van veiligheidsmanagement zijn natuurlijk 'ideaal typeringen'. Zij komen in hun pure vorm vrijwel niet voor. Het onderscheid tussen de fasen is in de praktijk vaak minder scherp dan hierboven is gesteld. Het komt vaak voor dat voor verschillende aspecten, de ontwikkeling van arbomanagement in één bedrijf in verschillende ontwikkelingsstadia verkeert: zo zijn er veel voorbeelden van bedrijven met een functionerend veiligheidsmanagement systeem, bijv. op basis van de VCA, waar de aanpak van zachte risico's (zoals stress en werkdruk) of van 'nieuwe arborisico's' (zoals pesten op het werk of seksuele intimidatie) nog in de kinderschoenen staat.

De vier fasen kunnen worden opgevat als ontwikkelingsfasen. Echter, de overgang van een bepaalde fase naar de volgende is geen vanzelfsprekendheid: dat kan alleen gerealiseerd worden op basis van expliciete besluitvorming door het topmanagement. Daarna vereist het een reeks van gerichte activiteiten om veiligheidsmanagement op het hogere plan te brengen. Met andere woorden dat kan alleen als er in veiligheidsmanagement wordt geïnvesteerd.

Voor veiligheid kan specifiek gelden dat een bedrijf vanwege de aanwezige (technische) procesrisico's er veel aan doet om deze te beheersen. Voor de technische procesbeheersing kan het bedrijf zo in fase 3 of 4 zitten. Echter arbeidsongevallen als snijwonden, struikelen en vallen blijven voorkomen. Het begrip over en de aandacht voor de oorzaken van dergelijke ongevallen kan een stuk minder zijn en zou dus in een lagere fase terecht komen. Dit kan het geval zijn bij bedrijven die vanuit een zelf ontwikkelde techniek zijn ontstaan. Een dergelijke 'technical fix' is een bekend fenomeen bij diverse kapitaalintensieve industrieën. Dit kan leiden tot een situatie dat juist de kanten van veiligheid die gaan over het gedrag van mensen, groepscultuur en communicatie onderling, de echt overgebleven risico's zijn die het bedrijf nog onvoldoende beheerst (fase 2, bijv.).

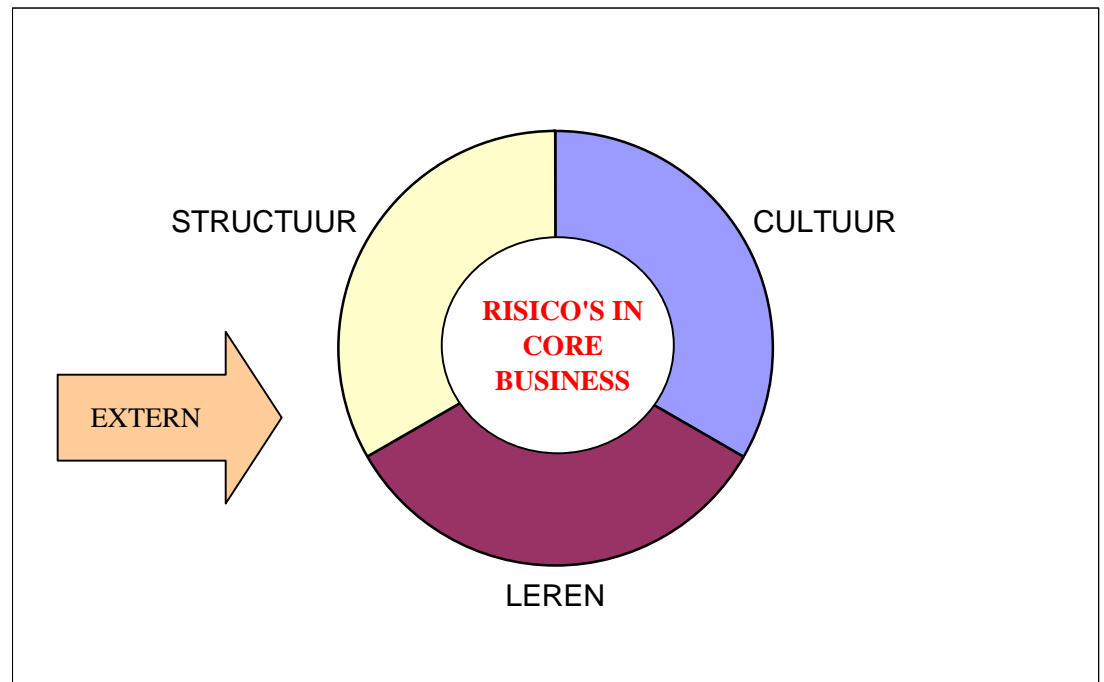
Een dergelijke beschrijving van ontwikkelingsstadia lijkt een normatieve benadering. Dit is echter niet de bedoeling. Van belang is te realiseren dat het systeem (veiligheidsmanagement) dat een bedrijf heeft ingericht, leidt tot een bepaalde mate van beheersing van risico's. Deze mate van beheersing dient afgestemd te zijn op de aanwezige risico's. Indien een klein of middelgroot bedrijf de technische risico's goed beheerst en redelijk in staat is om arbeidsongevallen te voorkomen met behulp van de RI&E en plan van aanpak (fase 2), dan is het wellicht niet nodig om over te gaan tot de invoering van een veiligheidsmanagementsysteem (fase 3). Voor dat bedrijf kan de optimale situatie in fase 2 zijn bereikt.

Dit lijkt er op te wijzen dat fase 1 in ieder geval de fase is waar de bedrijven niet in zouden mogen zitten. Deze bedrijven zullen bij inspecties waarschijnlijk ook de Arboret regelmatig overtreden, vooral omdat zij niet 'voordenken', zich niet bezig houden met de vraag wat de risico's zijn en hoe zij deze moeten of kunnen beheersen. Het lijkt de uitdaging te zijn om voor fase 2, 3 en 4 de ideaaltypische situatie te beschrijven. In de volgende paragraaf is het raamwerk veilig ondernemen weergegeven dat behulpzaam kan zijn bij de invulling van de ideale situatie in deze fasen.

4.3 Raamwerk Veilig ondernemen

Op basis van de literatuurstudie en de interviews maakt TNO een onderscheid tussen de harde en de zachte kant van veiligheid en van besturing van organisaties. Hierbij lijkt het essentieel dat bedrijven leren van eerdere ervaringen en dit gebruiken om te sturen op een veilige bedrijfsvoering.

Aangezien de beheersing van de risico's die voort komen uit het primaire proces centraal staan in en bepalend zijn voor een optimale veiligheid staan deze ook centraal in het raamwerk veilig ondernemen. Als pijlers voor ons analyse raamwerk veilig ondernemen kiezen we voor de indeling structuur, cultuur, leren en externe factoren.



Figuur 2: Raamwerk Veilig ondernemen

De *structuur* van een organisatie zijn de relaties (het patroon van interacties) binnen een gekozen organisatiegrens en betreft posities (de statische relaties tussen afdelingen en functionarissen), processen en systemen. Bijvoorbeeld een veiligheidsmanagementsysteem is een van de structuren van een organisatie. Ook de systemen die zijn ingericht op de beheersing van de technische procesrisico's zijn structurele zaken. Het betreft dus zowel technische beheersingsstructuren als organisatorische processen als afspraken, vergaderingen en organisatiestructuur. In het aspect *Structuur* wordt beschreven (zie de literatuurverwijzingen voor meer informatie):

- Wat voor type organisatiestructuur een bedrijf heeft in termen van waar het zwaartepunt ligt, welke coördinatiemechanisme is ingericht, en hoe de veiligheidsbeheersing is [4].
- In welke mate een bedrijf invulling geeft aan de beperkte rationaliteit die een kenmerk van de mens is; dit kan tot uiting komen in de kengetallen die een bedrijf hanteert om op te sturen [5].
- In welke mate de productiesystemen binnen bedrijven een lineaire of complexe interactie kennen, en in welke mate de onderdelen van het systeem strak of los gekoppeld zijn van elkaar [6].
- Hoe een bedrijf controle heeft over met verstoringen in het productieproces [7].
- In hoeverre een bedrijf zich inspant om zoveel mogelijk inherent veilige maatregelen te treffen [8].
- Hoe het bedrijf omgaat met veiligheid in de gehele levenscyclus van installaties [9].

Cultuur is enerzijds de collectieve mentale programmering van mensen en anderzijds het patroon van basisassumpties dat een bepaalde groep in een leerproces heeft ontwikkeld. Deze basisassumpties of basisaannames zijn ontwikkeld om problemen met betrekking tot aanpassing aan de omgeving en de integratie in de organisatie op te lossen. Deze manier van werken wordt geleerd aan nieuwe groepsleden als juiste manier

van kijken, denken en voelen omdat gebleken is dat het werkt. Cultuur is een gelaagd en gecompliceerd besturingsmechanisme van een organisatie dat zich weerspiegelt in gedrag en is van grote invloed op de interacties en daarmee het functioneren van een organisatie.

In het aspect *Cultuur* wordt beschreven (zie de literatuurverwijzingen voor meer informatie):

- Welke impliciete en zachte elementen er in de bedrijfsvoering en besluitvorming binnen een bedrijf zitten die van invloed zijn op veiligheid [10, 11].
- Welke positie een veiligheidsadviseur in kan nemen en hoe hij zich moet opstellen om zo effectief mogelijk te zijn [12].
- De gelaagdheid van een veiligheidscultuur in termen van artefacten (zichtbare, hoorbare of voelbare uitingen), beleden normen en waarden (hoe men zegt dat men met risico's en veiligheid omgaat) en basisaanname (de kern van de cultuur, geconstrueerd na diepgaand onderzoek) [13].
- De ontwikkeling van een veiligheidscultuur in termen van toenemende geïnformeerdeheid over alle zaken rondom veilig opereren (bijv. het melden van bijna-ongevallen) en toenemend vertrouwen tussen management en werknemers [14].
- In welke mate het management een veiligheidsfilosofie uitdraagt en er naar handelt (management commitment), de organisatie bereid is te leren van fouten en incidenten en de manier waarop een organisatie inzicht heeft in de veiligheidsprestatie en de bereidheid heeft om onveiligheid op een gestructureerde manier te verbeteren [15].
- In welke mate veiligheid een rol speelt in het imago van een bedrijf [16].

Leren kent twee componenten, individueel leren en organisatieleren. Een individu *leert* als een gedragsverandering optreedt die samengaat met een competentievergroting in een bepaalde context (omgeving). Die aspecten van het gedrag die deel uitmaken van de interactie met de organisatie zijn relevant. Kennis van een medewerker die niet operationeel in gedrag ter beschikking komt van de organisatie is dus geen onderdeel van organisatiekennis. *Organisatieleren* is gedragsverandering die gepaard gaat met de competenties ('knowledge & value base' van de organisatie) om zichzelf in de omgeving te besturen en elementen van die omgeving te beïnvloeden.

In het aspect *Leren* wordt beschreven (zie de literatuurverwijzingen voor meer informatie):

- In welke mate een organisatie in staat is op verschillende niveaus te leren in termen van enkelslag leren (lost het bedrijf problemen op?), dubbelslag leren (lost het bedrijf de problemen op de juiste wijze op?) of drieslag leren (doet het bedrijf de juiste dingen?) [17].
- In welke mate een organisatie in staat is de eigen leerprocessen vorm te geven.
- Welke leerbarrières er zijn binnen het bedrijf.
- Of en hoe een bedrijf in staat is vaste patronen te doorbreken.
- Welke communicatiekanalen er binnen het bedrijf zijn om te kunnen leren [18].
- In welke mate het bedrijf in staat is om zich aan te passen aan veranderingen die van buiten komen [19].
- In hoeverre het veiligheidsbeleid van het bedrijf adaptief is voor veranderingen [20].
- Hoe veranderingen worden gemanaged [21, 22].

De cultuur is daarbij van grote invloed omdat deze bepaalt welke ruimte voor leren wordt gegeven en hoe leren wordt gestimuleerd of juist wordt belemmerd. Een bedrijf dat veilig onderneemt kenmerkt zich door een cultuur die leren productief maakt voor de organisatie. Cultuur is als collectieve mentale programmering tevens de drager van

(organisatie) kennis. Deze collectieve programmering komt ook tot stand door leerprocessen. Dit leidt tot verandering van het interactiepatroon en dus de structuur. Leren is een soort adaptie van de organisatie waardoor zodanige structuurverandering plaatsvindt dat de organisatie als geheel t.o.v. van een bepaalde doelstelling beter functioneert.

Externe factoren tenslotte bepalen de afstemming met de omgeving. Dit betreft wet- en regelgeving, technische ontwikkelingen, het imago van de klant, omwonenden of ‘de burger’, aandeelhouders, de arbeidsmarkt, winstmarges binnen de sector, initiatieven binnen de branche of bijvoorbeeld een naderende fusie.

5 Resultaten bedrijfsonderzoek

Cultuur, leren en structuur zijn als organisatiekenmerken onderling verbonden en beïnvloeden elkaar. Deze kenmerken zijn te analyseren en te beschrijven en te plaatsen in een ontwikkelingslijn naar een situatie van een organisatie die veilig onderneemt. In de verschillende ontwikkelingsfasen van het veiligheidstransitiemodel zijn deze vier elementen te benoemen. De enige uitzondering wellicht vormt fase 1 (ad-hoc) omdat daar nu juist niet of nauwelijks wordt geleerd van de incidenten die plaats vinden. Echter de organisatiestructuur en -cultuur spelen allebei een belangrijke rol. In de overige fasen zijn alle elementen van invloed op hoe een bedrijf de risico's beheerst.

Deze driedeling is verder onderzocht aan de hand van belemmerende en bevorderende factoren die wat betreft structuur, cultuur en leren van invloed zijn op het integreren van veiligheid in de core business. Op basis van de literatuur is een overzicht gemaakt van factoren die ertoe bijdragen dat veiligheid al dan niet goed is ingevuld door een bedrijf (zie bijlage A). Deze lijst van factoren is omgezet in stellingen die zijn voorgelegd aan negen verschillende bedrijven, variërend van fase 2 tot fase 4 bedrijven (zie bijlage B).

5.1 Kenmerken van de bedrijven

In tabel (tabel 1) zijn de kenmerken van de bedrijven weergegeven. Er is voor gekozen om een brede selectie te maken van bedrijven om er voor te zorgen dat we van zoveel mogelijke kant input zouden krijgen voor de ontwikkeling van een lijst met bevorderende en belemmerende factoren.

Tabel 1: Kenmerken van de onderzochte bedrijven

Fase en bedrijf (bedrijfsnaam anoniem)	1 à 2 (bedrijf H)	2 (bedrijf G)	3 (bedrijf C)	3 (bedrijf D)	3 (bedrijf E)	3 à 4 (bedrijf I)	4 (bedrijf A)	4 (bedrijf B)	4 (bedrijf F)
Core Business	Monteren en demonteren van stalen steigers	Inkopen, opslaan, verkopen en distribueren van metalen.	Handelen in medische producten en leveren van diensten binnen de farmacie	Ontwerpen, ontwikkelen, bouwen van infrastructuur werken	Assembleren van hoogwaardige producten	Loodgieten en installeren van cv en tankinstallaties	Bouwen van woningen en kantoren	Bouwen van woningen en onderhouden van gebouwen	Veilig en milieuverantwoord produceren van chemicaliën
Branche	steigerbouw	Metaalgroothandel	farmaceutische groothandel	Bouw	productiebedrijf	Installatiebranche	Bouw (woning, utiliteit)	bouw (utiliteit, service, woning)	chemie
Grootte (medewerkers in dienst)	20	750	600	15.000	4.293	20	180	237	250
Ongevallen									
2001	1	18	3	7 (IF= 12, 1	83	0 /2	5	?	1
2002	7	25	3	10 (IF=13,7)	78	0 /5	1	2002: 2	0
2003	2	16	3	5 (IF=7,5)	52	0 /3	11	?	1
(bijna – ongevallen zijn niet meegerekend)				(voor onderdeel van het bedrijf / +/- 300 werknemers)		(verzuim/letsel)		fqi '01 =8.47 fqi'02 =4,71	

Risico's	Vallen, vallende voorwerpen, heftruck ongevallen	Laden en lossen van vrachtwagens met kranen, transport met heftrucks, takelwerkzaamheden, colliën handling, snijden, kneuzingen	RSI op het hoofdkantoor en in het magazijn klachten aan het bewegingsapparaat (tillen, reiken, draaien, lage rugklachten). Contact met gevaarlijke stoffen. Heftruck (vallen, knellen, transport	Aanrijdgevaar van personen door een trein (m.n. aanrijdingen tijdens buitendienststellingen), (on)veilige treinenloop (ontsporingen), verzakkingen/ obstakels, elektrocutie bovenleiding, werken op hoogte, beknelingen, struikelen, vallen.	Explosiegevaar. Werken met chemicaliën. Extern zijn er met name militairisico's en brandgevaar. Heftrucks/ verkeersveiligheid. Rugklachten. Intoxicatie. RSI. Snijwonden.	Werken in gesloten ruimtes (ondergrondse tanks), tillen, beknelingen, transport, lichamelijke overbelasting, werken op hoogte, slijpwerkzaamheden, brandletsel, toxische stoffen.	Vallen van hoogte, omgaan met apparatuur en struikelen. Projectleiders hebben te maken met een hoge werkdruk. Gedrag van werknemers.	Vallen van hoogte, struikelen.	Brand, explosie, blootstelling aan gevaarlijke stoffen.
-----------------	--	---	--	--	---	---	--	--------------------------------	---

Legenda risico's

- = Ook externe veiligheid
- = Kans op dodelijk ongeval
- = Vooral arborisico's

5.2 Bevindingen met betrekking tot de stellingen

Het blijkt dat de verschillende bedrijven bijna alle stellingen herkennen. Van de 93 stellingen worden er 10 minder goed herkend (niet ingevuld of ingevuld met een vraagteken), waarvan er twee door de fase 4 bedrijven wel herkend worden. Het fase 2 bedrijf heeft het hoogste percentage van stellingen die niet herkend worden. Van de onderzochte bedrijven zijn er twee met een extern veiligheidsrisico, vijf met kans op een dodelijk ongeval en twee met wat lichtere arborisico's. De ernst van de risico's lijken geen direct verband te hebben met wel of niet aanwezig zijn van factoren die bevorderen dat veiligheid in de core business wordt opgenomen.

Voorbeelden van factoren die een positieve invloed hebben op het opnemen van veiligheid in het bedrijfsproces zijn de volgende.

Wat betreft structuur

- Er blijken verschillen te zijn tussen de bedrijven die in fase 3 (en een bedrijf in fase 2) of in fase 4 van veiligheidszorg zijn ingedeeld. In het algemeen blijken de fase 4 bedrijven meer stellingen van toepassing op hun situatie te vinden dan de fase 3 (of 2) bedrijven.
- De volgende bevorderende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven meer aanwezig dan bij de fase 3 (of 2) bedrijven:

- We proberen zaken zo logisch en eenvoudig mogelijk te organiseren om te voorkomen dat door onduidelijkheid fouten worden gemaakt.
- Binnen ons bedrijf is veel aandacht voor beleidsvorming.
- In ons veiligheidsbeleid hebben we realistische doelen opgenomen
- De directie heeft aandacht voor veiligheid en stelt daartoe budgetten ter beschikking.
- In onze organisatie wordt de aandacht voor veilig werken op een leuke wijze gecommuniceerd.
- Er zijn medewerkers met een veiligheidkundige taak benoemd. Medewerkers hebben de bevoegdheid om zelfstandig maatregelen te treffen om risico's te beheersen.
- Alle medewerkers worden betrokken bij veiligheidsrisico's.
- Het management vertaalt veiligheidsbeleid naar praktische doelstellingen en maatregelen op de werkvloer.
- Bij de keuze voor nieuwe technologieën wordt veiligheid meegenomen.
- We proberen in een zo vroeg mogelijk stadium in het productieproces al op verstoringen te meten zodat we nog bij kunnen sturen.
- Ook preventieve en pro-actieve indicatoren worden als stuurmiddel gebruikt.
- De organisatie gaat na welke risico's aan functies zijn verbonden en wat medewerkers vervolgens ter preventie moeten doen.

- De volgende belemmerende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven minder aanwezig dan bij de fase 3 (of 2) bedrijven:

- Managers zitten gemiddeld niet erg lang op een bepaalde plek waardoor investeringen in veiligheid, die pas later renderen, niet zo interessant zijn voor hun positie.
- In ons bedrijf werken we met veiligheidsregels en procedures die soms onlogisch en tegenstrijdig zijn tot elkaar.
- Het management heeft onvoldoende kennis van veiligheid om de randvoorwaarden voor veilig werken te onderkennen.

Uit de gesprekken (interviews) blijkt bovendien:

- Certificering zoals bijvoorbeeld de VCA heeft met name op structureel niveau via de invoering van procedures en registratiesystemen positief effect. Checklisten zoals de VCA hebben niet alleen als opbrengst dat onveiligheid zichtbaar wordt gemaakt. Checklisten maken mensen ook bewust. Managers raken als het ware geïndoctrineerd door steeds weer met dezelfde vragen in aanraking te komen.
- Interdisciplinaire vergaderingen over veiligheid of tussen verschillende afdelingen lijken nuttig te zijn voor de veiligheid. Voorwaarde voor de effectiviteit van deze vergaderingen is dat op hoog niveau veiligheid als een issue wordt gezien, zodat helder is dat de directie de eindverantwoordelijkheid draagt en haar managers aanstuurt op veilig werken.
- De rol van de veiligheidskundige wordt met name als succesvol gezien als deze een goede informele relatie heeft met het management, niet al te normerend en voorschrijvend is, maar eerder een partner. Het toebedelen van veiligheidsverantwoordelijkheid bij het lijnmanagement wordt als zeer effectief ervaren, maar dan moet deze er wel op afgerekend worden. Indien dit niet het geval is, hangt het succes af van de persoonlijke betrokkenheid van de betreffende manager. Bij kleine bedrijven is het een bevorderlijke factor dat het management vaak ook zelf uitvoerende werkzaamheden in het bedrijf heeft verricht en daardoor het bedrijf en risico's kent. Ook zal hij snel weer nieuwe risico's herkennen. Bij grote bedrijven geldt dat een directie die bestaat uit een mix van mensen met een oriëntatie op de praktijk en op beleidsvorming als positief voor de veiligheid wordt ervaren.
- Met name in de grotere bedrijven met een strakke koppeling van de bedrijfsactiviteiten, wordt de relatie gelegd tussen veiligheid, kwaliteit en ziekteverzuim. Er is een besef dat uitval van medewerkers het productieproces flink kan verstoren.
- Wanneer het primaire proces van een bedrijf meerdere onderdelen van de levenscyclus omvat, bijv. bij een bouwproces zowel ontwerp als uitvoering, kunnen veiligheidsaspecten over de verschillende activiteiten op elkaar worden afgestemd.

Wat betreft cultuur:

- Ook wat betreft cultuur blijken de fase 4 bedrijven meer stellingen te herkennen dan de fase 3 (of 2) bedrijven.
- De volgende bevorderende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven meer aanwezig dan bij de fase 3 (of 2) bedrijven:

- Binnen ons bedrijf wordt open gecommuniceerd.
- De veiligheidskundige wordt door het management gezien als gesprekspartner.
- De relatie tussen de veiligheidskundige, management en medewerkers is goed.
- Er is een vertrouwensband tussen de veiligheidsafdeling en de operationele afdelingen.
- Aandacht voor veiligheid maakt ons bedrijf effectiever.

- De volgende belemmerende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven minder aanwezig dan bij de fase 3 (of 2)bedrijven:

- Men heeft geen vertrouwen in schriftelijke informatie.
- Het management beseft onvoldoende dat het verantwoordelijk is voor veiligheid.
- Veiligheid is voor medewerkers een ver-van-mijn-bed show

Uit de gesprekken (interviews) blijkt bovendien:

- Open communicatie is een cruciale factor. Bij grote bedrijven uit zich dat in formele circuits die de transparantie bevorderen. Bij kleine bedrijven is het makkelijker direct met elkaar te communiceren doordat er weinig managementlagen (ruis, bureaucratie) zijn, dus spreekt men elkaar makkelijker over veiligheid. Een open communicatie staat ook vaak voor een goede werksfeer waarin vertrouwen heerst. Dit is goed voor de motivatie en werkt zo ook positief op veiligheid.
- Het bieden van comfort aan de werknemers om het werk uit te voeren (bijv. een goede werkuitrusting), werkt positief voor de veiligheid.
- Persoonlijke betrokkenheid van het management werkt bevorderlijk voor de veiligheid. Men wil geen ongelukken waarbij ze het thuisfront van de betrokkene moeten bellen met een trieste mededeling.
- Een manager die rondloopt op de werkvloer en ziet wat er gebeurt, krijgt meer 'feeling' met de risico's. Bovendien wordt hij meer in staat geacht om te kiezen voor praktische oplossingen. Maatregelen die praktisch zijn, vergroten de kans dat ze worden opgenomen in het dagelijks handelen van de werknemers.
- Het komt nogal eens voor dat bedrijven projecten uitvoeren terwijl meerdere bedrijven aan het werk zijn op hetzelfde terrein. Naast het feit dat toezicht houden in zo'n situatie lastiger is, wordt tevens aangegeven dat de cultuurverschillen tussen de bedrijven kunnen leiden tot onveilige processen. Een goede afstemming tussen de bedrijven is cruciaal.

Wat betreft leren:

- Wat betreft leren blijken de verschillen tussen de fase 4 bedrijven en de fase 3 (of 2) bedrijven het meest evident: de fase 4 bedrijven herkennen hier duidelijk meer stellingen. Drie van de vier bedrijven scoren op alle stellingen positief.
- De volgende bevorderende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven meer aanwezig dan bij de fase 3 (of 2) bedrijven:

- De medewerker die met slecht nieuws of een fout komt kan nog steeds promotie maken.
- In ons bedrijf wordt veel onderzoek gedaan naar incidenten en we moeten uit de conclusies allemaal lering trekken (audits, vragenlijst onderzoek).
- Het management leert van ervaringen en communiceert hierover.
- In ons bedrijf praten we over hoe fouten hersteld en voorkomen kunnen worden en niet over hoe iemand heeft kunnen falen.
- Wij hebben inzicht in wat leerbarrières zijn binnen ons bedrijf.

- De volgende belemmerende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven minder aanwezig dan bij de fase 3 (of 2) bedrijven:

- Je hoort er bij de collega's bij als je niet al te moeilijk doet over gevaarlijke situaties.
- Medewerkers hebben angst om fouten te maken, omdat ze daar op afgerekend worden.
- Bij ongevallen kijkt ons management niet kritisch naar zich zelf maar wijt het ongeval aan bijv. het onveilige gedrag van de betreffende medewerker of aan de gevaren die nu eenmaal horen bij ons bedrijfsproces.

Uit de gesprekken (interviews) blijkt bovendien:

- De toolbox meetings worden als effectieve mogelijkheid gezien om kennis over veiligheid te delen in de organisatie. Dit geldt zowel voor grote als voor kleine bedrijven.
- Sommige bedrijven geven aan dat elke dag anders is en dat er niet geleerd kan worden van de ervaringen van gisteren. Het gevaar van deze houding is dat incidenten zich kunnen blijven herhalen en dat veiligheid niet wordt meegenomen in het primaire proces of in het vormgeven van activiteiten.
- Het melden van ongevallen gebeurt vaker wanneer men het gevoel heeft dat er iets mee gedaan wordt. Dat is niet bij alle onderzochte bedrijven het geval.
- Het maken van kosten/baten afwegingen leidt tot het inzicht dat veel maatregelen op lange termijn voordelen biedt.

Wat betreft externe factoren

- Wat betreft externe factoren blijken de fase 4 bedrijven te variëren in de mate waarin de stellingen herkend worden in vergelijking met de fase 3 (of 2) bedrijven. Bij de fase 3 bedrijven worden de factoren over het algemeen weinig herkend. De fase 4 bedrijven herkennen de externe factoren óf juist in hoge mate of juist weinig.
- De volgende bevorderende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven meer aanwezig dan bij de fase 3 (of 2) bedrijven:

- Wij vinden het belangrijk te laten zien dat we eerlijk en rechtvaardig handelen (in aansluiting bij de trends Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en/of Corporate Governance). Veilig werken past in dit denkkader.
- Er is (veiligheids)wetgeving op komst die relevant is voor onze branche en daar ondernemen wij al vast actie op.

- De volgende belemmerende factoren zijn bij de fase 4 bedrijven minder aanwezig dan bij de fase 3 (of 2)bedrijven:

- Wij zijn een commerciële organisatie, alles draait om de markt en het vinden van 'new business'. Arbeidsveiligheid is niet direct gerelateerd aan omzet of klanten, daardoor wordt er minder aandacht aan besteed.

- Op de volgende externe factoren scoren de fase 4 bedrijven zelfs negatiever:

- Onze organisatie voelt de druk van de consument voor veilig geproduceerde producten.
- Het afdwingen van consequenties door de overheid blijft achter.

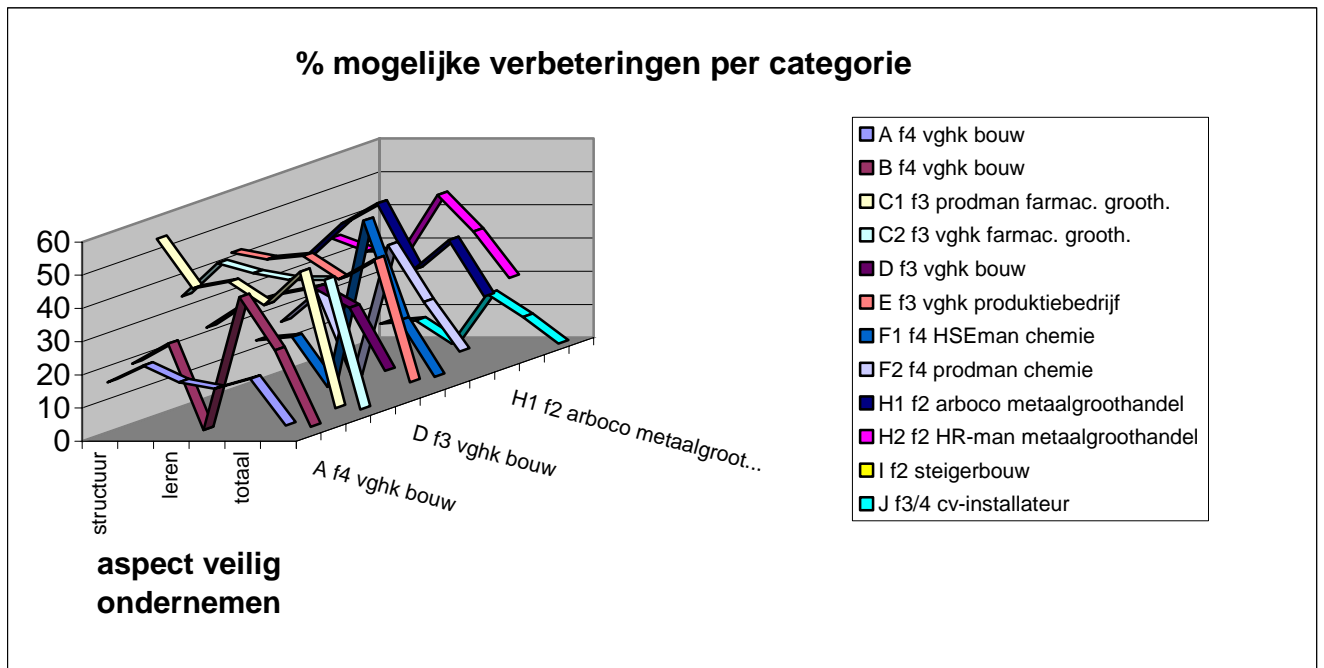
Uit de gesprekken (interviews) blijkt bovendien:

- Bij bedrijven die hun veiligheid op orde hebben, lijkt de overheidsinvloed klein te zijn.
- Soms kunnen detailregels vanuit de wetgeving (m.n over beschermingsmiddelen) zelfs leiden tot onveilige situatie (als je een helm draagt kun je moeilijk naar boven kijken). Deze middelen worden over het algemeen als procesverstorend ervaren.
- De overheid als opdrachtgever is sterk op geld gestuurd en weinig op veiligheid. Op deze wijze belemmert de overheid veiligheid.

- Wanneer aan een bedrijf strenge eisen worden gesteld aan bijvoorbeeld productveiligheid, bevordert dit het denken in alle soorten van veiligheid. Wanneer een bedrijf wel eens werkt voor klanten in een risicovolle branche, dan werkt dit veiligheidsbevorderend voor activiteiten voor andere klanten, ook in niet-risicovolle branches.
- Imago is zeer belangrijk, maar met name bij de klant. Roekeloos en klantvriendelijk gedrag is vaak ook onveilig gedrag.

De uitkomsten van de ingevulde stellingenlijst laten het volgende patroon zien. (figuur 3)

Figuur 3 % mogelijke verbeteringen op de stellingen



5.3 Algemene bevindingen bedrijfsonderzoek

- De fase 4 bedrijven blijken de meeste factoren te herkennen in het eigen bedrijf die bevorderen dat veiligheid in het primaire proces is opgenomen.
- Bij drie van de vier respondenten uit fase 4 bedrijven blijkt dat zij aangeven weinig factoren ten aanzien van leren aan te wijzen die verbeterd kunnen worden (twee bedrijven scoren 0% verbetering). Daarentegen geven dezelfde respondenten aan dat er veel factoren met betrekking tot de externe omgeving te verbeteren valt (tot 50%).
- Mede door deze respons op het aspect leren van de respondenten uit fase 4 bedrijven, lijkt het grote verschil tussen fase 3 en fase 4 bedrijven te zitten in de wijze waarop de bedrijven in staat zijn te leren. Maar de fase 3 bedrijven geven ook aan dat er op structuur en cultuur gebied meer valt te verbeteren dan de fase 4 bedrijven.
- De respondenten uit fase 3 bedrijven blijken van alle aspecten (structuur, cultuur en leren) elementen aan te wijzen die verbeterd kunnen worden of in ieder geval dat deze niet zo zijn ingericht zoals in de literatuur is gevonden (tussen de 30 en 50%).
- Van het fase 2 bedrijf laat de stafmedewerker zien vooral leeraspecten benoemd te hebben die te verbeteren zijn en de manager vooral externe aspecten. Bij dit bedrijf werden de minste stellingen herkend (meest met een ‘?’ beantwoord).
- Van de twee kleine bedrijven uit fase 2 zijn geen ingevulde stellingenlijsten retour gekomen.

6 De expertmeeting

Als afronding van het eerste deel van het onderzoek naar factoren die belemmeren dat veiligheid een integraal onderdeel uitmaakt van de bedrijfsvoering van bedrijven, is eind maart 2004 een expert bijeenkomst georganiseerd. Genodigden waren alle betrokkenen bij dit onderzoek: de geïnterviewde experts uit de wetenschap, organisatiekunde en advieswereld, de bedrijven die zijn betrokken bij het in de praktijk toetsen van de opgestelde factoren en beleidsmakers.

6.1 Doel en opzet van de expertbijeenkomst

Het doel van de expertbijeenkomst is om de resultaten van het onderzoek terug te koppelen aan de betrokken experts uit wetenschap, beleid en praktijk en informatie uit te wisselen over de bevindingen van het onderzoek Veilig ondernemen als core business. Enerzijds is kennis genomen van de bevindingen en anderzijds is gevraagd om een (inter)actieve inbreng van de deelnemers.

Beoogde resultaat van de bijeenkomst is gedeelde informatie over de resultaten van het onderzoek en een beter beeld welke factoren goed en welke minder goed beïnvloedbaar zijn om veiligheid integraal onderdeel van de core business te laten uitmaken.

De bijeenkomst is opgezet in drie onderdelen:

1. Terugkoppeling en discussie over de bevindingen: het Raamwerk Veilig Ondernemen en de bedrijfsresultaten.
2. Interactieve sessie, waarin de herkenbaarheid en de beïnvloedbaarheid van de interne factoren structuur, cultuur en leren worden besproken.

Discussie over externe verbetermogelijkheden, waaronder de rol van de externe stakeholders (met name de overheid) en de rol van business models

6.2 Resultaten van de expert bijeenkomst

Het raamwerk is gepresenteerd en de eerste resultaten zijn teruggekoppeld. Met name de interactieve sessies hebben geleid tot gedegen discussies over welke (bedrijfs)interne en externe factoren faciliteren of verhinderen dat veiligheid in de core business wordt opgenomen. Helaas kon er door tijdsgebrek minder aandacht worden geven aan de externe factoren dan gepland. Een uitvoerig verslag van de expertmeeting is te lezen in bijlage C.

Concluderend kan gesteld worden dat de indeling in structuur, cultuur, leren en extern de deelnemers van de workshop hebben geholpen om te bepalen welke factoren bevorderen of verhinderen dat veiligheid in de core business wordt opgenomen. Met name de cultuur factoren ervaart men als bepalend voor de veiligheid. Cultuur is een voorwaarde om structuurmaatregelen te laten werken. Tegelijkertijd wordt ook het belang onderkent van een goede balans tussen structuur, cultuur en leren.

De externe factoren komen in de discussies steeds terug als belangrijke beïnvloeders van de interne veiligheid. Er bestaat behoefte naar meer kennis over hoe de relatie tussen externe factoren en veiligheid bevorderd kunnen worden.

Gezien de aard van de discussies in de expertmeeting is het goed nogmaals te benadrukken dat dit onderzoek niet gaat over welke factoren de veiligheid bevorderen dan wel belemmeren, maar over de factoren die van invloed zijn of veiligheid in de core business wordt opgenomen. Bemerkt is dat in de discussie n deze aspecten makkelijk met elkaar verward. In het vervolgonderzoek zal de rol van veiligheid als core business explicieter neergezet moeten worden.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies van het onderzoek.

Dit eerste deel van het onderzoek veiligheid als core business heeft een raamwerk 'veilig ondernemen' opgeleverd, dat getoetst is in bedrijven en bediscussieerd met de deelnemers van de expert meeting.

Kern van het raamwerk ondernemen zijn de 4 pijlers structuur, cultuur, leren en de extern factoren. Zowel structuur-, cultuur-, leren en externe factoren beïnvloeden volgens de bedrijven de mate waarin veiligheid wordt opgenomen in het bedrijfsproces.

Uit het bedrijfsonderzoek is gebleken dat deze indeling herkend wordt door bedrijven, in ieder geval door de bedrijven die hun veiligheidsorganisatie en -systeem het meest op orde hebben (in fase 3 en fase 4). Het bedrijf dat de veiligheidsorganisatie/-beheersing het minst op orde heeft (in fase 2) laat in de ingevulde stellingenlijst zien dat redelijk veel elementen minder goed herkend worden. In de expertmeeting is naar voren komen dat de indeling 'nieuwe brillen' geeft om tegen dagelijkse problemen met veiligheid op de werkvloer aan te kijken.

In het onderzoek is specifiek gekeken naar de aanwezigheid van op de 4 peilers gebaseerde belemmerende en bevorderende factoren bij bedrijven in verschillende fase van veiligheidsontwikkeling. Er is daarbij een onderscheid gemaakt van fase 1 (beginnende ontwikkeling) naar fase 4 bedrijven (ver gevorderde veiligheidsontwikkeling). Ondanks dat dit onderzoek nog zeer verkennend is, is al naar voren gekomen dat bij de fase 4 bedrijven meer bevorderende factoren en minder belemmerende factoren m.b.t. tot de aspecten structuur, cultuur, leren bezitten. Dit verschil uit zich het sterkst in de factoren die te maken hebben met de wijze waarop er binnen de organisatie geleerd wordt.

De wijze waarop bedrijven (kunnen) leren en de cultuur en structuurelementen die daarbij horen lijken een belangrijke aanwijzing te zijn om tot betere veiligheidsprestaties te komen. Bedrijven die weinig ongevallen hebben lijken veel leerelementen te herkennen en hun bedrijfsprocessen zo te hebben ingericht dat zij leren van ongewenste gebeurtenissen of nog eerder, van aanwijzingen dat ongewenste gebeurtenissen plaats zouden kunnen gaan vinden. Het willen zoeken naar dergelijke 'fouten' in de bedrijfsvoering lijkt een voorwaarde te zijn voor goede veiligheidsprestaties.

Leren om de dingen goed te doen en de goede dingen te doen, lijkt een belangrijke opgave ook op het gebied van veiligheid. In de stellingenlijst is dit terug te vinden in stellingen als "In ons bedrijf praten we over hoe fouten hersteld en voorkomen kunnen worden en niet over hoe iemand heeft kunnen falen", "Wij hebben inzicht in wat leerbarrières zijn binnen ons bedrijf", of "De medewerker die met slecht nieuws of een fout komt kan nog steeds promotie maken". Dit zijn allemaal stellingen waar de fase 4 bedrijven beduidend hoger op gescoord hebben.

Op basis van het onderzoek is weinig informatie bekend over het verschil tussen fase 2 en fase 3 bedrijven. Het lijkt het erop dat de verschillen met de fase 2 en fase 3 bedrijven zich uiten in structuur en cultuur en minder in het leren aspect. In de expertmeeting is dit onderkend. Met name het cultuur aspect werd ervaren als een

belangrijk aspect om veiligheid in de core business op te nemen. Cultuur werd gezien als een voorwaarde om structuurmaatregelen te laten werken.

Ook laat het bedrijfsonderzoek zien dat fase 4 bedrijven anders met externe factoren omgaan dan fase 3 bedrijven. De fase 4 bedrijven benaderen externe factoren veelal pro-actief: zij zijn ontwikkelingen voor. In de expertmeeting is dit verwoord als "fase 4 bedrijven creëren zelf hun eigen externe wereld". Dit zou een verklaring kunnen zijn waarom voor fase 4 bedrijven externe factoren minder van invloed zijn op de fase 4 bedrijven.

Voor fase 1 tot en met 3 bedrijven speelt de externe omgeving bijna in alle gevallen een belangrijke rol. In de expertmeeting is naar voren gekomen dat de overheid een stimulerende rol kan hebben om veiligheid te promoten binnen organisaties, maar ook zeer belemmerend kan werken.

7.2 Aanbevelingen vervolgonderzoek

Het beeld dat bestaat over wat 'veiligheid als core business' is, zal explicieter verhelderd moeten worden. Uit de expertmeeting is gebleken dat hier verschillende ideeën over bestaan.

Het raamwerk en de 4 pijlers bieden een verhelderend kader voor bedrijven om inzicht te verkrijgen waarom veiligheid wel of niet in het bedrijf op de agenda komt. De koppeling van de belemmerende en bevorderende factoren naar fasen van het bedrijf zijn in dit verkennende onderzoek gevonden, echter alleen voor fase 3 en fase 4 bedrijven. Voor het vervolg van het onderzoek is het nodig om deze relatie voor alle fasen te verifiëren, en het onderliggende mechanisme daarbij nader te verkennen. Hiervoor is medewerking van meerdere bedrijven nodig.

Niet alleen is aandacht nodig voor de relatie tussen de bevorderende en de belemmerende factoren en veilig ondernemen in de core business, de consequentie voor de veiligheidsprestatie zelf is interessant om mee te nemen in het vervolgonderzoek.

Leren is een cruciale factor gebleken. Bedrijven ervaren het nog steeds als een lastig issue. Meer kennis is nodig over wat het leeraspect precies behelst, bijvoorbeeld het verschil tussen individueel en organisatie leren. Een interessante vraag is of een sector als geheel gestimuleerd kan worden om beter te leren?

De ontwikkeling van veiligheidsdenken vraagt om verschillende benaderingen voor de verschillende branches. In het vervolg onderzoek worden een aantal branches geselecteerd op basis van risicoprofielen. In het vervolgonderzoek zal nader onderzocht moeten worden welke factoren goed en welke minder goed beïnvloedbaar zijn om veiligheid integraal onderdeel van de core business te laten uitmaken. Ook daarbij wordt een onderscheid gemaakt naar de verschillende fasen van bedrijven, gebaseerd op de mate waarin zij hun veiligheidsorganisatie op orde hebben.

Speciale aandacht dient uit te gaan naar verbetermogelijkheden buiten de organisatie, de externe factoren. Uit de expertmeeting is naar boven gekomen dat de rol van de overheid en eventuele andere betrokken partijen als zeer cruciaal wordt ervaren, vooral voor fase 2 en 3 bedrijven. Meer aandacht is nodig voor de rol van de overheid en de mogelijkheid om deze te beïnvloeden. Tevens is het interessant te onderzoeken in hoeverre managementmodellen een rol kunnen spelen bij het bevorderen

dat veiligheid in de core business wordt opgenomen. Ten slotte zal in het vervolgonderzoek nader belicht moeten worden waarom en hoe precies fase 4 bedrijven anders met externe factoren omgaan dan de andere bedrijven.

Literatuur

1. Leeuw, A.C.J. de, (2002). *Bedrijfskundig management, primair proces, strategie en organisatie*.
2. Nelson, I. en F.L. Burns (1986). *Topprestatie-programmering: een schema voor de transformatie van organisaties*. In: *Transformatie van Organisaties*. J.D. Adams Lemniscaat b.v. Rotterdam pag.190-209.
3. Zwetsloot, G.I.J.M., (2000). *Developments and debates on OHSM system standardisation and certification*. In: *Systemic occupational health and safety management*, editors K. Frick e.a. Pergamon, Elsevier science, ISBN: 0080434134.
4. Mintzberg, H. (1983). *Structures in five* (pp.163-187). Englewoods Cliffs: Prentice- Hall.
5. Harrisson, E.F. (1996). *The managerial decision process*. Boston: Houghton Mifflin Company.
6. Perrow, C. (1984). *Normal accidents: Living with high-risk technologies*. New York: Basic Books publishers.
7. Brombacher, A.C. (2001). *Bedrijfszekerheid van technische systemen bij veranderende bedrijfsprocessen*.
8. Kletz, T.A. (1998). *Process plants: a handbook for inherently safer designs*. Taylor.
9. Gort, J. en Zwetsloot, G.I.J.M.; *Visie op Inherent Veiliger Productie*, TNO-rapport.
10. De Baak managementwijzer (1999). *Filosofie en management*, PAO bedrijfswetenschappen.
11. Hale & Hoyden (1998). *Management and culture, the third age of safety*.
12. Frick, K. Jensen P.L., Quinlan, M. Wilthagen, T. (2000). *Systematic occupational health and safety management: perspectives on an international development*.
In: Nielsen, Klaus T. Organization theories implicit in various approaches to OHS management.
13. Schein, E.H. (1992) *Organizational culture and leadership*, San Francisco: Jossey-Bass.
14. Hudson, P. (2003). *Achieving a Safety Culture for Aviation*, Journal of Aviation Management.
15. Steijger, N e.a. (2003). *A report on developing a checklist to assess company plans focused on improving safety awareness, safe behaviour and safety culture*. TNO work 7 employment.
16. Blauw, Ed (1994). *Corporate Image: over imago en identiteit*. (boek van uitgeverij De Viergang).
17. Argyris en Schön (1997). *Organizational learning*.
18. Swieringa, J. en A.F.M. Wierdsma (1990), *Op weg naar een lerende organisatie*.
19. Koornneef F, Hale A. (1997). *Learning from Incidents at Work*. In: Redmill F., Rajan J. (eds.) *Human Factors in Safety-critical Systems*. Butterworth-Heinemann. Oxford.
20. Gort, J. e.a. (2000). *Managen van veiligheid bij operationele veranderingen*, rapport van onderzoek bij chemisch bedrijf. TNO Arbeid.
21. Wright, M.S. (1997). *Business re-engineering and health and safety management*. Best practice model. Report for the Health & Safety Executive, UK.
22. Steijger e.a. (2000), *Methode Optimale ploeg*. Rapport TNO Arbeid.

Bijlage A

Overzicht van de gevonden bevorderende en de belemmerende factoren, ingedeeld in structuur, cultuur, leren en extern.

Bevorderende factoren	Opm.	Belemmerende factoren	Opm.
I Structuurfactoren			
1. <u>Aansturing organisatie algemeen</u>			
We proberen zaken zo logisch en eenvoudig mogelijk te organiseren om te voorkomen dat door onduidelijkheid fouten worden gemaakt		Bij ons zijn er managers die niet goed aansturen wat de veiligheid niet ten goede komt	
Het middenmanagement wordt betrokken bij (strategische) beslissingen		Zorgen voor veiligheid en financiële resultaten behalen zijn bij ons strijdig met elkaar. Het middenmanagement heeft hier vooral last van	
Binnen ons bedrijf is veel aandacht voor beleidsvorming		Managers zitten gemiddeld niet erg lang op een bepaalde plek waardoor investeringen in veiligheid, die pas later renderen, niet zo interessant zijn voor hun positie	
		Ons bedrijf is beursgenoteerd	
1. <u>Formele positie veiligheidskundige</u>			
De veiligheidskundige overlegt met de directeur			
De veiligheidskundige participeert in management overleggen			
De veiligheidskundige heeft speelruimte om zaken te regelen in de vorm van budget en zeggenschap			
1. <u>Bedrijfsmatige aansturing van veiligheid</u>			
In ons veiligheidsbeleid hebben we realistische doelen opgenomen		In ons bedrijf werken we met veiligheidsregels en procedures die soms onlo-	

		gisch en tegenstrijdig zijn tot elkaar.	
De directie heeft aandacht voor veiligheid en stelt daartoe budgetten ter beschikking		Het management heeft onvoldoende kennis van veiligheid om de randvoorwaarden voor veilig werken te onderkennen	
In onze organisatie wordt de aandacht voor veilig werken op een leuke wijze gecommuniceerd			
Reorganisaties bieden een kans om veiligheid op mee te laten liften			
Wij gebruiken veel verschillende veiligheidsinstrumenten			
<u>1. Impact veiligheid op functie niet-veiligheidspersoneel</u>			
Er zijn medewerkers met een veiligheidskundige taak benoemd		Ons management wordt voornamelijk op financiële resultaten afgerekend en niet op veiligheidsprestaties	
Medewerkers hebben de bevoegdheid om zelfstandig maatregelen te treffen om risico's te beheersen			
Medewerkers hebben financiële ruimte om zelf maatregelen te nemen om veilig te werken			
Alle medewerkers worden betrokken bij veiligheidsissues			
Het management vertaalt veiligheidsbeleid naar praktische doelstellingen en maatregelen voor de werkvloer			
Regelgeving met betrekking tot veiligheid is vertaald naar wat de inkopers en de medewerkers op de werkvloer moeten doen			
<i>Bij de keuze voor nieuwe technologieën worden veiligheidsaspecten meegenomen</i>	Niet herkend door fase 3 en fase 2 bedrijven		
De oorzaak van incidenten hoeft niet alleen in de techniek te zitten, maar kan ook aan de communicatie, inkoop of ontwerp van het productieproces liggen			

Er zijn 'rewards/ incentives' voor veilig gedrag waar mensen voor warm lopen			
1. Veiligheid en loopbaan			
<i>Bij ons moet je veiligheid goed gemanaged hebben om carrière te kunnen maken</i>	Niet herkend door de bedrijven		
De veiligheidskundige volgt opleidingen adviesvaardigheid			
Wij leiden medewerkers op om veilig te werken			
1. Inzicht in veiligheid en/of betrouwbaarheid			
Wij registreren en analyseren ongevallen en pakken oorzaken aan		Bij ons worden wel verstoringen en fouten opgemerkt maar we weten vervolgens niet bij wie we dat moeten melden of wie er verantwoordelijk is	
We proberen in een zo vroeg mogelijk stadium in het productieproces al op verstoringen te meten zodat we nog bij kunnen sturen			
Ook preventieve en proactieve indicatoren worden als stuurmiddel gebruikt			
De organisatie gaat na welke risico's aan functies zijn verbonden en wat medewerkers vervolgens ter preventie moeten doen			
II Cultuur factoren			
2. Informele aansturing van de organisatie			
De manager heeft gezag		Wij moeten ons richten op korte termijn investeringen anders gaan we over de kop	
<i>Onze manager is charismatisch</i>	Niet herkend door de bedrijven	Men heeft geen vertrouwen in schriftelijke informatie	
Binnen ons bedrijf wordt open gecommuniceerd.		Een 'not-invented-here' houding houdt innovatieve ontwikkelingen tegen	

In ons bedrijf is een rijke, warme en niet-conflicterende sociale sfeer			
<i>Wij hebben vertrouwen in contractors</i>	Niet herkend door de bedrijven		
2. Informele positie veiligheidskundige			
De veiligheidskundige 'mag' onplezierige boodschappen brengen en doet dat ook.		De veiligheidskundige wordt door het management gezien als luis in de pels	
De veiligheidskundige wordt door het management gezien als gesprekspartner			
De relatie tussen de veiligheidskundige, management en medewerkers			
Er is een veiligheidsadviseur van buiten aangetrokken die 'positieve ervaringen' heeft met veiligheid			
<i>Er is een vertrouwensband tussen de veiligheidsafdeling en de operationele afdelingen</i>	Niet herkend voor fase 3 en fase 2 bedrijven		
<i>De veiligheidskundige is communicatief georiënteerd (ipv technisch vakinhoudelijk)</i>	Niet herkend door de bedrijven		
2. Aanzien veiligheid			
<i>In onze organisatie is de meest getalenteerde manager verantwoordelijk voor de organisatie van veiligheid</i>	Niet herkend door de bedrijven	Onze aandacht voor veiligheid staat en valt met de ambitie en ethisch besef van onze manager. Als hij/zij vertrekt zie ik het somber in voor de veiligheid	
Het management vindt veiligheid belangrijk en gelooft in de toegevoegde waarde van aandacht voor veiligheid		Het management beseft onvoldoende dat het verantwoordelijk is voor veiligheid	
Aandacht voor veiligheid maakt ons bedrijf effectiever		Alleen een ongeval of bijna-ongeval zorgt er bij ons voor dat er weer aandacht voor veiligheid is	
Wanneer je oog hebt voor kwaliteit neem je ook veiligheid mee		Veiligheid is voor medewerkers een ver-van-mijn-bed show	

2. <u>Acceptatie onveiligheid</u>			
Wij accepteren dat, hoe veilig je de werkplek ook maakt, er altijd nog iets mis kan gaan; we werken met mensen		Wij zijn verzekerd tegen onveiligheid, zodat extra veiligheidsinvesteringen overbodig zijn	
Ondanks alle veiligheidsmaatregelen blijven wij alert op onverwachte situaties			
Onze veiligheidsmaatregelen sluiten aan bij de cultuur van het desbetreffende land of gebied (regio)			
III Leren factoren			
3. <u>Openheid voor het bespreken van fouten</u>			
Het management geeft het goede voorbeeld door open te praten over haar eigen gemaakte fouten		Je hoort er bij de collega's bij als je niet al te moeilijk doet over gevaarlijke situaties	
De medewerker die met slecht nieuws of een fout komt kan nog steeds promotie maken		Medewerkers hebben angst om fouten te maken, omdat ze daar op afgerekend worden	
		Onze organisatie zoekt een zondebok voor gemaakte fouten, uit angst voor een claim	
3. <u>Leren van het verleden</u>			
In ons bedrijf wordt veel onderzoek gedaan naar incidenten en we moeten uit de conclusies allemaal lering trekken (audits, vragenlijst onderzoek)		Er wordt niets gedaan met de verbeterpunten die wij doorgeven aan collega's en/of managers	
Het management leert van ervaringen en communiceert hierover		Bij ongevallen kijkt ons management niet kritisch naar zich zelf maar wijt het ongeval aan bijv. het onveilige gedrag van de betreffende medewerker of aan de gevaren die nu eenmaal horen bij ons bedrijfsproces	
In ons bedrijf praten we over hoe fouten hersteld en voorkomen kunnen worden en niet over hoe iemand heeft kunnen falen			

Er bestaat interdisciplinaire kennisuitwisseling en probleemoplossing m.b.t. (inherent) veilig produceren			
Wij hebben inzicht in wat leerbarrières zijn binnen ons bedrijf			
<i>IV Externe factoren</i>			
<u>4. Maatschappelijke druk</u>			
De maatschappelijke druk door incidenten (Volendam, Enschede) zorgt er bij ons voor dat er meer veiligheidsmaatregelen worden genomen		In onze organisatie is veilig werken niet zo belangrijk, aangezien het geen gevaar oplevert voor derden en dus voor reputatieverlies	
Wij vinden het belangrijk te laten zien dat we eerlijk en rechtvaardig handelen (in aansluiting bij de trends Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en/of Corporate Governance). Veilig werken past in dit denkkader			
Onze organisatie voelt de druk van de consument voor veilig geproduceerde producten			
In vergelijking met andere bedrijven in onze sector werken wij relatief veilig			
<u>4. Imago bij de klant (marketing)</u>			
Wij gebruiken het veilig produceren van onze producten als marketing instrument in onze reclame en PR		Wij zijn een commerciële organisatie, alles draait om de markt en het vinden van 'new business'. Arbeidsveiligheid is niet direct gerelateerd aan omzet of klanten, daardoor wordt er minder aandacht aan besteed	
Het feit dat onze producten tot stand zijn gekomen in een veilig productieproces is voor bewuste consumenten van doorslaggevend belang bij de keus van aankoop			
<u>4. Overheidsbeleid/ regelgeving</u>			
De overheid heeft impact op ons veiligheidshandelen		Wij ervaren tegenstrijdige wetgeving, bijv. veiligheid	

		versus milieu	
Er is (veiligheids)wetgeving op komst die relevant is voor onze branche en daar ondernemen wij al vast actie op		<i>Er zijn recent nieuwe maatregelen door de politiek voorgesteld waardoor het juist onveiliger is geworden</i>	Niet herkend door de bedrijven
Wij hebben een goede communicatie met overheden			
<u>4. Handhaving overheid</u>			
Onze organisatie heeft wel eens een bezoek van de Arbeidsinspectie gehad		Het afdwingen van consequenties door de overheid blijft achter	
<u>4. Economische ontwikkelingen</u>			
		Economische omstandigheden dwingen ons om organisatieontwikkelingsinvesteringen uit te stellen	
<u>4. Technische ontwikkelingen</u>			
<i>Er zijn nieuwe technologische alternatieven voor inherent veilig produceren beschikbaar</i>	Niet herkend door de bedrijven.		
<u>4. Sociale context werknemers</u>			
		<i>Onze werknemers komen elkaar ook tegen buiten werktijd</i>	Niet herkend door de bedrijven
<u>4. Relatie andere bedrijven</u>			
Wij hebben goede contacten met andere bedrijven			

Bijlage B:

De stellingenlijst die is voorgelegd aan de bedrijven in het bedrijfsonderzoek

Vragenlijst TNO Arbeid

Veilig Ondernemen als CORE business

NAAM BEDRIJF:

CONTACTPERSOON:

Vraag: Is deze stelling voor uw bedrijf van toepassing?

I Structuurfactoren	ja	nee	?	Toelichting
Aansturing organisatie algemeen Bij ons zijn er managers die niet goed aansturen wat de veiligheid niet ten goede komt.				
Zorgen voor veiligheid en financiële resultaten behalen zijn bij ons strijdig met elkaar. Het middenmanagement heeft hier vooral last van				
Managers zitten gemiddeld niet erg lang op een bepaalde plek waardoor investeringen in veiligheid, die pas later renderen, niet zo interessant zijn voor hun positie.				
We proberen zaken zo logisch en eenvoudig mogelijk te organiseren om te voorkomen dat door onduidelijkheid fouten worden gemaakt.				
Ons bedrijf is beursgenoteerd				
Het middenmanagement wordt betrokken bij (strategische) beslissingen				
Binnen ons bedrijf is veel aandacht voor beleidsvorming				
Formele positie veiligheidkundige De veiligheidkundige overlegt met de directeur.				
De veiligheidkundige participeert in management overleggen				
De veiligheidkundige heeft speelruimte om zaken te regelen in de vorm van budget en zeggenschap.				
Bedrijfsmatige aansturing van veiligheid In ons veiligheidsbeleid hebben we realistische doelen opgenomen.				
De directie heeft aandacht voor veiligheid en stelt daartoe budgetten ter beschikking.				
In onze organisatie wordt de aandacht voor veilig werken op een leuke wijze gecommuniceerd.				

In ons bedrijf werken we met veiligheidsregels en procedures die soms onlogisch en tegenstrijdig zijn tot elkaar.				
Het management heeft onvoldoende kennis van veiligheid om de randvoorwaarden voor veilig werken te onderkennen en om bij te sturen op veilig werken.				
Reorganisaties bieden een kans om veiligheid op mee te laten liften.				
Wij gebruiken veel verschillende veiligheidsinstrumenten				

Impact veiligheid op functie niet-veiligheidspersoneel. Er zijn medewerkers met een veiligheidskundige taak benoemd.				
Medewerkers hebben de bevoegdheid om zelfstandig maatregelen te treffen om risico's te beheersen				
Medewerkers hebben financiële ruimte om zelf maatregelen te nemen om veilig te werken.				
Alle medewerkers worden betrokken bij veiligheidsissues				
Het management vertaalt veiligheidsbeleid naar praktische doelstellingen en maatregelen voor de werkvloer.				
Regelgeving met betrekking tot veiligheid is vertaald naar wat de inkopers en de medewerkers op de werkvloer moeten doen.				
Bij de keuze voor nieuwe technologieën worden veiligheidsaspecten meegenomen.				
Ons management wordt voornamelijk op financiële resultaten afgerekend en niet op veiligheidsprestaties.				
De oorzaak van incidenten hoeft niet alleen in de techniek te zitten, maar kan ook aan de communicatie, inkoop of ontwerp van het productieproces liggen.				
Er zijn 'rewards/incentives' voor veilig gedrag waar mensen warm voor worden.				

Veiligheid en loopbaan Bij ons moet je veiligheid goed gemanaged hebben om carrière te kunnen maken.				
De veiligheidskundige volgt opleidingen adviesvaardigheid.				
Wij leiden medewerkers op om veilig te werken.				

Inzicht in veiligheid en/of betrouwbaarheid Wij registreren en analyseren ongevallen en pakken oorzaken aan.				
We proberen in een zo vroeg mogelijk stadium in het productieproces al op verstoringen te meten zodat we nog bij kunnen sturen. Dit doen we naast het registreren van fouten, bijna ongevallen en ongevallen.				
Bij ons worden wel verstoringen en fouten opgemerkt maar we weten vervolgens niet bij wie we dat moeten melden of wie er verantwoordelijk is.				
Ook preventieve en pro-actieve indicatoren worden als stuurmiddel gebruikt				
De organisatie gaat na welke risico's aan functies zijn verbonden en wat medewerkers vervolgens ter preventie moeten doen.				

II Cultuur factoren	ja	nee	?	Toelichting
Informele aansturing van de organisatie De manager heeft gezag.				
Onze manager is charismatisch				
Binnen ons bedrijf wordt open gecommuniceerd.				
Wij moeten ons richten op korte termijn investeringen anders gaan we over de kop.				
In ons bedrijf is een rijke, warme en niet-conflicterende sociale sfeer				
Men heeft geen vertrouwen in schriftelijke informatie				
Wij hebben vertrouwen in contractors				
Een 'not-invented-here' houding houdt innovatieve ontwikkelingen tegen				

Informele positie veiligheidskundige De veiligheidskundige 'mag' onplezierige boodschappen brengen en doet dat ook.				
De veiligheidskundige wordt door het management gezien als luis in de pels.				
De veiligheidskundige wordt door het management gezien als gesprekspartner.				
De relatie tussen de veiligheidskundige, management en medewerkers is goed.				
Er is een veiligheidsadviseur van buiten aangehouden die 'positieve ervaringen' heeft met veiligheid.				
Er is een vertrouwensband tussen de veiligheidsafdeling en de operationele afdelingen.				
Veiligheidskundige is communicatief georiënteerd (ipv technisch vakinhoudelijk)				

Aanzien veiligheid				
In onze organisatie is de meest getalenteerde manager verantwoordelijk voor de organisatie van veiligheid.				
Onze aandacht voor veiligheid staat en valt met de ambitie en ethisch besef van onze manager. Als hij/zij vertrekt zie ik het somber in voor de veiligheid.				
Het management vindt veiligheid belangrijk en gelooft in de toegevoegde waarde van aandacht voor veiligheid.				
Het management beseft onvoldoende dat het verantwoordelijk is voor veiligheid.				
Aandacht voor veiligheid maakt ons bedrijf effectiever.				
Alleen een ongeval of bijna-ongeval zorgt er bij ons voor dat er weer aandacht voor veiligheid is				
Wanneer je oog hebt voor kwaliteit neem je ook veiligheid mee.				
Veiligheid is voor medewerkers een ver-van-mijn-bed show				

Acceptatie onveiligheid				
Wij accepteren dat, hoe veilig je de werkplek ook maakt, er altijd nog iets mis kan gaan; we werken met mensen.				
Ondanks alle veiligheidsmaatregelen blijven wij alert op onverwachte situaties.				
Wij zijn verzekerd tegen onveiligheid, zodat extra veiligheidsinvesteringen overbodig zijn.				
Onze veiligheidsmaatregelen sluiten aan bij de cultuur van het desbetreffende land of gebied (regio).				

III Lerende organisatie factoren	Ja	nee	?	Toelichting
Openheid voor het bespreken van fouten Het management geeft het goede voorbeeld door open te praten over haar eigen gemaakte fouten.				
Je hoort er bij de collega's bij als je niet al te moeilijk doet over gevaarlijke situaties.				
Medewerkers hebben angst om fouten te maken, omdat ze daar op afgerekend worden.				
De medewerker die met slecht nieuws of een fout komt kan nog steeds promotie maken.				
Onze organisatie zoekt een zondebok voor gemaakte fouten, uit angst voor een claim.				

Leren van het verleden In ons bedrijf wordt veel onderzoek gedaan naar incidenten en we moeten uit de conclusies allemaal lering trekken (audits, vragenlijst onderzoek).				
Het management leert van ervaringen en communiceert hierover.				
In ons bedrijf praten we over hoe fouten hersteld en voorkomen kunnen worden en niet over hoe iemand heeft kunnen falen.				
Er wordt niets gedaan met de verbeterpunten die wij doorgeven aan collega's en/of managers.				
Bij ongevallen kijkt ons management niet kritisch naar zich zelf maar wijt het ongeval aan bijv. het onveilige gedrag van de betreffende medewerker of aan de gevaren die nu eenmaal horen bij ons bedrijfsproces.				
Er bestaat interdisciplinaire kennisuitwisseling en probleemoplossing m.b.t. (inherent) veilig produceren				
Wij hebben inzicht in wat leerbarrières zijn binnen ons bedrijf				

IV Externe factoren	ja	nee	?	Toelichting
Maatschappelijke druk De maatschappelijke druk door incidenten (Vollendam, Enschede) zorgt er bij ons voor dat er meer veiligheidsmaatregelen worden genomen				
Wij vinden het belangrijk te laten zien dat we eerlijk en rechtvaardig handelen (in aansluiting bij de trends Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en/of Corporate Governance). Veilig werken past in dit denkkader.				
Het veiligheidsimago van onze sector staat onder druk.				
Onze organisatie voelt de druk van de consument voor veilig geproduceerde producten.				
In onze organisatie is veilig werken niet zo belangrijk, aangezien het geen gevaar oplevert voor derden en dus voor reputatieverlies.				
In vergelijking met andere bedrijven in onze sector werken wij relatief veilig.				

Imago bij de klant (marketing) Wij gebruiken het veilig produceren van onze producten als marketing instrument in onze reclame en PR				
---	--	--	--	--

Het feit dat onze producten tot stand zijn gekomen in een veilig productieproces is voor bewuste consumenten van doorslaggevend belang bij de keus van aankoop.				
Wij zijn een commerciële organisatie, alles draait om de markt en het vinden van 'new business'. Arbeidsveiligheid is niet direct gerelateerd aan omzet of klanten, daardoor wordt er minder aandacht aan besteed.				
Overheidsbeleid/ regelgeving				
De overheid heeft impact op ons veiligheids-handelen.				
Wij ervaren tegenstrijdige wetgeving, bijv. veiligheid versus milieu				
Er is (veiligheids)wetgeving op komst die relevant is voor onze branche en daar ondernemen wij al vast actie op.				
Er zijn recent nieuwe maatregelen door de politiek voorgesteld waardoor het juist onveiliger is geworden.				
Wij hebben goede communicatie met overheden.				
Handhaving overheid				
Onze organisatie heeft wel eens een bezoek van de Arbeidsinspectie gehad.				
Het afdwingen van consequenties door de overheid blijft achter.				
Economische ontwikkelingen				
Economische omstandigheden dwingen ons om organisatie-ontwikkeling-investeringen uit te stellen				
Technische ontwikkelingen				
Er zijn nieuwe technologische alternatieven voor inherent veilig produceren beschikbaar.				
Sociale context werknemers				
Onze werknemers komen elkaar ook tegen buiten werktijd				
Relatie andere bedrijven				
Wij hebben goede contacten met andere bedrijven				

Bijlage C:

Verslag van de expert meeting

Het doel van de expertbijeenkomst was om de resultaten van het onderzoek terug te koppelen aan de betrokken experts uit wetenschap, beleid en praktijk en informatie uit te wisselen over de bevindingen van het onderzoek Veilig ondernemen als core business. Enerzijds is kennis genomen van de bevindingen en anderzijds is gevraagd om een (inter)actieve inbreng van de deelnemers.

Het resultaat van de bijeenkomst was gedeelde informatie over de resultaten van het onderzoek en een beter beeld welke factoren goed en welke minder goed beïnvloedbaar zijn om veiligheid integraal onderdeel van de core business te laten uitmaken.

De opzet van de bijeenkomst bestond uit drie onderdelen:

1. Terugkoppeling en discussie over de bevindingen: het Raamwerk Veilig Ondernemen en de bedrijfsresultaten.
2. Interactieve sessie, waarin de herkenbaarheid en de beïnvloedbaarheid van de interne factoren structuur, cultuur en leren worden besproken.
3. Discussie over externe verbetermogelijkheden, waaronder de rol van de externe stakeholders (met name de overheid) en de rol van business models

Ad 1) Presentatie en discussie van het raamwerk veilig Ondernemen en het 4 fasen model

- Een belangrijk uitgangspunt van dit onderzoek is: “wat is de kern van veilig ondernemen als core business?”. Uit de discussie volgt dat de wijze waarop ‘core business’ gepresenteerd wordt, met haar ‘input-transformatie-output’, ondersteunende en coördinerende processen, uitgebreid zou kunnen worden met marketing en klanttevredenheid (vanuit ISO 9000/9001). Het hangt af van het soort bedrijf en in welke business je zit wat echt belangrijk is voor de core business en hoe uitgebreid je je core business definieert. In de luchtvaart bijv. raakt een onderneming de vergunning kwijt als er geen managementbeoordeling is van de stand van zaken m.b.t. veiligheid.
- Het raamwerk ‘veilig ondernemen als core business’ met de 4 pijlers structuur, cultuur, leren en externe factoren, spreekt de deelnemer in de workshop aan. Uit de discussie blijkt dat met name het leren van ervaringen en/of incidenten, door organisaties nog als lastig wordt ervaren. Bovendien is het verschil tussen individueel en organisatieleren niet altijd duidelijk. Qua begripsdefinitie is het lastig een duidelijk onderscheid te maken tussen individueel en organisatieleren. Reacties van de deelnemers zijn dat onder leren ook benchmarken en het leren van andere organisaties moet worden verstaan. TNO benadrukt het verschil tussen, enkel-, dubbel- en drieslag leren. Enkelslag leren betekent dat je hetzelfde beter doet, dubbelslag leren dat je andere middelen inzet of iets op een andere manier gaat doen en drieslag betekent dat het doel anders wordt.

Wat betreft de externe factoren, wordt de opmerking geplaatst dat managementontwikkelingen ook intern kunnen zijn. In dit kader worden echter niet de interne maar juist de externe ontwikkelingen bedoeld, zoals nieuwe management modellen of een visie van een 'managementgoeroe'.

Toevoeging bij de externe factoren is de markt. De commercie/ concurrentiepositie beïnvloedt de veiligheid van de mensen op de werkvloer. In een praktijkvoorbeeld wordt genoemd hoe de huidige lage prijs van staal tot gevolg heeft dat er meer grondstoffen worden ingekocht dan eigenlijk kunnen worden opgeslagen. De markt dwingt het bedrijf eigenlijk om nu in te kopen zodat het bedrijf straks niet op hoge kosten komt; dit is dus gunstig voor de financiële positie van het bedrijf. Veiligheid echter gaat dan opeens een stapje terug, want er is eigenlijk te weinig ruimte voor die hoeveelheid staal. De medewerkers moeten gevaarlijker werk doen wanneer het staal hoger wordt opgestapeld. Uiteindelijk gaat het voor bedrijven om geld verdienen. Ook voor het farmaceutisch bedrijf geldt dat de concurrentie hen dwingt om sneller de farmaceutische producten te bezorgen met het grotere risico op fouten en onveiligheid. Daarbij is men ook afhankelijk van investeringen (en afschrijvingen).

Ten slotte wordt in de discussie voorgesteld om wetgeving explicieter mee te nemen als een van de externe factoren. Onder het kopje 'stakeholders' wordt ook de overheid bedoeld en haar wetgeving, maar dit verdient een explicietere benoeming.

- In het onderzoek zijn de 4 fasen gebruikt van het ontwikkelingsmodel Veiligheidszorg van prof. Zwetsloot. De indeling in fasen spreekt tot de verbeelding van de deelnemers. Men scoort zichzelf graag en is benieuwd naar de onderscheidende factoren die maken dat een bedrijf in fase 2/3 of 4 zit. De indeling van de fasen leidt tot discussie: in een bedrijf is de manager kritischer dan onze inschatting van de fase. De inschatting van de fasen is gebaseerd op een schatting van de interviewers op basis van reeds opgestelde bedrijfsprofielen (bijv. typen veiligheidsmaatregelen) per fase.

Gesuggereerd wordt dat bedrijven op aspecten in bepaalde fasen kunnen zitten. De aspecten zijn dan structuur (management), cultuur en leren. De veronderstelling is dat het structuur aspect een voorwaarde is voor de andere aspecten (cultuur en leren). Je moet eerst een systeem hebben (zoals ISO, OHSAS) en dan kun je gaan werken aan het daadwerkelijk implementeren ervan (*voelen* mensen zich ook verantwoordelijk?). Dus wanneer je als bedrijf gecertificeerd bent, heb je de structuur te pakken, maar moet je wel doen wat je zegt en dan heb je het over de heersende cultuur.

Daarop is gereageerd dat het per cultuur verschillend kan zijn welke aspecten een voorwaarde zijn. Een praktijkervaring laat zien hoe sterk de aansturing, cultuur of structuurgericht, van invloed is op de resultaten. Het betreffende bedrijf werd eerst vanuit het moederconcern in Zweden aangestuurd die sterk gefocused waren op de structuur, terwijl het moederbedrijf nu Japans is dat vooral is gericht op de cultuur. De ervaring is dat Japanners eigenlijk beter begrijpen wat kwaliteit echt is.

- Aangegeven wordt dat het van belang is om een onderscheid te maken tussen de verschillende soorten bedrijfstakken. Bijvoorbeeld in de luchtvaart is duidelijk te zien dat veiligheid meer een onderdeel is van het primaire proces. Veiligheid is immers onderdeel van het product. Als bedrijven te weinig aandacht voor veiligheid geven wordt hun vergunning afgenomen. Dit betekent dat er een heel sterke externe invloed wordt uitgeoefend op bedrijven in de luchtvaartsector, ook op de onderhoudsbedrijven die dienstverlenend zijn aan de luchtvaartmaatschappijen. Er wordt van hen geëist dat zij in fase 3 of 4 zitten.
- Gediscussieerd wordt over het onderscheid tussen fase 3 en fase 4 bedrijven. Kan een fase 4 bedrijf alleen op basis van structuur een fase 4 bedrijf worden? In de omschrijving van fase 4 wordt gesuggereerd dat wanneer veiligheid dermate onderdeel is geworden van de bedrijfsprocessen, men het systeem meer kan loslaten. Reactie hierop is dat het systeem nooit losgelaten kan worden, dat er altijd een signaleringstool moet zijn. Eenmaal in fase 4 beland, is deze fase behouden juist een uitermate lastige opgave. Er is namelijk sprake van continue verandering, zoals bijv. het betrekken van andere toeleveranciers. Aangegeven wordt dat veiligheid in fase 4 bedrijven wordt gedragen door het topmanagement. Een goed voorbeeld hiervan is de directie van KLM: zij krijgen de 5 grootste risico's te lezen van financiën tot veiligheid waarop zij moeten ingrijpen.

TNO geeft tot slot aan dat uit dit onderzoek is gebleken dat een belangrijk onderscheid tussen fase 3 en 4 bedrijven ligt in het leren. Fase 4 bedrijven besteden meer tijd en moeite aan het daadwerkelijk leren.

Discussie op basis van stellingen

Er worden twee stellingen behandeld:

De eerste stelling:

“Fase 4 bedrijven scoren beter op veiligheid omdat ze belemmeringen hebben weggenomen, resp. bevorderende factoren hebben gerealiseerd.”

Deze stelling leidde tot reacties als ‘is het een oorzaak of gevolg’ en ‘het lijkt een cirkelredenering’. Veiligheid moet tussen de oren van medewerkers zelf zitten. Werken ze vanuit zichzelf veilig? Daarvoor moeten medewerkers invloed hebben op de procedures, zij moeten daarin veranderingen kunnen brengen. Zo zit een bedrijf als bijv. Cargill in fase 3 waarin ze veiligheid structureel op orde hebben doordat zij wettelijk verplicht zijn een management systeem op te zetten. Elke medewerker krijgt daarover een boekje, maar ze hebben niet geleerd naar veiligheid te handelen. Het is door de top bedacht en er is motivatie voor nodig om van werkwijze te veranderen.

Door TNO wordt benadrukt dat het om belemmerende en bevorderende factoren gaat voor veiligheid in de core business. Niet het veilig werken op zich. Voorbeeld 1: De cultuur zou dusdanig moeten zijn dat je naar huis wordt gestuurd als medewerker als je geen beschermende kleding aan hebt. Mits daarvoor wel procedures en regels aanwezig zijn, dus structuur. Cultuur zit vaak niet in de core

business, het betekent nl. dat je als medewerker tijd moet inruilen voor veiligheid tijdens het productieproces. Voorbeeld 2: Er is een heldere constructie dat je als operator een rode knop moet inslaan als er onveiligheid dreigt. Consequentie van die handeling is wel dat je het hele productieproces stilt. Je kunt op je kop krijgen als het onterecht was. De cultuur moet dusdanig zijn dat je niet gestraft wordt als je een veiligheidsmaatregel neemt die ten koste gaat van de productietijd. In dit voorbeeld is cultuur een voorwaarde voor structuur. Structuur is juist nodig om te veranderen van werkwijze, om de cultuur te veranderen.

Tweede stelling is:

“Bedrijven die veiligheid in de core business hebben opgenomen, laten zich minder leiden door externe factoren.”

TNO geeft aan dat uit het onderzoek is gebleken dat de fase 4 bedrijven zich minder laten leiden door externe invloeden. Reactie van de deelnemers is dat het waarschijnlijk is dat zij overheidsmaatregelen vóór zijn en soms zelf hun eigen externe omgeving creëren.

Ad 2) Herkenbaarheid en de beïnvloedbaarheid van de interne factoren structuur, cultuur en leren (interactieve sessie in subgroepen)

In subgroepen wordt gediscussieerd over de interne factoren die beïnvloeden of veiligheid in de core business wordt opgenomen. Per aspect wordt aan een subgroep gevraagd de bevorderende/ belemmerende factoren aan te vullen vanuit de eigen praktijkervaring en eventueel aan te geven in hoeverre ze veranderbaar zijn.

De terugkoppeling:

Leren

Er zijn twee cases besproken, een vanuit de luchtvaart en een vanuit het metaalbedrijf. In de luchtvaart is algemeen aanvaard dat een systeem om afwijkingen en bijna ongevallen te melden en te registreren een basisbehoefte is om te kunnen leren. Op deze wijze kun je als organisatie preventief maatregelen nemen wanneer medewerkers melding maken van een gevaarlijke situatie of een (bijna) ongeval. Een afwijking kan een keten van oorzaken en gevolg in gang zetten die uiteindelijk een ongeval of ongeluk tot gevolg kunnen hebben. In de luchtvaart hebben piloten een meldingsplicht om de oorzaak door te geven van een go-round (extra rondje vliegen alvorens te landen). De melder moet beschermd worden en uiteindelijk niet worden gestraft. In geval van de luchtvaartbranche kunnen er anoniem meldingen worden gedaan.

In ontwerpfasen van een vliegtuig kan rekening worden gehouden met veiligheid en arbo eisen, gebaseerd op ervaringen in het verleden. Voor de luchtvaart komt een nationale database verplicht vanuit EU regelgeving (verordening). Zo kan men van voorvallen op Schiphol, maar ook in het buitenland leren. Dit kan te maken hebben met onderhoud of aanvliegroutes etc. De Raad van de Transport Veiligheid heeft tevens een belangrijke rol in het achterhalen van oorzaken van ongevallen en het leereffect. De JAA (joint aviation authority) zet richtlijnen uit.

Bij het metaalbedrijf is geld voor veiligheid en arbo op zich geen probleem; er zijn bijv. coaches voor arbeidsmotoriek. Maar er is geen continuïteit van het management in het doorvoeren van veiligheidsmaatregelen waardoor de aandacht voor vei-

ligheid wegebt. Er is te weinig dwang en de handhaving is te zacht. Wanneer er een bedrijfsongeval is geweest wordt er een poosje weer opgelet, maar weer vier maanden verder worden er stappen overgeslagen, zeker wanneer er harder gewerkt moet worden. Bij het bedrijf zijn er zo'n 50 incidenten per jaar die meestal door de Technische Dienst worden opgelost. Elke 6 weken komt een commissie arbo bij elkaar waarin ook management aanwezig is. Die commissie bekijkt de gerapporteerde incidenten en bekijkt wat de oorzaak is. Er wordt feedback gegeven aan de rapporteur en de betreffende leidinggevende. Er vindt geen feedback naar iedereen plaats, alleen aan de leidinggevende. Er is behoefte aan prestatie indicatoren (en dus doelstellingen) o.g.v. veiligheid en arbo; nu zijn er wel prestatie indicatoren die met het kwaliteitssysteem te maken hebben zoals de leverbetrouwbaarheid die 97% moet zijn, maar het management krijgt geen doelen voor de veiligheid mee.

Cultuur

Accepteer je als bedrijf onveiligheid? En is dat nu juist bevorderend of belemmerend om veiligheid op te nemen in de core business? De stelling van Dupont is dat onveiligheid niet geaccepteerd mag worden en dat is een fase 4 bedrijf. Het *accepteren* van onveiligheid is niet bevorderend. Wel is het *bewustzijn* van onveiligheid een bevorderende factor.

Wat is de relatie tussen de omvang van fase 1 en 2 bedrijven en de fasen? Je zou kunnen zeggen dat 70% van de bedrijven minder dan 20 medewerkers in dienst hebben en dus geen systemen gaan inbouwen en dus fase 1 of 2 bedrijven zijn. Je moet dan veel initiatieven nemen om te bewijzen dat de nieuwe situatie beter is.

Als veiligheidskundige is het van belang om je aan te sluiten bij de cultuur van de werkvloer. In een pioniersfase is een ondersteunende staf vaak groter dan in de reguliere fase. Zo is er het voorbeeld van veiligheidstoezichthouders bij een tankopslag die er voorheen gewerkt hadden en erg goed wisten wat de risico's waren en hierin een waakfunctie hadden. Elke drie jaar kwam er een discussie of de functie van deze mensen nog nuttig was. Momenteel is de functie weggesneden.

Structuur

Bevorderend voor veiligheid werkt dat je de buitenwereld in de gaten houdt.

Belemmerend is dat de wat oudere managers zijn opgeleid zonder veiligheid in hun opleiding. Zij hebben niet geleerd de risico's in te schatten. Ook ervaren zij het dat zij 'aan arbo moeten doen'.

De specifieke situatie in de bouw is zo dat al het werk projectmatig is. Hier moet dus niet alleen de structuur op zijn ingericht maar ook de cultuur is hier op aangepast. Mensen werken in verschillende projecten met verschillende collega's (en onderaannemers) samen. Alles in de bouw is ook tijdelijk. Hier moet je qua veiligheid sterk rekening mee houden.

Er is in de bouw een sterke ketenafhankelijkheid. De concurrentie en de markt kunnen dwingen dat je tegen je eigen beleid ingaat. Soms moet je met een bepaald materiaal werken waarin je niet kunt kiezen, of moet je als hoofdaannemer werk uitbesteden waarmee je ook de risico's uitbested, maar wel eindverantwoordelijk blijft. Dit los je op door heldere contractafspraken te maken (ketenbeding); als hoofdaannemer spreid je de risico's.

Een risicofactor in de bouw en industrie is ook dat er veel allochtone medewerkers zijn die de gangbare Europese talen niet beheersen. Deze mensen moet je

toch als bedrijf instrueren in voor hun begrijpelijke taal. De situatie in de branche is zo dat de opdrachtgever veel macht heeft en een contract afsluit dat binnen zeer korte tijd opgestart moet worden. Als er dan onvoldoende mensen zijn om de klus te klaren schakel je werknemers in die niet geheel aan het gangbare kwaliteitsniveau voldoen.

De marge is in sommige branches zo klein (2% ROI, return on investment, in de bouw) dat je geen tijd hebt om een uitgebreide risico analyse te doen, terwijl dit eigenlijk wel je beleid is. Opdrachtgevers werken in die zin niet mee doordat ze aangeven dat het een ondernemersrisico is.

In de bouw zie je een beweging dat al het materiaal wordt ingehuurd. Op deze wijze ligt de verantwoordelijkheid ervoor en de risico's ervan bij de leverancier. De keuze van het management is dat ze het risico niet in hun core business willen omdat het financieel moeilijk af te dekken is.

In de farmacie is bijv. een systeem ontwikkeld waarmee tot op cliëntniveau medicijnen teruggehaald kunnen worden. Ook op het gebied van de voedselveiligheid is een dergelijke structuur opgezet vanuit productveiligheid.

Uit kostenbesparend oogpunt is bijv. het transport van medicijnen naar de apothekers uitbesteed aan DHL. Deze rijdt nog wel met de busjes van de groothandel. Zo is er bijna geen invloed op hun rijgedrag maar krijg je wel de klachten voor onzorgvuldig handelen. In feite is er een kostenpost uitgespaard en een nieuw risico (voor het imago) geïntroduceerd.

Ad 3) Discussie over externe verbetermogelijkheden, waaronder de rol van de externe stakeholders (met name de overheid) en de rol van business models

Het laatste deel van de expertmeeting is aandacht gegeven aan de externe factoren die van invloed zijn of veiligheid wel of niet in de core business wordt opgenomen.

Als belangrijke aspecten/stakeholders in de context van een bedrijf zijn genoemd:

- De klant.
- De overheid als regelgever.
- De inspectie.
- Werknemers.
- De economie.
- Andere bedrijven.
- De technologie.
- De maatschappij, de burger.
- Veiligheidskunde en managementkunde.

De overheid wordt gezien als een belangrijke stakeholder. Ieder bedrijf heeft te maken met de overheid en haar verschillende rollen. Belangrijke te onderscheiden rollen zijn: de overheid als wetgever, handhaver, toezichthouder, initiator, subsidieverlener, onderhandelaar, informatieverlener, dialoogvoerder, adviseur, facilitator, afnemer opdrachtgever, leverancier en werkgever.

Een toevoeging op het rapport is dat de overheid verschillende rollen vervult; die van wetgever, toezichthouder, handhaver en soms opdrachtgever. Bij PPS (publiek private samenwerking) is de overheid contractpartner. In de rol van opdrachtgever en contractpartner mag de overheid wel meer incentives (financiële

prikkels, premieregeling, vervuiler betaalt) doen uitgaan om veiligheid te bevorderen.

Tevens heeft het managementdenken bijv. over kwaliteit, een spin off voor veiligheid. De vraag is in hoeverre het veiligheidsdenken aansluit bij managementopvattingen en wat de invloed zijn van managementmodellen, zoals het veelgebruikte 7 S'en model (McKinsey) en het INK model op veiligheid.

Kortom

De indeling in structuur, cultuur, leren en extern helpen de deelnemers om te bepalen welke factoren bevorderen of verhinderen dat veiligheid in de core business wordt opgenomen. Met name de cultuur factoren ervaart men als bepalend voor de veiligheid. Cultuur is een voorwaarde om structuurmaatregelen te laten werken. Tegelijkertijd wordt ook het belang onderkent van een goede balans tussen structuur, cultuur en leren.

De externe factoren komen in de discussies steeds terug als belangrijke beïnvloeders van de interne veiligheid. Er bestaat behoefte naar meer kennis over hoe de relatie tussen externe factoren en veiligheid bevorderd kunnen worden.

Gezien de discussies in de expertmeeting is het goed nogmaals te benadrukken dat dit onderzoek niet gaat over welke factoren de veiligheid bevorderen dan wel belemmeren, maar over de factoren die van invloed zijn op veiligheid in de core business wordt opgenomen. In de discussie worden deze aspecten makkelijk met elkaar verward. In het vervolgonderzoek zal de rol van veiligheid als core business explicieter neergezet moeten worden.