

Al denkend en pratend worden mensen meer veiligheidsbewust

Monique van Blijswijk en B.J. Mutgeert

‘Na negen jaar toepassing van de Swain-veiligheidsmethode moeten we toegeven dat we enigszins van de leer zijn afgeweken. Maar de methode op zich is nog duidelijk herkenbaar binnen de DSM, Divisie Kunststoffen (DKS). En dat mag een bijzonderheid heten, aangezien de meeste veiligheidssystemen niet zo’n lang leven beschoren zijn.’

Aan het woord zijn R. Paumen en ing. J. Buys van DSM. Beiden zijn respectievelijk als chef Veiligheidsdienst-lokatie kunststoffen en vanuit de Organisatie Ontwikkeling nauw betrokken geweest bij de ontwikkeling van het project. Betrokken geweest, want het project loopt goed. Van bijsturen is nauwelijks nog sprake. Alleen werkt Buys nog wel mee aan de invoering van de methode binnen het aantal DSM-fabrieken.

DKS is de Swain-methode gaan toepassen na een bezoek (in 1977) van de hoogleraar aan het bedrijf. Een lezing van Swain op wat heet managementniveau, waarin hij goede propaganda maakte voor zijn theorie, vormde aanleiding voor DKS met het systeem van start te gaan bij de Colour Compounding-afdeling. Dat was in 1978. Had de methode indertijd betrekking op een honderdtal medewerkers, thans is dat uitgegroeid tot ongeveer 1600 medewerkers.

Paumen: ‘In een nutshell, Swain gaat er vanuit dat de man op de werkplek het best weet hoe je de veiligheid kan dienen. Hij is daar de specialist en geen ander. Je moet die man dan ook aanspreken op zijn specialisme, daarmee komen een groot aantal zaken naar boven die waarschijnlijk op een andere manier onopgemerkt blijven. Wat Swain doet, met de zogenaamde Swain-bus, is alle onveilige situaties via formulieren boven tafel halen. Op die formulieren kunnen werknemers, anoniem als zij dat willen, onveilige situaties of handelingen die bijna tot een ongeval hebben geleid, aantekenen. Maar het kunnen ook suggesties zijn in de trant van zus en zo kan hier een ongeval, gemakkelijk gebeuren. Je krijgt op deze manier informatie die zelfs in goed werkoverleg niet te vangen is. Juist door de procedure via formulieren te laten lopen kan men moeilijk om de onveilige si-

tuaties heen. Die Swain-bus moet in de fabriek hangen en die formulieren moeten afgehandeld worden.’

Formulieren met aantekeningen over onveilige situaties en handelingen worden bij DKS steeds meer ondertekend. Zeker als het voorstellen betreft, zet men graag zijn naam op papier. Bij aanvang van het Swain-project bleken de werknemers enige moeite te hebben met het opgeven van namen. Het kwam toen voor dat formulieren gezamenlijk werden ingediend, maar achteraf bleek dat slechts één man de aangever was.

Naast de Swain-bus wordt binnen DKS ook gewerkt met de ideeënbus. Het verwerken van de formulieren uit de ideeënbus neemt meer tijd in beslag dan het verwerken van die uit de Swain-bus. De kracht van de Swain-methode staat of valt met de snelheid waarmee de formulieren in behandeling worden genomen. Immers, onder andere daaruit blijkt dat de mening van de man op de werkvloer over onveilige situaties serieus wordt genomen. Aan de Swain-bus zit ook geen geldelijke beloning vast, in tegenstelling tot de ideeënbus waar wel een geldbedrag tegenover staat (afhankelijk van het nut van het idee). De ‘beloning’ die het Swain-veiligheidsproject kent is een veilige werkplek en een erkenning van het inzicht in de werksituatie van de uitvoerende man.

Het komt echter voor, zij het op beperkte schaal, dat het melden van een onveilige situatie en het aandragen van een oplossing à la Swain kan leiden tot een produktietechnisch en/of economisch voordeel in de ideeën-sfeer. De betrokkene(n) wordt dan geadviseerd alsnog een idee in te dienen, maar volgens Paumen en Buys komt slechts een klein percentage van de Swain-formulieren in de ideeënbus terecht.

Bedrijfsblindheid

Vraag die zich bij het toepassen van het Swain-veiligheidsproject voordoet, is of alle onveilige situaties en handelingen daadwerkelijk op formulieren worden geregistreerd. Een zekere mate van bedrijfsblindheid kan er oorzaak van zijn dat men zowel zijn eigen onveilige handelingen als die van zijn collega’s niet meer ziet. Dat geldt zowel voor de uitvoerende als de leidinggevende man.

Paumen: ‘Daar waren wij in het begin inderdaad wel bang voor’.

Buys vult aan: ‘Het zijn met name de nieuwelingen die op bedrijfsblindheid stuiten. Die komen van een andere fabriek waar men misschien anders denkt over veiligheid. Zo’n nieuweling kijkt wat frisser tegen de situatie binnen ons bedrijf aan, en dan hoor je weleens verhalen dat ze zeggen: ja, maar dat kan toch helemaal niet. Maar aan de andere kant is het ook weer zo dat die nieuwkomers een zekere schroom hebben met het indienen van een voorstel tot verbetering van de werksituatie. Daarvoor nemen ze dan weer een meer ervaren collega in de arm’.

‘Wat we ook geconstateerd hebben’, vervolgt Paumen, ‘is dat werknemers in de hogere loon- en functiegroepen gemakkelijker in de pen klimmen dan werknemers in lagere functies. Er zijn afdelingen waar de medewerkers het moeilijk vinden om iets op papier te zetten. Mensen van die afdelingen stappen dan naar hun directe chef en vragen of hij kan helpen met het invullen van formulieren’.

Klakkeloos formulieren invullen bij iedere onveilige situatie of handeling die men voor ogen krijgt komt volgens Paumen en Buys niet voor.

Door de werknemers ook te vragen voorstellen te bedenken om onveilige situaties op te heffen, voelen ze zich min of meer verplicht alle situaties goed te bekijken.

Paumen: ‘En al denkend en pratend worden de mensen meer veiligheids- ➤

bewust. Als een werknemer iets opvalt aan bijvoorbeeld instructies, dan zal hij die instructies eerst nog eens goed doorlezen alvorens hij een formulier invult. Of hij stapt eerst even naar zijn chef om nadere uitleg. Op die manier heb je nog een bijwerking. Die medewerker stelt zichzelf beter op de hoogte aangezien hij niet met een onzinnig probleem of voorstel wil komen. Vlak na de start van het veiligheidsproject was duidelijk te zien dat de werknemers alle situaties en handelingen noteerden die hen niet aanstonden. Het ging toen meer om zaken die de arbeidsvoorwaarden betroffen dan de arbeidsomstandigheden. Je moet dan even door een bepaalde periode heen. Langzamerhand zijn de voorstellen waarmee men komt belangrijker, interessanter en kwalitatief hoger geworden'. De verwachting dat de stroom formulieren langzaam maar zeker zou afnemen is reeds bij de start van het Swain-veiligheidsproject ingecalculleerd.

Paumen: 'Daar hadden we inderdaad rekening mee gehouden. Daarom hadden we enige aandachtsonderwerpen achter de hand. Maar dat initiëren, bijvoorbeeld door de medewerkers te vragen in een bepaalde periode extra aandacht te schenken aan bijv. gereedschap, ladders etc., is achteraf gezien heel weinig voorgekomen. Vanaf het moment dat we met het Swain-project zijn begonnen is de stroom formulieren vrij constant geweest. En ik moet toegeven dat verbaast ons ook een beetje. Je zou op een gegeven moment denken dat de mensen op de werkplek alle onveilige situaties gevonden hebben, maar dat blijkt niet het geval te zijn'.

Mondig

Formulieren uit de Swain-bus komen automatisch terecht bij de diverse Swaincommissies die DKS telt. Het voorzitterschap van deze commissies ligt bij het management van de afdeling, de leden zijn afkomstig uit de fabrieken. Een aantal leden zijn permanent lid zoals de planmanager, de produktiechef en de safety-officer, en de overige leden, afkomstig van de werkvloer wisselen om de twee jaar. Uit gesprekken met de uitvoerende medewerkers blijkt dat zij, naar zeggen van Paumen, graag deel uitmaken van de commissie omdat zij dan direct bij veiligheidszaken betrokken worden. Het aanvullen van vacatures in de commissie geeft dan ook geen problemen. Gedurende de zittingspe-

riode blijkt dat de medewerkers ook mondiger worden en meer tegenspel leveren.

Buys stelt dat er bij DSM sowieso veel veranderd is in de verhouding leidinggevendenden-medewerkers. Oorzaak daarvan is het werkoverleg tussen beiden waarmee DSM al in 1970 is begonnen.

In enkele van de veertien Swain-commissies van DKS, afhankelijk van de grootte van de fabriek waarbinnen deze commissie opereert, werkt men met een jaarlijks budget om de voorgestelde veiligheidsvoorzieningen te realiseren. Die commissies bepalen zelf de prioriteiten, waarbij het beschikbare budget een belangrijke rol speelt. Mocht een goed en zinnig voorstel echter dusdanige proporties aannemen en het budget overschrijden, nagenoeg opsouperen, dan kan het management het op de zogenaamde veiligheidsprojectenlijst plaatsen en via die weg realiseren.

Terugkoppeling

Onafhankelijk of een ingediend voorstel al dan niet snel te realiseren is, het is volgens de Swain-methode van groot belang dat de indiener weet dat er aan zijn melding wordt gewerkt. Dat is een verplichting die het management zichzelf heeft opgelegd. Een snelle terugkoppeling is derhalve noodzakelijk. Indien voor een via Swain gesignaleerde onveilige situatie of werkwijze de oplossing niet direct

voorhanden is en een uitgebreide studie noodzakelijk is, kan het geheel veel tijd in beslag nemen. Zeker in zo'n geval moet de terugkoppeling naar de bezetting gedegen geschieden. Paumen: 'Met de Swain-methodiek kunnen we niet overal uit de voeten, grote onderhoudsbeurten bij naftakrakers zijn hier een goed voorbeeld van. Eens in de zoveel tijd moet een kraker uit bedrijf voor een grote onderhoudsbeurt en intern DSM beschikken we niet over de benodigde mankracht om dit karwei binnen de gestelde tijd te klaren. De inzet van firma-medewerkers en de aard van het werk laten niet toe dat je met de Swain-methodiek aan de gang gaat. Ook de eigen fabrieksgebonden onderhoudsdiensten bij DKS zijn nog niet "gevangen" in de Swain-methode, aangezien het werk daarvoor te divers is. Iemand van de onderhoudsdienst van een afdeling waar geëxtrudeerd wordt, verricht heel ander werk dan iemand die aan compressoren werkt. Dit laatste werk is fijn mechanisch en luistert heel nauw, terwijl extruders een andere aanpak vereisen. De typen werknemers die het genoemde werk verrichten verschillen ook heel duidelijk van elkaar. Buys en Paumen zijn dan ook van mening dat men hierdoor moeilijk over een bepaald probleem kan praten en tot gemeenschappelijke standpunten kan komen.

Het onderhoudspersoneel valt wel onder een sub-veiligheidscommissie die ▷



Overzicht van de DSM, lokatie kunststoffen in Beek (L). Foto: DSM

weer is onderverdeeld in vijf kleinere commissies. Deze commissies houden maandelijks inspecties op de plaatsen waar de onderhoudsdienst werkt. Tijdens een dergelijke inspectie worden procedures gecontroleerd, vergunningen nagetrokken en gereedschap gecontroleerd enz. Eventuele problemen die zich voordoen worden besproken met de chef van de bewuste onderhoudsdienst. Op deze wijze pakt DKS de onveilige situaties en handelingen bij het onderhoudswerk toch aan.

Op de vraag of de Swaincommissies en de sub-veiligheidscommissies veel overeenkomsten hebben, geeft Paumen een bevestigend antwoord. 'Voordat we hier met Swain begonnen, waren er al een aantal sub-veiligheidscommissies aan het werk. Doel van die commissies was de ongevallenfrequentie te verlagen en de attitude ten opzichte van veiligheid te verhogen. En net zoals bij Swain moest de werkvloer nauw betrokken worden bij dat proces. Toen we kort daarna de Swain-methode ontdekten hebben we besloten beide veiligheidssystemen naast elkaar te laten functioneren. In die tijd hadden we al in het hele bedrijf vijftien sub-veiligheidscommissies en twee Swain-commissies. Lopende de tijd zijn er dus meer Swain-commissies bijgekomen, en wat bleek toen het geval? In verschillende fabrieken, onder andere de PVC-fabriek, bracht men de beide commissies bij elkaar onder één noemer, de Swain-commissie. In andere fabrieken zijn de commissies juist separaat gehouden. We hebben bijvoorbeeld bij DKS een afdeling die uit drie aparte fabrieken bestaat. Twee technologisch zeer ingewikkeld en één waar alleen een vaste 'stofhandling' plaatsvindt. Over dat geheel probeert een sub-veiligheidscommissie de zaak te sturen. Maar daarnaast zijn er drie Swain-commissies ingesteld, omdat de fabriek met technologische hoogstandjes andere problemen kent dan die eenvoudigere fabriek'.

Geld

Wat tot slot overblijft is de vraag: wat is het rendement van het Swain-veiligheidsproject?

Paumen: 'Men moet zich goed realiseren dat deze methode een behoorlijk beslag legt op de tijd van de leiding en de stafafdelingen en dat het management er volledig achter moet staan. Men is echter nog steeds bereid die extra uren erin te steken in de overtuiging dat de veiligheid er-

mee gediend is en dat het voordeel er uiteindelijk in geld zal uitkomen. Sinds de invoering van de Swain-methode in een groot aantal afdelingen van de divisie kunststoffen is de ongevallen-index flink gedaald, maar over de onderlinge samenhang is moeilijker iets te zeggen. Was de "score" in het begin van de tachtiger jaren vijf, ongevallen met verzuim per 100 medewerkers per jaar, nu is de index gedaald tot de waarde van 1,5. Welk deel van de daling aan het toepassen van de Swain-methode is toe te schrijven is niet vast te stellen omdat er nog diverse andere acties en invloeden een rol spelen. De Arboret is, lopende de samspraak tussen management en werkvloer, verbeterd. En dan is er nog de werkwijze via sub-veiligheidscommissies, de grotere belangstelling voor aangepast en/of vervangend werk bij minder ernstige ongevallen en een ATV-systeem dat afhankelijk is van verzuim in de voorafgaande periode. Er zijn dus veel factoren die de ongevallenindex gunstig hebben beïnvloed en Swain is er één van.'

Het Safety-Prone-Program van Swain

Swain stelt in zijn handleiding twee werkwijzen tegenover elkaar:

- de motivatie-benadering, waarbij men het gedrag van mensen rechtstreeks tracht te beïnvloeden;
- de werkplek-benadering, waarbij getracht wordt deze zo veilig mogelijk te maken, en wel door optimale benutting van de kennis van zaken van de uitvoerende medewerkers.

Swain stelt dat de mogelijkheden van gedragsbeïnvloeding sterk worden overschat en daarom slechts beperkt en tijdelijk succes hebben. In de werkplek-benadering worden ongewenste gebeurtenissen die op een of andere manier door de mens zijn geïnitieerd, beschouwd als gevolgen van een groot aantal materiële en immateriële situationele factoren. Deze factoren, die de kwaliteit van het menselijke doen en laten bepalen, zijn in een zestal extra- en intra-individuele rubrieken verdeeld. Voor een werksituatie die tot veilig werken leidt (safety-prone), zijn volgens Swain vooral de factoren die aan de volgende onderwerpen zijn gerelateerd, van belang:

- meters en hun afleesbaarheid;
- besturingsorganen;
- gereedschappen;
- accessoires, hulpmateriaal;

- werkvoorschriften, procedures;
- vorm, constructie van te monteren onderdelen;
- ontwerp van het te produceren object

(Dat Swain van huis uit ergonoom is, is duidelijk aan deze opsomming te zien. Een arbeidshygiënist zal hieraan ongetwijfeld de grond- en hulpstoffen toevoegen, te meer daar veiligheidsbevordering hier als het totaal van preventie van ongevallen en beroepsziekten moet worden gezien).

Voor een tot veiligheid leidende werksituatie (safety-prone) moeten deze factoren, die door de leiding beheersbaar zijn, stroken met de mogelijkheden en beperkingen van de individuele uitvoerenden. Om dit te bereiken, beveelt Swain, naast andere instrumenten, vooral het mobiliseren van de kennis van de man op de werkvloer aan. Door dit op de juiste wijze te doen, wordt als belangrijk bijproduct van veilige werksituaties een sterke veiligheids-attitude bij de medewerkers opgebouwd, die volgens Swain beter beklift dan bij de motivatieaanpak.

Opvallend is ook dat de Amerikaan Swain in zijn methode van veiligheidsbevordering geen wedstrijdelementen legt, wars van slogans is, niet met getallen-propaganda werkt, en alleen beloningen in het immateriële vlak voorstaat. Een 'low-key' aanpak, die weldadig aandoet tegenover sommige andere uit de VS afkomstige werkwijzen.

Uitgaande van het adagium dat het verbeteren van gevaarlijke situaties (accident-prone-situations) meer oplevert dan het oproepen van de medewerkers tot veilig gedrag, komt Swain tot de volgende werkwijze.

De belangrijkste instrumenten zijn:

- ongevalsonderzoek;
- incident onderzoek;
- onderzoek van gevaarlijke situaties gemeld door uitvoerende medewerkers;
- periodieke evaluatie door deskundigen van de veiligheid van werksituaties in alle fasen van ontwerp tot gebruik. Vooral bij veranderingen is her-evaluatie nodig.

In zijn handleiding besteedt Swain vooral aandacht aan het incidenten-onderzoek en de aan de meldingen van de werkvloer. Nadruk wordt gelegd op een zorgvuldige invoeringsprocedure, die dan ook uitgebreid wordt behandeld.

Hoofdpunten uit het Swain-programma:

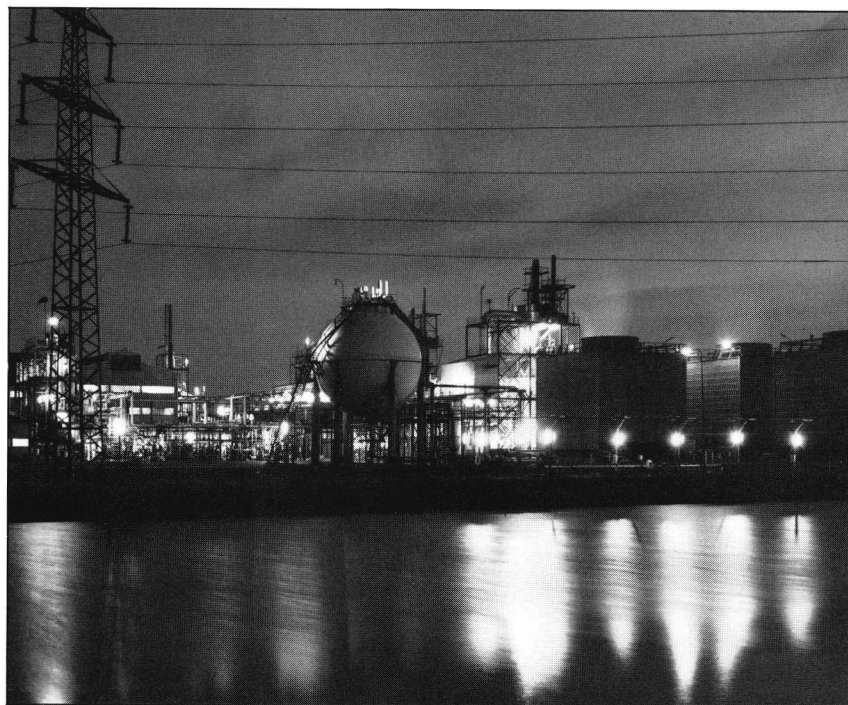
1. de uitvoerende medewerkers wordt ►

gevraagd gevaarlijke situaties te melden en bij ongevallen hun zienswijze te geven. Hiertoe zijn er twee formulieren: het zogenaamde Accident-Factors-Report en het Accident-Prone-Situation-Report. Van beiden is hier naast de tekst weergegeven. De bij DSM gebruikte ongevallen- en veiligheidsformulieren zijn hiervan afgeleid, zij het dat men een kortere tekst heeft verkozen. De medewerkers worden hierbij aangesproken op hun deskundigheid ten aanzien van de desbetreffende werkzaamheden en wat hierbij kan misgaan, of misgegaan is. Ongevalsonderzoek en rapportage blijft uiteraard ook een taak voor de leiding; het accident-factors-report van de werkvloer is hierop een nuttige aanvulling, doordat het is opgesteld vanuit een andere optiek. De meldingen kunnen onder naam of anoniem plaatsvinden. Swain zegt dat de behoefte aan anonimiteit bij een goede hantering van het systeem snel verdwijnt; de DSM-praktijk bevestigt dit. Niet iedereen schrijft even gemakkelijk, daarom dient de chef ook bereid te zijn een formulier in te vullen namens één van zijn mensen. Ook indiening in groepsverband is mogelijk. Van veel belang is dat de bedrijfsveiligheidsfunctionaris (of een hoge vertegenwoordiger van de bedrijfsleiding) zo nu en dan met de uitvoerende werknemers in contact treedt over de meldingen en de voorgestelde verbeteringen.

Dit geeft de zo belangrijke erkenning van de waarde van de meldingen aan, maar geeft ook de gelegenheid om de rol van directe chef ten aanzien van veiligheid in het dagelijkse werk te proeven. Benadrukt dient te worden dat naast de melding van het gevaar, voorstellen tot verbeteringen uiteraard welkom zijn, maar beslist geen noodzaak zijn.

2. Leidinggevend dienen in hun toezicht op het werk voortdurend aandacht te geven aan het optreden van zogenaamde kritieke incidenten. Het gaat hierbij om gebeurtenissen voortvloeiend uit handelingen of uit situaties die in negatieve of positieve zin het doel van een activiteit in belangrijke mate kunnen beïnvloeden. Hiervoor is een formulier ontwikkeld met gerichte vragen over het incident, dat zo spoedig mogelijk na het optreden moet worden ingevuld. 'Wat, hoe en waardoor' zijn belangrijk, 'wie' is ondergeschikt.

3. Evaluatie en terugkoppeling. De ingediende rapporten genoemd ad 1 en 2 worden bestudeerd door de vei-



Deel van de PVC-fabriek van de DSM. Foto: DSM

ligheidsfunctionaris of zo mogelijk door een team van arbodeskundigen (veiligheidskundige, procesingenieur, arbeidshygiënist, ergonoom, specialisten). Hierbij wordt aandacht gegeven aan de optredingskans en aan de mogelijke (ernstige) gevolgen in termen van letsel en materiële schade. De voorstellen worden bekeken op doeltreffendheid, kosten en ook op hun waarde in de zin van verbetering van de kwaliteit van de arbeid. Swain geeft hiertoe een aantal globale schema's om prioriteiten te kunnen stellen. Eventueel worden alternatieve oplossingen ontwikkeld. Een en ander wordt gerapporteerd aan de bedrijfsleiding. Essentieel is dat ook de indieners van de formulieren in de discussie worden betrokken en ten minste van de bevindingen van de deskundigen op de hoogte worden gebracht. Een vlotte afhandeling is noodzakelijk; wie tijdenlang niets hoort op zijn melding vergaat de lust nog eens een formulier in te vullen.

4. De bedrijfsleiding zorgt voor de doorvoering van geëigende voorstellen en geeft blijk van erkenning van de waarde die men aan de meldingen hecht. Dat wil zeggen: er moet de bereidheid en mogelijkheid zijn om financiën beschikbaar te stellen voor verbeteringen. Dat grote projecten niet van vandaag op morgen kunnen worden uitgevoerd, zal iedere medewerker begrijpen, maar er moet wel zicht worden gegeven op wanneer en tot hoever de uitvoering mag worden

verwacht. Voor de erkenning is o.a. nodig dat elke melding/voorstel wordt behandeld met het respect zoals dat gebruikelijk is voor het rapport van een gewaardeerde specialist. Absurde oplossingen zullen ook worden aangedragen; de indiener mag echter door de wijze van afhandeling niet in zijn waardigheid worden aangetast. De respons moet duidelijk aangeven wat/wanneer er met de suggesties wordt gedaan, waarbij geen verwachtingen dienen te worden gewekt welke niet kunnen worden gerealiseerd. Swain meent dat financiële beloningen niet op hun plaats zijn; het is geen ideeënbus, waar het in de eerste plaats gaat om verhoging van de baten/kosten-verhouding van het productieproces. Melding van gevaarlijke situaties, incidenten, ongevalsaspecten en voorstellen tot verbetering of om herhaling te voorkomen, kunnen worden gepubliceerd in het huisorgaan; ook dit geeft erkenning en bovendien nuttige informatie voor andere afdelingen van het bedrijf. Voorkomen moet worden dat er een competitie-element inkomt of dat indieners van zwakke suggesties worden afgeschrikt.

5. Vanuit de leiding moeten zonodig impulsen worden gegeven om het systeem overeind te houden, bijv. door de aandacht te vragen voor specifieke onderwerpen. Zeker dient aangemoedigd te worden om de nieuwe situaties, die door de aangebrachte verbeteringen zijn ontstaan, weer op ▷

hun juistheid in de dagelijkse praktijk en onder bijzondere omstandigheden te beoordelen. Ook voor, op andere wijze, geïnitieerde veranderingen (personeel, apparatuur, procedures, chemicaliën, enz.) moet de aandacht worden gevraagd, omdat hierdoor nieuwe risico's kunnen zijn ingebracht.

Niet genoeg kan worden benadrukt dat de methode slechts effectief (=leidend tot eliminatie van gevaarlijke situaties en indirect tot attitudeverbetering) kan werken indien de bedrijfsleiding er consequent achter staat. M.a.w.: het moet voortdurend voor een ieder waarneembaar zijn dat de directie het zo wil, en er ook het nodige aan energie, tijd en geld aan wil besteden. Zodra de response op de formulieren niet meer adequaat is, zal de belangstelling vervagen. Dat een consequente uitvoering echter mogelijk is en de methode bovendien aanslaat, wordt in de praktijk bij DSM bewezen. ○

Literatuur

– A.D. Swain; *The Human Element in Systems Safety: a guide for modern management*. Tweede druk, januari 1982. InComTec, Londen.

Naast deze uitgave is onder andere ook de volgende informatie over de Swain-Veiligheidsmethode verschenen:

- Davis, F.E.: *New techniques in safety and loss control management; new horizons in safety and risk management for the manager*; ed. of the national Safety Council of Australia; 2nd ed. Burwood, Craftman Press, 1983. 352 blz. (34-496)
- Denton, D.K.: *Safety management; improving performance*. New York enz., McGraw-Hill, 1982. XVI, 304 blz. (35-222)
- Basic principles of making safety an integral part of the running of the enterprise; the role of management, training of management staff and firstline supervisors. Inf. bull. of the steel ind. saf. and health comm. (1983) nr. 4, blz. 8-12.
- Malasky, S.W.: *System safety; technology and application*; 2nd ed. New York, Garland STPM Press, 1982. 329 blz. (34-476)
- Petersen, D.: *Human-error reduction and safety management*. New York enz., Garland STPM, 1982. 229 blz. (35-212)
- Bryant, M.: *Success with occupational safety programmes*. Geneva, ILO, 1984. 148 p.; 24 cm. (36-471)
- Laitinen, H.: *Determining risk potential through accidents and near-accidents; an empirical study in a steel factory*. Lappeenranta, Lappeenranta University of Technology, 1984. 125 blz. (40-172)

Genoemde publikaties zijn in de VI-bibliotheek aanwezig.

Gevaarlijke situaties rapport

(gebruiken om een onveilige gebeurtenis of gevaarlijke situatie te melden, die nog niet tot letsel of schade heeft geleid)

1. Datum:
2. Plaats:
3. Aard en naam van het werk:
4. Gebruikte apparatuur/gereedschap/accessoires:
5. Wat is het meest ernstige ongeval in termen van letsel of schade dat door deze situatie zou kunnen optreden?
6. Welke andere ongevallen zijn mogelijk, waaronder ook die met zeer gering letsel en/of schade?
7. Waardoor zou een ongeval kunnen optreden (geef aan wat tot het ongeval kan bijdragen, denk ook aan menselijke fouten)?
8. Beschrijf bijna-ongevallen bij dit soort werk waarvan u eerder getuige was of van gehoord hebt. Welke maatregelen zijn toen getroffen om herhaling te voorkomen?
9. Hoe groot schat u de kans op een ongeval in deze situatie (ongevallen met slechts EHBO-letsel of geringe schade ook meerekenen; kruis aan wat uw schatting is op het eerste gezicht);
 - vaker dan 2 à 3 keer per jaar;
 - mogelijk 2 à 3 keer per jaar;
 - waarschijnlijk vaker dan 1 keer per jaar;
 - misschien 1 keer per jaar;
 - veel minder dan 1 keer per jaar.
10. Hebt u redenen voor bovenstaande schatting?
11. Geef s.v.p. uw suggesties tot verbetering van deze ongevalsgevoelige situatie. Uw ideeën zijn belangrijk; de technische uitwerking hoeft u niet te geven, tenzij u dat wilt.
12. Wilt u dat dit rapport anoniem blijft? Ja/nee
13. Naam (indien niet anoniem):
14. Afdeling:



Dienst voor het Stoomwezen wordt Dienst Gevaarlijke Werktuigen

De Dienst voor het Stoomwezen wordt in de toekomst geprivatiseerd. Dat houdt in dat het bedrijfsleven de bevoegdheid kan krijgen beoordelingen van bepaalde 'insluitsystemen' (zoals onder druk staande apparatuur en tanks met een gevaarlijke inhoud) zelf uit te voeren.

De Dienst voor het Stoomwezen, die Dienst Gevaarlijke Werktuigen gaat heten, zal zich bezighouden met dienstverlening aan diverse ministeries. Daarbij zal de dienst toezien op de technische veiligheid voor mens en milieu van apparaten en installaties die relevant zijn voor het beleidsterrein van de ministeries. Te denken valt daarbij aan installaties in de chemische industrie en reservoirs en leidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De bemoeienis van de Dienst Gevaarlijke Werktuigen met 'insluitsystemen' wordt gebaseerd op de reeds bestaande Wet op de gevaarlijke werktuigen. Die wet zal daartoe enigszins worden aangepast. De Stoomwet, waarin onder meer het toezicht op installaties die onder druk staan is geregeld, komt te vervallen. In hoeverre de Dienst Gevaarlijke Werktuigen zich gaat bezighouden met 'insluitsystemen' hangt af van het gevaar dat die systemen kunnen opleveren... Voor de potentieel minst gevaarlijke systemen kunnen de beoordelingsbevoegdheden worden overgedragen aan fabrikanten, leveranciers of gebruikers. De dienst houdt overigens wel toezicht op de beoordelingen. Ook houdt de dienst greep op de apparatuur die potentieel zeer gevaarlijk is. ○