

## Arbo Support Industrial Safety

adviseurs voor veilig werken

Veiligheidskundige bij  
ArcelorMittal ... 1

Stork België en Arbo Support ..... 3

Veiligheidsopleidingen: want er  
kunnen levens van afhangen... 4

Arbo Support Toolboxen V&G..... 5

Column van Walter Zwaard..... 6

Arbo Support stelt zich ten doel om, als zakelijk dienstverlener, de arbeidsveiligheid in de industrie te verbeteren door het aanbieden van:

- Projectondersteuning
- Advisering en interim management
- Opleidingen

[www.arbosupport.nl](http://www.arbosupport.nl)

Leerlooierstraat 141  
3194 AB Hoogvliet  
T. (010) 21 61 144

Avenue Ceramique 221  
6221 KX Maastricht  
T. (043) 35 23 564

Dr. Van Deenweg 13  
8025 BP Zwolle  
T. (038) 84 58 381



## Veiligheidskundige bij ArcelorMittal

Jesper Schuts zou in mei 2014 voor een half jaar als veiligheidskundige gaan werken bij ArcelorMittal in Moerdijk. Inmiddels is hij er bijna anderhalf jaar en weet hij nog niet wanneer Arbo Support weer een nieuwe plek voor hem moet gaan zoeken. ArcelorMittal is met zo'n 40% van de markt de grootste staalfabrikant ter wereld, met vestigingen in alle werelddelen.

### Hoe komt het dat je hier langer blijft dan gepland?

"ArcelorMittal zet zeer hoog in als het gaat om veiligheid. De eigen HSE manager komt van de corporate afdeling, waar een heel pakket eisen is ontwikkeld waaraan alle divisies moeten voldoen. ArcelorMittal wil zich, als het op HSE aankomt, meten met de grote namen uit de chemie en petrochemie, met een 'zero tolerance' beleid. De standaard voor kwaliteit is hierbij gebaseerd op de zogenaamde Bradley Curve van DuPont, en daarbij is het de eis dat het bedrijf op level 3, van de 4 levels, scoort. Naast mijn 'normale' werkzaamheden als veiligheidskundige heb ik nu ook de opdracht om voor iedere standaardwerkplek een standaard-werk-instructie op te stellen. Daarbij gaat het dan om zo'n 125 processen, maar gaandeweg kom je vaak toch weer nieuwe werkzaamheden tegen die ook voor een dergelijke werk-instructie in aanmerking komen."

### Hoe ziet zo'n procesbeschrijving er uit?

"Ik ben veel op de werkvloer. Daar gebeurt het, daar zit de ervaring, maar daar dreigt ook de onachtzaamheid. Vertrekpunt is de risicoanalyse; alle stappen in een proces worden in kaart gebracht en middels de Fine & Kinney Methode beoordeeld. Ik doe dat in samenspraak met de operations manager, productie managers en de voormannen. De risico's worden geprioriteerd, waarna in overleg met



Jesper Schuts

de HSE-manager acties aan het lokaal bedrijfsbrede HS-actieplan worden toegevoegd en gekoppeld aan een planning. Daarna komen alle stappen in een Safe Operating Procedure (SOP), die op de werkposten wordt gepubliceerd. De SOP's worden in de *skills matrix* verwerkt en iedere medewerker wordt naargelang zijn of haar functie getraind. Daarna staat gepland een jaarlijkse toets op te zetten, waarbij *at random* situaties moeten worden beoordeeld."

**Wat komt er nog meer op je af als veiligheidskundige?**

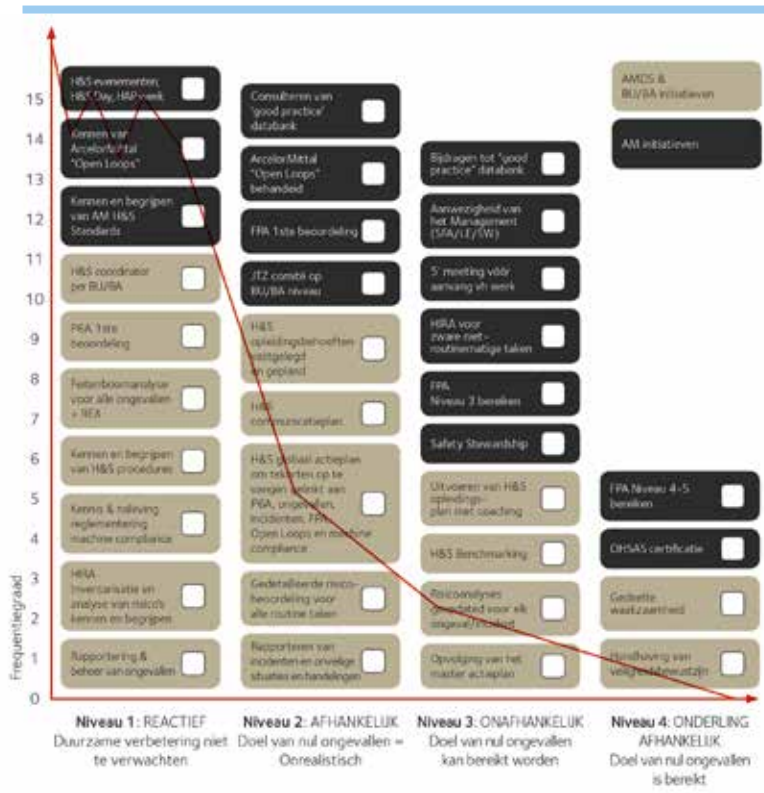
"Iedere dag is er voor iedere voorman een verplicht 5-minutengesprek op de werkvloer over veiligheid. De onderwerpen hiervoor worden via HSE aangedragen, maar eenmaal per week moeten ze zelf beslissen waarover er gesproken wordt. Meestal gaat het dan om iets wat iemand zelf ervaren heeft. Daarnaast voert het management maandelijks een verplichte *safety walk* uit aan de hand van KPI's (Kritische Prestatie Indicatoren).

**KINNEY-METHODE**

De RISICO-INDEX wordt als volgt berekend:

$$R = K \times B \times E$$

R = RISICO-INDEX  
 K = waarschijnlijkheidsfactor  
 B = tijdsduur (blootstellingsfactor)  
 E = effect (mogelijke schadelijke gevolgen)



Bradley Curve van DuPont

Deze rondes worden ook in een digitaal systeem vastgelegd. Begin juli wordt er een FPA-audit (*Fatality Prevention Audit*) uitgevoerd, waarbij 4 dagen 4 personen van het corporate HSE-team de vestiging auditeren op de toepassing en implementatie van het ArcelorMittal veiligheidsbeleid. Op 28 april was de ArcelorMittal *Health and Safety Day* waarbij wereldwijd het gehele bedrijf een dag lang stilstond bij activiteiten op het gebied van veiligheid. Dat gaat dan van spectaculaire demonstraties tot educatieve sessies; maar wel een verplicht moment voor iedereen! Voorts heb-

ben we iedere maand JTZ (*Journey to Zero*) bijeenkomsten, waarbij niet alleen de top, maar ook de werkvloer op strategisch en operationeel niveau overlegt. En tenslotte hebben we jaarlijks ook nog, wereldwijd een *Health Week*, waarbij het gaat om gezond leven. Want alleen als je zelf fit bent kun je profiteren van de faciliteiten die de werkgever biedt. In die week wordt er informatie gegeven over stoppen met roken, gezond eten, sporten, enzovoort. Er is dan in de kantine vers fruit voor iedereen en de frituurpan gaat de hele week op slot!" ■



## Stork België en Arbo Support

*Midden in het Chemelotcomplex in Geleen is de nieuwe sulfaatfabriek van DSM Fibre Intermediates inmiddels in de afbouwfase beland. Stork Technical Services België was hier het afgelopen jaar verantwoordelijk voor het leeuwendeel van de technische installaties; een job waarbij op piekmomenten zo'n 450 technici aan het werk waren.*

**Franky Noens**, verantwoordelijk voor de HSE van Stork legt uit: "Eigenlijk doen we hier alles, met uitzondering van civiele werkzaamheden: elektriciteit, elektronica, alle mechanische installaties (met uitzondering van staalbouw), alle bewegende onderdelen, zoals transportbanden en equipment, en alle steigerbouw en isolatie. In totaal praat je dan al gauw over zo'n half miljoen manuren. Een complexe opdracht!"

Waar het ging om het inzetten van veiligheidskundigen, werd gekozen voor één deskundige partij en via Stork Nederland kwam Arbo Support hiervoor in beeld. Vier veiligheidskundigen werden in de volle breedte ingezet, om zo 'bedrijfsblindheid' en 'pleasure to please' te voorkomen. Op het totale project resulteerde dat in slechts 1 LTI (*Lost Time Incident*),

zonder aanwijsbare oorzaak. "Maar nog altijd één teveel...", zegt Noens.

Het spannendste van de hele opdracht was de coördinatie van de werkzaamheden. Franky Noens: "We kwamen op de site terwijl de bouwvakkers nog bezig waren beton te storten en wij de leidingen al moesten gaan trekken. Bovendien waren we er met heel veel disciplines tegelijkertijd aan het werk en was de tijdsdruk enorm. Maar waarbij we er wel altijd voor gewaakt hebben dat die tijdsdruk hier binnenskamers bleef en niet op de werkvloer invloed uitoefende."

Onder de vier veiligheidskundigen die op het project werden ingezet was één bijzondere: **Monique Lucassen**. Monique had haar afstudeerproject bij Stork gedaan en werd door Franky bewust bij het team betrokken, omdat

hij graag een 'dame aan boord' had: "Vrouwen hebben toch een andere manier van denken en handelen. Ze kunnen bepaalde boodschappen beter overbrengen en kunnen zich ook gemakkelijker in andere culturen inleven." En hoewel het Monique's eerste grote opdracht was, is zij in deze afrondende fase nog als enige namens Arbo Support op de site in Geleen aanwezig en ziet Franky haar straks node vertrekken. ▶



Monique Lucassen

Voor Monique was 'communicatie' het trefwoord tijdens het project: "Toolboxen, animatiefilmpjes, foto's, posters. Alles werd ingezet om een optimaal veiligheidsbewustzijn te creëren. Je kunt je voorstellen dat met zoveel partijen belangen soms best kunnen botsten. Maar gelukkig bleef het altijd een professionele discussie, waarbij voor iedereen de veiligheid voorop bleef staan! Er is bewust voor gekozen om vanaf het begin een strakke lijn te trekken waar het gaat om de veiligheid, anders loop je het risico in een situatie te geraken waarbij je de teugels niet meer kunt aanhalen. Zo ontstaat er vanzelf een goede 'mindset' op de vloer, waar iedereen baat bij heeft."



De samenwerking tussen Stork en Arbo Support is Franky goed bevalen: "Arbo Support kon ons deskundigheid leveren vanuit een brede diversiteit aan professionele achtergronden, van offshore tot operations. Er was een uitstekende wisselwerking tussen bouwers en veiligheidskundigen en, niet onbelangrijk: ook prijstechnisch bleek het een goede keus." ■

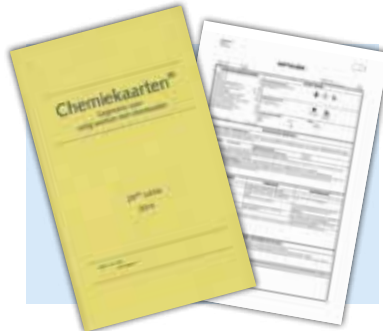


## Veiligheidsopleidingen: want er kunnen levens van afhangen...

*Het belang van een goede veiligheidsopleiding kan niet vaak genoeg benadrukt worden. Immers: dikwijls zijn er arbeidssituaties waarbij het leven van werknemers direct in gevaar kan komen indien er niet tijdig vakkundig wordt ingegrepen. Dan kan de kennis en ervaring van een gediplomeerd veiligheidskundige het verschil tussen leven of dood betekenen... Arbo Support heeft een breed pakket veiligheidsopleidingen op allerlei niveaus. Op onze website vindt u daarvan een uitgebreid overzicht. In deze nieuwsbrief willen we aan één opleiding speciale aandacht besteden: de opleiding gasmeteren.*

**Gasmetering** wordt in de industrie gebruikt om besloten ruimtes te controleren, opdat ze kunnen worden vrijgegeven om in te werken. Bijvoorbeeld vaten, tanks of ketels. Vaak moeilijk toegankelijke, donkere opslagruimtes die gebruikt worden voor mogelijk explosieve of toxische stoffen.

Bij gasmetering wordt gemeten naar zuurstof, explosiegevaar en vluchtige organische componenten (toxische stoffen). Maar het gaat om méér dan meten: het is ook weten wat, waar en hoe te meten en hoe daarna te handelen. Immers alle stoffen hebben hun eigen karakteristieken en eigenschappen die anders reageren op de omgeving waarin ze zich bevinden.



Een onontbeerlijk hulpmiddel is natuurlijk het bekende gele Chemiekaartenboek, de huisbijbel voor iedere veiligheidskundige, maar zonder voldoende parate kennis schiet ook de veiligheidskundige tekort.

De cursus gasmeteren van Arbo Support is opgebouwd uit tien modules die in twee cursusdagen behandeld worden en wordt afgesloten met een examen. ►



### De belangrijkste onderdelen van de opleiding zijn :

- Wat kun je wel meten en wat niet?
- Beperkingen van de meet-apparatuur.
- Beperkingen van de meting.
- Juist gebruik van meetapparaten.
- Onderhoud van meetapparatuur.
- Weten wat je moet meten.
- Weten hoe je moet meten.

Maar vóór alles gaat het er om mensen op te leiden die professioneel een ruimte kunnen vrijgeven om daarin veilig te werken. Immers een foutieve beslissing kan levensbedreigend zijn!

**Explosiegevaar** in besloten afgesloten ruimtes wordt gemeten als de Lower Explosion Limit (LEL). Dit is het gebied dat vooraf gaat aan het zogenaamde explosiegebied van een stof, uitgedrukt in volumeprocenten in lucht, het zogenaamde 'arme gebied'. Ieder bedrijf mag zelf bepalen waar het zijn grens stelt, maar de overheid stelt een absolute grens van 10% LEL. Dit heeft onder meer te maken met de accuraatheid van gebruikte meetapparatuur en met

mogelijke onnauwkeurigheden.

**Toxiciteit** wordt gemeten met een PID (Photo Ionisatie Detector) of, als er gericht gezocht moet worden, met Dräger-buisjes. Waar de PID's een algemene meting verrichten, kan met de 'buisjesmethode' direct op één of meerder stoffen getest worden.

### Maar er is méér dan meten.

Indien er afwijkingen geconstateerd worden, mag van een gasmeetdeskundige verwacht worden dat er adequate adviezen voor het bedrijf volgen om de bedoelde ruimte alsnog veilig te kunnen stellen. De opleidingen van Arbo Support zijn bedoeld voor ervaren veiligheidsdeskundigen die zich verder willen specialiseren. Die combinatie van ervaring en kennis maken van de gasmeetdeskundige een specialist die meet en weet. Die constateert en adviseert. Een adviseur waarop vertrouwd kan worden. ■



## Arbo Support toolboxes

*Een Toolbox-meeting is een periodieke bijeenkomst met als doel de arbeidsveiligheid in het dagelijks werk te bevorderen aan de hand van een specifiek onderwerp. Arbeidsveiligheid in de industriële sector staat bij Arbo Support centraal. Ter bevordering van veilig gedrag in het dagelijks werk publiceren wij maandelijks op onze site een toolbox.*

### toolbox V&G PLAN

*Voor bouw-, onderhoud-, sloop- of renovatieprojecten van een bepaalde omvang of met hoge risico's is het opstellen van een V&G-plan verplicht. Het V&G-plan is een onmisbaar document met informatie over de risico's en benodigde beheersmaatregelen op het project en tevens de afspraken tussen de verschillende partijen. Maar wie moet het V&G-plan opstellen en wat moet er allemaal in staan? En voor wie is het V&G-plan bestemd? Dit wordt in deze toolbox toegelicht.*

### toolbox V&G VERANTWOORDELIJKHEDEN IN DE KETEN

*Op (bouw)projecten vinden werkzaamheden door verschillende bedrijven gelijktijdig of kort na elkaar plaats. De omstandigheden en werkzaamheden kunnen snel veranderen. Het is voor de veiligheid van groot belang dat de verantwoordelijkheden*

### explosiegrenzen gas/damp/luchtmengsel



van alle partijen duidelijk zijn en correct worden uitgevoerd. In deze toolbox komen de verschillende verantwoordelijkheden bij projecten aan bod. De verantwoordelijkheden van partijen op projecten zijn beschreven in het "Arbobesluit afdeling bouwproces". Het doel van deze voorschriften is om zorg te dragen voor een goede V&G coördinatie in de gehele keten, vanaf het initiatief tot bouwen: in de ontwerpfase, in de uitvoeringsfase tot aan de opleverings-, beheer- en onderhoudsfase.

### toolbox V&G COÖRDINATIE BIJ PROJECTEN

Bij projecten (of dit nu gaat om onderhoudsprojecten, een shutdown, nieuwbouw, renovatie of sloop) vinden allerlei werkzaamheden door verschillende partijen tegelijk plaats. Alleen dat al kan extra risico's opleveren. Zowel in het ontwerp als de uitvoering moeten de aspecten van veiligheid en gezondheid (V&G) in acht genomen worden. Uit onderzoeken en ervaring is gebleken dat V&G coördinatie op projecten lang niet altijd op orde is.



Scan de QR-code en ga rechstreeks naar de V&G toolboxes op onze site!



Walter Zwaard

## column

### Bewijskracht vraagt om wantrouwen

Wat werkt? Dat is de vraag waar veel risicomangers en veiligheidskundigen mee worstelen. Ze willen risico's effectief beheersen. En dus vragen ze zich af: welke aanpak werkt en welke niet? Die worsteling maakt ze kwetsbaar voor grootspraak. Want er wordt heel wat afgebluft. "Evidence based", roept iemand dan: gebaseerd op bewijs. Achterdocht en vragen naar bewijs is altijd goed. En vooral als er wordt geschermd met bewijskracht is wantrouwen op zijn plaats.

Op school moesten we bij algebra en meetkunde allerlei wiskundige stellingen bewijzen. Dat  $a^2 + b^2$  gelijk was aan  $c^2$ . Als de stelling was bewezen, rondde ik de opgave af met drie hoofdletters, QED. Quod Erat Demonstrandum: hetgeen moest worden bewezen. Stoer vond ik dat.

Later deed ik onderzoek in een laboratorium. Ik liet stof A met B reageren tot C. Ik wilde het reactiemechanisme begrijpen. Precies weten hoe die moleculen dat deden. Ik herhaalde mijn experiment en veranderde druk, temperatuur en mengverhoudingen. Ik leerde dat je iets nooit zeker wist. Vervolgonderzoek, dat vond ik toen stoer.

Uiteindelijk ben ik in de wereld van risicobeheersing beland. Die wiskundige stellingen en reactiemechanismen komen me soms goed van pas. Maar risicobeheersing gaat ook over risicobeleving, gedragsbeïnvloeding en veiligheidscultuur. Het is mensenwerk en dus lastig. Want formules en moleculen zijn nog te begrijpen. Maar mensen zijn een stuk ingewikkelder. Onderzoek en bewijskracht zijn nu heel andere begrippen dan op school en in het laboratorium. Want je kunt mensen op verschillende manieren onderzoeken en het ene bewijs is het andere niet. Wantrouwen, dat vind ik tegenwoordig stoer.

Effectieve risicobeheersing vraagt om bewijskracht. Want effectieve beheersing van risico's is pas mogelijk als we weten wat we niet zeker weten. Maar het vraagt ook om achterdocht. Wantrouw al te stellige uitspraken over gedrag en cultuur. Pas op voor mensen die het zeker weten. Wantrouw onderzoek dat uitsluitend is gebaseerd op enquêtes en vragenlijsten. En wantrouw vooral mensen die schermen met 'evidence based'.

