

Proeftuinen met gevaarlijke stoffen

Informatie

moet stromen

REMCO VISSER
adviseur en onderzoeker TNO Arbeid

Het stoffenbeleid van de overheid, Strategienota Omgaan met Stoffen (SOMS, zie artikel ARBO 03-2003), kent twee stromen. De eerste: het verkrijgen van arbo- en milieugegevens over stoffen waar nog maar weinig kennis over is. De tweede: het verbeteren van de informatie over chemische producten in de productketens. De proeftuinprojecten die afgelopen najaar zijn gestart, genereren ervaringen met deze twee doelstellingen. Een impressie.

De proeftuinen zijn projecten die voor vijftig procent worden gefinancierd door de overheid (ministeries van VROM en SZW) en een jaar lang lopen. Vooraf zijn voor elk van de proeftuinen concrete doelstellingen geformuleerd, maar wezenlijk voor de proeftuinen zijn de leerervaringen bij het toepassen van de SOMS-uitgangspunten. Een greep uit de leerervaringen van de eerste maanden proeftuinen.

INFORMATIEBRONNEN

Om aan informatie over de chemische samenstelling van een product te komen, is het Veiligheidsinformatieblad (VIB) te raadplegen. Dat zou theoretisch de meest geëigende weg moeten zijn om de mogelijke gevaren en risico's van een chemisch product te weten te komen. In praktijk blijkt dat echter niet zo eenvoudig.

In de proeftuin van de papier- en kartonindustrie schermen leveranciers van additieven, kleurstoffen en coatings voor papier, de samenstelling van hun producten af. Met name de meer onbekende chemicaliën vormen vaak 'het geheim van de smid', waardoor het product uniek is of efficiënter kan worden geproduceerd. Een leerervaring uit dit proeftuinproject is dan ook dat er nog maar erg weinig goede informatie beschikbaar is.

Nog een leerervaring: een VIB dat aan de wettelijke eisen voldoet, kan nog behoorlijk veel verhullen

over de precieze samenstelling van het product. De concentratiebereiken in rubriek 2 van het VIB zijn vrij algemeen bekend: tien tot vijftig procent. Daarnaast bestaan er 'verwaarloozingsgrenzen' voor het noemen van stoffen in het VIB. De meeste stoffen hoeven niet te worden vermeld als de concentratie lager is dan één procent. Voor (zeer) vergiftige en kankerverwekkende stoffen is deze grens 0,1 procent. En dan zijn er nog de stoffen waar de afgelopen jaren meer over bekend is geworden. Deze informatie is nog lang niet altijd verwerkt in de verplichte indeling en etikettering uit de Stoffenrichtlijn (67/548/EEG, Annex I). Een voorbeeld: het overbekende aceton was tot voor kort alleen maar een licht ontvlambare vloeistof. Tegenwoordig heeft aceton meer R-zinnen. Op het etiket staan ook: R36 'Irriterend voor de ogen', R66 'Herhaaldelijke blootstelling kan een droge of gebarsten huid veroorzaken' en R67 'Dampen kunnen slaperigheid of duizeligheid veroorzaken'.

Deze veranderingen in de gegevens van aceton staan niet op zichzelf. Ook van andere stoffen is meer bekend dan op het etiket, en dus in het VIB, staat. Een voorbeeld is bisfenol A (BPA, of difenylolpropan). Het is een weekmaker die aan hard kunststof wordt toegevoegd om het elastischer en dus minder breekbaar te maken. Ook wordt het toegepast in kassabonnetjes. Het zit samen met een



andere stof in een waslaag. Als de waslaag wordt verhit, reageert het tot een zwarte kleurstof, die de tekst op het bonnetje zichtbaar maakt.

Bisfenol A is volgens de Stoffenrichtlijn een irriterende en sensibiliserende stof (Xi R36/37/38 'Irriterend voor de ogen, ademhalingswegen en huid' en R43 'Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid'). Op de Chemiekaart staat al meer informatie: de stof kan inwerken op de lever, nieren, blaas en het zenuwstelsel. Bovendien is de stof giftig voor het watermilieu. Deze effecten zullen over enkele tijd in de etikettering van bisfenol A worden verwerkt. Ondanks al deze ogenschijnlijk duidelijke informatie zijn er (omstreden) verdenkingen rond bisfenol A. Vooral uit Amerika klinken er geluiden dat bisfenol A een hormoonverstoorder is. Het zou ervoor zorgen dat meisjes eerder in de pubertijd geraken. De bewijzen hiervoor zijn discutabel; het is lastig om dit effect, ofwel het tegendeel, te bewijzen. Over bisfenol A is dus meer te vertellen dan het VIB aangeeft.

VERTROUWEN

Over chemicaliën kan veel ongerustheid bestaan. Het feit dat sommige fabrikanten en leveranciers er geheimzinnig over doen, voedt het wantrouwen alleen nog maar. Binnen het proeftuinproject van de Nederlandse Vereniging van Zeepfabrikanten

wordt daarom een openbare internetsite opgezet met een database met informatie over de chemische bestanddelen in zeep en reinigingsmiddelen. Deze chemische stoffen zijn verantwoordelijk voor de werking van zeep. De openheid kan consumenten het vertrouwen geven dat de zeepindustrie haar verantwoordelijkheid neemt voor gezondheid en milieu.

LEVERANCIERS

Sommige leveranciers van grondstoffen kennen hun product, maar dat geldt zeker niet voor alle leveranciers. Sommige leveranciers zitten in hetzelfde schuitje als hun klanten. Ook zij hebben te

“Een VIB dat aan de wettelijke eisen voldoet, kan nog behoorlijk veel verhullen over de precieze samenstelling van het product”

weinig kennis en informatie over hun grondstoffen. Ook zij krijgen onvolledige VIB's geleverd.

In de ideale situatie zouden alle schakels van de keten van chemische producten goede en betrouwbare informatie over de (tussen)producten en de samenstelling daarvan moeten doorgeven. In een (nog lopend) TNO-onderzoek naar de stoffenkennis-infrastructuur worden vertegenwoordigers van

vele bedrijfstakken gevraagd naar de wijze waarop bedrijven aan informatie over stoffen komen. Uit die interviews blijkt dat de informatieketen kwetsbaar is. Als je als bedrijf uit concurrentieoverwegingen een andere leverancier voor je grondstof neemt, blijkt de informatie over eenzelfde stof verschillend te zijn. En als je veel wisselt bouw je ook geen vertrouwensband met een leverancier op. Het is juist die vertrouwensband die mogelijk kan leiden tot betere informatie over stoffen.

GEBRUIK VAN INFORMATIE

In de rubberindustrie is de afgelopen jaren een kennissysteem ontwikkeld, waarin stoffen zijn beschreven in relatie met de processen waarin ze worden gebruikt. Over de stoffen is informatie opgenomen over de gevaren en de mogelijke blootstelling. In de proeftuin van de rubberindustrie wordt dit kennissysteem geïntegreerd met andere kennissystemen die binnen deze bedrijfstak worden gebruikt. Daarnaast zullen afspraken worden gemaakt om het systeem te blijven vullen. De informatie kan binnen een bedrijfstak bekend zijn, maar als de gebruikers van het chemische product weinig kennis hebben, kan het gebeuren dat het product toch niet op de meest veilige wijze wordt gebruikt. Zo is binnen de verfindustrie al behoorlijk wat kennis aanwezig over bijvoorbeeld oplosmiddelen, additieven en reactieve stoffen zoals isocyanaten. Maar bij schilders is de basis-kennis over chemie minder groot dan wenselijk is. Als chemische producten, zoals verf, steeds innovatiever worden en gebaseerd zijn op nieuwe technieken en systemen, zal de vak-kennis van de verwerkers ook moeten toenemen.

In veel Nederlandse bedrijven is het droevig gesteld met de basiskennis over chemische stoffen. Dat is een conclusie die al in vele onderzoeken is bevestigd. Veel mensen kennen de dooddoener dat je ook aan keukenzout dood kunt gaan. Het gaat immers niet om de giftigheid van de stof maar om de hoogte van de blootstelling. Maar hoe hoog die blootstelling dan is bij het gebruik van chemische stoffen kunnen maar weinig mensen vertellen (zo is de blootstelling bij geconcentreerd zoutzuur tientallen malen groter dan bij toluen of methanol). Ook de standaardaanbeveling in een VIB om chemicaliënhandschoenen te dragen is erg ongenueanceerd. Al eens geprobeerd

“De standaardaanbeveling om chemicaliënhandschoenen te dragen is erg ongenueanceerd. Al eens geprobeerd met een neopreen handschoen een fles terpentijn open te draaien?”

met een neopreen handschoen een fles terpentijn open te draaien? Vaak is het dragen van een handschoen gevaarlijker dan met blote handen werken.

WERKPLEKINSTRUCTIEKAARTEN

De informatie van een VIB zal dus vertaald moeten worden naar begrijpelijke en toepasbare informatie voor de gebruiker van een chemisch product. De Werkplekinstructiekaart (WIK) is zo'n vertaling. De NAM heeft deze kaart ontwikkeld en er veel ervaring mee opgedaan. De NAM onderscheidt voor het gebruik van een stof verschillende soorten toepassingen: de wijze en de plaats van gebruik geven aanleiding tot verschillende blootstelling. De instructies zijn op deze mogelijke blootstelling gebaseerd. Daarnaast bevat de WIK eenvoudige pictogrammen met de maatregelen die bij het werken met de stof genomen moeten worden. Ook in de proeftuin Defensie bij de Koninklijke Landmacht is de vertaling van informatie een belangrijke doelstelling. In deze proeftuin wordt een arbomilieumeetlat gemaakt. De eerste dimensie van deze meetlat selecteert stoffen al bij het inkoopproces. Stoffen waarover weinig informatie is, of stoffen die een groot gevaar hebben, komen in aanmerking voor een goed gesprek tussen de inkopers en de leverancier van het product. De tweede dimensie van de meetlat wordt ontwikkeld door de gebruikers van de chemische producten, samen met een arbomilieucoördinator van de landmachteenheid en een arbeidshygiënist van de arbo-dienst. Samen gaan ze op zoek naar de meest kritische handelingen met het chemische product en formuleren de noodzakelijke maatregelen volgens de arbeidshygiënische strategie. Deze werkwijze wordt gestructureerd en uiteindelijk voor alle chemische producten bij de Landmacht toegepast. Zo ontstaat er een voor ieder toegankelijke database met per chemisch product gevaarseigenschappen en gebruiksaanwijzingen om veilig met het product te kunnen werken. «

SAMENVATTING

Overheid en industrie zijn zogenaamde 'proeftuinen' begonnen om met het nieuwe stoffenbeleid ervaring op te doen. Ofschoon de proeftuinen pas afgelopen najaar van start zijn gegaan, hebben ze al de nodige leerervaringen opgeleverd. Zoals bekend is de informatie op Veiligheidsinformatiebladen (VIB-bladen) niet altijd compleet. Uit de proeftuin van de papier- en kartonindustrie blijkt dat dat onder andere komt doordat fabrikanten hun bedrijfsgeheimen willen afschermen. Een andere leerervaring is dat ook VIB's die aan alle wettelijke eisen voldoen niet altijd compleet zijn. Verder komt uit de proeftuinen naar voren dat nieuwe informatie over stoffen niet altijd verwerkt is in de verplichte indeling en etikettering uit de Stoffenrichtlijn. Na enkele maanden kan ook al worden geconcludeerd dat zowel leveranciers als gebruikers vaak over onvoldoende kennis beschikken. In de proeftuin van de rubberindustrie is men daarom bezig om diverse kennissystemen op elkaar af te stemmen. Om informatie voor gebruikers toegankelijker te maken, ontwikkelt de Koninklijke Landmacht momenteel een arbomilieumeetlat. Hiermee kunnen gebruikers snel nagaan wat er aan informatie over een stof beschikbaar is, en hoe ze er veilig mee om kunnen gaan. Het einddoel is een voor ieder toegankelijke database.