Arbeidsinspectie
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Veilig werken door hulpverleningsdiensten

Onderzoek naar de werkwijze van brandweer, politie en ambulancediensten tijdens het (na)blussen van de brand bij Chemie-Pack in Moerdijk

Inhoudsopgave

Samenvatting 3

1 Aanleiding en doel van het onderzoek 4
1.1 Aanleiding onderzoek 4
1.2 Doelen onderzoek 4
1.3 GGD-onderzoek naar gezondheidsklachten 4

2 Doelgroep en aanpak 5
2.1 Doelgroep 5
2.2 Methode van onderzoek 5

3 Bevindingen uit interviews met hulpverleners 8
3.1 De veiligheidssituatie tijdens de (na)blusfase 8
3.2 Voorlichting en onderricht 10
3.3 Toezicht op hantering veilige werkwijzen 12

4 Bevindingen uit werkgeversgesprekken 13
4.1 Risico-inventarisatie en –evaluatie 13
4.2 Inrichting Arbobeleid: taken en bevoegdheden 13
4.3 Toetsing en bijsturing van het Arbobeleid 14

5 Handhaving richting individuele werkgever 16

6 Aanzetten tot verbetering 17

Bijlagen 19
Bijlage 1: Deelvragen interviews hulpverleners en werkgeversgesprekken 19
Bijlage 2: Juridische bases onderzoek 20

Samenvatting

De eerste dagen na de brand bij Chemie-Pack bleek een groot aantal hulpverleners gezondheidsklachten te hebben. Voor de Arbeidsinspectie was dit aanleiding om een uitgebreid onderzoek te doen, waarvan in dit rapport verslag wordt gedaan. Het onderzoek had twee doelen:

1. Vaststellen of de werkgevers van de hulpverleners conform de arbeidsomstandigheden-wetgeving hebben gehandeld. Waar dat niet zo is treedt de Arbeidsinspectie handhavend op;
2. Aandachtspunten formuleren voor vergelijkbare hulpdiensten in het land om hun arbobeleid voor dit soort calamiteiten te toetsen en waar nodig te verbeteren.

De onderzoekers waren zich bewust van de moeilijke omstandigheden en de enorme druk waaronder de hulpverleners met grote inzet hun werk hebben gedaan. In een dergelijke complexe situatie kan de aandacht van de hulpverleners voor de eigen veiligheid naar de achtergrond worden gedrongen. Dat neemt niet weg dat er juist ook voor dergelijke situaties een goed werkend arbobeleid moet zijn.

Uit interviews met ruim 50 hulpverleners is gebleken, dat zowel brandweer, politie als ambulancedienst tijdens de brand onvoldoende aandacht hebben gehad voor de veilige werkwijzen en procedures die bij een dergelijk incident met gevaarlijke stoffen horen. Zo hebben meerdere brandweermensen en politieagenten blootgestaan aan inademing van rook en chemische dampen. Ook hebben enkele brandweermensen zonder chemicaliënhandschoenen in verontreinigd bluswater gewerkt. Daarnaast hebben de werkgevers van de hulpverleners vooraf niet genoeg aandacht besteed aan voorlichting en onderricht over gevaarlijke stoffen. De kennis van veel hulpverleners over het werken met gevaarlijke stoffen en hun risicobewustzijn ten tijde van de inzet schoten tekort. Er was wel toezicht op een veilige taakuitoefening, maar dit heeft onvoldoende tot corrigerende acties geleid.

Wat betreft het algemene arbobeleid van de werkgevers, bleken drie van hen de risico's goed te hebben beschreven in hun risico-inventarisatie en -evaluatie RI&E en ook een plan van aanpak (PvA) te hebben. De andere twee werkgevers schoten hier tekort. Bij alle werkgevers waren de verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor het veiligheidsbeleid duidelijk belegd. De betrokken werkgevers hebben hun arbobeleid voor en na de brand ook meerdere keren geëvalueerd. Ze hebben echter onvoldoende de punten onderkend waarop de Arbeidsinspectie tekortkomingen constateerde, zoals voorlichting en onderricht, risico-bewustzijn en toezicht op veilig handelen tijdens een calamiteit. Daarom heeft de inspectie juist op deze punten nadere maatregelen van de werkgevers geëist.

De Arbeidsinspectie beveelt alle hulpdiensten in het land die bij vergelijkbare calamiteiten worden ingezet aan om hun eigen arbobeleid te toetsen aan de conclusies van dit rapport. Aandachtspunten daarbij zijn:

- Een goede risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) en plan van aanpak.
- Voldoende risicobewustzijn en kennis over gevaarlijke stoffen bij hulpverleners.
- Goede afspraken over veilig handelen tussen samenwerkende werkgevers bij een incident.
- Goed toezicht op veilig handelen tijdens het incident.
- Evalueren van de gehanteerde werkwijzen op het aspect veiligheid van de hulpverleners.

1 Aanleiding en doel van het onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

Op woensdag 5 januari ontstaat bij Chemie-Pack in Moerdijk een grote brand. Een groot aantal hulpverleners van brandweer, politie en ambulancedienst wordt ingezet bij het bestrijden van de brand. Omdat er veel chemische stoffen in het geding zijn, staan de hulpverleners voor een complexe taak. Na de brand heeft een groot aantal van hen last van gezondheidsklachten. Dit is de aanleiding voor een onderzoek door de Arbeidsinspectie.
In het onderzoek is rekening gehouden met de bijzondere omstandigheden die een dergelijke brand met zich meebrengt. Hulpverleners voelen zich in zo'n situatie vaker geroepen of zelfs gedwongen om te improviseren. Aan de andere kant was dit niet de eerste calamiteit van een dergelijke grootte-orde, maar zijn er de afgelopen tien jaar enigszins vergelijkbare calamiteiten geweest, waaruit op het terrein van arbeidsbescherming lering kon worden getrokken.

De onderzoeksvraag was:
Is het arbeidsomstandighedenbeleid van de betrokken werkgevers voldoende afgestemd op branden met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen? En wordt dit beleid in de praktijk ook goed uitgevoerd?

1.2 Doelen onderzoek

Het onderzoek had twee doelen. Ten eerste achteraf vaststellen of de betrokken werkgevers van de hulpverleners conform de voorschriften van Arbeidsomstandighedenwetgeving hebben gehandeld. In het geval van overtredingen, trad de Arbeidsinspectie handhavend op. Het tweede doel is gericht op preventie. Daarvoor formuleert de Arbeidsinspectie aandachtspunten waarmee vergelijkbare hulpdiensten hun eigen arbeidsomstandighedenbeleid voor dit soort specifieke situaties kunnen toetsen.

De afbakening van het onderzoek heeft in nauwe afstemming met de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) en de Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (Inspectie OOV) plaatsgevonden.

1.3 GGD-onderzoek naar gezondheidsklachten

De signalen over de gezondheidsklachten die aanleiding waren voor dit onderzoek, zijn later gespecificeerd opgenomen in een rapport[1] van GGD West Brabant en GGD Zuid-Holland. In dit rapport staat dat ongeveer 500 hulpverleners ter plekke zijn geweest en dat van die groep:
- 285 hulpverleners een vragenlijst over hun gezondheid hebben ingevuld,
- 160 hulpverleners in de eerste uren na de brand klachten hadden,
- 66 hulpverleners tijdens het invullen van de vragenlijst (tussen 12 januari en 31 maart 2011) nog steeds klachten hadden,
- 10 hulpverleners ook na medio april 2011 nog klachten hadden.

Van de laatste groep kwam één hulpverlener uit de Veiligheidsregio Midden- en West Brabant (MWB) en kwamen 9 hulpverleners uit de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (ZHZ). Eind maart constateert de bedrijfsarts dat de uit de Veiligheidsregio MWB afkomstige klacht niet het gevolg was van activiteiten tijdens de brand (maar van een virale infectie).

De Arbeidinspectie noteerde op basis van interviews bij brandweer- en politiepersoneel eveneens enkele brandgerelateerde klachten (naar eigen oordeel hulpverlener of na consult van een arts).

[1] GGD West Brabant en GGD Zuid-Holland Zuid: Rapportage actieve registratiemeldingen van bezorgdheid en gezondheidsklachten na de brand bij Chemie-Pack te Moerdijk, april 2011.

2 Doelgroep en aanpak

Het onderzoek van de Arbeidsinspectie bestond uit vijf stappen en richtte zich op de werkgevers waarvan werknemers ter plekke ingezet zijn. Het gaat om vijf werkgevers: brandweer, politie en ambulancediensten uit de Veiligheidsregio Midden- en West Brabant (Veiligheidsregio MWB) later uitgebreid met brandweerkorpsen uit de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (Veiligheidsregio ZHZ), waarvan er één nog onder gemeentelijk gezag staat.

2.1 Doelgroep

Volgens de Arbowet is de werkgever verantwoordelijk voor het treffen van *maatregelen* die de arbeidsrisico's voor zijn medewerkers zoveel mogelijk beperken. Denk bijvoorbeeld aan het geven van voorlichting en onderricht of het verstrekken van persoonlijke beschermingsmiddelen. De werkgever is in principe ook verantwoordelijk voor het toezicht op veilig werken. Er zijn echter uitzonderingen.

De verantwoordelijkheid voor het *toezicht* op veilig werken verschuift als werknemers aan een andere werkgever worden uitgeleend. Bij incidenten kunnen hulpverleners in de bevelslijn van een andere werkgever schuiven en daarmee onder het rechtstreekse bevel van die andere werkgever vallen. In Moerdijk kwamen bijvoorbeeld het ambulancepersoneel en de brandweerlieden uit de veiligheidsregio ZHZ onder de bevelslijn van de veiligheidsregio MWB te vallen. De feitelijk leidinggevende(n) van veiligheidsregio MWB zijn dan verantwoordelijk voor een veilige taakuitvoering en het toezicht daarop. Dit ontslaat de uitlenende werkgever overigens niet van alle plichten: hij moet met de inlenende werkgever afspraken maken over die veilige taakuitvoering[2]. Ook moet hij achteraf nagaan of die afspraken afdoende gefunctioneerd hebben en nageleefd zijn.

De veiligheidsregio MWB had de primaire verantwoordelijkheid voor de coördinatie van de bestrijding en beheersing van het incident in Moerdijk. Daarom heeft de Arbeidsinspectie bij aanvang van het onderzoek gekozen voor een focus op hulpverleningsdiensten die onder deze regio vallen. Het gaat hier om de brandweer MWB, de politie MWB en de Regionale Ambulancevoorziening Brabant Midden-West-Noord (voortaan: RAV). De werknemers van de RAV vallen conform afspraak tijdens incidenten als in Moerdijk onder (het bevel van) de GHOR[3] van Veiligheidsregio MWB.

Naar aanleiding van de rapportage van de GGD over de gezondheidsklachten, is het onderzoek van de Arbeidsinspectie uitgebreid naar brandweerkorpsen uit de veiligheidsregio ZHZ die in Moerdijk ter plekke zijn geweest. Reden was dat het aandeel hulpverleners met langdurige gezondheidsklachten uit deze regio veel groter was dan uit veiligheidsregio MWB. Daardoor zijn twee korpsen die al vielen onder het gezag van de veiligheidsregio ZHZ en een korps dat nog onder de brandweerzorg van een individueel gemeentebestuur valt, alsnog bij het onderzoek betrokken[4].

2.2 Methode van het onderzoek

Het onderzoek was vooral gericht op de vraag of er voldoende veilig is gewerkt en als dat niet het geval zou zijn, wat dan daarvoor de achterliggende factoren waren. Het onderzoek begon op werkplekniveau en schakelde op naar beleidsniveau.

Het onderzoek bestond uit de volgende stappen:
a. De wijze van uitvoering in kaart brengen.
b. De betrokken werkgevers horen over hun Arbobeleid.
c. De bevindingen voorleggen aan werkgever en medezeggenschapsorgaan.
d. Zo nodig handhavingsinstrumenten inzetten.
e. Algemene conclusies formuleren.

Ad a) Uitvoering in kaart brengen
In individuele gesprekken is nagegaan:
- Hoe er met het oog op veiligheid gewerkt is,
- in welke mate de hulpverleners op de hoogte waren van de specifieke risico's en maatregelen die samenhangen met de inzet tijdens incidenten met gevaarlijke stoffen,
- in welke mate er zo nodig corrigerende acties door de bevelslijn (het toezicht) zijn ondernomen.

[2] De Arbowet verlangt (zie bijlage 2 art. 19) dat werkgevers in bepaalde situaties, zoals bij een gezamenlijke inzet, doelmatig samenwerken hetgeen tevens veronderstelt dat vooraf daarover afspraken zijn gemaakt.

[3] De (organisatie van) Geneeskundige Hulp bij Ongevallen en Rampen.

[4] In de Veiligheidsregio ZHZ (19 gemeenten) vallen niet alle korpsen onder de organisatie van de Veiligheidsregio, de meerderheid valt daar nog onder de brandweerzorg van de individuele gemeenten.

De Arbeidsinspectie interviewde[5] uitvoerende hulpverleners en direct leidinggevenden die bij de inzet betrokken waren. Op basis van een door de veiligheidsregio MWB aangeleverde lijst is een aselecte steekproef getrokken van 19 brandweerlieden en 6 personen van de RAV. Op basis van een door het politiekorps aangeleverde lijst zijn op dezelfde wijze 18 politiefunctionarissen uit de veiligheidsregio MWB geselecteerd. De directie van de veiligheidsregio heeft meegewerkt aan de organisatie van de gesprekken op locatie (afspraken maken, tijd en ruimte ter beschikking stellen). Uit de veiligheidsregio ZHZ is een kleiner aantal brandweerlieden ter plekke ingezet en de regio is pas later in dit onderzoek betrokken. Daarom is in overleg met de commandanten van de korpsen een selectie gemaakt van brandweerlieden uit zoveel mogelijk verschillende voertuigen, die daarnaast ook op verschillende tijdstippen hebben gewerkt. Het gaat om 6 brandweerlieden uit het gemeentelijke korps en 4 brandweerlieden uit een korps dat reeds onder het werkgeverschap van de organisatie van de veiligheidsregio valt.

Ad b) Horen van werkgevers
De Arbeidsinspectie stelde vragen over de inrichting en implementatie van het Arbobeleid, waaronder de verdeling van arbogerelateerde taken binnen de organisatie. Daarnaast werd ook ingegaan op de wijze van toetsen van het beleid. Specifiek werd de vraag gesteld tot welke conclusies het incident in Moerdijk heeft geleid en of het incident bijsturingsacties van het Arbobeleid tot gevolg had. Daar waar een medezeggenschapsorgaan aanwezig was, werd dit conform procedure uitgenodigd voor het gesprek.

Ad c) Voorleggen van bevindingen aan werkgevers
Het gesprek met de werkgever begon met een mondelinge terugkoppeling van de informatie uit de interviews met medewerkers. Waar mogelijk werden aan het einde van het gesprek ook de voorlopige bevindingen over het Arbobeleid teruggekoppeld en aangegeven. De inspecteur gaf ook aan of, en op welke terreinen handhaving overwogen werd. In het kader van hoor- en wederhoor zijn de bevindingen van de Arbeidsinspectie vervolgens schriftelijk aan werkgevers en medezeggenschapsorgaan voorgelegd. Dat gebeurde gelijktijdig met de bevindingen van de Inspectie OOV. Gevraagd is naar feitelijk commentaar en informatie die kon leiden tot bijstelling van de bevindingen.

Ad d) Inzetten van handhavingsinstrumenten
Op grond van de vastgestelde bevindingen werd bepaald of en op welke aspecten de formele handhaving ingezet zou moeten worden. Dat gebeurde in de vorm van een concept-eis Op de inhoud en termijnen voor uitvoering van de verlangde maatregelen konden werkgever en medezeggenschapsorgaan wederom hun zienswijze geven.

[5] De deelvragen die in deze geprotocolleerde interviews aan de orde kwamen zijn opgenomen in bijlage 1.

Ad e) Formuleren van algemene conclusies
De definitieve bevindingen en de daarop gestoelde handhavingsacties werden tenslotte per thema en onderwerp op een rij gezet. Op basis daarvan zijn aandachtspunten geformuleerd. Deze kunnen van waarde zijn voor alle Nederlandse veiligheidsregio's en politiekorpsen bij het opzetten, uitbouwen en verbeteren van hun Arbobeleid.

3 Bevindingen uit interviews met hulpverleners

Tijdens de interviews werd ingegaan op een aantal momenten van blootstellen aan gevaarlijke stoffen: tijdens de uitvoering van de taak, bij het nuttigen van de maaltijd en bij het opbergen van het materiaal. Per onderzoeksaspect wordt weergeven wat de bevindingen zijn voor de verschillende beroepsgroepen/hulpverleners. En wordt per aspect een conclusie getrokken. Bij de conclusies houdt de Arbeidsinspectie rekening met de complexiteit van de situatie.

Het gaat om de volgende aspecten:
- De veiligheidssituatie tijdens de (na)blusfase.
- Voorlichting en onderricht.
- Toezicht op de hantering van veilige werkwijzen.

Onderstaande resultaten en conclusies beschrijven op meerdere aspecten voor alle beroepsgroepen en werkgevers tekorten. Bij het beoordelen van deze tekorten heeft de Arbeidsinspectie rekening gehouden met de druk waaronder de hulpverleners hun werk moesten doen: het ging om een grote brand met aanwezigheid van meerdere gevaarlijke stoffen. Meerdere werknemers en werkgevers gaven tijdens het interview aan dat die complexiteit de primaire aandacht voor veiligheidaspecten op bepaalde momenten gedeeltelijk naar de achtergrond heeft gedrongen. Een commandant verwoordde dit als volgt:

"... op enkelvoudige aspecten van gevaarlijke stoffen wordt voorlichting gegeven over risico's en maatregelen aan brandwachten en bevelvoerders. Daarom zal elke brandwacht bij een chemisch incident de benodigde bescherming in acht nemen. Echter, bij een "maximale calamiteit" als deze brand in Moerdijk kan door de meervoudige problematiek en belasting niet elk aspect even goed meer in acht genomen worden ..."

Dit gezegd hebbend is het juist bij dit soort (gelukkig) schaarse incidenten van het allerhoogste belang dat preparatie en uitvoering op het hoogste niveau zijn.
De grote ernst van de risico's in combinatie met het grote aantal hulpverleners dat daaraan bloot kan staan verlangen dit. Het mag dan geen vraag zijn wat de juiste handelingen zijn en wie in welke situatie door wie gecorrigeerd moet worden. Dit stelt hoge eisen aan de uitvoerende hulpverleners en de directe bevelslijn tijdens inzetten, maar ook aan degenen die een taak hebben bij de inrichting, de implementatie en evaluatie van het Arbo(zorg)beleid.

3.1 De veiligheidssituatie tijdens de (na)blusfase

Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar de stoffen die vrij kunnen komen bij (grote) branden. De resultaten staan beschreven in een rapport uit 2007[6]. Stoffen die in de rook gemeten werden zijn onder andere *koolmonoxide (CO)*, *blauwzuurgas of waterstofcyanide (HCN)*, *zoutzuur (HCl)*, *zwaveldioxide (SO2)*, *stikstofoxiden (NOx)* en allerlei organische componenten. Bij branden met één hoofdbrandstof, bijvoorbeeld rubber of cacao, werden al vele schadelijke stoffen gemeten.

Bij de brand in Moerdijk waren veel verschillende gevaarlijke stoffen aanwezig als brandstof. Deze leidden niet allemaal tot verbrandingsproducten, door de hitte konden stoffen ook verdampen en onverbrand in de rook terecht komen. Bovendien is het mogelijk dat de stoffen of de verbrandingsproducten onderling reacties zijn aangegaan. Welke stoffen hierbij vrijkomen is niet te voorspellen. Daarnaast kende het incident in Moerdijk nog een bijkomend risico: door het weglekken van vloeistoffen naar andere plekken ontstond het risico van blootstelling via huidcontact, inademing als gevolg van uitdamping of inname, bijvoorbeeld tijdens de schaft.
Mede hierdoor konden de hulpverleners op drie momenten bloot staan aan (contact met) gevaarlijke stoffen of schadelijke verbrandingsproducten, namelijk:
- Tijdens de uitvoering van de taak.
- Bij het gebruiken van maaltijden.
- Bij het opbergen van materiaal en kleding.

De gegevens zijn afkomstig uit interviews met 29 brandweerlieden, 18 politiefunctionarissen en 6 personen van de RAV (ambulancedienst).

[6] RIVM Rapport 609021051/2007, M.G. Mennen en N.J.C. van Belle, 'Emissies van schadelijke stoffen bij branden'

Tijdens de taakuitvoering

Geïnterviewde functionarissen van alle drie de beroepsgroepen hadden blootgestaan aan (de inademing van) dampen. Functionarissen van brandweer en politie geven in de interviews aan dat zij hebben blootgestaan aan (de inademing van) rook. De functionarissen van de RAV rapporteren dat niet. Functionarissen van de brandweer geven aan dat zij zonder chemicaliënhandschoenen hebben gewerkt met verontreinigd bluswater of daarmee verontreinigde slangen.

Brandweermensen hebben blootgestaan aan inademing van rook en chemische dampen. Dit kwam door een onjuiste positie *(niet boven de wind)* en dan zonder deugdelijke adembescherming. De positie en richting van de rookpluim veranderde en het met chemische stoffen verontreinigde bluswater kwam in een sloot achter de brandweerlieden terecht. Daardoor bevond men zich niet meer *bovenwinds* ten aanzien van rook of het uitdampende bluswater met gevaarlijke stoffen. Dit heeft niet in alle gevallen geleid tot het innemen van een andere positie of het (weer) dragen van voldoende adembescherming. Een aantal van de geïnterviewde brandweerlieden die benedenwinds aan de achterzijde van Chemie-Pack opereerden, heeft zonder adembescherming in de rook gestaan. Enkelen daarvan gaven aan dat zij zonder chemicaliënhandschoenen in het verontreinigde bluswater hebben gewerkt. Ook werd gemeld dat men met uitdampende pakken in de tankautospuit heeft gezeten. Zo ontstond een risico van huidcontact en van inademen van dampen. Meerdere voertuigen zijn door de rook en het met chemische stoffen overspoelde wegdek naar huis gereden. De rook drong door in de gesloten cabine waardoor men later de ramen moest openen om de rook uit de cabine te krijgen.

Politieagenten hebben ook blootgestaan aan inademing van rook en chemische dampen. Dat kwam door het ontbreken van deugdelijke adembescherming dan wel door een onjuiste positie *(niet boven de wind)*. Een motoragent heeft in opdracht van het CoPI[7] in de rook gestaan en door de rook gereden. Toen de positie/richting van de rookpluim veranderde omdat de wind in het tweede gedeelte van de eerste nacht draaide, kwamen politiemensen onverwacht op de post Oostelijke randweg/Vlasweg in de rook te staan. Er was nauwelijks aandacht voor verontreinigd water en uitdampende sloten.

Ambulancemedewerkers gaven aan dat zij voor korte of langere tijd naast stinkende sloten stonden. Naar eigen zeggen was de positie van het ambulancepersoneel zodanig dicht bij de brand dat men *"de druk van de vuurballen kon voelen"* en dat men *"door nieuwsgierigheid toch dichterbij staat dan misschien wenselijk is"*. Ook zegt iemand dat hij ervan uitging dat hij *"wel zou worden weggestuurd als het niet veilig zou zijn"*.

[7] CoPI betekent "Commando Plaats Incident" en is de benaming van de operationele leiding op de plaats van een incident.

Bij het gebruiken van maaltijden

Brandweer- en politiepersoneel gaf aan dat tijdens de werkzaamheden werd gegeten en gedronken in de buitenlucht of op locatie en niet in een apart daarvoor bestemde schaftruimte. Neerslaande stoffen konden zo op de consumpties terechtkomen. Ook kwam het voor dat men schaftte in de wagen zonder vooraf de handen te wassen, zodat opname via de mond in het lichaam mogelijk was. Het ambulancepersoneel maakte hier geen melding van.

Bij het opbergen van materiaal en werkkleding

Bij alle drie de beroepsgroepen is geen of onvoldoende aandacht geweest voor het ontsmetten van kleding of materiaal.

In de eerste uren is er bij de brandweer te weinig aandacht geweest voor het ontsmetten van apparatuur zoals blusslangen of van werkkleding conform de daarvoor bestemde verplichte protocollen. Er was geen decontaminatieprocedure voorbereid waardoor men niet met afgespoelde of vervangende kleding het gebied kon verlaten. Sommigen hebben daar op de kazerne of post wel over nagedacht en de blusslangen achtergelaten, anderen hebben op het industrieterrein de verontreinigde slangen met schoon water afgespoten. Eén persoon geeft aan met een collega bij terugkomst op de kazerne zijn laarzen afgespoeld te hebben, maar te hebben gezien dat andere collega's dat niet deden. Men is te laat, via een e-mail de volgende dag, gewezen op het ontsmetten van werkkleding, handschoenen en blusslangen.

Bij het politiepersoneel was op de eerste dag geen aandacht voor ontsmetting. Een aantal van hen heeft zich op het bureau omgekleed en kleding en schoeisel mee naar huis genomen en het daar bewaard of zelfs nog gedragen. Sommigen hebben hier wel over nagedacht en kleding apart gehouden en gewassen. De meesten hebben hier pas de volgende dagen aandacht voor gehad. Het ambulancepersoneel zegt hiervoor geen aandacht gehad te hebben gehad en sommigen zeggen direct aansluitend in een reguliere dienst te hebben doorgewerkt (geen andere kleding).

Gezondheidsklachten uit interviews Arbeidsinspectie

Het GGD-rapport vermeldt een scala aan gezondheidsklachten. In de interviews van de Arbeidsinspectie is een aantal gezondheidsklachten door brandweer- en politiepersoneel genoemd die naar hun eigen oordeel of het oordeel van geconsulteerde artsen mogelijk een relatie met de brand hadden. RAV-personeel maakt daar geen melding van.

Deze klachten bestonden bij de brandweer uit last had van brandende ogen (2 personen), geïrriteerde slijmvliezen en luchtwegen (1 persoon, een etmaal lang), last van tong en misselijkheid (1 persoon, 3 weken lang), droge keel en lippen (1 persoon, de volgende dag). Klachten bij de politie bestonden uit geïrriteerde luchtwegen (5 personen), prikkelende ogen (4 personen), keelpijn/droge keel (3 personen) en een rare smaak in de mond (3 personen). Sommige klachten (6) hielden twee of meer dagen aan.

Conclusie over blootstelling

Bij alle drie de beroepsgroepen is er tijdens de inzet onvoldoende aandacht geweest voor de hantering van veilige werkwijzen en procedures die horen bij een dergelijk incident met gevaarlijke stoffen. Als gevolg daarvan zijn medewerkers van alle beroepsgroepen op meerdere momenten blootgesteld aan de gevaarlijke stoffen.

3.2 Voorlichting en onderricht[8]

Elke werkgever dient zijn werknemers *doeltreffend* voor te lichten over de risico's van het werk, de genomen maatregelen en de persoonlijke beschermingsmiddelen waarmee zij zich tegen die risico's moeten beschermen. Voor een deel betekent dat ook het oefenen van die maatregelen. Vervolgens moet hij toezicht houden: nagaan of de werknemer de maatregelen daadwerkelijk treft en hem corrigeren als dat niet zo is.

Doeltreffende voorlichting wil zeggen dat de informatie beklijfd is en dat vaardigheden aanwezig zijn. Het gaat dus niet primair om de inspanning: het aantal keren dat een werknemer schriftelijke, mondelinge of klassikale informatie heeft gekregen, maar om het resultaat: weet de werknemer wat die informatie is en betekent, kan hij deze reproduceren en gebruiken. Hetzelfde geldt voor vaardigheid: hoe vaak er ook geoefend wordt, doeltreffend is het pas als de werknemer de vaardigheid daadwerkelijk bezit.

In de interviews is dus vooral nagegaan of de hulpverleners voldoende op de hoogte waren van de specifieke gevaren en maatregelen die samenhangen met een inzet bij een brand met meerdere gevaarlijke stoffen.

Bij alle drie de beroepsgroepen kon een grote meerderheid van de geïnterviewde hulpverleners nauwelijks of geen specifieke gevaren noemen die samenhangen met een brand met gevaarlijke stoffen. Een enkeling had wel nagedacht over deze risico's en noemde het weglekken en uitdampen van vloeistoffen. Gezien het grote aantal hulpverleners dat zonder handen wassen op locatie de

[8] Deze aspecten zijn geregeld in art. 8 van de Arbowet. In bijlage 2 is de tekst van dat artikel opgenomen.

schaft genoot, is het ook de vraag of men zich bewust was van de risico's van inname van stoffen.

Als maatregelen werden over het algemeen geen andere zaken genoemd dan *"boven de wind blijven"*, *"blijf uit de rook"* en *"goed letten op je eigen veiligheid"*. Een enkeling noemde wel nog het ontsmetten van materiaal en kleding.

Ditzelfde geldt voor het risicobewustzijn ter plekke: zelfs als men geconfronteerd werd met weglekkende of uitdampende stoffen, beschrijft men wel dat het raar rook of kleurde, maar bleef men toch ter plekke en trok geen andere conclusie. Een aantal citaten:

- *"De sloot rook je wel maar het viel mee."*
- *"Je ruikt er wel iets, maar ik had er geen last van." (over de uitdampende sloot)*
- *"Een dag last gehad van brandende ogen, maar dat hoort bij een chemicaliënbrand."*
- *"Ik vond de damp uit de sloot niet verontrustend."*
- *"Op de Vlasweg rook je de sloten, een soort verflucht, geen last van gehad."*
- *"Als er zoveel mensen op de Vlasweg lopen, dan zal dat toch wel veilig zijn."*
- *"De brandweer droeg geen beschermende middelen dus zal de situatie wel veilig zijn."*
- *"Van elke brand heb je last. In de binnencirkel sta je in de rook. Gaat na één nacht slaap over"*
- *"Het stonk wel. Ik had jeukende ogen en een droge mond, meer niet."*
- *"Schat even in of je daar veilig zit. De kans op ontploffing is klein." (collega tegen collega)*
- *"Buiten de bus heb ik zo min mogelijk adem gehaald, omdat de lucht zo vies was."*
- *"Wij hebben er geen kaas van gegeten. Als zij het zo willen, dan gaan we daar toch staan."*

Risico- en maatregelbewustzijn waren wel aanwezig bij de Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS). Deze adviseerde die het CoPI nadat een aantal eenheden was afgelost over de positionering van hulpverleners zonder adembescherming ten opzichte van zichtbare rook, het verlaten van plekken die onprettig ruiken, het vermijden van contact met bluswater, het dragen van chemicaliënlaarzen op het terrein van Chemie-Pack en het spoelen van kleding en materiaal. Gezien bovenstaande interviewresultaten lijkt deze informatie niet bij alle uitvoerende hulpverleners terecht te zijn gekomen.

Pas achteraf realiseert een aantal brandweerlieden zich met welke risico's zij te maken hadden. Een aantal citaten:

- *"Normaal bij een uitruk is er altijd perslucht, dit is uitzonderlijk dat we zo stom zijn geweest"*
- *"We stonden op de slechtste plek, kan natuurlijk niet bij zo'n brand"*
- *"Ook de mensen die ons eten en drinken brachten liepen gewoon door de rook"*
- *"Thuis weet men op het tijdstip via de TV meer dan wij ter plekke, het overkomt je"*

Dit na de inzet toegenomen bewustzijn geldt niet voor de geïnterviewden die deel hebben genomen aan de evaluaties tijdens de oefenavonden in V-regio MWB. Hoofdmoot was daar volgens de geïnterviewden vooral dat het goed is gegaan. Gevraagd naar wat er minder goed ging of volgende keer anders zou moeten, gaf men aan hier niet bij stil te hebben gestaan. Men noemt en ziet dan geen verschillen in risico's die samenhangen met branden waar al dan niet gevaarlijke stoffen in het spel zijn.

Geïnterviewde politiemedewerkers en -leidinggevenden gaven aan dat zij niet, nauwelijks of te lang geleden getraind zijn om in een situatie als bij Chemie-Pack oog voor de specifieke risico's te hebben. Bij het bepalen van de afstand tot de bron, de hoeveelheid personen op een plek of de duur dat iemand daar wordt ingezet, hebben zij zich niet laten leiden door de mate van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Het ambulancepersoneel geeft aan dat in opleiding wel grootschalige incidenten geoefend zijn, bijvoorbeeld een treinongeluk. Maar geen van de geïnterviewden heeft ooit een brand met diverse gevaarlijke stoffen geoefend of nagespeeld.

Conclusie voorlichting en onderricht
Onvoldoende doeltreffende voorlichting en onderricht over de aan gevaarlijke stoffen verbonden risico's en maatregelen, gecombineerd met een onvoldoende risicobewustzijn, hebben er mede toe geleid dat er onveilige werkwijzen zijn gehanteerd.

3.3 Toezicht op hantering van veilige werkwijzen

De hele commandolijn voor de brandweer en de RAV bestond uit functionarissen van de veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio MWB. Dit betekent dat de veiligheidsregio MWB tijdens de inzet als Arbo-werkgever wordt gezien. Ook de functionarissen van de andere veiligheidsregio vielen onder haar rechtstreeks gezag toen de arbeid verricht werd. Daarmee was de veiligheidsregio MWB verantwoordelijk voor het houden van toezicht. Voor de politie ligt dat anders: zij voerde de in het CoPI afgesproken aanpak in de eigen commandolijn uit en bleef voor haar personeel ook tijdens de inzet Arbo-werkgever en verantwoordelijk voor het toezicht.

De medewerkers van de drie hulpverleningsdiensten geven aan dat zij beperkt door hun toezichthouders/ commandolijn zijn geïnformeerd en gecorrigeerd. De term "beperkt" moet hier op twee manieren worden opgevat. Enerzijds in de zin van niet of niet vaak genoeg. Anderzijds in inhoudelijke zin: de informerende of corrigerende opdrachten die verstrekt werden, gingen vaak niet verder als "boven de wind blijven" en "aan de eigen veiligheid denken" .

De Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS) heeft het CoPI geïnformeerd over maatregelen ten aanzien van zowel rook als gevaarlijke stoffen en heeft zelf iemand gecorrigeerd die in het verontreinigde bluswater sprong.

De geïnterviewde uitvoerenden bij de brandweer zeggen in meerderheid wel geïnformeerd of gecorrigeerd te zijn door de commandolijn over het bovenwinds/uit de rook blijven. Er zijn ook corrigerende acties uitgevoerd ten aanzien van voertuigen die door draaiende wind in de rook kwamen te staan. Maar men zegt geen concrete instructie of correctie te hebben gehad als het gaat om de risico's van en omgang met gevaarlijke stoffen.

De leidinggevenden van de politie geven aan dat zij afhankelijk zijn van de informatie van de brandweer als het gaat om risico's. Aan het CoPI gemelde signalen over lichamelijke ongemakken en klachten zijn geen aanleiding geweest om andere posities in te nemen. Een leidinggevende gaf aan meerdere keren het CoPI te hebben gevraagd of het veilig was om op een bepaalde plek te staan.
Het antwoord van het CoPI was steeds *"Ja, het is veilig"*.
Ondanks de in de vraag gelegen twijfel zegt men er zelf niets aan te kunnen doen aangezien men de commandolijn niet wilde doorbreken.

Ook het ambulancepersoneel verwijst naar de metingen die de brandweer doet naar mogelijke concentraties van gevaarlijke stoffen en de vraag of het ergens veilig is. Hoewel het stonk op die plek bleef men daar.

Conclusie toezicht op hanteren van veilige werkwijzen
Het toezicht voor alle drie de hulpdiensten heeft onvoldoende geleid tot corrigerende acties als het gaat om risico's van en omgang met gevaarlijke stoffen. Dit heeft drie oorzaken:

- Een **kennistekort:** men had onvoldoende kennis van de evidente risico's voor de gezondheid voortkomend uit het verontreinigde bluswater.
- Een **informatietekort:** men wist niet of in onvoldoende mate wat de concentraties stoffen op een/de eigen plek waren.
- Een **handelingstekort:** men blijft trouw aan de adviezen uit de commandolijn ondanks alarmerende signalen en gezondheidsklachten bij collega's.

4 Bevindingen uit werkgeversgesprekken

Met de werkgevers sprak de Arbeidsinspectie over de risico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E) en het plan van aanpak (PvA), over de inrichting van het Arbobeleid en over de toetsing van het Arbobeleid[9]. Dit gebeurde in een aantal gevallen in het bijzijn van een afvaardiging van de ondernemingsraad.

RI&E en PvA

De systematiek die de Arbowet hanteert is die van een verbetercirkel. Bepaal als startpunt van beleid in een RI&E wat de arbeidsrisico's zijn. Baseer daarop een plan van aanpak (PvA) en geef daarin aan welke beheersmaatregelen per risico(soort) gekozen worden.

Inrichting Arbobeleid: taken en bevoegdheden

Op basis daarvan moeten taken en verantwoordelijkheden worden neergelegd bij functionarissen die een rol in dat arbobeleid (gaan) spelen. Het kan dan gaan om toezichthouders, werknemers, de arbo-coördinator, bedrijfshulpverleners en de arbodienst. Zij moeten de juiste bevoegdheden en middelen krijgen om hun taak (veilig) te kunnen uitvoeren, bijvoorbeeld kennis, tijd, materiaal en beschermingsmiddelen.

Toetsing en bijsturing

Een systeem van evaluatie ("regelmatige toets") moet nagaan of er verbeteringen nodig zijn en bepalen welke maatregelen daaraan bijdragen.

4.1 Risico-inventarisatie en -evaluatie

Bij alle werkgevers was een RI&E en daarop gebaseerd PvA aanwezig. De dekkingsgraad daarvan varieert echter. Zowel in kwantiteit (zijn daarin alle werkplekken, posten, afdelingen opgenomen?) als in kwaliteit (gaan deze op risico's van gevaarlijke stoffen in?).

Twee werkgevers hadden ieder een RI&E uitgevoerd en een PvA opgesteld met ter zake doende aspecten, ook ten aanzien van de risico's en maatregelen op het gebied van gevaarlijke stoffen. Deze RI&E-en zijn uitgevoerd conform de leidraad van het NVBR[10].

[9] Voor een verdere specificatie van inhoud en deelvragen op deze punten wordt verwezen naar bijlage 1 "Deelvragen onderzoek" en bijlage 2, de artikelen 3 en 5 van de Arbowet.

[10] "Leidraad inventarisatie veiligheidsaspecten bij repressief optreden" van de Nederlandse vereniging voor brandweerzorg en Rampenbestrijding, oktober 2006.

Een andere werkgever heeft in 2011 een centrale registratie uitgevoerd en op basis daarvan kunnen vaststellen waar in de regio een RI&E aanwezig is en waar deze nog ontbrak. Deze werkgever constateerde dat voor de meeste organisatieonderdelen geen RI&E/PvA aanwezig was. Inmiddels (eind juli '11) is besloten dat medio januari 2012 voor alle organisatieonderdelen risico-inventarisaties en plannen van aanpak moeten zijn opgesteld.

Twee werkgevers hadden weliswaar een RI&E en PvA, maar bij een werkgever was sprake van onvoldoende dekking in kwantitatieve zin: de RI&E was nog niet in alle organisatieonderdelen omgezet naar plannen van aanpak). Bij de andere werkgever was deze dekking in kwalitatieve zin onvoldoende: informatie over de risico's van en omgang met gevaarlijke stoffen ontbrak. Voor de inschatting van de risico's en te nemen maatregelen verwijst laatstgenoemde werkgever naar de brandweer. Inzake te nemen maatregelen gaat het dan om de positionering in veilig gebied, geen gevaarlijke stoffen-inzet zonder haar aanwezigheid en decontaminatie door brandweer.

Conclusie RI&E en plan van aanpak
De stand van zaken rondom de RI&E geeft een divers beeld. Van werkgevers die volledig voldoen aan de verplichtingen. Tot aan werkgevers van wie de RI&E of het PvA in kwantitatieve en/of kwalitatieve zin onvoldoende zijn.

4.2 Inrichting arbobeleid: taken en bevoegdheden

De Arbeidsinspectie vroeg werkgevers naar de allocatie van taken en bevoegdheden en de wijze waarop medewerkers toegerust worden om tijdens een inzet met gevaarlijke stoffen veilig te kunnen opereren. Hier werden de vragen met name gericht op de afspraken met andere diensten over (afgebakende) verantwoordelijkheden en de allocatie van het toezicht, op de risico-inschatting ter plekke en op de wijze waarop voorlichting en onderricht wordt gegeven.

Er is bij alle werkgevers volledige duidelijkheid over de bevelslijn en daarbij horende verantwoordelijkheden tijdens een inzet. De brandweer van de veiligheidsregio MWB voerde het bevel over het personeel van de RAV

(die overigens tijdens een dergelijk incident inschuift in onder de veiligheidsregio MWB vallende GHOR en over de brandweereenheden uit de veiligheidsregio ZHZ. Hiermee ligt de verantwoordelijkheid voor toezicht op een veilige positionering en werkwijze binnen die bevelslijn. Voor de politie ligt dat anders: zij voert de in het CoPI afgesproken aanpak in de eigen commandolijn uit en blijft voor haar personeel ook tijdens de inzet de verantwoordelijk voor het toezicht.

De AGS kan naast meetplanleider, compagniecommandant of stafofficier CoPI ook veiligheidadviseur van het CoPI zijn. Hij heeft in die laatste rol de taak om onder andere in de eerste uren van de inzet vanuit metingen aan te geven welke risico's aanwezig zijn en welke maatregelen daarbij horen. Voor dat doel beschikt de AGS over meetmiddelen (buisjes) die de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in de atmosfeer meten. Deze richten zich op een aantal *tracers* (stoffen die een indicatie moeten geven voor eventuele aanwezigheid van andere stoffen). Niet alle mogelijke aanwezige stoffen worden zo rechtstreeks/zelf gemeten.

Dat de brandweer metingen verricht betekent ook dat zij voor andere hulpdiensten aangeeft of het veilig of onveilig is op een bepaalde plek te werken. Dit is een algemeen bekende afspraak bij de hulpdiensten, in ieder geval bij de brandweer, de politie en RAV. De brandweer heeft daarmee een 'voorpostfunctie' voor de andere hulpdiensten. Zij meet wat de aard en omvang van concentraties gevaarlijke stoffen is. De brandweer besluit echter niet in haar eentje wat vervolgens de aanpak wordt. In het CoPI wordt het aanvalsplan besproken en daar wordt ook gezamenlijk met de officieren van dienst van de andere hulpdiensten besloten wat de consequenties voor de eigen organisatie moeten zijn als het gaat om een de veilige taakuitvoering.

Brandweer en ambulancediensten oefenen regelmatig. Gezien het criterium van doeltreffende voorlichting en onderricht is in dit onderzoek vooral nagegaan wat aan kennis en kunde bij de hulpverleners is beklijfd. De Arbeidsinspectie is bij het aspect 'regelmatige toetsing van het beleid' nagegaan of op dat punt eventuele tekorten zijn.

Door het grote aantal verschillende (gevaren)situaties waar de politie in terecht kan komen, wordt voorlichting en onderricht hier bewust vooral gericht op het vergroten van het algemene (gevaars)bewustzijn en het leervermogen ("awareness") en minder op het overdragen van limitatieve checklijsten of reeksen van specifieke risico's voor elke denkbare situatie. Wel heeft de politie MWB een document *"Omgang met gevaarlijke stoffen"*. Daarin worden gevaren, procedures en concrete (gedrags)maatregelen genoemd.

Conclusie over het arbobeleid
Alle vijf werkgevers hebben de verantwoordelijkheden en bevoegdheden op hoofdlijnen duidelijk belegd. Dit geldt zowel voor de risico-inschatting bij aankomst en aanvang van de inzet, als voor het toezicht op een veilige taakuitvoering en positionering. Ook is duidelijk op welke wijze de hulpverleners worden voorbereid om gevaren te kunnen herkennen en te kunnen beheersen, Bij de brandweer en ambulance gaat het om geprotocolleerde oefeningen, bij de politie om het verhogen van algemene *awareness*.

4.3 Toetsing en bijsturing van het arbobeleid

Tijdens de gesprekken met werkgevers is ook nagegaan of en hoe zij geëvalueerd hebben, welke systematiek zij daarvoor hanteren, welke conclusies over veilig werken daaruit zijn getrokken en of deze conclusies zich inhoudelijk verhouden tot de waarnemingen van de Arbeidsinspectie op het gebied van veilig handelen, risicokennis, risicobewustzijn en toezicht.

Naar aanleiding van de gezondheidsklachten hebben werkgevers meerdere acties ondernomen: het eerder genoemde onderzoek door de GGD-en uit beide veiligheidsregio's en het onderzoek van de Arbodienst van de veiligheidsregio MWB. De hoofdcommissaris van de politie MWB heeft direct na de inzet op grond van gezondheidsklachten bij zijn medewerkers (kritische) vragen over de metingen gesteld aan het BOTmi[11].
De brandweer heeft vlak na de inzet informatiesessies gehouden tijdens oefenavonden. Met het brandweerpersoneel is hier gesproken over de inzet en is informatie gegeven over gezondheidsklachten. Waar mogelijk was het ambulancepersoneel daarbij aanwezig. Bij de politie MWB is direct na de inzet onderling/collegiaal gesproken, is het bedrijfsmaatschappelijk werk betrokken geweest in gesprekken en is met alle betrokkenen over de inzet gesproken. Het betrokken ambulancepersoneel heeft naar aanleiding van de inzet een evaluatieverslag moeten inleveren.

Grotere of bijzondere inzetten worden altijd door de brandweer geëvalueerd: in de ene regio evalueert men inzetten standaard vanaf GRIP2[12].In de andere regio

[11] Botmi: Beleidsondersteuningsteam milieu-incidenten. De vragen van de hoofdcommissaris betroffen vooral een verklaring naar de metingen die aan zouden geven dat er geen risico's aanwezig zijn, hetgeen later niet bleek te kloppen.

[12] GRIP staat voor Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdingsprocedures. Grip 2 is het eerste niveau waar bestuurlijke coördinatie op gemeentelijk niveau plaats vindt.

evalueert men ook kleinere inzetten als de bevelvoerder daar aanleiding toe ziet. Daar is ook recent een systematiek van leerarena's opgezet. Bij de RAV wordt geëvalueerd via het maken van inzetverslagen.

In de RI&E-en van de brandweerwerkgevers uit ZHZ en van de Politie MWB werden reeds opmerkingen gemaakt over te verbeteren (beleids)aspecten die te maken hebben met de risico's en te nemen maatregelen van gevaarlijke stoffen.

De AGS en een korpscommandant geven in hun gesprek aan dat zij van mening zijn dat de functie van veiligheidsadviseur niet goed te combineren is met de andere taken van de AGS. Recent heeft de veiligheidsregio MWB dit erkend en de conclusie getrokken om bij inzetten van enige grootte of complexiteit een aparte veiligheidsadviseur beschikbaar te hebben.

De politie geeft aan dat haar rol en optreden moet worden gezien in relatie tot de afhankelijkheid van de deskundigheid en rol van de brandweer. De brandweer heeft als taak om voor de andere hulpdiensten, dus ook de politie, metingen te verrichten en aan te geven of het veilig of niet veilig is om ergens te werken. Ook van de kant van de RAV wordt die afhankelijkheid van de brandweer voor de risico-inschatting ter plekke en de te nemen maatregelen aangevoerd.

De bij die risico-inschatting behorende metingen zijn soms tot 30% onnauwkeurig, waardoor de exacte blootstelling niet bekend is. Wel leveren deze een indicatie van de ordegrootte van de concentratie. Consequentie hiervan is dat sneller op beschermende maatregelen teruggevallen moet worden dan misschien nodig is. Latere en exactere metingen laten namelijk regelmatig lagere concentraties zien.

De veiligheidsregio MWB heeft begin februari een plan van aanpak voor de ontsmetting van kleding en materiaal opgesteld en dit aan de verantwoordelijke organisatieonderdelen en functionarissen gezonden. Ook de V-regio ZHZ erkent dat er meer aandacht in de oefenstof en informatieoverdracht moet zijn voor persoonlijke hygiëne tijdens de schaft en voor het decontaminatieprotocol .

Ondanks de gemelde gezondheidsklachten leveren de evaluatiesessies in V-regio MWB geen conclusies over onveilig handelen of een tekort aan risicokennis, bewustzijn en toezicht in relatie tot gevaarlijke stoffen op. Politie en RAV-hulpdiensten trekken de conclusie dat de risicoinschatting bij de brandweer moet liggen.

Conclusie toetsing en bijsturing arbobeleid
Er wordt met enige regelmaat door de werkgevers geëvalueerd. Dit is ook na de inzet in Moerdijk gebeurd. Daarbij zijn waardevolle conclusies getrokken en acties gepland, waarvan enkele ook al zijn uitgevoerd.

De conclusies die in dit onderzoek zijn getrokken over een tekort aan kennis, risicobewustzijn, veilig handelen en toezicht zijn ten onrechte niet of slechts ten dele in deze evaluaties naar voren gekomen. Om de evaluaties in de toekomst te verbeteren moeten de te volgen werkwijzen concreter worden gespecificeerd. Vervolgens moeten zij worden opgenomen in de evaluatiesystematiek en moet daarin objectief beoordeeld worden of deze werkwijze daadwerkelijk gevolgd is of niet.

De brandweer heeft als taak een goede risico-inschatting te maken. Dit neemt niet weg dat de andere werkgevers verantwoordelijk blijven voor de veiligheid en gezondheid van hun werknemers en daarmee voor de invulling van een RI&E, PvA en voorlichting en onderricht over risico's en maatregelen. Om een bevel te kunnen ontvangen in relatie tot een risico is het nodig dat de hulpverlener ook de reden of achtergrond begrijpt. Dat veronderstelt voorlichting en onderricht ruim voorafgaand aan een inzet en niet alleen vlak ervoor. Bovendien bleek bij deze inzet dat deze afhankelijkheid kan resulteren in het verblijven op plekken waar evident *"iets niet in orde was"*.

5 Handhaving richting individuele werkgevers

Op grond van de onderzoeksresultaten heeft de Arbeidsinspectie de betrokken werkgevers in de vorm van het juridisch instrument “eis” opgedragen hun arbobeleid aan te passen. Het onderzoek is echter niet alleen voor hen van belang.

In de gesprekken met werkgevers is naar aanleiding van de informatie al zoveel mogelijk aangeven op welke aspecten de Arbeidsinspectie zijn handhaving zal richten. Dit heeft bij alle werkgevers al geleid tot activiteiten op een aantal punten[13].

Eind juni 2011 heeft de Arbeidsinspectie de schriftelijke bevindingen voor hoor- en wederhoor, gelijktijdig met de toezending van de hoor- en wederhoor bevindingen van de Inspectie OOV, aan de vijf werkgevers en hun medezeggenschapsorganen gestuurd. Alle werkgevers en één medezeggenschapsorgaan hebben daar binnen de gestelde termijn op gereageerd en op grond van deze reacties zijn de bevindingen op een aantal punten bijgesteld.

Vervolgens heeft de Arbeidsinspectie eisen gesteld waarin maatregelen worden verlangd op de volgende aspecten:

Risico-inventarisatie- en evaluatie en plan van aanpak

Bij drie werkgevers is op de RI&E of het PvA gehandhaafd. Eén werkgever moet in januari 2012 voor al haar organisatieonderdelen een RI&E en PvA uitgevoerd en opgesteld hebben. De reeds door de werkgever aan de Arbeidsinspectie voorgelegde planning gaat ervan uit dat die termijn gerealiseerd wordt. Eén werkgever moet voor die termijn plannen van aanpak voor de resterende organisatieonderdelen op grond van de reeds aanwezige risico-inventarisatie opstellen.
Een werkgever moet haar RI&E en PvA compleet maken op de (ontbrekende) risico’s en maatregelen die samenhangen met gevaarlijke stoffen.

Voorlichting, onderricht en toezicht

De Arbeidsinspectie heeft alle vijf de werkgevers opgedragen om hun werknemers en toezichthouders binnen drie maanden (nogmaals) voor te lichten en te onderrichten over de risico’s en maatregelen en/of werkprocedures die samenhangen met incidenten met gevaarlijke stoffen. De toezichthouders moeten op de naleving hiervan toezien en geïnformeerd worden over de bevoegdheden en middelen die zij hebben om corrigerende acties te ondernemen.

Toetsing en bijsturing van het Arbobeleid

Bij twee werkgevers is met een eis opgedragen om binnen drie maanden de systematiek van toetsing en bijsturing van het Arbobeleid verder vast te stellen. Zij moeten bovendien binnen drie maanden een eerste toetsing uitvoeren.
De gehouden evaluaties hebben onvoldoende mate het tekort in risicokennis, risicobewustzijn en toezicht op veilig handelen in kaart gebracht. Daarom heeft de Arbeidsinspectie ook bepaald dat de beoordeling van deze aspecten objectief moet worden uitgevoerd. Dus niet alleen vragen of het ‘goed’ gegaan is, maar ook verder specificeren en beoordelen wat dat ‘goed’ dan precies inhoudt. Hierbij moeten werkgevers de voor voorlichting en onderricht geconcretiseerde werkwijzen en de voor de toezichthouders vastgestelde taken als leidraad gebruiken.

[13] Uit tijdens het onderzoek aangeleverde informatie door de werkgevers, tot en met informatie in de reacties op hoor- en wederhoor, was op te maken dat men acties inzake de verbetering van het Arbobeleid heeft ondernomen.

6 Aandachtspunten voor andere veiligheidsregio's, politiekorpsen en ambulancediensten

Het onderzoek levert informatie op die voor meer organisaties relevant is. Elke hulpdienst die ingezet kan worden bij een incident met gevaarlijke stoffen kan mogelijk haar voordeel doen met de onderstaande aandachtspunten betreffende het te voeren arbeidsomstandighedenbeleid.

Dekkingsgraad RI&E of PvA: centrale registratie en beoordeling

Is de RI&E volledig? De risico's van alle onderdelen van de betreffende organisatie moeten aan de orde komen. Door middel van een centrale registratie kan een organisatie inzicht krijgen in de volledigheid en aanwezigheid van een RI&E en PvA. Een RI&E-en en/of PvA -moet ook volledig zijn in kwalitatieve zin: zijn de risico's van gevaarlijke stoffen benoemd en beoordeeld en zijn de vereiste maatregelen in dat verband beschreven? Daarbij zou beoordeeld kunnen worden of deze maatregelen in voldoende mate bijdragen aan het beschermen van de werknemer tegen het risico waar deze voor bedoeld zijn. Bovenstaande hoeft overigens niet alleen toegepast te worden op het aspect gevaarlijke stoffen, maar kan ook voor de inventarisatie van andere risico's nodig zijn.

Kennis en risicobewustzijn gevaarlijke stoffen voldoende?

Is alle relevante informatie bij werknemers en hun leidinggevenden bekend? Is door verspreiding van informatiemateriaal, door opleiding en training de kennisoverdracht effectief geweest? Dit moet een werkgever objectief aan de hand van concrete handelingen en datgene wat wordt nagelaten, nagaan. Hierbij gaat het ook om het risicobewustzijn met betrekking tot gevaarlijke stoffen tijdens en na de inzet.

De brandweer wordt beschouwd als de voorpost (de verantwoordelijke) voor onder andere de meting van concentraties van gevaarlijke stoffen en de bepaling van veilige posities van hulpverleners. Echter, het geheel en alleen vertrouwen van collega-hulpdiensten op de informatie en instructies van de brandweer is zowel functioneel als volgens de Arbowet onvoldoende. Indien er aanwijzingen zijn dat de veiligheid van de eigen medewerkers in het geding is, moet elke werkgever zijn eigen verantwoordelijkheid nemen.

Afspraken tussen samenwerkende werkgevers[14]

De afspraken over een doelmatige samenwerking tussen de verschillende werkgevers moeten voldoende helder (vastgelegd) zijn en door de collega-diensten en op dezelfde wijze begrepen worden.

Geldt onvoldoende risicobewustzijn ook voor inademen rook?

Elke brandweerfunctionaris weet dat in de rook adembescherming gebruikt moet worden. De ervaringen in Moerdijk geven aanleiding voor de vraag of daarop voldoende toezicht wordt gehouden. En: zijn de eventuele gezondheidseffecten van rook bij iedereen wel voldoende bekend en wordt daar ook naar gehandeld?

In april van dit jaar werden de langdurige gezondheidseffecten die samenhangen met het inademen van rook in een proefschrift nog eens nadrukkelijk gespecificeerd en in de pers onder de aandacht gebracht. Daaruit bleek ook dat blootstelling aan rook bij woning - of natuurbranden even gevaarlijk is als blootstelling aan rook bij branden met gevaarlijke stoffen[15].

Toezicht op veilig werken in en/of naast de bevelslijn

Uit het onderzoek blijkt dat de taak van veiligheidsadviseur bij grotere of complexe incidenten moeilijk te combineren is met de overige taken van de AGS. Zo is hij ook meetplanleider, stafofficier CoPI en compagniecommandant. Overwogen kan worden om bij incidenten van enige omvang altijd een aparte veiligheidsfunctionaris vrij te

[14] De Arbowet verlangt (zie bijlage 2 art. 19) dat werkgevers in bepaalde situaties, zoals bij een gezamenlijke inzet, doelmatig samenwerken hetgeen tevens veronderstelt dat vooraf daarover afspraken zijn gemaakt.

[15] Proefschrift: Respiratory effects of fire smoke exposure in firefighters and the general population, Frans Greven, april 2011

maken en daarbij te bepalen welke bevoegdheden deze nodig heeft om zijn de taak naar behoren te kunnen uitvoeren.

Wordt genoeg van lessen uit andere incidenten geleerd?

Naar aanleiding van de vuurwerkramp in Enschede (2000) en de nieuwjaarsbrand in Volendam (2001) is in 2003 een RIVM-rapport[16] verschenen, waarin in opdracht van het Ministerie van SZW/Arbeidsinspectie een nieuw protocol is ontworpen voor de bescherming van hulpverleners bij incidenten. Hierin wordt beschreven dat om het gebied waar de brandweer met onafhankelijke adembescherming werkt, een tweede zone vastgesteld zou moeten worden waar hulpdiensten met afhankelijke adembescherming zouden kunnen werken. Het gaat hier om het gebied waar de mate van blootstelling tussen de grenswaarde en de alarmeringsgrenswaarde ligt. De politie treedt theoretisch niet op in het effectgebied en wordt zo bij bovenwindse opstelling niet blootgesteld aan ontoelaatbare concentraties. In het rapport staat echter dat de politie in de praktijk veelal een taak heeft in benedenwinds gebied, dicht bij het effectgebied waarbij blootstelling boven de aanvaarde concentraties niet uitgesloten is. Dit is bij de brand in Moerdijk ook aan de orde geweest: een aantal agenten gaf aan dat zij direct in de rook hebben gestaan en dat zonder adembescherming. Een oplossing is niet eenvoudig. Het is moeilijk om een gepast uniform pakket van beschermingsmiddelen voor niet-gespecialiseerde agenten ter beschikking te stellen. Maar de constateringen in Moerdijk legitimeren wederom de vraag of (aanvullende) beschermingsmaatregelen mogelijk zijn en welke dat dan zouden zijn.

Consequenties beperkingen meetkoffer brandweer?

Om een volledig beeld te krijgen van de blootstelling tijdens het blussen van een brand, om zo te kunnen bepalen waar en wanneer adembescherming gedragen moet worden, zijn goede metingen onontbeerlijk. De brandweer beschikt over een beperkt aantal meetbuisjes. Niet alleen hebben de uitkomsten van deze buisjes een grote onzekerheid, ook kunnen niet alle stoffen met de buisjes worden bepaald. Voor een uitgebreidere bepaling van samenstelling en concentraties van de rook is de brandweer afhankelijk van het RIVM. Zij zijn meestal pas na een aantal uur ter plaatse. Wachten met blussen is vaak geen optie en het continu dragen van adembescherming is een te grote belasting voor een brandweerman, die bovendien dan slechts een beperkte tijd inzetbaar is.De keuze voor beheersmaatregelen, zoals het al dan niet gebruiken van adembescherming, moet dus gemaakt worden aan de hand van beperkte informatie.

[16] RIVM Rapport 609022003/2003, S. van Dijk, N.J.C. van Belle, S.M. Hoffer en E.A.M. Matthijssen-Spiekman, 'Ontwerp protocol bescherming hulpverleners bij incidenten'

Bijlage 1: deelvragen interviews hulpverleners en werkgeversgesprekken

De onderstaande deelvragen/–aspecten zijn door inspecteurs in geprotocolleerde interviews voorgelegd aan de uitvoerende werknemers en in gesprekken met de werkgevers.

Gesprekken met uitvoerende hulpverleners en (direct) leidinggevenden inzake gehanteerde werkwijze, voorlichting en onderricht en toezicht.

- Werden de veilige werkwijzen voldoende aangehouden? Hoe en waarom (niet)?
- Kenden (weten), konden (middelen, vaardigheden, tijd) en wilden de hulpverleners deze toepassen? Hoe en waarom (niet)?
- Betrof dit zowel de risico-inschatting vooraf (al dan niet met meetmiddelen) als de veilige werkwijze?
- En betrof dit ook de risico's van opname van gevaarlijke stoffen via huid en inademing?
- Wie gaf aan wie de opdrachten om bepaald soort werk te doen? Als dat anderen dan de eigen leidinggevenden zijn, is dat dan bekend bij/"normaal"voorde geïnterviewde?
- Is er voldoende toezicht gehouden op hantering veilige werkwijzen en gebruik pbm's? Wie, hoe en waarom (niet)?

Gesprekken met werkgevers inzake de inrichting, implementatie en toetsing van het Arbo-beleid.

Inrichting en implementatie

- Zijn veilige werk procedures en middelen door werkgever(s) duidelijk en terzake (chemische brand/ramp) vooraf bepaald. Wie, wat, hoe is daarin of ten aanzien daarvan bepaald of geregeld?
- Is er een "warme RI&E" in deze of een RI&E die op deze risico's ingaat? Is die t.a.v. die aspecten en risico's duidelijk en terzake?
- Zegt/zeggen de procedures dat er een inschatting moet gemaakt bij aanvang werk van juiste omgang met gevaren. Wat houdt die in? Zijn daarvoor de (meet) middelen bepaald? Is/zijn die procedure(s) terzake en afdoende?
- Waren er afspraken vooraf over de rollen t.a.v. andere hulpverleners (b.v. brandweer is "leading") ? Waren die vastgelegd en hoe zijn die aan anderen kenbaar gemaakt/overgedragen (implementatie beleid). Hier wordt niet het "motorkapoverleg" ter plekke/tijdens incident bedoeld, maar de formele structuren en procedures onderling die de verschillende werkgevers, al dan niet onder regie van de veiligheidsregio, hebben bepaald?
- Hoe, door wie en wanneer wordt bovenstaande aan de leidinggevenden en uitvoerenden overgedragen? Is het nodig om dat te herhalen volgens de procedure? Waarom (niet), hoe etc.?

Toetsing en bijsturing

- Hebben werkgevers (een voldoende functionerend) systeem van toetsing en bijsturing van hun beleid op bovenstaande aspecten? Kijkt men daar zowel naar de procedure als de uitkomsten?
- Waar bestaat dat dan uit? Heeft/hebben dergelijke toetsingen ook al inzake chemische branden plaatsgevonden of is dat identiek aan ander branden?
- Wanneer en hoe is/zijn deze toetsing(en) uitgevoerd?
- Wat is/zijn daarvan de conclusies geweest? Moest er vervolgens bijgestuurd worden? Zo ja, hoe en t.a.v. welke aspecten of conclusies is dat uitgevoerd ?

Colofon

Dit inspectierapport is een uitgave van:

De Arbeidsinspectie
De Arbeidsinspectie is onderdeel van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Onderzoeksleider:
Drs. J.P.G. Vervoort

Uitvoering onderzoek:
Arbeidsinspectie, kantoor Rotterdam
team dienstverlening:
J.H. Ramackers
H.M. Visser
H. Wimmenhove

Ondersteuning expertisecentrum:
dr. ir. R. Beetstra
drs. P.B. Wulp

Oudenoord 6
Postbus 820
3500 AV Utrecht
0800 27000 000

Augustus 2011