

El Al-zending genoeg voor 270 kilo zenuwgas Sarin

Door onze redacteur KAREL KNIP

De in 1992 boven de Bijlmermeer verongelukte El Al-Boeing had 240 kilo aan boord van een stof, DMMP, die essentieel is voor de productie van Sarin. Deskundigen kunnen zich niet voorstellen dat de stof voor iets anders bedoeld was dan de productie van dit zenuwgas. Wat wilden de Israëliërs ermee?

ROTTERDAM, 30 SEPT. De El Al-Boeing die in oktober 1992 in de Bijlmermeer verongelukte had 240 kilo van de grondstof DMMP aan boord. De lading was ingenomen in New York en had Israel als eindbestemming. DMMP, dimethyl methylphosphonate in het Engels, is een van de grondstoffen voor het zenuwgas Sarin. Het verhoudt zich tot Sarin als de 'precursor' O-EMPTA, die in Soedan zou zijn aangetroffen in de onlangs door Amerika gebombardeerde fabriek, tot het zenuwgas VX. Beide zijn zogenoemde 'schedule 2 stoffen' volgens de definitie van de Conventie tegen chemische wapens. Dat betekent dat de stoffen enerzijds essentieel zijn voor de productie van chemische wapens en anderzijds niet in 'grote commerciële hoeveelheden' voor vredelievende doelen worden geproduceerd.

DMMP staat al jaren hoog op de internationale exportlijsten, de stof staat nummer drie op de lijst van 'chemische stoffen geschikt voor het vervaardigen van toxische stoffen' uit het Nederlandse Handboek Strategische goederen. Al sinds 1987 maakt DMMP-deel uit van de 'core list' van de acht meest proliferatie-gevoelige chemicaliën die wordt gehanteerd door de zogenoemde Australië Groep, een club van voornamelijk Westerse landen die in 1984 werd opgericht om een einde te maken aan de al te gemakkelijke verkrijgbaarheid van grondstoffen voor chemische wapens.

De toevallige vondst van een grote partij DMMP moet dus wel alarmbellen doen rinkelen, zeker als het Israel Institute for Biological Research als bestemming staat vermeld. Het IIBR in Ness-Ziona, zo'n 25 kilometer van Tel Aviv, staat in vakkringen bekend als Israëls centrum van onderzoek naar chemische en biologische wapens.

Toen de VS nog chemische wapens produceerden, was DMMP steeds het belangrijkste uitgangsmateriaal voor de bereiding van het zenuwgas Sarin waarvan enorme voorraden zijn aangelegd. Op hoogtijdagen beliep de Sarin-productie vele tonnen per dag. Het zenuwgas wordt uit DMMP bereid in drie eenvoudige stappen, waar achtereenvolgens de chemicaliën thionylchloride, waterstoffluoride en isopropanol voor nodig zijn. Het is pikant dat twee van die drie (waterstoffluoride en isopropanol) ook op de vrachtlister van de Boeing voorkomen. Pikant, maar niet meer dan dat omdat het niet-verboden, zeer breed toepasbare grondstoffen zijn en de eindbestemming niet bekend is.

Schedule 2 stoffen kennen nauwelijks een commercieel gebruik, definieert de Conventie tegen chemische wapens. Voor DMMP blijkt dat niet helemaal op te gaan. Onderzoeker J.P. Perry Robinson van de University of Sussex in Brighton, als consultant verbonden aan het instituut voor vredesvraagstukken SIPRI, noemt de stof een typische 'dual purpose' chemicalie. De stof kent een alternatief gebruik als vlamvertrager in allerlei bouwmaterialen (zoals isolerende schuimen). Als vlamvertrager wordt het

jaarlijks in tientallen tonnen verhandeld. Producenten zijn onder andere Mobil, Akzo Nobel, Albright & Wilson en Ciba-Geigy. En Solkatrionic Chemicals in Morrisville die de afzender was van de voor Israël bestemde partij.

Maar geen van de geraadpleegde deskundigen kan zich voorstellen dat het DMMP binnen het biologische instituut van Ness-Ziona een andere bestemming had dan de productie van Sarin. Uit 240 kilo DMMP is daarvan theoretisch zo'n 270 kilo te bereiden. Die hoeveelheid heeft, haasten allen zich te zeggen, geen enkele militaire betekenis. Het wijst ook niet op industriële productie, want die heeft, zoals gezegd, al gauw de omvang van tonnen per dag. Maar het is anderszins ook moeilijk te rijmen met het soort wetenschappelijk onderzoek dat men dezer dagen in vergelijkbare instituten elders op de wereld verricht (zoals het Engelse Porton Down of het Amerikaanse Edgewood). Voor wetenschappelijk onderzoek ten dienste van detectie en bescherming tegen Sarin gebruiken de meeste laboratoria gewoonlijk maar honderden grammen zenuwgas per jaar. Grootschalige Duitse experimenten met de ontsmetting ('de contaminatie') van door gifgas getroffen apparatuur en materieel zouden de kroon spannen met een verbruik van enige kilo's per jaar. De El Al zending was genoeg voor een kwart ton Sarin dat al in milligrammen levensgevaarlijk is. De formidabele dodelijke werking van het gas, dat de prikkeloverdracht van zenuwen naar spieren blokkeert, is bekend van de Iraakse Sarin-aanval op het Koerdische dorp Halabja in maart 1988 en van de gifgasaanval door een terroristische sekte in de metro van Tokio (maart 1995). Het verbruik van een kwart ton Sarin is alleen voorstelbaar bij grootschalige veldexperimenten met het strijdgas, bijvoorbeeld om de persistentie daarvan te onderzoeken of om de milieueffecten in kaart te brengen, zegt Perry Robinson. Ook een Nederlandse onderzoeker, die jaren geleden te gast was in het Israelische instituut, komt tot de conclusie dat Israël ongekend grootschalige veldproeven doet. „Misschien decontaminatie-onderzoek." Hij acht het ondenkbaar dat in het IIBR aan een offensief programma gewerkt wordt.

Dat neemt niet weg dat het IIBR daarvan juist vorige maand (20 augustus) door het weekblad Foreign Report (van de Jane's groep) werd beticht. Volgens Foreign Report zouden de afgelopen jaren al vier onderzoekers van het IIBR het leven hebben verloren. Het bericht is onmiddellijk krachtig tegengesproken door een woordvoerder van premier Netanyahu. De afgelopen week kwam het instituut opnieuw in het nieuws door een gerechtelijk verbod op uitbreiding.

Woordvoerder Ron Manley van de Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) in Den Haag onderstreept dat de transactie tussen de VS en Israël in 1992 niet door internationale verdragen werd verboden want de Conventie tegen chemische wapens (CWC) werd pas in april 1997 van kracht. „Vandaag zouden de VS op zijn minst een eindgebruikerscertificaat moeten eisen. Vanaf volgend jaar is het wèl verboden om een stof als DMMP aan een land als Israël (dat de CWC niet ratificeerde, red.) te leveren." Wel vereist federale regelgeving, vastgelegd in de Export Administration Regulation, een licentie voor levering van DMMP aan landen die niet zijn aangesloten bij de Australie Groep.

Voor de bewoners van de Bijlmermeer zal het een geruststelling zijn te weten dat het DMMP, dat sowieso niet erg gevaarlijk is, in de helse vuurzee van de brandende kerosine

vrijwel volledig zal zijn verbrand. Hetzelfde geldt voor een andere intrigerende stof waarvan een grote hoeveelheid aan boord van de Boeing 747 moet zijn geweest: tributylfosfaat (TBP). Het tributylfosfaat komt niet voor op de ladinglijsten van de El Al-Boeing maar figureert nadrukkelijk in het verslag dat het Amsterdamse ingenieursbureau Omegam maakte van zijn oriënterend bodemonderzoek in het voorjaar van 1993. Ten westen van de flat Groeneveen, op de plaats waar verder voornamelijk vliegtuigkerosine werd aangetroffen, vond Omegam zowel in de bodem als het grondwater beduidende hoeveelheden tributylfosfaat. Gezien de goede brandbaarheid van het materiaal moeten daarvan honderden, misschien wel meer dan duizend liter aan boord geweest zijn. TBP is een vrij verhandelbare, tamelijk courante grondstof. Hij wordt in het buitenland geproduceerd door Albright & Wilson, Bayer, Daihachi en FMC en in Nederland door Akzo Nobel. „Onze afnemers gebruiken TBP voornamelijk als vlamvertrager en als ontschuimer", zegt een woordvoester van Akzo. De literatuur noemt smeermiddel, hydraulische vloeistof en koelvloeistof als andere toepassingen.

In vakkringen geniet TBP vooral bekendheid als het preparaat dat onmisbaar is voor de terugwinning van uranium en plutonium uit opgebrande splijtstof in het zogenoemde Purex-procédé. Import van TBP, bijvoorbeeld door een land als Iran (dat het in China kocht), geldt vaak als het signaal voor plutoniumproductie. Dankzij de gedetailleerde opgaven van Mordechai Vanunu, de nucleair technicus die in 1986 het bestaan van een Israelisch plutoniumproductie bij Dimona onthulde tegenover de Sunday Times, staat vast dat Israel voor zijn geheime plutoniumproductie ook het Purex-procédé gebruikt. Vanunu kreeg te horen dat TBP voor Israel 'moeilijk verkrijgbaar' was en niet mocht worden verspild. Recycling was noodzaak. De Bijlmerramp heeft onverwacht duidelijk gemaakt dat dit probleem inmiddels is opgelost.

Zie ook:

[Grondstof gifgas in Boeing EL Al](#) (30 sept. 1998)