ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10

Reinigen infanteriewapen (FAL) 30 min., Uzi 0.5 uur, snelvuurwapen(FALO)1 uur, mitrailleur (MAG) 1.5 uur, Punt 50 5 uur, Tankkanon 5 uur, Oerlikon 8 uur

ClaimZorg Enquête PX-10: 1 op de 3 geënquêteerde militairen is ziek of overleden

EG veiligheidsrapport: Benzeen kan ook erfelijke genetische schade veroorzaken

Hoge Raad: Zorgplichtschending + blootstelling giftige stoffen + kan hebben veroorzaakt = causaliteitsvermoeden van aansprakelijkheid

Gezondheidsklachten van (oud) militairen die werkten met PX-10

Abcessen, **A**cute intoxicatie, **A**cute lymfatische leukemie, **A**cute Myeloide Leukemie, **A**demhalingsproblemen, **A**llergie, **A**llergische reactie chemicaliën, **A**myliodos, **A**ndrews Barber, **A**rtrose, **A**typische Darmontsteking, **A**uto-Immuunziekte, **B**eenmergkanker, **B**laaskanker, **B**loed in urine, **B**loedbezinking, **B**otklachten, **B**rachytherapie, **C**hronische hoofdpijn, **C**hronische huidaandoeningen, **C**hronische Idiopathische Axonale Neuropathie, **C**hronische Leukemie, **C**hronische Longklachten, **C**hronische Lymfatische Leukemie, **C**hronische Myeloide Leukemie, **C**oncentratieproblemen, **C**OPD, **D**armkanker, **D**armklachten, **D**iabetes, **D**ikke darm verwijderd, **D**uizeligheid, **E**pileptische klachten, **G**albulten, **G**alblaasontsteking, **G**alwegkanker, **G**anglion/Dupytren, **G**eheugenproblemen, **G**ewichtsverlies, **G**ewrichtspijn, **G**ezwel, **G**ezwel Zaadbal, **G**oedaardige tumor, **H**als kanker, **H**art- en vaatproblemen, **H**artklachten, **H**ashimoto schildklier aandoening, **H**ernia, **H**ersenbloeding, **H**ersenkanker, **H**eupklachten, **H**oge bloeddruk, **H**oge ontstekingswaarden, **H**olteontsteking, **H**oofdkanker, **H**oofdpijn, **H**uidirritatie, **H**uidkanker, **H**uidletsel, **H**yperventilatie, **I**diopathische Willis-Ekbom(RLS), **I**mmuunsysteem problemen, **I**nfectie, **J**icht, **K**anker, **K**eelkanker, **K**oortspieken, **L**eukemie, **L**eukemie (AML), **L**eukemie (Hairycell), **L**evercirrose, **L**everkanker, **L**ongemfyseem, **L**ongkanker, **L**ongklachten, **L**ymfeklierkanker, **M**isselijkheid, **M**ondkanker, **MS**, **M**ultipel Myeloom, **N**agels verdwenen, **N**eurologische klachten, **N**europathie, **N**ierkanker, **N**ierklachten, **N**on Hodgkin, **O**nvruchtbaar, **O**ogirritatie, **O**ogletsel, **P**oikiloderma athroficans vasculaire, **P**oliep endeldarm, **P**olyneuropathie, **P**rimaire Myelofibrose (Beenmergziekte), **P**rimaire Sclerocerende Cholangitis, **P**rostaatkanker, **P**rostaatklachten, **PTSS**, **R**ecidive, **R**euma, **R**uggenmerg woekering, **R**ugklachten, **S**childklierkanker, **S**childklierproblemen, **S**lijmvliesproblemen, **S**peekselklierkanker, **S**pierziekte, **S**trottenhoofdkanker, **T**rombose, **T**umor nier, **V**ermoeidheid, **V**erwijdering kraakbeen, **Z**enuw- en rugpijnen, **Z**enuwaandoening, **Z**enuwen tanden sterven af, **Z**iekte van Cohn, **Z**iekte van Kahler, **Z**iekte van Parkinson.

Johannes de Bruin

28 mei 2024

ClaimZorg Letselschade

www.claimzorg.nl

info@claimzorg.nl

Copyright 2024 ClaimZorg Letselschade Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt. In enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houder van het auteursrecht.

Register ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10

00.	Introductie Rapport PX-10	04
01.	Defensie en het dodelijk wapenreinigingsmiddel PX-10	05
02.	Alarmerende Nota's 1975-1986 van Legerofficieren inzake PX-10	27
03.	Wie werkten er binnen de Krijgsmacht met PX-10	33
04.	Passages uit het EG Veiligheidsinformatierapport benzeen	38
05.	Medische aandoeningen gerelateerd aan PX-10	40
06.	ClaimZorg Enquête PX-10: 1 op de 3 militairen is ernstig ziek door PX-10	42
07.	Defensie Intern Onderzoek PX-10	88
08.	1e RIVM rapport PX-10	89
09.	2e RIVM rapport PX-10	90
10.	Het toxicologisch rapport van Prof. Dr. Tytgat	91
11.	Het oncologisch rapport van Prof. Dr. Wildiers	92
12.	Het commentaar van Prof. Dr. Tytgat op gesprek RIVM	93
13.	Commentaar op de deskundigenrapporten door Dr. Grubben	94
14.	Verkorte weergave van het commentaar op de deskundigenrapporten	95
15.	De formele en materiële status van de RIVM PX-10 rapporten	146
16.	PX-10 in juridisch kader	149
17.	Meten is weten	211
18.	Rechtssfeerbeginsel en exhibitieplicht	212
19.	Onbeantwoorde onderzoeksvragen door Defensie	213
20.	Defensie en maximale besmettingstermijn PX-10	217
21.	Conclusies ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10	218
22.	Afwijzing aansprakelijkheid Defensie 20 maart 2024	228

Het ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 van 28 mei 2024 geplaatst op www.claimzorg.nl is gegrond op meer dan 3.000 pagina's aan deskundigenrapporten, onderzoekdocumenten, verklaringen van militairen en rechtspraak.

00. Introductie ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10

Het voorliggend ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 vervangt het eerder uitgebrachte Rapport van 12 februari 2016 en 09 juli 2019. Nieuw is bijvoorbeeld een rapport van medisch adviseur dr. Grubben, chirurg die uitvoerig uiteenzet naast vermelding van de wetenschappelijke literatuur dat er geen absolute besmettingstermijn geldt voor personen die beroepsmatig met PX-10 hebben gewerkt hetgeen Defensie wél wenst te betogen maar – zoals haar gewoon is - daarvoor geen wetenschappelijke onderbouwing geeft.

Voorts is een aantal documenten up to date gemaakt nu er steeds nieuwe documenten uit Defensie opdoken en tot voor kort (ex) militairen de ClaimZorg Enquête PX-10 blijven insturen (inmiddels 627 waarvan er 525 middels data analyse worden weergegeven in dit Onderzoeksrapport) die gezien de uitgebreidheid en beantwoording van de vragen over het werken met de wapenreinigingsolie PX-10 als zeer relevante getuigenverklaringen dienen te worden aangemerkt. Van de zijde van zowel Defensie als het RIVM zijn er nimmer getuigenverklaringen ontvangen, er is slechts oncontroleerbaar gemeld dat men 12 getuigen heeft gehoord (zie verder op meer commentaar daarop). Kafka en top!

Er is inmiddels een veelvoud aan documenten over PX-10 verschenen (meer dan 3.000 pagina's). Daarom is in dit ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 er voor gekozen de verkregen ondersteunende onderzoekdocumenten als "Bijlagen" te plaatsen op de website van ClaimZorg (Defensie en PX-10; ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10) die met een toegangscode door belanghebbenden kunnen worden ingezien. Omwille van de privacy van de 627 getuigenverklaringen zijn persoonlijke gegevens doorgehaald; alle originele verklaringen zijn in bezit van ClaimZorg en kunnen notarieel worden geverifieerd.

Het ClaimZorg Onderzoekrapport PX-10 met Bijlagen is de basis voor de lopende en nog in te dienen bezwaarschriften bij het Ministerie van Defensie en in een latere fase voor de beroepsprocedure bij de Bestuursrechter nu niet wordt verwacht dat Defensie afstand neemt van de belabberde rapporten van het RIVM.

Tot slot wordt nog eens voor een visuele beoordeling van de PX-10 kwestie verwezen naar de vele Tv-interviews van Een Vandaag die werden afgenomen bij onder anderen Prof. Dr. Tytgat, Kolonel arts dr. Timmermans, internist, Johannes de Bruin ClaimZorg, het vernietigend gesprek met de Kolonel Klappe, voormalig hoofd Juridische Zaken & Claims Defensie en Ir. Lebret van het RIVM die meerdere malen door de mand valt.

Voor nog meer informatie wordt verwezen naar de website van Een Vandaag https://eenvandaag.avrotros.nl/item/volledige-interviews-dossier-eenvandaag-px-10/

Johannes de Bruin

28 mei 2024

01. Defensie en het dodelijk wapenreinigingsmiddel PX-10

Inleiding

In de periode 1960-1993 dienden **1.7 miljoen militairen** in diverse rangen de Krijgsmacht en hebben daarbij frequent en onbeschermd hun wapens gereinigd. Elke militair was gehouden zijn wapen na dagelijks/wekelijks gebruik te reinigen met het middel PX-10 dat de aromatische koolwaterstoffen benzeen, tolueen en xyleen bevatte alsmede minerale oliën die allen als zeer schadelijk voor de gezondheid van de mensheid moeten worden aangemerkt. Daarnaast werd PX-10 binnen de Krijgsmacht ook nog eens voor allerlei doeleinden gebruikt.

Kankerverwekkende Stoffen

Benzeen
Aromatische en cyclische koolwaterstoffen worden ook wel aangeduid met de term BTEX, welke staat voor benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen. Deze worden gebruikt in oplosmiddelen en zijn meestal vrij vluchtige stoffen die vetten en vetachtige stoffen goed doen oplossen. Ze worden (of werden) op grote schaal toegepast. Deze stoffen worden door de longen opgenomen en worden via het bloed verspreid over de organen. De stoffen kunnen ook worden ingeslikt, of via de huid worden opgenomen. In Nederland mag benzeen niet meer worden gebruikt voor industriële doeleinden. Het is namelijk een carcinogene stof, want uit benzeen kan het schadelijke benzeenepoxide ontstaan. Benzeen hoopt zich voornamelijk op in vet, been, merg en hersenen en heeft effect op bloedvormende organen en het zenuwstelsel. Tevens ontvet het de huid en er is kans op ontwikkeling van leukemie. In de beenmergcellen en lymfocyten kunnen chromosoom veranderingen optreden, in ernstige gevallen kan er na blootstelling aan hoge concentraties benzeen bewusteloosheid optreden en kan iemand zelfs overlijden.

Tolueen
Sinds benzeen verboden is, wordt er vooral gebruik gemaakt van tolueen (methylbenzeen). Tolueen is namelijk geen carcinogene stof. Echter, bij lage concentraties tolueen zijn er al gedragsstoornissen voorgekomen. Verder kan het oogirritatie tot gevolg hebben, ademhalingproblemen, aantasting van het centrale zenuwstelsel met als gevolg verlaging van het bewustzijn, verlies van bewustzijn, longontsteking door inslikken, en huidontvetting.

Xyleen
Bij inname van xyleen kunnen de volgende symptomen optreden: oogirritatie, neus- en keelpijn, longontsteking, en verlaging van het bewustzijn. Bij langdurige blootstelling kan de huid worden ontvet, en treedt aantasting van het zenuwstelsel op met als gevolg evenwicht stoornissen en verlaging van de reactiesnelheid. Russische onderzoekers wijzen erop dat dit bij concentraties van 700-900 mg/m3 kan gebeuren.

Wikipedia:
Een genotoxische stof, reprotoxische stof of mutageen (samenvoeging van mutatie en genese) is een chemische stof of elektromagnetische straling die het DNA beschadigt en zo erfelijke veranderingen kan veroorzaken (mutaties). Mutagene stoffen zijn stoffen die (langzaam) het DNA in de celkern veranderen, waardoor ze ook carcinogeen (kankerverwekkend) kunnen zijn of een miskraam kunnen veroorzaken. Voorbeeld: benzeen. Zie verder:
https://www.lenntech.nl/schadelijke-stoffen/benzeen.htm#ixzz3cm1SvjZE

Gruwelijke wetenschap

Sinds 1930 is internationaal wetenschappelijke literatuur waarin is vastgelegd dat benzeen kankerverwekkend is. Een EEG-Verdrag uit 1973 van de International Labour Organisation wijdt hier zelfs een paragraaf aan en draagt de Lidstaten dwingendrechtelijk op tot het treffen van veiligheidsmaatregelen voor het werken met benzeen. Tolueen en xyleen naast minerale oliën die zich in PX-10 bevinden, staan evenzo op vele lijsten zijnde als zeer schadelijk voor de gezondheid van de mens. In de jaren daarop volgend komen er ook EG Richtlijnen inzake de omgang met en gebruik van benzeen. Hoewel het genoemde EEG-Verdrag uit 1973 opdraagt tot veiligheidsmaatregelen aangaande het werken met benzeen heeft Defensie dit nimmer in de Krijgsmacht geïmplementeerd. Ergo, zelfs de alarmerende Nota's in de periode 1976/1986 van legerofficieren over het ernstig ziekmakend middel PX-10 zijn voor Defensie nog steeds geen aanleiding tot nader onderzoek en feitelijk adequaat optreden. Het is onvoorstelbaar dat met deze gruwelijke wetenschap er in elk geval vanaf de periode 1960-1993 door Defensie nimmer functiemetingen en risicoanalyses zijn verricht aangaande het werken met PX-10. De gezondheid van vele militairen en hun welzijn en dat van hun naasten was hier aan de orde. Defensie heeft zelfs geen nazorg geleverd aan de zieke militairen niettegenstaande de wetenschap over PX-10 en de zeer mogelijke schadelijke gevolgen bij blootstelling daaraan. Over het niet leveren van nazorg door Defensie (Libanon-kwestie) oordeelde recent de Centrale Raad van Beroep (de hoogste bestuursrechter) ten nadele van deze werkgever.

Alarm

In 1980/1981 alarmeren de Defensie scheikundige Wijers, de Commandeur-Arts van de Geneeskundige Dienst der Zeemacht Bartlema, de Kolonel der Mariniers Rudolphie en de Vice Admiraal/Schout-bij-Nacht Scheuer ieder afzonderlijk middels een officiële Nota de Defensiestaf te Den Haag over het gebruik van PX-10 in de Krijgsmacht, nu er verdacht veel gevallen van diverse vormen van kanker- en huidaandoeningen onder de militairen wordt gemeld. Men legt een oorzakelijk verband met benzeen en dringt aan op onmiddellijke vervanging van PX-10 dan wel tot het treffen van beschermingsmaatregelen of zelfs tot beëindiging daarvan.

Op 3 juli 1981 verstuurt de Defensie adviseur scheikundige Dr. Wijers een rapport aan de Commandant van de Marine dat er medische problemen zijn in de wapenkamer/Erfprins. Het voorkomen van benzeen dat wordt verondersteld in PX-10 aanwezig te zijn, verhoogt de giftigheid aanmerkelijk. Zoals de situatie zich thans voordoet, aldus Dr. Wijers, in de wapen-kamer/Erfprins, kan worden gesteld dat door de gebrekkige ventilatie van het vertrek en de grote vluchtigheid van PX-10 het gehalte aan koolwaterstoffen in de lucht op de plaatsen waar de mensen werken veel te hoog is. Uit dit rapport van de scheikundige Wijers dat ook werd verstuurd aan de Directeur Materieel Koninklijke Marine Kolonel Rademakers blijkt dat er al in 1976 een rapport verscheen van de Kapitein ter Zee, hoofd afdeling Werktuigbouw Marine over de giftige dampen veroorzaakt door PX-10 die weer verwijst naar een vergelijkbare problemen in 1975 op de wapenkamer van de KIM.

De Kolonel Arts Dr. Timmermans, als internist destijds verbonden aan het militaire hospitaal Gemini Ziekenhuis te Den Helder, kreeg gedurende zijn lange loopbaan militairen met kanker te behandelen en legt een direct verband met PX-10 en spreekt er tijdens het tv interview van 5 september 2015 bij Een Vandaag schande van dat Defensie dit op zijn beloop liet. Ook zijn er rapporten van cliënten van ClaimZorg die door Bedrijfsgeneeskundige Dienst van de Marine werden afgekeurd vanwege het werken met PX-10.

De Defensiestaf te Den Haag negeert al deze serieuze alarmsignalen, ergo, in 1984 ordonneert Directeur Materieel Koninklijke Marine Kolonel Rademakers dat er moet worden doorgegaan met het wapenreinigingsmiddel PX-10 en dat er uit strategische overwegingen geen beschermende maatregelen voor het werken met PX-10 zullen worden getroffen. Defensie gaat wederom niet over tot functie-metingen en risicoanalyses, ofwel in welke functies werd er met PX-10 gewerkt, welke risico's er zijn voor de militairen en laat deze onverantwoorde situatie bewust op haar beloop.

Uit een recent opgedoken Defensie document blijkt dat bij een Interne Inspectie in 1986 op alle geïnspecteerde 20 marineschepen (van diverse klassen) het voltallige personeel frequent en onbeschermd met PX-10 bleef doorwerken. Het gaat hierbij om duizenden manschappen.

Op 18 december 2008 verschijnt er een rapport van Dr. Ir. De Waard, Commandeur van de technische dienst, Defensie Materieel Organisatie, inzake de "Blootstelling Personeel Marinebedrijf aan PX-10" gericht de Brigadegeneraal Dohmen, directeur Logistieke Bedrijven Frederikkazerne Den Haag. Daarin antwoordt de Commandeur dat op de *Rijkswerf (locatie Willemsoord), Bewapeningswerkplaatsen, afdeling Klein Kaliber Wapens, Torpedo's en Munitie Technische Werkplaatsen (MTW) Marinekazerne Erfprins, alle schepen van de Koninklijke Marine, Schietterrein Petten/Breezanddijk er door het voltallig personeel werd gewerkt met PX-10 en dat voor de periode tot 1987 in de werkplaatsen en op de schietterreinen tot halverwege de jaren '90. Er zijn geen voorgeschreven voorzorgsmaatregelen bekend. Voor zover is na te gaan zijn in de praktijk ook geen voorzorgsmaatregelen getroffen. Er is ook geen voorlichting gegeven over het gebruik. Er was geen toezicht dan wel op de naleving van de regels voor een juiste toepassing van het middel (PX-10). PX-10 is gebruikt bij het onderhouden van klein kaliber wapens en het ontroesten en conserveren van motoren en andere scheepsonderdelen. Deze werkzaamheden werden op verschillende manieren uitgevoerd, waaronder het dompelen in baden dan wel het opbrengen van PX-10 met kwasten en nevelspuiten. Hierdoor zijn niet alleen de werknemers die direct werkzaam waren met dit reinigingsmiddel, maar naar verwachting ook diegenen die in de directe nabijheid van deze werkzaamheden verkeerden blootgesteld aan PX-10.*

Onontkoombare conclusie

De staf Defensie is vanaf 1976 vanuit diverse Legeronderdelen op verschillende tijdstippen door hoge officieren gewaarschuwd voor de onacceptabele en ziekmakende omstandigheden inzake het werken met het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10. Er werd dan ook aangedrongen op onmiddellijke maatregelen tot zelfs het stoppen met het gebruik van PX-10. Het is onvoorstelbaar dat met deze gruwelijke wetenschap er in de periode 1960-1993 door Defensie nimmer functiemetingen en risicoanalyses zijn verricht aangaande het werken met PX-10. Door geen enkele doeltreffende maatregel te treffen hoewel de alarmbellen

meerdere malen afgingen hield de staf Defensie en haar bewindslieden deze levensbedreigende situatie willens en wetens tot 1993 in stand weshalve Defensie een zeer ernstig verwijt valt te maken hoe zij met haar militairen omging. Defensie wist van de schadelijke effecten, maar deelde die kennis niet met werknemers en bedrijfsartsen. Een dergelijk beleidsmatig "optreden" valt menselijkerwijs niet uit te leggen.

Wet Openbaarheid van Bestuur

Aan Defensie is een WOB-verzoek gedaan aangaande de beantwoording door de Minister van de Nota's uit 1980/1981 van deze officieren. Defensie antwoordde dat de gevraagde stukken niet kunnen worden geleverd en men (tot heden) daar naar op zoek is. Men kan zich afvragen wat de juridische waarde van de Wet Openbaar Bestuur is als er dergelijke antwoorden op een WOB-verzoek komen. In de PX-10 materie worden overigens wel meer voor Defensie niet conveniërende WOB-verzoeken niet gehonoreerd omdat (wederom) die documenten niet kunnen worden teruggevonden (de chemiekaart van PX-10 bijvoorbeeld).

Eerst in 1987 werd, aldus een WOB-document, benzeen vervangen door alifatische koolwaterstoffen. Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt echter dat dit vervangingsmiddel eveneens kankerverwekkend kan zijn. Nog steeds gaat Defensie niet over tot functiemetingen en risicoanalyses, men is immers bevreesd voor wat daaruit komt.

Uit een WOB-document blijkt dat Defensie pas in 1993 - dat is 18 jaar na het 1e rapport over giftige dampen veroorzaakt door PX-10 in 1975 op de wapenkamer van de KIM - een extern bedrijf opdracht geeft PX-10 binnen de Krijgsmacht op te ruimen. Hoe lang deze opruimactie heeft geduurd, bij welke Krijgsmachtonderdelen en waar de PX-10 werd afgeleverd wil Defensie niet aangeven. Daar het om vele duizenden tonnen PX-10 gaat, is aannemelijk dat het om een zeer omvangrijke operatie moest gaan en dat hiervoor documenten zijn opgesteld maar Defensie houdt zich Oost-Indisch doof voor verzoeken die documenten te leveren. Recent heeft Een Vandaag bij Defensie ook een daartoe strekkend WOB-verzoek ingediend. Bekend is dat Defensie haar materieel uitzet of inneemt door middel van de Dienst der Domeinen te Den Helder. Elke actie wordt bij deze Dienst uit Staatsbelang grondig geregistreerd. Van oldtimerverenigingen en particuliere schietverenigingen is vernomen dat de Dienst der Domeinen na 1993 blikken PX-10 aan hen doorverkocht: goed poetsspul! Van deze verkoop moeten toch nota's e.d. voorhanden zijn. Over deze inname-operatie moeten er bij de Staf Defensie voortgangsrapporten en vergaderverslagen zijn. Zie voorts het EG Veiligheidsrapport inzake Benzeen 2006 dat voortborduurt op het EEG Verdrag 1973 dat wettelijk voorschrijft: "Indien deze stof/het product wordt doorverkocht aan derden moet vóór de verkoop ervan een bevestiging van die derde(n) worden verkregen dat de stof/het product zal worden gehanteerd met inachtneming van "strikt gecontroleerde condities". Dat is echter nooit aan de particuliere opkopers gevraagd.

Het mag niet onwaarschijnlijk worden geacht dat de voorraad vaten PX-10 gewoon werd opgebruikt binnen de Krijgsmacht. Dat blijkt uit de verklaringen van de ClaimZorg Enquête PX-10 waaruit wordt gemeld dat er tot het jaar 2000 met PX-10 werd gewerkt en er een veelvoud aan medische klachten zich openbaarden.

Arbo wetgeving: **Risico Inventarisatie & Evaluatie**

Sinds 1980 zijn werkgevers wettelijk verplicht een Jaarplan, een Veiligheidsrapport en een Jaarverslag op te stellen ofwel de zogeheten Risico Inventarisatie & Evaluatie. Doel hiervan is dat de Arbowet jaarlijks werkgevers verplicht aan te geven a) op welke werkplaatsen er met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt, b) welke maatregelen men heeft getroffen en c) wat dit voor resultaten heeft opgeleverd. Defensie is door ClaimZorg verzocht die rapporten in het specifieke geval van PX-10 vanaf 1980 aan te leveren maar krijgt deze relevant geachte documenten niet. Wél verwijst Defensie naar een website waar circa 2.000 documenten zouden zijn geplaatst over de arbeidsomstandigheden, ofwel men wordt spreekwoordelijk het bos ingestuurd. Nog daargelaten dat deze aankondiging geen concrete beantwoording van het gedane WOB-verzoek behelst, is tot op heden geen relevant PX-10 document op deze website aangetroffen. Het geeft geen pas 2.000 bestanden op een website te openen om te bezien of zich daar ergens PX-10 documenten bevinden. Aannemelijk is dus dat Defensie de Arbowetgeving naast zich neer heeft gelegd en de gewenste Arborapporten niet kan (of wil) leveren. De vraag rijst waarom werkgever Defensie zich boven de wet plaatst en hoe de rechter daarover zal oordelen.

Gezien de internationaal wetenschappelijke bekendheid sinds de jaren ‘50 met onder andere benzeen, tolueen en xyleen en later de alarmerende Nota’s van de hoge legerofficieren, diende Defensie ook zonder de Arbowetgeving dergelijke rapporten jaarlijks op te maken zoals van een goed werkgever mag worden verlangd. Immers de voorloper van de Arbowet die in 1980 in de Staatscourant werd gepubliceerd was de Veiligheidswet uit 1934 die reeds verregaande wettelijke zorgverplichtingen aan de werkgever voorschreef.

Dood of letsel door schuld?

Geraadpleegde strafrechtjuristen bevestigen dat de decennia lange en zeer ernstige schending van de zorgplicht van werkgever Defensie voor haar militairen in het bedrijfsleven tot strafrechtelijke vervolging van de verantwoordelijken kan leiden op grond van letsel of dood door schuld. Bij Overheidsoptreden ligt dat kennelijk anders. De Minister is politiek verantwoordelijk en zo nodig treedt deze af. Maar hoe zit het met de aansprakelijkheid van (nog in leven zijnde) Ministers, Staatssecretarissen, ambtenaren en legerofficieren die beleidsmatig verantwoordelijk waren voor de wrede en onmenselijke schade die PX-10 heeft aangericht? Juridisch lastig, stellen geraadpleegde experts, maar niet ondenkbeeldig. Door Een Vandaag benaderde verantwoordelijken weigeren vragen te beantwoorden. Er zijn telefonisch al enkele hogere ambtenaren en ex legerofficieren zoals kolonel Rademakers gehoord maar allen antwoorden standaard geen actieve herinnering aan PX-10 te hebben (de bekende Rutte doctrine).

ClaimZorg Enquête PX-10

In de zomer van 2015 heeft ClaimZorg zelfstandig een ClaimZorg Meldpunt PX-10 opgezet en met 30 relevante vragen - die het RIVM niet stelde - vervolgens een Enquête PX-10 in gang gezet die deel uitmaakt van dit ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10. Uit dit onderzoek dat notarieel verifieerbaar is, blijkt over de periode 1960 tot in elk geval 1993 dat van de 525

geënquêteerden 1 op de 3 militairen die met PX-10 hebben gewerkt diverse vormen van kanker, neuropathie, longaandoeningen, hartfalen, huidaandoeningen en andere aan PX-10 gerelateerde ziekten hebben opgelopen of daaraan zijn overleden. Het betreft militairen van de Koninklijke Marine, de Koninklijke Landmacht, de Koninklijke Luchtmacht, de Koninklijke Marechaussee en zelfs Defensie Burgerpersoneel.

De ClaimZorg Enquête PX-10 in dit Onderzoeksrapport opgenomen is gegrond op 525 uitgebreide verklaringen van militairen uit de gehele Krijgsmacht die allen individueel de concrete werkomstandigheden met PX-10 beschrijven middels een 30-tal gerichte vragen en zijn verwerkt in een data analyse. Daarna arriveerden er nog eens 60 + 29 ingevulde ClaimZorg Enquête PX-10 inzendingen (Totaal dus 614 verklaringen van soldaten die met PX-10 hebben gewerkt. Deze getuigenverklaringen van (oud) militairen zijn (geanonimiseerd) geplaatst op de website van ClaimZorg: Defensie en PX-10 (Bijlage B01 t/m B27 + B28 + B29). Hieruit blijkt dat soldaten in de periode 1960 - 1993 onbeschermd in niet geventileerde relatief kleine wapenkamers, kelders en idem afgesloten slaapvertrekken met PX-10 hun wapens reinigden. Voorts dat voor een veelvoud op allerlei andere plekken men met PX-10 werkte, zoals het schoonmaken van de vertrekken voordat inspectie plaats had, idem oppoetsen van het bestek, het reinigen van soldatenschoeisel ect. Maar ook tanks, vliegtuighangars, onderzeeërs en in de machinekamers van schepen werd er volop met PX-10 gewerkt. De nevel en stank van benzeen kwam hen tegemoet en aansluitend traden ademhalingsklachten, hoofdpijn, misselijkheid, huidirritatie en duizeligheden op. Het RIVM baseert echter haar onderzoek naar de werkomstandigheden met PX-10 slechts op basis van niet verifieerbare "verhoren" met 12 Marineofficieren die belang hadden met hun verklaring, aangezien zij verantwoordelijk waren voor de zeer onveilige werkomstandigheden van Jan Soldaat die ook nog eens de wapens van hun meerderen moesten reinigen. Defensie weigert om redenen van privacy inzage te geven in deze kennelijk 12 verhoren + verslagen (!) maar baseert de afwijzing van alle PX-10 claims daar wél op. Het is aannemelijk dat de rechter met deze Kafkaiaanse toestanden geen genoegen zal nemen. In de ClaimZorg Enquête PX-10 geven de 614 getuigen aan nimmer door het RIVM te zijn gehoord. Merkwaardig nu Defensie een door de 2e Kamer afgedwongen Meldpunt PX-10 in amper 2 weken 2.500 uitgebreide meldingen van zieke militairen dan wel hun nabestaanden ontving. Hoezo is er geen onderzoekdata beschikbaar?

Kritiek van externe deskundigen op het RIVM

Eerder hebben de door ClaimZorg in het kader van een contra-expertise ingeschakelde onafhankelijk deskundigen Prof. Dr. Tytgat, toxicoloog en Prof. Dr. Wildiers, oncoloog, verbonden aan de Universiteit van Leuven vernietigende oordelen over de kwaliteit van de RIVM-onderzoeken en haar losse flodders conclusies geuit. Beide hoogleraren hebben internationaal een groot aantal wetenschappelijke publicaties in vooraanstaande vakbladen op hun naam staan.

In het verlengde hiervan eveneens de deskundigen Prof. Van der Laan van het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten en Prof. Broekhuizen, toxicoloog, van de Universiteit van Amsterdam. Allen hebben in de tv uitzending van Een Vandaag van 5 september 2015 geen

goed woord over de kwaliteit van de RIVM-onderzoeken. Defensie negeert al deze kritieken en de toenmalige Minister van Defensie (Hennis) roemde tegen beter weten in het RIVM onderzoeksrapport en haar onafhankelijkheid. Daarmee zette zij spreekwoordelijk de 2e Kamer weer voor gek (zie verderop).

Aanpassing RIVM rapport door Defensie

Het 1e rapport van het RIVM en de presentatie werd immers op verzoek van Defensie - aldus een oud RIVM medewerker, naam bekend - tot 40x aangepast en dat werd nooit door de Minister van Defensie met de Kamer gedeeld!

- concept Rapport RIVM: 40x aangepast op verzoek Defensie

- concept Persbericht RIVM: 11x aangepast op verzoek van Defensie

- concept Samenvatting RIVM: 34x aangepast op verzoek van Defensie

- concept Samenvatting Puntsgewijs RIVM: 7x aangepast door Defensie

Nota bene:
Het 1e rapport van het RIVM is gedateerd oktober 2010 en de presentatie daarvan 7 maanden later terwijl de 2e Kamer wekelijks informeerde bij de Minister waar het rapport bleef. Heeft dit rapport dus 7 maanden lang in een bureaulade gelegen?

Allereerst stellen al deze deskundigen dat het RIVM en de onderzoeksinstituten IRAS en IOS bij de blootstelling van benzeen zijn uitgegaan van op geen enkele wijze onderbouwde aannames die nota bene werden aangereikt door Defensie die nimmer risicoanalyses en functiemetingen op plaatsen waar met PX-10 gewerkt werd en dat dan ook de parameters zoals het RIVM die gebruikt onjuist zijn. (IRAS en IOS reppen hier met geen woord over). Voorts dat het toxicologisch onverteerbaar is dat het RIVM de blootstelling aan benzeen uitvlakt tot een jaargemiddelde en tot de conclusie komt dat er dan een zeer laag blootstellingspercentage aan benzeen heeft plaats gehad. Ook de 627 getuigenverklaringen weerspreken dit zonneklaar. Volgens internationale normen hoort blootstelling aan benzeen aan dagelijks/wekelijks gebruik te worden gemeten en niet te worden uitgevlakt over 52 weken zoals het RIVM doet. De externe deskundigen stellen allen dat een kortstondige blootstelling aan benzeen al zeer schadelijk kan zijn, terwijl het RIVM tegen beter weten uitgaat van langdurige en hoge blootstelling aan benzeen. Overigens hebben goeddeels alle soldaten langdurig (dagelijks of wekelijks) met PX-10 gewerkt; het waren immers geen “oproepkrachten”. Na gebruik van een wapen of installatie moest dit worden gereinigd en dat gebeurde uitsluitend met de voorgeschreven wapenreiniger PX-10 en dat varieerde van 30 minuten tot 8 uur. Prof. Dr. Tytgat zet in de tv uitzending van 5 september 2015 nog eens uiteen dat wanneer iemand 2 weken aan een hoge dosering benzeen is blootgesteld en men voor de rest van het jaar niet, men niet mag concluderen dat er geen hoge blootstelling heeft plaatsgehad door uit te gaan van een gemiddelde van 52 weken. De deskundigen melden voorts dat individueel naar de werkomstandigheden had moeten worden gekeken hetwelk het RIVM heeft nagelaten die in plaats daarvan op zeer beperkt (niet controleerbaar) groepsniveau onderzoek deed en daarbij onjuiste methoden hanteerde.

In dit Onderzoeksrapport - hoofdstuk 16: PX-10 in juridisch kader - gaat mr. Charlier, als advocate gespecialiseerd in aansprakelijkheid bij beroepsziekten, grondig hierop in met vermelding van de vigerende rechtsliteratuur en wetenschappelijke onderzoeken. Uit haar zeer uitgebreide rapportage blijkt dat de door het RIVM gehanteerde onderzoeksmethoden niet kunnen en mogen gelden voor de beoordeling van de individuele blootstelling aan giftige stoffen.

Zelfs het RIVM meldt in haar 2 onderzoeksrapporten dat er nimmer door Defensie risicoanalyses en functiemetingen zijn verricht en het RIVM dan ook wel moest uitgaan (!) van niet onderbouwde aannames die door Defensie (nota bene de aansprakelijke werkgever) zelf zijn aangereikt: De slager die zijn eigen vlees keurt!

De conclusies die het RIVM aangeeft in haar onderzoek berusten, aldus de externe deskundigen, dan ook op los zand. Prof. Dr. Tytgat zegt in een Tv-interview met Een Vandaag dat hij als wetenschapper nimmer zijn handtekening onder het rapport van het RIVM zou zetten en wijst op de vele inconsistenties van het RIVM rapport. Onverteerbaar is het voorts aldus Prof. Dr. Tytgat dat het RIVM in haar rapportage aangeeft dat er bij blootstelling aan benzeen er een veilige ondergrens zou zijn. Die bestaat echter in het geheel niet. In deze visie staat deze hoogleraar Toxicologie niet alleen.

Klap op de vuurpijl

Als klap op de vuurpijl blijkt dat het RIVM bij gesimuleerde proeven, nu Defensie in de periode 1960-1993 geen functiemetingen + risicoanalyses verrichtte en bij de waarschijnlijke PX-10 producent te Zwijndrecht de chemiekaart over PX-10 niet ophaalt, in een laboratorium om veiligheidsmaatregelen van het eigen personeel geen benzeen maar tolueen heeft getest (zie 4.1.4 van het RIVM-rapport november 2011). Volgens het RIVM zouden de stoffen benzeen en tolueen vergelijkbaar zijn. Geraadpleegde Toxicologen reageren hier zeer sceptisch op en stellen dat het RIVM behoort te weten dat benzeen drie keer sneller verdampt dan tolueen en dus veel meer giftige nevel zal veroorzaken. Hierdoor komen ook de door het RIVM vastgestelde waardes van blootstelling aan de kankerverwekkende stof benzeen in een ander daglicht te staan. Is hier sprake van grove ondeskundigheid of bewuste onwetendheid? Het is niet de 1e keer dat het RIVM de spreekwoordelijke plank misslaat - men raadplege het internet - en het is te betreuren dat rechters daar niet direct gevoelig voor lijken te zijn, immers men slaat het RIVM zonder kritische blik hoog aan.

Het niet kunnen traceren van de chemiekaart PX-10 is natuurlijk onzin. Defensie heeft tientallen jaren vele tienduizenden liters PX-10 gekocht en dan weet niemand de samenstelling daarvan of een chemiekaart of iets dergelijks? Alleen al om een constante kwaliteit te leveren moet men exact de samenstelling weten als producent en gebruiker. Op geen enkele wijze heeft Defensie aangetoond relevante inspanningen zich te hebben getroost om achter de producent van PX-10 te komen en ook het RIVM heeft dat niet gedaan en/of houdt zich oliedom!

RIVM onderzoek ondeugdelijk

In dit ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 wordt mede met dank aan medisch adviseur dr. Grubben, chirurg, middels 345 gronden gebaseerd op de visies van externe deskundigen, internationaal medisch-wetenschappelijke literatuur en 627 getuigenverklaringen aannemelijk gemaakt dat het RIVM onderzoek ondeugdelijk is en niet kan worden gebruikt voor beoordeling van de aansprakelijkheid van Defensie en de medische schade die de militairen hebben opgelopen.

Meten is weten

Het RIVM onderzoek is voorts aan te merken als “retrospectief”, ofwel het onderzoek van het RIVM is gegrond slechts op a) indirecte onbetrouwbare informatie en niet onderbouwde aannames van Defensie en b) niet gebaseerd op individuele transparante onderzoekfeiten.

Zie in dit Onderzoeksrapport hoofdstuk 17: meten is weten waar de rechtbank Midden-Nederland oordeelt dat niet kan worden volstaan met een globale beoordeling van de mate van blootstelling en dat de onzekerheid die is ontstaan doordat de werkgever destijds geen metingen heeft laten doen (bijvoorbeeld een Risico Inventarisatie & Evaluatie) niet in het nadeel van de werknemer kan uitwerken. Voorts geeft de rechtbank Midden-Nederland aan dat elke retrospectieve berekening van de blootstelling die is gebaseerd op statistische gemiddelden met de nodige terughoudendheid moet worden bezien en niet op zichzelf zonder dat daarbij de effectiviteit van beschermende werking wordt betrokken.

Hier valt het Overheidsinstituut RIVM dus wederom van zijn voetstuk.

De uitkomsten en conclusies van de RIVM laboratoriumproeven en het niet verifieerbaar “horen + onbekende verslaglegging” van 12 onbekende Marineofficieren zijn dan ook ver bezijden de wetenschappelijke en feitelijke realiteit. In het verlengde hiervan dienen de RIVM-conclusies dat primair er geen gezondheidsrisico’s zijn bij het onbeschermd werken met PX-10 en subsidiair er geen relatie bestaat tussen enerzijds blootstelling aan benzeen, tolueen, xyleen en minerale oliën en anderzijds medische aandoeningen dan ook als een farce te worden aangemerkt.

Opmerkelijk is dat bij het door het RIVM op verzoek van Defensie gearrangeerde gesprek met toxicoloog Prof. Tytgat op 29 januari 2015 de hoogleraar Oncologie Prof. Wildiers niet werd uitgenodigd. Laatstgenoemde hoogleraar zette in zijn deskundigenrapport immers uiteen hoe schadelijk zelfs een **vluchtig contact met benzeen** kan zijn en welke soorten mutagene medische processen (zoals het ontstaan van kanker gerelateerde aandoeningen) in gang kunnen worden gezet. Uit het interne e-mailverkeer binnen Defensie blijkt dat men wel degelijk het rapport van Prof. Wildiers heeft gelezen, men verzoekt het RIVM zelfs om commentaar maar dat commentaar mag kennelijk niet in de openbaarheid komen. Kennelijk zeilen Defensie en het RIVM liever om deze lastige oncologische klip heen door te zwijgen en te negeren waarbij het patroon is: we gaan uit van onze eigen bedachte (!)

onderzoeksresultaten en werken zo langs 2 niet onderbouwde gronden (1. geen gezondheidsrisico's bij het onbeschermd werken met PX-10 en 2. geen relatie bestaat tussen blootstelling aan benzeen, tolueen, xyleen en minerale oliën en medische aandoeningen) en de rapporten van externe deskundigen negeren we! Met deze methode van "waarheidsvinding" maakt Defensie en het RIVM zich belachelijk.

Geen medisch specialisten

Van het onderzoeksteam van het RIVM maakten geen medisch specialisten deel uit zodat haar de conclusie dat er geen causale relatie is tussen blootstelling aan PX-10 en diverse medische aandoeningen wederom op los zand staat. Ook hier glijdt het RIVM uit. Helaas meende de (oud) Minister van Defensie Hennis bij een zitting in de Tweede Kamer op 15 maart 2015 aan de hand van een lijst al te moeten aangeven welke medische aandoeningen geen enkel verband houden met blootstelling aan PX-10. Waar zij deze (vanaf papier voorgelezen) "wetenschap" heeft opgehaald is een raadsel - waarschijnlijk hebben haar ambtenaren haar geïnstrueerd - maar van een medicus verbonden aan Defensie is nimmer een geschrift vernomen welke de voorgelezen visie van deze Minister onderbouwt. Bekend is dat Defensie aanvankelijk het medisch adviesbureau Veduma te Zaltbommel inschakelde maar naar verluidt bevielen haar adviezen Defensie niet. Ook heeft Defensie getracht de medisch adviseur van ClaimZorg in de PX-10 zaken over te halen bij Defensie als adviseur op te treden in andere lopende kwesties tegen Defensie

Zie in dit verband in dit Onderzoeksrapport het overzicht van dr. Grubben, chirurg, die op basis van de voorhanden zijnde wetenschappelijke rapporten van de extern geraadpleegde deskundigen en internationale literatuur aangeeft welke medische aandoeningen kunnen worden verklaard uit het gebruik van benzeen, tolueen, xyleen en overige minerale oliën, allen op zich zelve al genoeg voor het inwerking zetten van een verderfelijk mutageen proces in het lichaam van de mens.

Staatsrechtelijke uitglijder Minister van Defensie

Terzijde zij opgemerkt dat nu de PX-10 zaken zich in de juridisch gekwalificeerde "Bezwaarschriftprocedure" bevinden, de (oud) Minister Hennis staatsrechtelijk op 15 maart 2015 bij een 2e Kamerzitting had moeten zwijgen over wél of geen medisch causaal verband. Het oordeel in deze Bezwaarschriftprocedure is immers voorbehouden aan de Defensie Commissie Bezwaarschriften. In deze Tweede Kamer zitting werden alle door de SP ingediende PX-10 moties verworpen om reden dat de PvdA (Eijsink) en de VVD (Teeven, schuddebuikend en pas 1 week weer Kamerlid) de Minister steunden in haar opvatting dat het RIVM in de PX-10 materie deskundig en onafhankelijk werk had verricht en dat een nieuw onderzoek nodig noch gewenst is. PX-10 is derhalve verworden tot een politiek item waarbij coalitie overwegingen prevaleren, in elk geval boven de belangen van de zieke en overleden militairen die met dit kankerverwekkende middel onbeschermd hebben gewerkt. Het wordt de hoogste tijd dat de onafhankelijk bestuursrechter zich over deze zeer ernstige kwestie buigt en een oordeel velt.

De Minister van Defensie

Gegeven de inmiddels meer dan 3.000 pagina's aan onderzoeksrapporten, medische rapporten en verklaringen van militairen die waren blootgesteld aan PX-10, wordt duidelijk dat de (oud) Minister van Defensie Hennis meerdere malen de 2e Kamer onjuist en/of onvolledig voorlichtte. De indruk bestaat dat zij door haar eigen Staf kennelijk bewust onwetend werd gehouden en de regie niet had en dus relevante kwesties verzweeg zoals de totstandkoming van het 1e RIVM rapport en de presentatie daarvan 7 maanden later (in die tijd 40x op verzoek van Defensie aangepast) terwijl de 2e Kamer wekelijks informeerde bij de Minister waar het rapport bleef. Daarbij kan de Minister niet meer terugkomen op de aangetoonde ondeugdelijkheid van de RIVM-onderzoeken omdat zij dan erkent het Parlement op het verkeerde been te hebben gezet.

In het 2e Kamerdebat van 15 maart 2015 meende Minister Hennis een prejoratieve opmerking over Prof. Dr. Tytgat, hoogleraar Toxicologie te moeten plaatsen: "ach ons professortje uit Leuven". De Minister Hennis – aldus haar CV op wikipedia – volgde een LBO opleiding gevolgd door een secretaresse opleiding en na een baan als subsidie adviseur rolde zij de politieke banen carrousel van de VVD in.

Geen veilige ondergrens

De noodzakelijke PX-10 contra-expertises na het verschijnen van de twee RIVM-rapporten betrof een tweetrapsraket. Allereerst een toxicologisch onderzoek door de internationaal gerenommeerde hoogleraar Toxicologie Tytgat om op zijn vakgebied uiteen te zetten of en zo ja en in welke mate benzeen schadelijk kan zijn. Deze stelt zonneklaar: er is geen veilige ondergrens bij het onbeschermd werken met benzeen, elk vluchtig contact met benzeen kan al schadelijk zijn; het is monocausaal: er bestaat een 1-op-1 relatie. Dit in tegenstelling tot wat het RIVM in haar 2e onderzoeksrapport rapport stelt: benzeen kent wél een veilige ondergrens en als kers op haar taart voor opdrachtgever Defensie meetgegevens gemakshalve statistisch uitvlakt over een jaar.

Vervolgens een onafhankelijk oncologisch onderzoek door de eveneens internationaal gerenommeerde hoogleraar Oncologie Wildiers die uitvoerig beschrijft dat door giftige stoffen zoals benzeen, tolueen, xyleen en minerale oliën een veelvoud aan bepaalde onomkeerbare ernstige medische aandoeningen jaren later zich kunnen ontwikkelen (mutagene processen in de genen van de mens). Aan de rapporten van Tytgat en Wildiers heeft Defensie geen boodschap. De Minister Hennis meende in de 2e Kamerzitting op 15 maart 2016 zelfs denigrerende opmerkingen over Prof. Tytgat te moeten maken. Een Minister volstrekt onwaardig.

Defensie en keuringen door het ABP

Defensie delegeerde de medische keuringen van doodzieke militairen aan het ABP en instrueerde het ABP op voorhand de keuringsuitslag, namelijk dat op basis van de RIVM rapporten elke militair na afloop van de keuring per brief diende te vernemen dat a) men niet in een risicovolle functie had gewerkt en/of b) dat de medische aandoening geen verband

houdt met het werken met PX-10. In feite hadden de doodzieke militairen die door de ondergane giftige medische behandelingen zoals bestraling en chemokuren nauwelijks in staat waren te af te reizen naar Heerlen beter thuis kunnen blijven nu de ABP-uitslag voor deze keuring al bij voorbaat vast stond. Een door ClaimZorg gehouden Enquête onder de militairen hoe men de keuring van de Medisch Dienst van het ABP heeft ervaren spreekt unaniem boekdelen: "ondeskundig, schandalig, deze arts van het ABP heeft geen toxicologische en oncologische kennis". De aanvragen voor de keuringen liet de betreffende ABP-arts vaak maandenlang op zijn plank liggen. De ABP arts deed uitspraken zoals:

> "Ik zie het, de kanker komt niet meer terug bij u." Kort daarna ging de zieke militair 4 volle maanden in totale afzondering in een van de buitenwereld afgesloten tent intern op de afdeling Hematologie VU Amsterdam omdat de kanker doodsbedreigend was terug gekomen. Voor deze onmenselijk zware behandeling werden zelf al zijn tanden en kiezen er uit getrokken! Kotsend en vechtend tegen de dood verloor deze soldaat vele kilo's aan lichaamsgewicht. Zijn vrouw verbleef 4 maanden in een hotel dicht bij het ziekenhuis zodat zij haar doodzieke man kon bezoeken vanachter een scherm.
>
> In een andere ABP keuring: "U werkte bij het Loodswezen, in welke loods?"
>
> Weer in een andere ABP keuring: "Zijn dat uw vitaminepillen meneer die u toont? Neen dokter, dit zijn mijn kankermedicijnen!"

Een ClaimZorg ingezette Enquête werd verstuurd aan de Hoofddirecteur Personeel Defensie die onderdeel uitmaakt(e) van het Defensie PX-10 Beleidsteam waarbij protest werd aangetekend ter zake de schandelijke en respectloze wijze waarop het ABP in opdracht van Defensie de medische keuringen verrichtte. Defensie heeft op deze Enquête nimmer gereageerd en dat past (wederom) naadloos in het beeld dat Defensie haar niet conveniërende documenten negeert of simpelweg in arrogantie zwijgt.

Het RIVM gesprek met Prof. Dr. Tytgat

Over het RIVM-gesprek met Prof. Tytgat op 29 januari 2015 stuurt de Minister van Defensie op 2 maart 2015 de Tweede Kamer het RIVM gespreksverslag van 12 februari 2015 waarbij de Minister Hennis triomfantelijk ten overstaan van de parlementariërs luid de trom slaat: De RIVM rapportage is de basis op grond waarvan Defensie terecht alle aansprakelijkheid afwijst! Dit eenzijdige verslag van het RIVM is evenwel niet ondertekend door Prof. Tytgat en in diens rapport van 21 augustus 2015 geeft de Professor aan dat hij het volstrekt niet eens is met dit eenzijdige gespreksverslag van het RIVM en somt een veelvoud aan argumenten op. Bovendien "ging dit gesprek niet over de aansprakelijkheid maar over uitgangspunten en meetmethoden". Het RIVM draait er omheen", aldus voornoemde hoogleraar Toxicologie.

Prof. Tytgat deed nog onderzoekaanbevelingen aan het RIVM maar dat was gericht aan dovemans oren. Het rapport van Prof. Tytgat van 21 augustus 2015 wordt in dit ClaimZorg Eindrapport PX-10 uitvoerig besproken en waarin evenzo de misvattingen van het RIVM verslag van 12 februari 2015 worden weergegeven. Opmerkelijk is dat (oud) Minister Hennis het rapport van Prof. Tytgat van 21 augustus 2015 niet met de 2e Kamer deelt en daarmede het

Parlement wederom relevante informatie onthoudt. Het Defensie patroon is duidelijk: zwijgen en negeren onder de paraplu van de (on)deskundigheid van het RIVM.

Lam in plaats van Leeuw

De rol en betekenis van de 2e Kamer is ondermaats en teleurstellend te noemen mede door haar gebrekkige kennis over PX-10 en het nalaten van het instellen van een eigen onderzoek. Het Parlement neemt steeds genoegen met Mededelingen van de Minister die niet verifieerbaar zijn, gebaseerd zijn op niet onderbouwde aannames die zij verkrijgt van haar eigen Ministerie, waarna deze Mededelingen worden vervat in officiële Kamerstukken en de (oud) Minister Hennis met zichtbare irritatie en arrogantie in opeenvolgende debatten daarnaar steeds verwijst. Duidelijk is dat hier het rechtsgevoel van elke oud militair en nabestaande grote schade wordt toegebracht. Van het Parlement mag worden verwacht dat het bij de Minister aandringt op "verificatie" van haar Mededelingen aan de 2e Kamer op alle PX-10 documenten aanwezig op haar Ministerie en dat het Parlement haar dus niet voetstoots volgt.

Een voorbeeld is dat de (oud) Minister Hennis meldt dat er sinds 1980 zich geen benzeen meer in PX-10 bevond. Hoe kan zij dit volhouden nu er tot 1993 door Defensie nimmer risicometingen + functieanalyses van de blootstelling aan PX-10 zijn verricht, de chemiekaart zoek schijnt te zijn (?), niet weet (?) wie de producent van PX-10 is, de beantwoording van de Nota's uit 1980/1981 van legerofficieren zoek is geraakt (?), er geen Arbo-rapporten sinds 1980 zijn en er maar liefst 525 verklaringen van oud soldaten (zie de PX-10 Enquête) zijn. Zelfs het RIVM gist (!) naar het percentage benzeen PX-10 in alle perioden dat het gebruikt werd. Alle Mededelingen komen van haar ambtelijke staf maar weinig tot niets is verifieerbaar. Over het door ClaimZorg in februari 2016 gepresenteerde 1e Onderzoeksrapport meldt Minister Hennis in een zitting voor de 2e Kamer: ik heb het nog niet gelezen, maar het bevat geen nieuws. Dat is knap : niet het rapport lezen maar wel conclusies trekken!

Staatsrechtelijk behoort het Parlement de regering te controleren en zijn rol dient die van "leeuw in plaats van lam" te zijn (aldus wijlen parlementariër/Kamervoorzitter Anne Vondeling). Illustratief is een in 2015 gehouden live interview door Radio 1 over PX-10 waarin een parlementariër letterlijk meldt dat "wat de Minister van Defensie zegt voor waarheid wordt aangenomen tenzij het tegendeel blijkt". Deze opvatting is door veel zieke militairen en nabestaanden maar ook in journalistieke kring in groot afgrijzen ontvangen.

Het gehele optreden van de Defensie Staf en haar Ministers vraagt om een parlementaire enquête. Verantwoordelijken moeten onder ede worden gehoord voor hun doen en nalaten. Een dergelijk parlementair middel werd tot op heden niet gerealiseerd om redenen van coalitie-overwegingen in de 2e Kamer en naam en faam van de politiek verantwoordelijken.

Onafhankelijkheid van het RIVM

De Minister Hennis laat niet na aan het Parlement te benadrukken dat het RIVM bij wet is opgericht en dus onafhankelijk is. Welnu, dat zijn alle bedrijven en instellingen die zijn ingeschreven bij de Kamer van Koophandel. Het gaat echter om de onafhankelijke

onderzoeken en rapporten van het RIVM in de PX-10 materie en daarbij is het RIVM beslist niet onafhankelijk. Kenmerkend is een brief van de Secretaris Generaal van Defensie op 21 januari 2016 als antwoord op een door ClaimZorg gedaan WOB verzoek om toezending van alle verslaglegging inzake overlegsituaties met het RIVM: “naar betrokken ambtenaren zich kunnen herinneren (een veelgehoorde term van ambtenaren) is er geen officiële (..) verslagging van gesprekken met het RIVM”. Zijn er misschien dan wél officieuze verslagen, e-mailwisseling en Memo’s? Het lijkt onwaarschijnlijk en onvoorstelbaar dat er geen documenten voorhanden zijn in de contacten tussen Defensie en het RIVM!

Dat er dus wel degelijk overleg is geweest tussen het RIVM en Defensie wordt hiermee onbedoeld door deze hoogste ambtenaar op Defensie aangegeven en bevestigt het vermoeden dat Defensie invloed op de onderzoeksresultaten van het RIVM heeft gehad. Daarbij heeft ClaimZorg de beschikking over e-mailverkeer tussen de top van Defensie en het RIVM.

1e RIVM rapport vele malen aangepast op verzoek van Defensie

Naar verluidt is van een ex RIVM medewerker in 2017 vernomen dat het 1e RIVM rapport voorzien van de datum oktober 2010 op aandringen van Defensie vele malen werd aangepast. Dat verklaart mogelijk dat dit 1e RIVM rapport waar de 2e Kamer bijna wekelijks naar informeerde eerst op 28 april 2011 aan de 2e Kamer werd aangeboden. Heeft het 1e RIVM rapport dus 7 maanden bij Defensie in het bakje “postvak in” vertoeft of is er stevig gesleuteld aan de RIVM rapportage onder regie van Defensie? Hoe kan de (oud) Minister Hennis staande te houden – en met haar de Kamerleden Eijsink (PvdA) en Teeven (VVD en na diens “bonnetjes affaire amper enkele weken weer Kamerlid) - dat het RIVM onafhankelijk is! Ongetwijfeld heeft het RIVM de oorspronkelijke versies van haar eerder aan Defensie uitgebrachte rapportage nog beschikbaar. Een WOB verzoek of een verzoek op basis van artikel 843a Rechtsvordering (exhibitieplicht) kan hierin duidelijkheid geven.

€ 50 miljoen

Het RIVM heeft voor haar werkzaamheden reeds een totaal bedrag van € 50 miljoen bij Defensie gedeclareerd, aldus een Defensie medewerker. Had dit gemeenschapsgeld niet beter gereserveerd kunnen worden voor een schikking ten behoeve van de slachtoffers van PX-10?

PX-10 Bijeenkomst voor oud militairen

Tijdens een door Defensie gearrangeerde bijeenkomst voor oud militairen en nabestaanden op 28 januari 2016 (de Pers werd de toegang geweigerd) met als doelstelling de afwijzingsgronden voor de aansprakelijkheid nader uiteen te zetten hetgeen niet het beoogde effect verkreeg. Een oud militair meldde in de microfoon dat hij in de jaren ’80 - ’90 wel degelijk Arborapporten over PX-10 had opgesteld voor Defensie. Defensie en RIVM zeggen echter deze Arborapporten niet te kennen. Een beschamende en amateuristische vertoning. Unaniem waren de aanwezige militairen en nabestaanden van mening dat relevante vragen niet naar behoren werden beantwoord en dat men er om heen draaide. Met de nodige frustratie en vooral boosheid zoals bleek uit de tv uitzending van Een Vandaag keerde men huiswaarts.

Chemiekaart PX-10?

Waar is de brief van Defensie waarin de producent van PX-10 (genoemd wordt Shell Londen) om de chemiekaart inzake de samenstelling van PX-10 is verzocht? Shell zelf wenst om reden van Staatsbelang geen openheid te geven aldus Een Vandaag die aldaar een verzoek tot inzage in de chemiekaart deponeerde. Shell ontkent dus het bestaan van deze chemiekaart niet. Het moet toch zeer aannemelijk zijn dat Defensie de chemiekaart over PX-10 had (en heeft) voordat zij decennialang wereldwijd vele duizenden vaten met dodelijk gif naar haar eigen militairen instuurde? Staat Defensie er niet om bekend dat zij archieven heeft die decennia lang teruggaan en waarbij van alles en nog wat gerapporteerd werd? Bekend is dat Defensie al enige tijd een speciale afdeling heeft waar oude documenten worden vernietigd maar waarvan wel registratie voorhanden is. Waarom heeft het RIVM de chemiekaart niet opgevraagd bij Shell althans waarom redelijkerwijs geen aantoonbare inspanningen verricht om aan die chemiekaart te komen? Alle externe deskundigen waaronder Prof. Tytgat, toxicoloog en Prof. Wildiers, oncoloog, stellen zonder voorbehoud dat de chemiekaart inzake PX-10 er moet komen. Het zou in één klap korte metten maken over de RIVM niet onderbouwde veronderstellingen over de hoeveelheid van benzeen, tolueen en xyleen naast de schadelijke minerale oliën die zich onmiskenbaar in PX-10 bevonden. In een uitzending van Een Vandaag op 5 september 2015 meldt een oud militair dat zich in een blik PX-10 van 20 liter daar 4 liter benzeen bevond ofwel 20% en dat is dodelijk (deze persoon is niet gehoord door het RIVM). Dat laat onverlet dat volgens alle externe deskundigen elk vluchtig contact met benzeen zeer schadelijk voor de gezondheid kan zijn. Bij gebruik van PX-10 kan er bij de oud militairen geen sprake zijn van vluchtig contact, zij maakten dagelijks en wekelijks hun wapens en militair geschut daarmede schoon. Hoe duidelijker moet het nog worden?

Toerekening

Nu Defensie en het RIVM stellen niet over deze chemiekaart te beschikken valt haar dat ernstig toe te rekenen in de beoordeling van de aansprakelijkheidsvraag en de toerekening van de schade aan de getroffen soldaten. Dit zeer relevante bewijsdocument ligt in het kader van de bewijslast op het onderzoeksterrein van de aansprakelijk gestelde werkgever en ontneemt de getroffen militair de mogelijkheid zeer relevant bewijsmateriaal te overleggen. Dit nadeel dient dan ook voor rekening van Defensie komen aldus de rechtspraak.

Veiligheidsrapport inzake benzeen

Verwezen wordt naar het zeer gedetailleerd EG Veiligheidsrapport Benzeen gebaseerd op wettelijke Richtlijnen vanaf 1999 die op zich weer jarenlange uitwerkingen zijn van eerdere EEG besluiten uit 1973 over benzeen. Besproken wordt de identificatie van de gevaren, fysische en chemische eigenschappen, de gezondheidsrisico's, de verergerende medische conditie, gevaren voor de veiligheid, samenstelling over de bestanddelen, beschrijving van directe eerste hulpmaatregelen na contact met benzeen, maatregelen bij vrijkomen van benzeen, methoden en materiaal voor indamming en opruiming, hantering en opslag, voorzorgmaatregelen voor veilige hantering, opslag en incompatibiliteiten, maatregelen ter beperking van blootstelling en persoonlijke bescherming, werk gerelateerde blootstellingscontroles, handbescherming, lichaamsbescherming, bescherming ademhaling,

thermische gevaren van meetprocedures (nogmaals: het RIVM testte om veiligheidsredenen van het eigen personeel geen benzeen maar tolueen) en last but not least onder welke zeer strenge condities benzeen moet worden ingenomen en/of worden doorverkocht.

De vraag die bij dit EG Veiligheidsrapport kan worden gesteld is: waarom nemen het RIVM, de instituten IRAS en IOS ook dit Veiligheidsinformatierapport dat gedetailleerde onderzoeksresultaten weergeeft niet op in hun onderzoeksrapporten? Dit EG Veiligheidsrapport somt tot in gruwelijke details op onder welke omstandigheden ernstige medische, fatale, aandoeningen kunnen ontstaan.

Erfelijke genetische schade

Op bladzijde 13 van dit EG Veiligheidsinformatierapport benzeen blijkt onder anderen bij het hoofdstuk “Mutagene Eigenschappen” dat benzeen zelfs erfelijke genetische schade kan veroorzaken. Feitelijk vertaalt staat hier dat de oud militairen die zijn blootgesteld aan benzeen het risico van hun kanker kunnen doorgeven aan hun nog niet geboren kinderen. Hier is nader onderzoek door een hoogleraar Genetica in samenwerking met een hoogleraar Toxicologie noodzakelijk. Is dit een toekomstig nachtmerrie scenario?

Onmiddellijk naar een arts!

Op bladzijde 03 van dit EG Veiligheidsrapport Benzeen wordt het voorschrift verstrekt dat bij een ongeval of onwel worden men **onmiddellijk** zich bij een arts in de ziekenboeg moet begeven . Uit de 600 getuigenverklaringen van oud militairen blijkt dat velen bij blootstelling aan PX-10 in onder anderen wapenkamers, kelders, slaapkamers, motorkamers direct een scala aan medische klachten ondervonden. Waarom traden de verantwoordelijke officieren niet onmiddellijk op? Waarom zijn de legerartsen en ziekenbroeders niet gehoord of hebben zij wél signalen afgegeven aan de Staf Defensie? Zijn hier rapporten over?

Blootstellingsduur door wapenreiniging en kruitslijm

Goed onderhoud is belangrijk om een wapen in operationele staat te houden. Een goed onderhouden wapen geeft niet alleen minder storingen, maar is ook nauwkeuriger. De metalen waarvan een loop gemaakt is, zijn substantieel poreus. Door de hoge druk die ontstaat wanneer er met het wapen wordt gevuurd, worden minuscule gasdeeltjes in deze poriën gedrukt. Ook blijven er kruitresten achter op de binnenkant van de loop. Met elk schot wordt een deel van deze vervuiling uit de loop geschraapt, maar een deel wordt ook in de poriën geperst. Zo ontstaat er een harde laag van kooldeeltjes, waardoor er steeds meer wrijving ontstaat tussen de kogel en de binnenkant van de loop. Door dit effect worden de poriën in de loop nog groter, wat resulteert in slijtage van de loop. Door de slijtage wordt het wapen na verloop van tijd minder nauwkeurig. Daarnaast bestaat een wapen natuurlijk uit bewegende delen, die soepel moeten kunnen bewegen voor een correcte werking van het wapen. Door stof en zand, maar ook door kruitslijm gaan de bewegende delen stroever lopen en wordt de kans op storingen vergroot.

Het gebruik van wapenolie heeft daarom drie doelen:

1. Schoonmaken: Het schoonmaken van het wapen en het verwijderen van kruitslijm.
2. Smeren: Het smeren van de bewegende delen van het wapen, zodat die soepel en zonder weerstand langs elkaar kunnen bewegen.
3. Beschermen: Het wapen voorzien van een hele dunne beschermende laag, die roestvorming en het vastkoeken van kruitslijm tegengaat.

Na gebruik waren de wapens vuil door modder, zand, kruitslijm en andere ongeregeldheden en dienden *onmiddellijk* gereinigd te worden in wapenkamers en daarnaast gelegen kelders of zelfs in slaapvertrekken waar de PX-10 nevel welig rond ging, omdat het niet schoonmaken het wapen doet slijten en men met name door de kruitslijm niet meer nauwkeurig kon schieten. Reinigingstijd = blootstelling (!) aan een infanteriewapen: (FAL) 30 minuten, Uzi 30 minuten, Snelvuurwapen(FALO)1 uur, Mitrailleur (MAG) 1.5 uur, Punt 50 5 uur, Tankkanon 5 uur, Oerlikon 8 uur.

Gedurende deze tijden hing de soldaat met zijn gezicht in de (nevel van) de PX-10, zijn handen onbeschermd permanent in benzeen, tolueen, xyleen en minerale oliën, allen afzonderlijk al zeer gevaarlijk voor de gezondheid. Door de benzeen werd de kruitslijm aanwezig in de wapens met blote handen in de bakken losgeweekt. We hebben het dan nog niet gehad over de machinisten en konstabels op schepen en amfibievaartuigen, de werkplaatsen waar wapens en tanks werden hersteld, de onderzeeërs die dagen/weken onder water bleven en waar de gehele bemanning in de nevel van benzeen verbleef, de hangars van militaire vliegtuigen enzovoorts. Allen werkten volop onbeschermd met PX-10.

Nogmaals Prof. Tytgat en Prof. Wildiers: elk vluchtig contact met benzeen kan schadelijk zijn, er is geen veilige ondergrens, er is een 1 op 1 relatie (monocausaal) en kan in oncologische zin een mutageen proces in de mens (bijvoorbeeld kanker) doen ontstaan.

Defensie vergiftigde willens en wetens haar eigen soldaten

In een uitzending van Een Vandaag van 5 september 2015 meldt een oud militair dat de verantwoordelijke officieren aangaven dat men extra melk kreeg, dat zou goed zijn tegen de veelvoud aan klachten die optraden bij het onbeschermd werken met PX-10. Men was dus kennelijk wel degelijk op de hoogte van gezondheidsklachten bij de blootstelling aan PX-10. Militairen, zoals blijkt uit gehouden gesprekken, werden na besmetting met PX-10 naar de ziekenboeg doorverwezen met huidklachten aan armen en handen, duizeligheid, misselijkheid en ademhalingsproblemen. De ziekenbroeder had van de legerarts de opdracht dat de militair aldaar dan enige tijd onder de airco moest gaan liggen en melk moest drinken; een andere medische oplossing had men niet. Natuurlijk moeten hier arts-verslagen van zijn.

Al deze gruwelijke ellende had voorkomen kunnen worden indien Defensie vanaf de jaren ’50 inzake de blootstelling aan PX-10 de (wettelijk) vereiste veiligheidsmaatregelen had getroffen ter bescherming van haar militairen. Evenwel Defensie is hiertoe nooit overgegaan niettegenstaande alarmerende rapporten vanuit de eigen Organisatie vanaf 1976, nimmer werden er risicometingen en functieanalyses op individueel niveau verricht en werd er in 1984

op het hoogste niveau binnen Defensie geordonneerd dat er om strategische redenen gewoon moest worden doorgegaan met PX-10. Eerst in 1993 werd besloten dat PX-10 moest worden opgeruimd. Daaraan voorafgaand werd in 1987 de benzeen vervangen door alifatische koolwaterstoffen echter de internationale wetenschappelijke literatuur geeft aan dat dit eveneens kankerverwekkend kan zijn en ook dat had Defensie moeten weten. Maar zelfs na 1987 laat Defensie het na om functiemetingen en risicoanalyses te verrichten. Was de voorgeschiedenis al niet ernstig genoeg? Cynisch beschouwd hadden de militairen meer te duchten van de duizenden vaten met kankerverwekkende stoffen die Defensie de gehele Krijgsmacht instuurde dan van de vijand die bestreden moest worden. Een oud militair stelt in dit verband: De Defensietop vergiftigde decennia willens en wetens haar eigen soldaten.

Negeren en zwijgen lijkt het patroon bij Defensie

In februari 2008 heeft ClaimZorg het Ministerie van Defensie verzocht om gezien het aantal alarmerende berichten dat haar bereikte over zieke dan wel overleden soldaten die met PX-10 hebben gewerkt een grondig onderzoek in te stellen onder allen die bij de Krijgsmacht hebben gediend in de periode vanaf 1960 tot 2000. Defensie berichtte vervolgens dat zij geen aanwijzingen had om een dergelijk onderzoek in te stellen. Kennelijk worden los van deze ontkenning door Defensie de alarmerende Nota's uit 1976/1986 gemakshalve opzij gezet. Nadat ClaimZorg de kwestie in augustus 2008 meldde bij het dagblad De Telegraaf leidde dat binnen enkele dagen tot 2.500 meldingen (die een schat aan informatie opleveren) die binnenkwamen van oud (en zieke) militairen op Defensie-website Meldpunt PX-10 (dat werd opgericht op aandringen van het Parlement) maar zijn kennelijk geen aanleiding geweest om alsnog tot een diepgaand onderzoek over te gaan onder allen die de Krijgsmacht gediend hebben. Maar ook het RIVM deed niets met deze 2.500 meldingen. In plaats daarvan ontwikkelde Defensie in samenspraak met het RIVM het beleid de aansprakelijkheid simpelweg af te wijzen omdat a) niet was gewerkt in een risicovolle functie dan wel dat b) de medische aandoening geen verband hield met het werken met PX-10. Contra informatie werd daarbij beleidsmatig genegeerd. Het Defensie patroon - de Beleidsafdeling van Defensie gelegen naast de kamers van de Staatssecretaris en Minister kwam in ogenblikkelijk in verweer - was toen al duidelijk: alle hens aan dek, hier komt een ongekende financiële ramp op ons af!

Beerput Defensie

In de periode 1960 -1993 dienden 1.7 miljoen soldaten de Krijgsmacht. Hoeveel militairen zijn er in de periode 1960 -1993 aan benzeen, tolueen en xyleen en minerale oliën blootgesteld en hoeveel zijn er ernstig (ongeneeslijk) ziek geworden of overleden? Honderden? Duizenden? Is hier sprake van een ongelooflijk diepe en grote beerput die de top van het Ministerie gesloten tracht te houden vanwege zeer ernstige en diep ingrijpende financiële gevolgen voor Defensie en voorts persoonlijke consequenties voor hoog geplaatste leidinggevenden, Ministers en Staatssecretarissen? Een parlementair onderzoek dient hier te worden ingezet, dit gaat niet om een incidenteel geval.

De arbeidsrechtelijke omkeerregel van de rechter

Naar aanleiding van de onophoudelijke stroom van frequent opduikende documenten en kritische deskundige commentaren op de kwaliteit van het onderzoek door het RIVM roepen vakbonden, media en het Parlement bij herhaling om een nieuw onderzoek naar PX-10. Maar is een nieuw onderzoek wel nodig? De PX-10 materie betreft een aansprakelijkheidsactie voor letselschade en overlijdensschade. Daarbij spelen enerzijds de onrechtmatige daad (schending zorgplicht werkgever) en anderzijds het medisch causaal verband tussen die onrechtmatige daad en de ontstane medische aandoeningen. PX-10 is derhalve kortweg samen te vatten als een kwestie waarbij zowel het medisch causaal verband en het juridisch causaal verband als de relevante criteria (hoofdbestanddelen) hebben te gelden. Indien dit causaal beoordelingstraject is afgelegd (de vestigingsfase) uitmondend in erkenning van de aansprakelijkheid, kan tot inventarisatie van de geleden en nog te lijden schade worden overgegaan (de vaststellingsfase). Zowel de vestigingsfase als de vaststellingsfase zijn wettelijk verankerd en zijn tot op de dag van vandaag verder uitgewerkt in de rechtspraak.

De Hoge Raad heeft in de achterliggende jaren jurisprudentie (en in 2013 in een tweetal arresten nog eens haar rechtspraak verduidelijkt) tot stand gebracht inzake het werken met gevaarlijke stoffen in relatie tot blootstelling bij de werknemer en aansprakelijkheid zijdens de werkgever. Dit leerstuk is bekend als “de arbeidsrechtelijke omkeerregel” en legt een zeer zware bewijslast op de werkgever waarbij voorts heeft te gelden dat veel onderzoeksgegevens en bewijs op het terrein liggen van de werkgever en niet passen bij de stelplicht en bewijslast van de werknemer (welk standpunt Defensie wel inneemt!).

Kort weergeven behelst dit leerstuk van de Hoge Raad de volgende bewijsopdrachten:

a) indien er sprake is van een normschending van de werkgever: het niet treffen van afdoende veiligheidsmaatregelen bij de uitoefening van werkzaamheden waar gevaarlijke stoffen aan de orde zijn;
b) indien werknemers daarbij worden blootgesteld aan de schadelijke werking van die gevaarlijke stoffen;
c) indien deze blootstelling bij de werknemers kan (..) leiden tot medische aandoeningen en die zich vervolgens hebben geopenbaard.
d) ligt de verdere bewijslast bij de aansprakelijk gestelde werkgever dat deze medische aandoening door andere oorzaken is ontstaan of dient anders aansprakelijkheid te erkennen.

Gegeven een veelvoud aan documenten, 600 verklaringen van oud militairen, de (beperkte) hoeveelheid verkregen Defensie WOB documenten en niet in de laatste plaats de rechtspraak van de Hoge Raad, moet worden vastgesteld dat werkgever Defensie vanaf 1960 tot 1993 ernstig en verwijtbaar tekort is geschoten in de op haar rustende zorgplicht voor veilige werkomstandigheden jegens haar soldaten. Militairen in de gehele Krijgsmacht zijn blootgesteld aan benzeen, tolueen, xyleen en schadelijke minerale oliën die zich in PX-10 bevonden. Een groot (vooralsnog onbekend) aantal onder hen heeft hierdoor vaak vele jaren later ernstige medische aandoeningen ontwikkeld. Uit de medisch-wetenschappelijke

literatuur blijkt dat een veelvoud aan medische aandoeningen als ontstaansoorzaak aan voornoemde stoffen kunnen worden toegerekend. Daargelaten het ondeugdelijk RIVM onderzoek, kan Defensie niet aantonen dat de medische aandoeningen van de militairen door andere oorzaken zijn ontstaan weshalve Defensie de aansprakelijkheid dient te erkennen. Waarom dan een nieuw onderzoek? Een nieuw onderzoek is gegeven de rechtspraak van de Hoge Raad dan ook voor de afwikkeling van de PX-10 schadeclaims derhalve nodig noch gewenst. Defensie dient tot afwikkeling van de schade van militairen en nabestaanden over te gaan die al jaren wachten op genoegdoening en excuses van de verantwoordelijken.

Overige spelers

In de afgelopen jaren hebben advocatenkantoren en rechtsbijstandsverzekeraars tegen Defensie in PX-10 zaken tevergeefs geprocedeerd om reden dat men “slechts” aanvoerde dat men kritiek had op de kwaliteit van het RIVM onderzoek, zoals blijkt uit de van militairen verkregen rechtbank vonnissen. Geen van deze rechtshulpverleners bewandelde het lange en kostbare pad dat ClaimZorg wél opging, namelijk het inzetten van onafhankelijke deskundigen en daarmede het produceren van contra expertises en het inzetten van een deskundig medisch adviseur. Dit is de weg die volgens de rechter behoort te worden opgegaan wil men het deskundigenonderzoek van het RIVM kunnen weerleggen.

In het verlengde hiervan de rol van de vakbonden. Toen duidelijk werd dat de resultaten van de onderzoeken van het RIVM moesten worden getoetst door contra experts, verzocht ClaimZorg de militairenbonden AFMP, VBM en FNV Beroepsziekten om samen op te trekken en de kosten voor de in te schakelen externe deskundigen te delen. Geen van hen was bereid om in dit verzoek van ClaimZorg mee te gaan. ClaimZorg heeft inmiddels voor een substantieel bedrag met een kleine bijdrage van de cliënten de externe onderzoekskosten en medische adviezen uit eigen middelen betaald en dat geleid heeft tot het (herziene) ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10. Maar (oud) Minister Hennis zegt dat het door haar nog niet gelezen rapport van 16 februari 2016 ClaimZorg geen nieuws bevat!

Wrang is dat het Hoofd Juridische Zaken/Directeur Claims Defensie de Kolonel Klappe per e-mail van 24 oktober 2014 aan de Juridische Afdeling van Defensie beveelt dat ClaimZorg op “vileine” wijze moet worden behandeld en dat aan haar “PX-10 wervingscampagne” een einde moet worden gemaakt. Deze gebezigde terminologie door de Kolonel Klappe van Defensie verdient dan ook de kwalificatie “abject en infaam”.

Sinds Een Vandaag in haar uitzendingen vanaf oktober 2014 de vakbond AFMP op het toneel zette zien we de AFMP schermen met de rapporten van toxicoloog Prof. Tytgat, en oncoloog Prof. Wielders. Nota bene zeer kostbare rapporten waaraan de AFMP wat de financiering betreft in 2011 niet mee wilde doen. Blijkens een interne e-mail van Defensie verliet vakbond VBM van voorzitter Debie direct na het uitkomen van het 1^{e} RIVM onderzoek het strijdtoneel, trok per brief al haar lopende PX-10 claims tegen Defensie in en koos het hazenpad. Met dit soort clubs wint men de oorlog niet.

Geen denken aan!

In een tv uitzending van Een Vandaag wordt Prof Ir. Dr. Lebret door de presentator gevraagd dat nu het RIVM oordeelt in haar rapportage dat PX-10 niet schadelijk is hij dan zelf onbeschermd PX-10 zou willen testen. Stotterend geeft de RIVM topman aan dat hij daartoe niet bereid is, ofwel geen denken aan! (en dat ligt in het verlengde dat het RIVM tolueen in plaats van benzeen testte om redenen van veiligheid van haar personeel). Bizar!

Lam moet weer leeuw worden

Het Parlement is het aan de rechtstaat en niet in de laatste plaats aan de zieke militairen of hun nabestaanden verplicht over PX-10 een parlementair onderzoek of parlementaire enquête in te stellen; coalitie of partij overwegingen opzij te zetten en geen genoegen meer te nemen met wat de Minister van Defensie vanuit haar organisatie over dit kankerverwekkende en zeer mogelijk dodelijk wapenreinigingsmiddel niet verifieerbaar mededeelt (en achterhoudt) en dit in officiële Kamerstukken laat opnemen om zich daar steeds weer op te beroepen. Het lam moet weer leeuw worden! Het zou Defensie sieren haar conclusies te trekken en tot een schikking met de getroffen militairen en nabestaanden over te gaan.

ClaimZorg Eindrapport PX-10

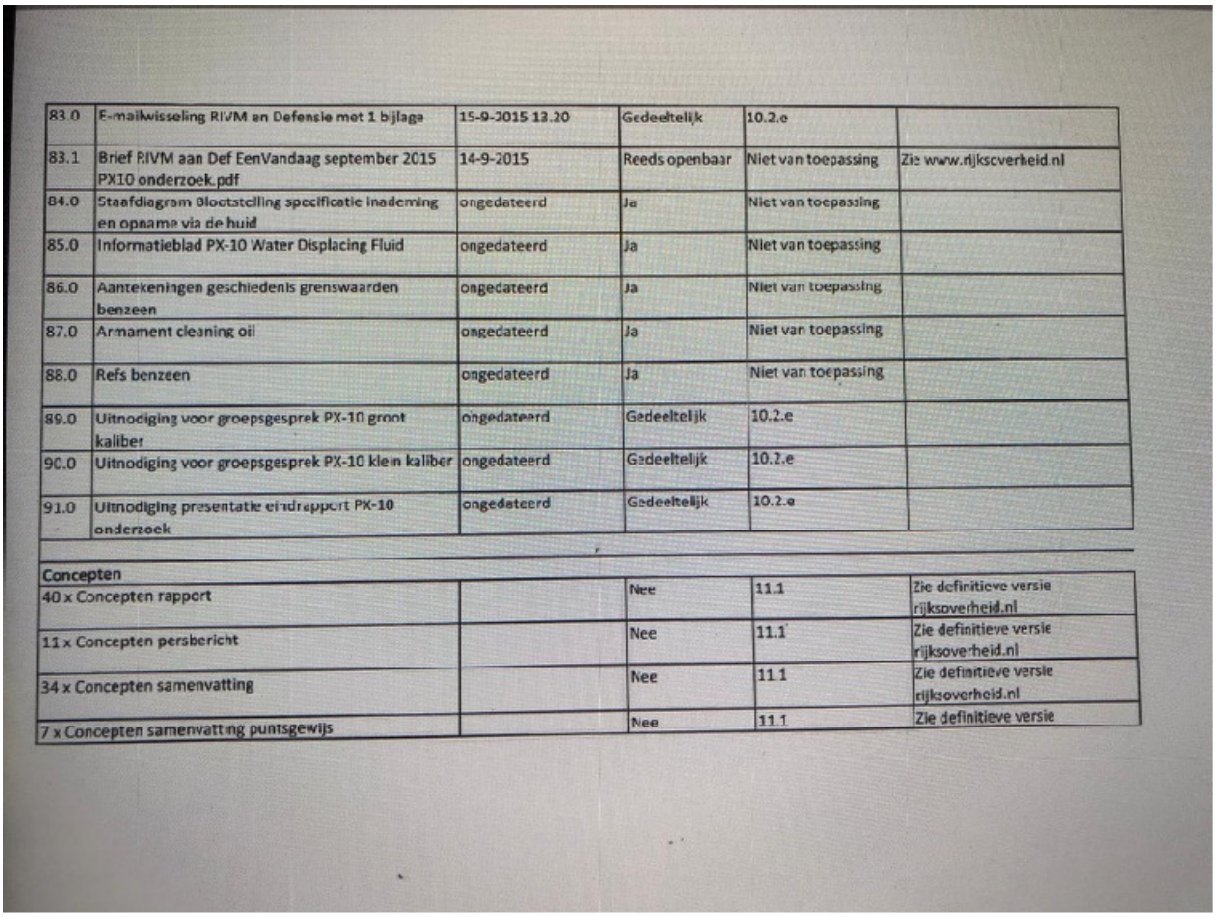
Dit (herziene) ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 is een opmaat naar een rechtsgang bij de bestuursrechter. De recente voorstellen van Defensie in afwikkeling van de Chrome 6 zaken geeft geen enkel vertrouwen voor een goede afloop van de PX-10 claims. De afwijzende opstelling van het Ministerie van Defensie dient niet verder te verzanden in een door de Defensiestaf georkestreerde “draaikolkdiscussie” die vanaf 2008 gaande is tussen Defensie enerzijds en zieke militairen of nabestaanden anderzijds. Het beleidsmatig op onterechte gronden optreden van Defensie heeft te lang geduurd. Defensie dient haar verantwoordelijk voor veel getroffen militairen en hun families te nemen zo nodig door tussenkomst van de onafhankelijke bestuursrechter. Het zou werkgever Defensie en het RIVM sieren in samenspraak met ClaimZorg een aanvullend onderzoek te doen en een substantieel aantal van de 600 getuigen in de ClaimZorg Enquête PX-10 en evenzo na selectie een deel van de 2.500 personen die zich in augustus 2008 melden bij het Defensie Meldpunt PX-10 in een hoorzitting nader te ondervragen en voorts nog eens de nog in leven zijnde verantwoordelijke hoge officieren te laten verschijnen en ook hen te ondervragen. Dat is beslist geen wishful thinking maar een proces van waarheidsvinding. Overigens staat in civielrechtelijke zin de weg van een Voorlopig Getuigenverhoor bij de rechter gewoon open.

Werken bij Defensie? Je moet het maar kunnen!

En garde!

Johannes de Bruin

ClaimZorg Letselschade



83.0	E-mailwisseling RIVM en Defensie met 1 bijlage	15-9-2015 13.20	Gedeeltelijk	10.2.e	
83.1	Brief RIVM aan Def EenVandaag september 2015 PX10 onderzoek.pdf	14-9-2015	Reeds openbaar	Niet van toepassing	Zie www.rijksoverheid.nl
84.0	Staafdiagram Blootstelling specificatie inademing en opname via de huid	ongedateerd	Ja	Niet van toepassing	
85.0	Informatieblad PX-10 Water Displacing Fluid	ongedateerd	Ja	Niet van toepassing	
86.0	Aantekeningen geschiedenis grenswaarden benzeen	ongedateerd	Ja	Niet van toepassing	
87.0	Armament cleaning oil	ongedateerd	Ja	Niet van toepassing	
88.0	Refs benzeen	ongedateerd	Ja	Niet van toepassing	
89.0	Uitnodiging voor groepsgesprek PX-10 groot kaliber	ongedateerd	Gedeeltelijk	10.2.e	
90.0	Uitnodiging voor groepsgesprek PX-10 klein kaliber	ongedateerd	Gedeeltelijk	10.2.e	
91.0	Uitnodiging presentatie eindrapport PX-10 onderzoek	ongedateerd	Gedeeltelijk	10.2.e	
Concepten					
40 x Concepten rapport			Nee	11.1	Zie definitieve versie rijksoverheid.nl
11 x Concepten persbericht			Nee	11.1	Zie definitieve versie rijksoverheid.nl
34 x Concepten samenvatting			Nee	11.1	Zie definitieve versie rijksoverheid.nl
7 x Concepten samenvatting puntsgewijs			Nee	11.1	Zie definitieve versie

02. Alarmerende Nota's 1975-1986 van Legerofficieren inzake PX-10

Voor de beoordeling van de vraag of de zorgplicht van een werkgever in een concreet geval is nagekomen is zowel in het civiele arbeidsrecht als het ambtenarenrecht in de eerste plaats van belang of er een geschreven verplichting die de werkgever had moeten naleven is overtreden. Indien er sprake is van een schending van normen of veiligheidsvoorschriften met het oog op de gezondheid van de werknemer, dan staat in principe vast dat er sprake is van een schending van de zorgplicht en wordt het causale verband tussen de uitoefening van de werkzaamheden en de medische aandoening in beginsel aangenomen, aldus de consistente jurisprudentie van de Hoge Raad en de Centrale Raad van Beroep. Van een werkgever mag worden verwacht dat hij zich voor de arbeidsomstandigheden binnen zijn Organisatie actief opstelt. Hij dient te inventariseren welke risico's het werk in zijn organisatie met zich brengt, treft afdoende maatregelen en wint zo nodig daarbij deskundig advies in. Tot slot dient de werkgever aan het einde van elk jaar na te gaan of het ingestelde veiligheidsbeleid ook doorgevoerd is en of er passende correcties dienen te komen.

Het wapenreinigingsmiddel PX-10 werd vanaf de jaren '60 tot begin jaren '90 door de gehele Krijgsmacht zeer intensief gebruikt. Elke soldaat diende na gebruik van zijn wapen dit te reinigen met de wapenolie PX-10. Reeds in 1933 maar in elk geval vanaf de jaren '50 verscheen er internationaal een veelvoud aan medisch-wetenschappelijke literatuur waaruit bleek dat het werken met benzeen kankerverwekkend kan zijn. Bekendheid met de schadelijke werking op de gezondheid van de militair die in contact kwam met benzeen, tolueen, xyleen en minerale oliën welke zich in PX-10 bevinden kan dan ook door Defensie en RIVM niet worden betwist. Er werden in de periode '60 tot 1993 nimmer adequate "veiligheidsvoorschriften uitgevaardigd gekoppeld aan handhaving van en toezicht op de veiligheidsvoorschriften op de werkvloer. Integendeel Defensie heeft alles bewust op zijn beloop gelaten en dient hiervoor ter verantwoording te worden geroepen.

Verontrustend zijn vanaf eind 1976 de zeer alarmerende berichten van hoog geplaatste legerofficieren gericht aan de Minister van Defensie, de chef van de Marinestaf Den Haag en de Directeur Materieel Koninklijke Marine. Allen staffuncties op het hoogste niveau die frequent overleg hebben met de Minister of de Staatssecretaris.

In de Nota van 26 januari 1977 meldt de Kapitein Ter Zee, Hoofd Afdeling Werktuigbouw Marine:

- *dat ten behoeve van het ontwerpen van een deugdelijk ventilatiesysteem voor een ruimte waar PX-10 wordt gebruikt is het alleen van belang dat PX-10 in hoofzaak bestaat uit "white spirit". PX-10 dampen zijn in tegenstelling tot eerdere berichten zwaarder dan lucht en kunnen bij verhoogde concentratie een explosief mengsel vormen. PX-10 is derhalve ondergebracht in gevarenklasse III a-3.*

Verwezen wordt naar een eerder dergelijk probleem in 1975 dat speelde in de wapenkamer van de KIM.

In de Nota van 3 juli 1980 aan de Directeur Materieel Koninklijke Marine meldt de Defensie adviseur-scheikundige dr. Wijers:

- *"Naar aanleiding van klachten over het gebruik van het wapenreinigingsmiddel PX-10 vestig ik uw aandacht op het volgende. PX-10 bestaat in essentie uit een mengsel*

van koolwaterstoffen bekend onder de naam Turpentine Oil, White Spirit, Mineral Spirit, Petroleum Spirit of Petroleum Ether. Het toegestane gehalte van dit soort koolwaterstoffen in de lucht bedraagt 500 ppm voor een 8-urige werkdag, echter een gehalte van 175 ppm kan reeds longirritatie veroorzaken. Het voorkomen van Benzeen in PX-10 verhoogt de giftigheid aanmerkelijk.

- *PX-10 kan huid irriterend zijn omdat het sterk ontvettende eigenschappen heeft. Dit is de reden dat er niet zonder beschermende handschoenen mag worden gewerkt. Over langdurige blootstelling aan te hoge koolwaterstof-damp-concentraties wordt geschreven (aldus deze chemicus): degenerative changes in the liver and kidneys and hypoplasia of te bone marrow occur after prolonged inhalation of high concentratio (handbook of Poisining, Dreisbach, 1963). Zoals de situatie zich momenteel voordoet in de wapenkamer/Erfprins kan worden gesteld dat door de gebrekkige ventilatie van het vertrek en de grote vluchtigheid van PX-10 het gehalte aan koolwaterstoffen in de lucht op de plaats waar de mensen werken te hoog is".*

In de confidentiële Nota van 21 november 1980 aan de Commandant van het korps Mariniers en aan de Inspecteur van de Geneeskundige Dienst der Zeemacht meldt de Kolonel der Mariniers Rudolphie:

- *"Door mijn officier, belast met de geneeskundige dienst, is mij gerapporteerd dat bij personeel werkzaam in de wapenkamer, klachten bestaan over irritatie van de bovenste luchtwegen en van de huid. Nader onderzoek deed vermoeden dat de wapenolie PX-10 hiervoor als oorzaak aangewezen zou kunnen worden.*

- *Bij navraag bij de Directie Materieel Koninklijke Marine bleek dat a) dit probleem reeds eerder, vermoedelijk al 5 jaar, is gesignaleerd bij andere inrichtingen der Zeemacht; b) een deel der klachten wordt veroorzaakt door verdamping van koolwaterstoffen; c) aangenomen dient te worden dat de kankerverwekkende stof benzeen één der bestanddelen van PX-10 vormt.*

- *Vooropgesteld dat deze informatie juist is, betekent dit dat: a) het personeel tewerkgesteld in de wapenkamer langdurig en intensief aan schadelijke invloeden wordt blootgesteld, terwijl dit voor het overige personeel, met name in opleiding zijnde eveneens, zij het in mindere mate het geval is; b) het als verontrustend wordt gevonden dat nagelaten wordt om te attenderen op de risico's van het gebruik van PX-10 en om afdoende maatregelen te treffen om schade aan de gezondheid te voorkomen.*

- *Gelet op het voornoemde verzoek ik u te willen doen onderzoeken of de informatie op juistheid berust en in bevestigend geval aan te dringen op het zo spoedig mogelijk realiseren van adequate voorzieningen.*

- *Tenslotte zij vermeld dat bij een oriënterend onderzoek naar andere mogelijk schadelijke stoffen het moeilijk of onmogelijk bleek de samenstelling van deze stoffen te achterhalen. De chemiekaarten in de lijst van brandbare en gevaarlijke stoffen in gebruik bij de Koninklijke Marine, deel I en II zijn daartoe onbruikbaar (JdB: de echte chemiekaart had dus bij de producent van PX-10 moeten worden opgevraagd!).*

- *In dit verband moge ik u verzoeken er bij de betreffende autoriteiten op aan te dringen met voortvarendheid (..) een overzicht van dit soort stoffen samen te stellen waarbij vooral de praktische bruikbaarheid voor het personeel dat met deze stof werkt voorop dient te staan".*

In de Nota van 4 december 1980 luidt de Inspecteur Geneeskundige Dienst der Zeemacht, Bartlema, Commandeur-Arts, de noodklok aan de chef van de Marinestaf Den Haag.

- *"In wapenkamers in gebruik bij de Koninklijke Marine wordt frequent gewerkt met wapenolie PX-10. Uit dezerzijds ontvangen rapportages blijkt dat voor het werken met deze wapenolie geen voorzorgsmaatregelen zijn getroffen, hetgeen gelet op de samenstelling niet verantwoord wordt geacht. Het zij bekend dat PX-10 onder meer benzeen, tolueen en xyleen bevat, alle stoffen die tot de aromatische koolwaterstoffen behoren en een narcotische werking hebben. Aan het werken met deze stoffen zijn risico's verbonden, blootstelling daaraan acuut fataal kan zijn, terwijl langdurige blootstelling aan ook voor zeer kleine doseringen fataal kan zijn. Genoemd wordt hartfalen, irritatie van huid en slijmvliezen. Recentelijk hebben enkele officieren-arts melding gemaakt van dergelijke klachten.*

- *Op grond van voren gemelde gevaren en niet in de laatste plaats daar deze stof een carcinogene werking heeft is voor industriële toepassing het gebruik van benzeen in de burger maatschappij zelfs verboden. Naar mijn mening zijn over deze stof (benzeen) zoveel gegevens bekend dat ook in de Koninklijke Marine de toepassing hiervan in reinigingsmiddelen ontoelaatbaar moet worden geacht. Het gebruik van middelen, die aromatische koolwaterstoffen bevatten, dient tot een minimum te worden beperkt en bij het eventuele gebruik van deze stoffen (benzeen, tolueen en xyleen) dienen voldoende en adequate voorzorgsmaatregelen te worden getroffen; dit laatste hetzij door het aanbrengen van afzuiginstallaties, hetzij door zorg te dragen voor goede ventilatie. Bij DMKM (Directeur Materieel Koninklijke Marine) ware er op aan te dringen PX-10 te doen vervangen door minder schadelijke stoffen doch tenminste adequate maatregelen te treffen voor veilig werken met deze stof".*

Vervolgens de Nota van 10 december 1980 van de Kolonel der Mariniers Rudolphie aan de Minister van Defensie:

- *"Met verwijzing naar de brieven d.d. 21 november 1980 van de Commandant van de Van Braam Houckgeestkazerne en van de chef Medische Dienst van genoemde inrichting d.d. 13 november 1980 verzoek ik u om zo spoedig mogelijk (..) over te gaan tot afstoting van het wapenreinigingsmiddel PX-10 en invoering van een ander minder gevaarlijk reinigingsmiddel. De door de Commandant Zeemacht voorgestelde veiligheidsmaatregelen komen mij niet afdoende voor.Door het niet aanwezig zijn van brillen en handschoenen zal het dagelijkse wapenonderhoud voorlopig niet uitvoerbaar zijn. Ook het te velde "onder tactische omstandigheden" onderhoud zal niet uitvoerbaar zijn. Alhoewel dit onderdeel veelal in de buitenlucht plaatsvindt acht ik het toch bijzonder ongewenst, zeker dat nog steeds de nadruk gelegd wordt op het dagelijks onderhoud.*
- *Na onderhoud worden de wapens opgeslagen in de wapenkamers en door verdamping zal er immer een concentratie gassen aanwezig zijn. Voor wapenpersoneel blijft dit een bijzonder ongezonde situatie".*

Vervolgens de Nota van 5 januari 1981 van de vice admiraal en Schout bij Nacht Scheuer, chef van de Marinestaf, aan de Directeur Materieel Koninklijke Marine:

- *"Uit de inspectierapporten van CZMNED en berichten is mij gebleken dat het wapendisplacing fluid PX-10 onder niet acceptabele condities in wapenkamers wordt gebruikt. Ik acht dit temeer onaanvaardbaar omdat het bedoelde PX-10 elementen zoals Benzeen, Tolueen en Xyleen bevat die zeer schadelijk en zelfs onherstelbaar kunnen zijn voor de gezondheid van het personeel dat met deze stof moet werken".*

- *Gelet op het voorgaande verzoek ik u op korte termijn maatregelen te doen nemen die aan deze uit oogmerk van bedrijfsveiligheid en personeelszorg ongewenste situatie een einde maken. Ik denk hierbij op de eerste plaats aan het* ***vervangen van PX-10*** *door een minder gevaarlijke stof of, als dit niet uitvoerbaar is, het gebruik van PX-10 met adequate veiligheidsmaatregelen te begeleiden Dit laatste is naar mijn mening problematisch vanwege bijvoorbeeld de specifieke eisen dan aan wapenkamers zijn gesteld en vanwege de omstandigheden waaronder mariniers hun wapens moeten kunnen reinigen.*

- *Ik verzoek u mij omtrent de door u getroffen activiteiten te berichten".*

Aansluitend de Nota van 09 maart 1981 van de Luitenant ter Zee van de School voor Nucleair Biological and Chemical warfare and Damage Control (NBCD) van de Koninklijke Marine:

".....contact opgenomen met het bedrijfsveiligheidscentrum bij de school voorNBCD en BV teneinde advies in te winnen omtrent de situatie waarin met PX-10 in de wapenkamers van de Marine (..) wordt gewerkt.

Nadat de situatie ter plaatse in ogenschouw is genomen en er ook metingen zijn verricht teneinde een indicatie te krijgen van de heersende concentratie schadelijke dampen, moet naar aanleiding hiervan worden geconcludeerd dat de huidige situatie niet acceptabel is.

Ik moge derhalve adviseren om, gegeven de huidige situatie, het werken met PX-10 in de wapenkamer te verbieden zolang er geen adequate afzuiginstallatie beschikbaar is".

Voorts de Nota van 25 juni 1981 van de Luitenant ter Zee, Commandant Marinekazerne Willemsoord:

- *Naar aanleiding van de uitslag van het door het Bedrijfsveiligheidscentrum (NBCD) is het middel x in de wapenkamer van de Marinekazerne Willemsoord gestaakt.*

- *De wapenkamer van de Marinekazerne Willemsoord verzorgt onder meer het onderhoud van de wapens in gebruik bij de school voor eerste militaire vorming. Bij piekbelasting betreft het zulks 150 wapens per dag, die na ommekomst van het exercitieterrein watervrij gemaakt worden. Tevens worden wapens afgegeven voor oefeningen op de BZB-baan te Huisduinen, die veelal verontreinigd met zand en andere ongerechtigheden terugkeren. Alvorens tot conservering te kunnen overgaan moeten de wapens worden gereinigd met een schrale vloeistof, waarmee het zand e.d. wordt weggespoeld. Daartoe werd tot voor kort PX-10 gebruikt hetgeen om voornoemde redenen is gestaakt.*

- *Teneinde de voortgang der lessen infanterie bij de SEMV en overige oefeningen niet te stagneren verzoek ik u op korte termijn een vervangende vloeistof aan te wijzen voor PX-10 welke geschikt is om in de voorlopig nog matig geventileerde wapenkamer MKWD veilig te worden gebruikt".*

In de Nota van 26 juni 1984 van de Directeur Materieel Koninklijke Marine, Commandeur Rademakers staat het volgende:

- *"Het product PX-10 blijft bij de KM (evenals bij de KL en KLu) gehandhaafd. Voor de te treffen voorzorgsmaatregelen wordt verwezen naar (volgt opsomming van documenten). Inmiddels is door de KL een artikel veiligheid informatieblad van PX-10 opgesteld. Dit is voor de KM van toepassing en zal worden opgenomen in de "lijst van brandbare en gevaarlijke stoffen in gebruik bij de KM".*

- *Inmiddels is er reeds actie genomen om het gebruik van PX-10 als oplosmiddel te verminderen door wijziging van het te gebruiken conserveermiddel PX-2 in PX-16. Een onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van een nieuw ontwikkeld product "Breakfree CLP" (reiniging smerende en conserverende eigenschappen) wordt overigens bij de KM momenteel uitgevoerd".*

Tot slot de Nota van 25 augustus 1986 van de Luitenant ter Zee Technische Dienst van de school voor NBCD en Bedrijfsveiligheid aan de chef van de Marinestaf:

- *Ingevolge uw opdracht dd. 27 maart 1986 is er onderzoek aan boord van een 20-tal Marineschepen (diverse klassen) ingesteld naar de omstandigheden waaronder aan boord van schepen met PX-10 dan wel met Breakfree CLP (S-758) wordt gewerkt in relatie tot de voorschriften hieromtrent.*

- *De behandelingsbaden van de onderzochte schepen waren gevuld met Breakfree: 45% (9 v/d 20 schepen), PX-10: 40%, Terpentine/oliemengsel: 10% en Terpentine/peut/oliemengsel: 5%.*

- *Ondanks het feit dat dat de baden met terpentine/peut/oliemengsels niet in de opdracht vermeld waren, zijn de omstandigheden voor deze stoffen vrijwel identiek aan die van PX-10 en Breakfree, zodat mijns inziens dezelfde regels van kracht zijn.*

- *Breakfree CLP wordt verstrekt in flessen met een verstuiver waarmee in de werkplaatsen gewerkt wordt, zodat ter plaatse een nevel Breakfree aanwezig is en de omstandigheden nog ongunstiger worden!*

- *Uit de controle blijkt dat alle bakken afsluitbaar zijn en 2 van de 20 schepen een redelijke ruimtelijke ventilatie hebben indien de werkplaats- en de buiten deur open staan.*

- *Verder is er aan alle punten zoals vermeld in MARALG 175/83 geen of weinig aandacht geschonken: geen arbeidshygiëne tijdens het werk, geen handschoenen aanwezig, geen chemische beschermbril aanwezig, geen voorschoot aanwezig, geen tekst in het orderboek commandant opgenomen, geen tekst of chemiekaart op de werkplek aanwezig, geen tekst of chemiekaart op de verstrekkingenplek aanwezig. Op al deze onderdelen wordt aangegeven dat deze voor 100% niet aanwezig zijn".*

Bijlage A1:
Alarmerende Nota's van Legerofficieren 1976-1986

03. Wie werkten er binnen de Krijgsmacht met PX-10

Naar aanleiding van een Claimzorg WOB verzoek stuurt Defensie op 14 januari 2019 een aantal documenten in. Hieruit blijkt dat bij eerst (!) bij Nota van 27 oktober 2008 van Defensiestaf, Directie Aansturen Operationele Gereedstelling aan de Commandeurs van de Krijgsmacht, te weten C-LSK, C-ZSK, C-LAS, C-KMar, D-DMO en C-CDC er gerichte vragen worden gesteld over het gebruik van PX-10.

De Defensiestaf Nota van 27 oktober 2008 luidt als volgt:

PX-10 is sinds de jaren 70 en mogelijk al eerder, als wapenreinigingsmiddel in gebruik bij Defensie. PX-10 bevatte tot in de tachtiger jaren de stof benzeen. Benzeen is een kankerverwekkende stof en wordt in verband gebracht met het ontstaan van leukemie.

PX-10 werd door personeel van Defensie toegepast voor het gereedmaken van wapens voor langdurig opslag (conserveren) en voor het gebruik gereedmaken van wapens na opslag (D conserveren). Ook is PX-10 door militairen van alle krijgsmachtonderdelen gebruikt als reinigingsvloeistof voor wapens. Verder is PX-10 gebruikt bij het reinigen van gasturbines aan boord van marineschepen en zware motoren. Vanuit het op 13 oktober 2008 ingestelde informatie. PX-10 komen signalen dat er ook sprake was van oneigenlijke toepassingen.

Om groepenpersoneel te inventariseren die door veelvuldige aanraking met PX-10 een verhoogd risico lopen en om meer inzicht te verkrijgen in de omvang van de blootstelling aan PX-10, de wijze van gebruik en de mogelijk te nemen maatregelen, verzoek ik u het volgende aan te geven:

- specificeer de kazernes in de werkplaatsen waar PX 10 werd gebruikt;
- geef daarbij aan voor welke toepassingen en in welke periode PX 10 werd gebruikt;
- geef aan welke voorzorgsmaatregelen daarbij in de loop der tijd voorgeschreven waren en hoe op de naleving daarvan werd toegezien;
- definieer groepenpersoneel die veelvuldig, langdurig en/of dagelijks in aanraking zijn geweest en/of gewerkt hebben met PX 10;
- ga na of er nog historische documentatie (bijvoorbeeld instructie) over het gebruik van PX 10 beschikbaar is

Op 1 december 2008 dient de Commandant van de Koninklijke Luchtmacht haar rapport in. Kort samengevat blijkt daaruit het volgende.

> U heeft mij verzocht om informatie aan te leveren over groepen personeel die veelvuldig in aanraking zijn geweest met het wapen reiniging PX-10. In bijlage is een overzicht opgenomen van het historisch gebruik op de huidige CLSK-onderdelen, uitgesplitst naar functiegroep. Bij deze opsomming moet een kanttekening worden geplaatst. Het inventarisatieverzoek is gericht aan de huidige gebruikers van deze onderdelen, zij waren echter ten tijde van het gebruik van PX-10 elders gestationeerd. Aangenomen mag worden dat de situatie op de inmiddels gedeactiveerd luchtmachtonderdelen vergelijkbaar is geweest met de nog actieve onderdelen. De

belangrijkste groepen gebruikers van PX-10 is personeel in de functiegroep GRO, het personeel van de voormalige Object Luchtverdediging (OLVD) die werkten met de wapensystemen punt 50, M55, M63 en 40L70 en het personeel van de afdelingen Wapenonderhoud. Bij het oneigenlijke gebruik is dit het personeel van de mechanische gronduitrusting (MEGU).

PX-10 is met name gebruikt bij het onderhouden van wapens en 20 millimeterschakels. Daarnaast is het ontroesten, conserveren en het gebruik als generiek reinigingsmiddel vastgesteld als oneigenlijke toepassing. Het formele gebruik heeft plaatsgevonden van begin jaren 70 tot ongeveer 1984. Vanwege de eenvoudige verkrijgbaarheid en de kleine eenheid van verpakking is het aannemelijk dat het gebruik van PX-10 nog jaren na het staken van het formele gebruik is voortgezet. Niet in de laatste plaats in het oneigenlijke gebruik door de technische afdelingen.

Binnen CLSK is geen historische documentatie terug te vinden over voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van PX-10. Ook is blijkens opgave van het CML in het verleden geen onderzoek verricht gerelateerd aan het gebruik van PX-10.

Op 4 december 2008 dient de Commandant van de Koninklijke Marechausse haar rapport in. Kort samengevat blijkt daaruit het volgende.

In het algemeen kan gesteld worden dat de bij de Koninklijke Marechaussee beschikbare informatie over PX 10 zeer beperkt is. Veel informatie is van horen zeggen. Reden hiervan is onder meer dat de Koninklijke Marechaussee in de betreffende periode wat betreft regelgeving en materieel logistieke ondersteuning sterk afhankelijk was van de Koninklijke Luchtmacht.

PX 10 werd in beginsel voor zover bekend niet op gebruikersniveau gebruikt. Het was een wapen ontsmettingsmiddel dat veelal bij de hogere echelons werd gebruikt. Er is geen specifieke informatie over locaties beschikbaar.

PX 10 werd gebruikt voor wapenonderhoud, in het bijzonder het ontvetten en reinigen van groeps- en/of persoonlijke wapens. Er was veelal geen sprake van voorzorgsmaatregelen; er werd met de handen zonder handschoenen met kwasten in de vloeistof gewerkt. Uit enkele reacties blijkt dat op sommige locaties lucht afzuigapparatuur in de omgeving van de vloeistof aanwezig was.

Groepenpersoneel die in aanraking zijn geweest en/of met PX 10 gewerkt hebben:
- langdurig: wapen onderhoudsmonteurs 2e echelon en hoger
- incidenteel: mogelijk personeel van de pantserwagenpelotons in de jaren 70 en 80 (onderhoud punt 50 en MAG in spoelbakken, vuurwapeninstructeurs Koninklijke Marechaussee en individuele medewerkers.

Bij de Koninklijke Marechaussee is geen documentatie meer voorhanden.

Op 05 december 2008 dient de Commandant van de Koninklijke Landmacht haar rapport in. Kort samengevat blijkt daaruit het volgende.

Hoewel gekocht voor een aantal specifieke doeleinden bij voornamelijk de marine, werd PX 10 ook binnen de landmacht gebruikt. PX 10 is breed verkrijgbaar geweest in de normale logistieke lijn werd gebruikt voor het tijdelijk corrosiewerend maken (preserveren), depreserveren en reinigen van onbehandelde metalen onderdelen, voornamelijk wapens en wapensystemen. Uit gepubliceerde gegevens blijkt dat PX 10 in ieder geval sinds halverwege de jaren 70 beschikbaar was in de landmacht. Vanaf begin jaren 80 is het middel uitgefaseerd en sinds 1989 is PX 10 niet meer gebruikt voor wapenreiniging. Vanaf 1995 zijn alle toepassingen gestopt. Het gehalte aan benzeen in PX 10 is vanaf 1979 drastisch teruggebracht naar 1988 bevatte Peek 10 slecht opsporen van deze stof.

Gesteld kan worden dat op vrijwel alle landmachtlocaties uit die tijd PX 10 gebruik kan zijn. Op locaties waar destijds herstel – en onderhoudseenheden waren gehuisvest die een onderhoudsrelatie hadden met mobilisabele eenheden is dit vrijwel zeker het geval. In de tijdspanne waarin PX 10 binnen de landmacht gebruikt werd, was dit binnen de toen geldende regels en normen. In november 1985 is een algemeen veiligheidsinformatieblad (AVIB, nr 8030-07) voor PX niet uitgegeven. De AVIB is binnen het CLAS nog steeds beschikbaar. Deze AVIB bevat informatie over de samenstelling van het product en de daaraan verbonden gevaareigenschappen. De voorgeschreven preventiemaatregelen bestonden onder andere uit: PX 10 alleen gebruiken in goed geventileerde ruimtes en het dragen van beschermende handschoenen, kleding en aan de bescherming. Voor een juiste interpretatie moet men het maatregelenpakket plaatsen tegen de kennis en de stand van de wetenschap in die tijd. Potentieel (dagelijks) blootgestelden moeten bij de landmacht worden gezocht in de categorie medewerkers die binnen deze werkplaatsen geplaatst zijn geweest op uitvoerend niveau. Daarbij moet worden gedacht aan burger – en militaire medewerkers tot en met het niveau van sergeant-Majoor en burgerequivalent.

Op 17 december 2008 verschijnt er een rapport van Dr. Ir. De Waard, Commandeur van de technische dienst, Defensie Materieel Organisatie inzake “blootstelling personeel Marinebedrijf aan PX-10” gericht de Brigadegeneraal Dohmen, Frederikkazerne Den haag, directeur Logistieke Bedrijven. Daaruit blijkt onder anderen het volgende.

- *PX-10 is gebruikt bij het onderhouden van klein kaliber wapens en het ontroesten en conserveren van motoren en andere scheepsonderdelen. Deze werkzaamheden werden op verschillende manieren uitgevoerd, waaronder het dompelen in baden dan wel het opbrengen van PX-10 met kwasten en nevelspuiten. Hierdoor zijn niet alleen de werknemers die direct werkzaam waren met dit reinigingsmiddel, maar naar verwachting ook diegenen die in de directe nabijheid van deze werkzaamheden verkeerden blootgesteld aan PX-10.*

  Kazernes en werkplaatsen waar PX-10 werd gebruikt
  PX-10 is in ieder geval in de volgende bedrijven en werkplaatsen gebruikt:
  - *Rijkswerf (locatie Willemsoord)*

- *Bewapeningswerkplaatsen, afdeling Klein Kaliber Wapens, Torpedo's en Munitie Technische Werkplaatsen (MTW)*
- *Marinekazerne Erfprins*
- *Schepen van de Koninklijke Marine*
- *Schietterrein Petten/Breezanddijk*

Voor welke toepassing werd PX-10 gebruikt
- *Reinigen en conserveren stoomketels. Deze werkzaamheden gebeurden op verschillende manieren, waaronder het opbrengen van PX-10 met kwasten en/of nevelspuiten*
- *In vrijwel alle werkplaatsen van de Rijkswerf (locatie Willemsoord) is PX-10 gebruikt als reinigings- en/of conserveermiddel voor diverse werkzaamheden.*
- *Reinigen wapens, torpedo-onderdelen, patroonhulzen en onderdelen van scheepsdiesels*

In welke periode werd PX-10 gebruikt
- *Voor zover is na te gaan is PX-10 in de periode 1968 tot 1987 in de werkplaatsen gebruikt en op de schietterreinen tot halverwege de jaren '90.*

Welke voorzorgsmaatregelen zijn daarbij in de loop der tijd voorgeschreven en hoe op de naleving daarvan werd toegezien
- *Er zijn geen voorgeschreven voorzorgsmaatregelen bekend. Voor zover is na te gaan zijn in de praktijk ook geen voorzorgsmaatregelen getroffen. Er is ook geen voorlichting gegeven over het gebruik. Er was geen toezicht dan wel op de naleving van de regels voor een juiste toepassing van het middel (PX-10).*
- *Uit de interviews (met medewerkers = soldaten) blijkt bijvoorbeeld dat bij de revisie van klein kaliber wapens (KKW) een open reservoir met PX-10 was geplaatst in de reinigingsruimte van de werkplaats. Daarbij dampte het middel (PX-10) onbeperkt uit in de omgeving. Tijdens preventief onderhoud werd voor het reinigen van wapens en onderdelen regelmatig gebruik gemaakt van een grote reinigingsbak in de afdeling. Alle personeelsleden in deze werkplaats maakten gebruik van deze voorziening. In de werkplaats KKW is wellicht één muurventilator als voorzorgsmaatregel aan te merken. Deze is echter volstrekt onvoldoende als beschermingsmiddel voor het daar werkzame personeel.*

Definieer groepen personeel die veelvuldig, langdurig en/of dagelijks in aanraking zijn geweest en/of hebben gewerkt met PX-10
- *Het personeel van de Bewapeningswerkplaatsen, afdeling Klein Kaliber Wapens (KWW), Torpedo's en Munitie Technische Werkplaatsen (MTW) voor allen geldt: vijf dagen per week variërend van twee tot acht uur per dag*
- *Het personeel van de Rijkswerf dat was belast met het reinigen en conserveren van stoomketels van de marineschepen. Het betreft onder meer ketelmakers, scheepsmakers, bankwerkers (buiten) elektromonteurs (buiten) en koperslagers. Daarnaast het personeel van de motorenwerkplaats*
- *Personeel Marinekazerne Erfprins*
- *Personeel marineschepen. Het betreft onder meer torpedomakers, geschutmakers en konstabels (wekelijks enkele uren blootstelling)*
- *Personeel beproevingen werkruimte*

Is er nog historische documentatie (bijvoorbeeld instructies) over het gebruik van PX-10 beschikbaar

- *Er is geen historische documentatie over het gebruik van PX-10 gevonden. Het gebruik van PX-10 is wel rond 1980 besproken in de Werkplaats Overleg Commissie (WOC) vergadering van de Bewapeningswerkplaatsen. Naar aanleiding hiervan is nader onderzoek gedaan, waarschijnlijk (is geen documentatie van) i.s.m. de Arbodienst.*
- *Volgens het etiket op de drum waren naast Benzeen ook Tolueen en Xyleen bestanddelen van PX-10. Het etiket van betreffende verpakking is beschikbaar*

Bij Nota van 19 december 2008 vat de Defensiestaf Directie Aansturen de van de Commandanten verkregen documenten samen. Uit deze documenten kunnen de volgende conclusies worden getrokken;

- In alle rapportages zijn niet alleen onvoorstelbaar hoge concentraties in PX-10 aangetroffen maar zijn tevens dringende maatregelen voorgeschreven ter voorkoming van deze intensieve blootstellingen
- Die maatregelen zijn vervolgens zonder uitzondering genegeerd en dus nimmer uitgevoerd
- Voor zover er maatregelen werden doorgevoerd (quod non) ontbreekt elke vorm van toezicht op naleving daarvan, ergo, geen enkel rapport gaat over het wettelijk vereiste toezicht
- De aangeschreven/betrokken Stafafdelingen die deze rapportages hebben ontvangen, althans daarvan kennis konden nemen, hebben nimmer enige actie van betekenis ondernomen
- De (oud) militairen zijn nimmer voorgelicht omtrent de gevaren, terwijl de hoge concentratie van PX-10 onomstotelijk vaststaat
- De oorzaken van die hoge concentraties (ondanks de ernstige conclusies) zijn in die onderzoeken over een te lange periode (en dus ook in de vervolgonderzoeken) in het geheel niet, dan wel nauwelijks onderzocht
- Te lang is onopgelost gebleven dat de concentratie PX-10 onaanvaardbaar toenam vanwege het ontbreken van luchtventilatie zodat de ingeademde nevel door mond of huid onvoldoende werd gefilterd en kon rondcirculeren
- Het rapport van 18 december 2008 van de Commandeur van de technische dienst is helder maar roept toch ook nog aanvullende vragen op naar de onderzoeken die gedaan zijn i.s.m. de Arbodienst. Zijn er metingen verricht? Chemiekaart producent? Waar zijn de Arbo-rapporten gebleven? Wanneer werd tot passende maatregelen overgegaan? Wanneer is het middel bio-decreaser ingezet? Wanneer werden de etiketten op de betreffende verpakking beschikbaar gesteld? Welke Defensie dienst leverde de PX-10? En last but not least: waarom is dit rapport in handen van Defensie en wel op het hoogste nivo niet aan het RIVM ter beschikking gesteld of kende het RIVM dit rapport al maar gebruikte het op verzoek niet voor haar onderzoeken? Waarom is dit rapport niet aan de 2e Kamer aangeboden? Het rapport van 18 december 2008 van de Commandeur van de technische dienst is feitelijk een bevestiging van de 538 getuigenverklaringen van militairen (zie verder in dit rapport) en weerspreekt ten volle de (uiterst gebrekkige) “aannames” in de onderzoeksrapporten van het RIVM.

Bijlage A2:

Documenten Defensiestaf welke Krijgsmachtonderdelen met PX-10 hebben gewerkt

04. Passages uit het EG Veiligheidsinformatierapport

Veiligheidsrapport Benzeen gebaseerd op de EG Richtlijn 1097/jaar 2006/EC.

EG gevaarsymbolen: T Giftig.

EG indeling: Kankerverwekkende stof, categorie 1. Mutagene stof, categorie 2.

EG gevarenzinnen: R45 Kan kanker veroorzaken. R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. R36/38 Irriterend voor de ogen en de huid. R48/23/24/25 Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond. R65 Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken. S53 Blootstelling vermijden – voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. S45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Gezondheidsrisico's (blz. 4):Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond. In lichte mate irriterend voor de luchtwegen. Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. Irriterend voor de huid. Kan longschade veroorzaken na verslikken. Mogelijkheid van beschadiging van organen of orgaansystemen als gevolg van langdurige blootstelling.

Verergerde Medische Conditie (blz. 4): Reeds bestaande medische aandoeningen van het/de volgende orgaan of orgaansysteem/orgaansystemen kunnen verslechteren door blootstelling aan dit materiaal: huid, ogen, immuunsysteem, vaatstelsel (waaronder het hart), bloedvormende organen, bloed.

Blootstellingsroutes (blz. 12): Blootstelling aan benzeen kan tot stand komen via inademing, ingestie, absorptie via de huid en contact met de huid of de ogen alsmede door accidentele ingestie. Indien de substantie in de longen binnendringt kan dit chemische longontsteking veroorzaken met mogelijk fatale afloop.

Acute toxiciteit via de luchtwegen (blz.12): Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken resulterend in hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Voortgaande inademing van benzeen kan tot verlies van bewustzijn of de dood leiden.

Huidirritatie (blz. 12): Benzeen veroorzaakt huidirritatie.

Oogirritatie (blz.12): Benzeen veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Aspiratiegevaar (blz.13): Indien de substantie in de longen binnendringt kan dit chemische longontsteking veroorzaken met mogelijk fatale afloop.

Mutagene eigenschappen (blz.13): Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.

Kankerverwekkende eigenschappen (blz.13): Bekend als carcinogeen voor de mens.

Specifieke doelorgaantoxiciteit *eenmalige* blootstelling (blz. 13): veroorzaakt schade aan de organen.

Specifieke doelorgaantoxiciteit *herhaalde* blootstelling (blz. 13): *Bloedvormende organen*: herhaalde blootstelling tast het beenmerg aan. *Bloed:* veroorzaakt hemolyse van rode bloedcellen en/of anemie. *Immuunsysteem*: dierproeven met benzeen of de bestanddelen daarvan hebben immunotoxociteit aangetoond. *Myelodysplastic syndrome* (MDS) is waargenomen bij personen die in de werksituatie gedurende lange tijd bloot gesteld waren aan zeer hoge concentraties benzeen (50 ppm tot 300 ppm). De betekenis van deze waarneming voor blootstelling aan lagere concentraties benzeen is niet bekend. Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritmestoornissen en hartstilstand.

Gevarenclassificatie (blz. 3 +16): Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing aanraking met de huid en opname door de mond. Kan dodelijk zijn als benzeen in de luchtwegen komt. Veroorzaakt huidirritatie, veroorzaakt ernstige oogirritatie, kan genetische afwijkingen veroorzaken, kan kanker veroorzaken. Langdurige of herhaalde blootstelling veroorzaakt schade aan organen.

Extra informatie blz. 16): Indien deze stof/product wordt doorverkocht aan derden moet vóór de verkoop ervan een bevestiging van die derde(n) worden verkregen dat de stof/het product zal worden gehanteerd met inachtneming van “strikt gecontroleerde condities”.

Bijlage A3:

Veiligheidsrapport Benzeen, EG Richtlijn 1097/2006/EC.

05. Medische aandoeningen gerelateerd aan PX-10

Op verzoek van ClaimZorg is medisch adviseur dr. Grubben, chirurg, aan de hand van de lopende zaken tegen Defensie verzocht aan te geven welke medische aandoeningen aan PX-10 gerelateerd kunnen worden. Daarbij heeft Dr. Grubben nogmaals de onafhankelijke rapporten van de hoogleraren Prof. Tytgat, toxicoloog en Prof. Wielders, oncoloog, alsmede de internationale wetenschappelijke literatuur vanaf de jaren ’60 over benzeen bestudeerd.

Rapport dr. Grubben 05 juli 2017 inzake blootstelling aan PX-10 en ziekteverschijnselen

U hebt mij verzocht om een lijst van uw cliënten aangaande de blootstelling aan PX-10 en de bij hen ontstane ziekteverschijnselen te beoordelen. Ik heb hierbij gekeken of de afwijking waaraan betrokken cliënt lijdend is in verband kan worden gebracht met de blootstelling aan PX-10. Ik heb dit in verschillende graduaties ingedeeld.

In de eerste plaats de categorie “ja” ten gevolge van de kankerverwekkende werking waarbij we kunnen refereren aan de medisch-wetenschappelijke literatuur alsmede aan de rapporten van collega Tytgat, hoogleraar toxicologie en collega Wildiers, hoogleraar oncologie.

Daarnaast heb ik de categorie “mogelijk” opgenomen. Mogelijk houdt in dit verband in dat een verband niet is uit te sluiten, maar mij niet geheel duidelijk is wat het klachtenpatroon van uw cliënt inhoudt.

Verder heb ik meegenomen dat met name de blootstelling aan minerale oliën nogal wat huidirritatie met zich meebrengt en ook eczeem of andere huidproblemen kan doen ontwikkelen. Hierbij zou de chronische blootstelling zelfs door de chronische irritatie theoretisch kankerverwekkend kunnen zijn.

Voorts is met name van de polyneuropathie (een zenuwaandoening) bekend dat deze ten gevolge van toxicologisch werking van benzeen, tolueen en xyleen kan ontstaan. Bij een aantal van uw cliënten geeft u meerdere diagnoses aan waarbij het moeilijk is om op elk van deze diagnose in te gaan.

Indien er een vorm van kanker bij is, is het antwoord in elk geval “ja” ten gevolge van de kankerverwekkende werking, zoals bij collega Wildiers in zijn rapport heeft weergegeven.

Bij een aantal problemen heb ik een vraagteken gezet, daar mij dan de situatie niet duidelijk is of dat er met zeer veel uitleg en interpretatie een secundaire relatie aan de orde kan zijn. Echter, in deze gevallen wordt het erg problematisch om een duidelijk medisch-causaal verband aan te kunnen geven. Zo is bij prostaatkanker bijvoorbeeld bekend dat dit bij ouder wordende mannen frequent optreedt.

Ten aanzien van irritatie van de long is bekend dat de aromatische koolwaterstofverbindingen zoals benzeen, tolueen en xyleen, irritatie kunnen veroorzaken waardoor CARA/COPD ofwel astmatische klachten kunnen ontstaan. Dit heb ik in de categorie “mogelijk” ingedeeld daar bekend is dat de chronische blootstelling aan dergelijke aromatische koolwaterstoffen dergelijke klachten met zich mee kan brengen.

Indien er echter sprake is van de ziekte van Besnier Boeck wordt dit onwaarschijnlijk geacht daar dit een geheel andere problematiek is; dit berust op de ziekte van Sarcoïdose.

Ook indien gesproken wordt over longletsel, geheugenproblemen, abcessen etc. gaat het om algemeenheden waarbij het verband moeilijk hard te maken zal zijn. Dit geldt ook voor de ziekte van Parkinson.

Bij kanker van de witte bloedcellenreeks zoals het myelodysplastisch syndroom, leukemie etc. is weinig discussie mogelijk. Hiervoor is een dergelijk verband eenduidig aangetoond.

Voor de andere kankervormen is het rapport van hoogleraar Oncologie Wildiers meer dan voldoende tezamen met de medisch-wetenschappelijke literatuur aan de hand waarvan ik u meerdere malen heb geadviseerd om aan te tonen dat de genoemde stoffen benzeen, tolueen en xyleen kankerverwekkend zijn om een verband aannemelijk te maken.

Bijlage A4:
Medisch adviseur Dr. Grubben: Rapport 05 juli 2017 + Aanvulling 3 april 2023 + Overzicht medische aandoeningen gerelateerd aan PX-10

06. ClaimZorg Enquête PX-10

Resultaten over het gebruik van het wapenreinigingsmiddel

PX-10 onder (oud) militairen

1 op de 3 van 525 geënquêteerde militairen die met PX-10 werkten zijn ziek of overleden



Wapenkamer Wodan. Zie achterin een PX-10 bak zonder afzuiging, tegen de radiator plaat. Achter het rijtje kasten (rechts), sliep de 24 uurs wacht Wapenkamer. Nog te zien onder de werkbank een vat van 20 liter PX-10

Reinigen en smeren infanteriewapen (FAL) 30 minuten, Uzi 30 minuten, snelvuurwapen (FALO) 1 uur, mitrailleur (MAG) 1.5 uur, Punt 50 5 uur, Tankkanon 5 uur, Oerlikon 8 uur

Auteurs:

Johannes de Bruin

Jorrit de Bruin

juli 2018

ClaimZorg Letselschade

www.claimzorg.nl

info@claimzorg.nl

ClaimZorg Enquête PX-10: Verklaringen van militairen die werkten met PX-10

Als onderdeel van dit ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 worden 525 getuigen verklaringen middels een data analyse ingebracht van oud militairen die frequent, langdurig en onbeschermd hebben gewerkt met het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10.

Uit deze 525 verklaringen komt naar voren:

- Bij welke Krijgsmachtonderdelen men heeft gediend en welke rang(en) werd bekleed
- In welke periode men diende bij de Krijgsmacht
- Men bij een veelvoud aan werkzaamheden in contact kwam met PX-10: ontvetten, reparatie/ onderhoud van wapens, machines, tanks, vliegtuigen en een veelvoud aan overige reinigingsactiviteiten
- Er dagelijks/wekelijks werd gewerkt met PX-10
- Het werken met PX-10 veelvuldig plaats vond in wapenkamers, slaapvertrekken, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten en andere plaatsen
- Er in wapenkamers, slaapvertrekken, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten en op andere plaatsen er sprake van merkbare verdamping door gasvorming/stinkende terpentine lucht
- Er sprake was van merkbare verdamping door gasvorming/stinkende terpentine lucht in uniform/kleding
- Men last kreeg van deze merkbare verdamping door gasvorming/stinkende terpentine lucht: brandende ogen, huidirritatie, hoofdpijn, misselijkheid, ademhalingsproblemen
- De wapenkamers, slaapkamers, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten en andere plaatsen niet goed geventileerd waren
- Men dagelijks/wekelijks die verdamping door gasvorming/stinkende terpentine lucht op de plaats waar men PX-10 werkte bemerkten
- Men in wapenkamers, slaapkamers, machinekamers, torpedoruimten en andere ruimtes collectief met andere militairen met PX-10 werkten
- dat dit collectief werken met PX-10 de verdamping door gasvorming/stinkende terpentine lucht merkbaar versterkte
- Het verse wapenreinigingsmiddel PX-10 was geplaatst in open bakken en/of zelf te openen blikken
- De ruimtes waarin PX-10 gebruikt zich beperkte tot kleine ruimtes/kamers
- Men te maken kreeg met verse PX-10 die net geplaatst waren in bakken of een net geopend blik PX-10
- er regelmatig PX-10 die op doeken werd gebruikt om wapens te reinigen in nieuwe zelf te openen blikken werden aangeleverd waarbij die blikken voorts dienden om voor de PX-10 reinigingsbakken bij te vullen
- Er bij het openen van de PX-10 blikken en reinigen van de wapens met PX-10 geen beschermingsmiddelen (veiligheidsbrillen, handschoenen, mondkapjes) waren
- Er geen specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10
- De PX-10 vaten en blikken niet waren voorzien van voorgeschreven etikettering
- Er geen enkel toezicht was op het verantwoord werken met PX-10

- Door de legerleiding nooit is medegedeeld dat blootstelling aan en onbeschermd werken met PX-10 tot ernstige gezondheidsschade kan leiden
- De militairen die werkten niet wisten dat PX-10 zeer schadelijke stoffen (benzeen, tolueen, xyleen) voor hun gezondheid bevatte
- Velen jaren later zeer ernstige gezondheidsklachten kregen of overleden
- Aan de zieke militairen door de behandelend specialisten nooit is verteld dat hun medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen
- Aan de oud militairen nooit op een andere wijze kenbaar gemaakt dat hun medische aandoening van doen kan hebben door het werken met schadelijke stoffen
- Vele militairen (2.500) zich in 2008 destijds gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10
- Defensie niets van zich liet horen ergo, bij een beperkt aantal per e-mail de aansprakelijkheid afwees
- Onder hen slechts één oud militair door het RIVM over PX-10 persoonlijk is gehoord

Conclusie:
Uit deze 525 getuigenverklaringen van oud militairen die frequent en onbeschermd gewerkt hebben met PX-10 dient de conclusie te zijn dat het Intern Onderzoek Defensie en het RIVM onderzoek als ondeugdelijk en ver bezijden de werkelijkheid moet worden aangemerkt.

Alle 525 verklaringen van oud militairen zijn verwerkt in een database die heeft geleid tot de ClaimZorg Enquête PX-10 die in dit ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 is opgenomen middels overzichtelijke tabellen en grafieken. Notariële verificatie is toegestaan.

De rapporten van de Commandeurs van alle Krijgsmachtonderdelen (zie hoofdstuk 02 +03 van dit rapport) bevestigen de werkomstandigheden zoals weergegeven in de 525 getuigenverklaringen van de gehouden ClaimZorg Enquête PX-10 (juli 2018) die op de website van ClaimZorg integraal zijn opgenomen. Nadien vullen militairen nog steeds de ClaimZorg Enquête PX-10 in en wordt in een aparte bijlage opgenomen.

Van de zijde van zowel Defensie als het RIVM is nimmer enige inhoudelijke reactie op al deze getuigenverklaringen vernomen.

Bijlage B 01 t/m B 27:
525 getuigenverklaringen van oud militairen en nabestaanden

Bijlage B 028 + B09
Nadien gearriveerde niet in de ClaimZorg Enquête PX-10 opgenomen getuigenverklaringen

1. Data 44
2. Beperkingen 44
3. Samenstelling geënquêteerden 45
3.1 Krijgsmachtonderdeel 45
3.2 (Eind) rang 46
3.3 Periode gewerkt bij de Krijgsmacht 47
4. Werkzaamheden 50
4.1 Periode gewerkt bij de Krijgsmacht met PX-10 50
4.2 Werkzaamheden contact PX-10 52
4.3 Frequentie werkzaamheden contact PX-10 54
4.4 Locatie werkzaamheden PX-10 55
4.5 Merkbare verdamping PX-10 57
4.6 Merkbare verdamping uniform PX-10 58
4.7 Last van merkbare verdamping 59
4.8 Ventilatie 60
4.9 Frequentie merkbare verdamping 62
4.10 Alleen of meerderen tijdens werken met PX-10 63
4.11 Plaatsing PX-10 64
4.12 Frequentie verse PX-10 65
5. Veiligheid 66
5.1 Beschermingsmiddelen 66
5.2 Specifieke veiligheidsvoorschriften 68
5.3 Toezicht 69
6. Medisch 70
6.1 Kennis schadelijke stoffen PX-10 70
6.2 Gezondheidsklachten 71
6.3 Arbeidsongeschikt 75
6.4 Kennis specialisten schadelijke stoffen PX-10 76
7. Defensie Meldpunt PX-10 77
8. RIVM 78
9. Overig gebruik PX-10 79
10. Producties 81
11. Nawoord en beschouwing Dr. Grubben, chirurg 84

1. Data

De gegevens zijn middels verschillende enquêtes en aanvullende vragen verzameld.

De geënquêteerden hebben één de volgende drie vragenformulieren (hierna te noemen enquête A, enquête B en enquête C) ingevuld:

- **Enquête A:** Oproep aan alle (oud) militairen die in de jaren 1969-1998 met het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10 hebben gewerkt (zie bijlage 1)
- **Enquête B:** ClaimZorg Meldpunt PX 10 (zie bijlage 2)
- **Enquête C:** Vragenlijst oneigenlijk gebruik PX-10 (zie bijlage 3)

Overige informatie is verzameld middels:

- Reeds bestaande dossiers die in behandeling zijn bij ClaimZorg;
- Verstuurde aanvullende vragen naar geënquêteerden;
- Contactformulier website ClaimZorg.

In totaal is er de beschikking over **525** verschillende verklaringen van (oud) militairen.

2. Beperkingen

De volgende beperkingen zijn van toepassing op het totale onderzoek:

- Gezien het feit dat er middels verschillende vragenformulieren informatie is verzameld, ontbreken er antwoorden van de geënquêteerden voor vragen die wel in enquête **B** werden gesteld, maar niet in enquête **A** of enquête **C** en vice versa;
- De geënquêteerde gaf in sommige gevallen geen antwoord op de vraag;
- De geënquêteerde gaf in sommige gevallen een dusdanig onduidelijk antwoord dat het antwoord niet bruikbaar was;
- De geënquêteerde wist het antwoord op de vraag niet meer;
- De geënquêteerde gaf een antwoord op de verkeerde vraag.

Per vraag wordt er in dit onderzoek aangegeven hoeveel van de **525** geënquêteerden een (bruikbaar) antwoord heeft ingevuld. Wanneer een antwoord van een van de ondervraagde aan één of meerdere van bovenstaande beperkingen voldoet, wordt dit gezien als '*Vraag niet beantwoord'*. Wanneer dit niet het geval is, wordt het antwoord gezien als '*Vraag beantwoord'*. Het aantal respondenten is hierdoor per vraag verschillend.

3. Samenstelling geënquêteerden

Om een inzicht te krijgen in de samenstelling van de 525 geënquêteerden, wordt er achtereenvolgens in hoofdstuk 3.1, 3.2 en 3.3 aangegeven:

- Welk Krijgsmachtonderdeel de geënquêteerden hebben gediend;
- Welke (eind) rangen de geënquêteerden hebben/hadden;
- Welke periode de geënquêteerden bij de Krijgsmacht hebben gediend.

3.1 Krijgsmachtonderdeel

Gegevens over het Krijgsmachtonderdeel van de geënquêteerden zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in zowel enquête A als enquête B:
  '***Bij welke Krijgsmachtonderdelen diende u?'***
- Geënquêteerden hebben aangegeven welk Krijgsmachtonderdeel zij hebben gediend in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

Van de **525** geënquêteerden hebben:

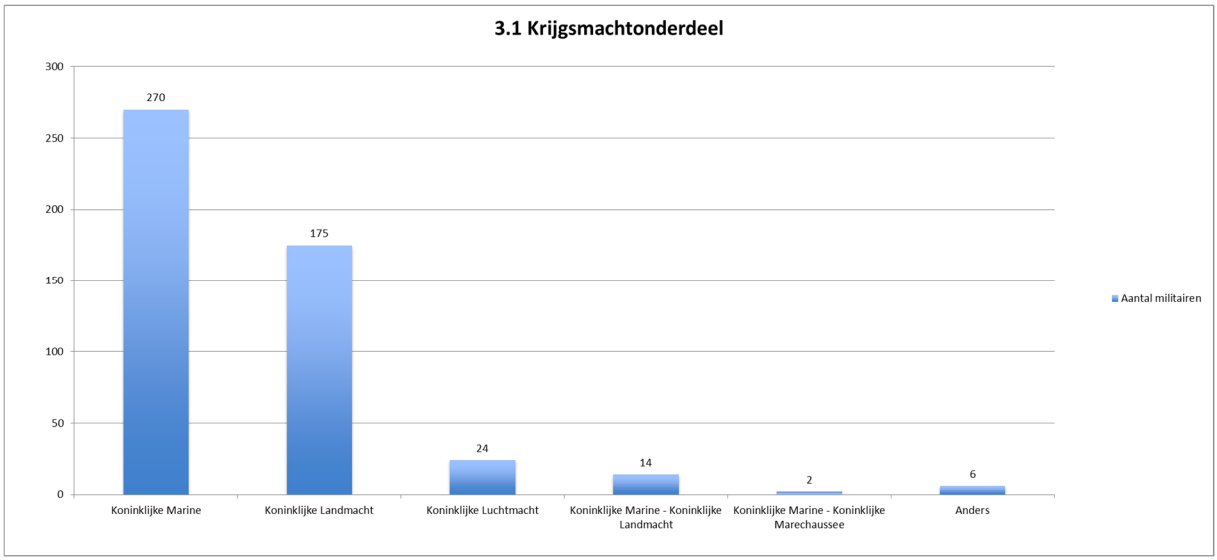
- **491** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **34** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord.

Krijgsmachtonderdeel	Aantal (oud) militairen
Koninklijke Marine	270
Koninklijke Landmacht	175
Koninklijke Luchtmacht	24
Koninklijke Marine & Koninklijke Landmacht	14
Koninklijke Marine & Koninklijke Marechaussee	2
Anders	6

Tabel 1 Aantal (oud) militairen per Krijgsmachtonderdeel

De categorie 'Anders' bestaat uit het volgende opgegeven antwoord:

- Administratie, Burger, UN Soldaat, Transitie



3.2 (Eind) rang

Gegevens over de (eind) rang van de geënquêteerden zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in zowel enquête A als enquête B:
  '***Welke rang(en) bekleedde u?'***
- Geënquêteerden hebben aangegeven welke militaire rang zij bekleedde in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

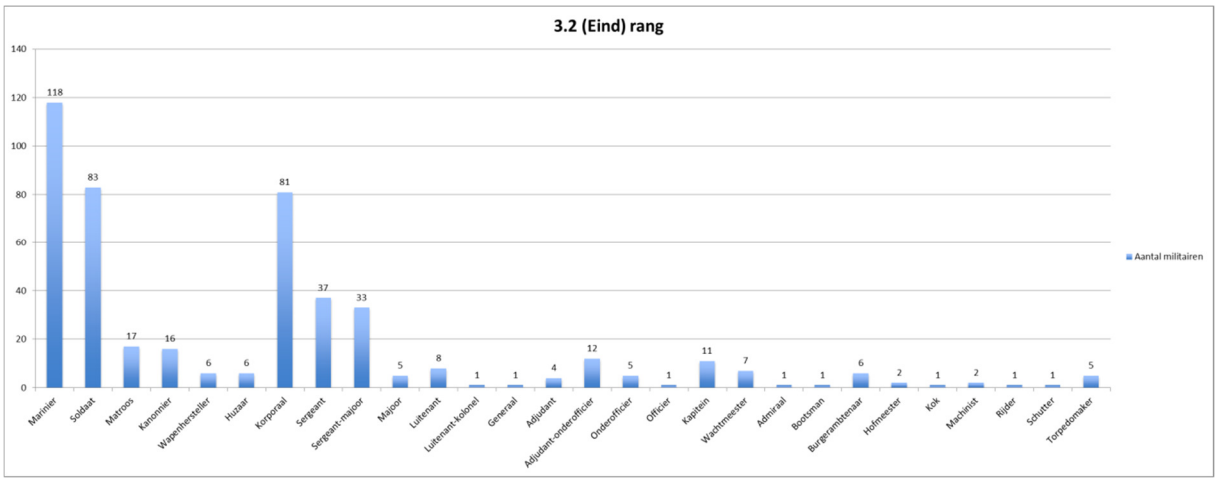
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **472** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **53** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

472 geënquêteerden hebben aangegeven welk rang(en) zij hebben gediend. Gezien het feit dat (oud) militairen meerdere rangen hebben bekleed, wordt alleen de eind rang meegenomen in de enquête. In onderstaande tabel en grafiek wordt per (eind) rang het aantal (oud) militairen vermeld.

(Eind)rang	Aantal (oud) militairen	(Eind)rang	Aantal (oud) militairen
Marinier	118	**Adjudant-Onderofficier**	12
Soldaat	83	**Onderofficier**	5
Matroos	17	**Officier**	1
Kanonnier	16	**Kapitein**	11
Wapenhersteller	6	**Wachtmeester**	7
Huzaar	6	**Admiraal**	1
Korporaal	81	**Bootsman**	1
Sergeant	37	**Burgerambtenaar**	6
Sergeant-Majoor	33	**Hofmeester**	2
Majoor	5	**Kok**	1
Luitenant	8	**Machinist**	2
Luitenant-Kolonel	1	**Rijder**	1
Generaal	1	**Schutter**	1
Adjudant	4	**Torpedomaker**	5

Tabel 2 Aantal (oud) militairen per (eind) rang



3.3 Periode gewerkt bij de Krijgsmacht

Gegevens over de periode die geënquêteerden bij de Krijgsmacht hebben gewerkt zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in zowel enquête A als enquête B:
  '***In welke periode werkte u bij de Krijgsmacht?'***
- Geënquêteerden hebben aangegeven in welke periode zij hebben gewerkt voor de Krijgsmacht in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

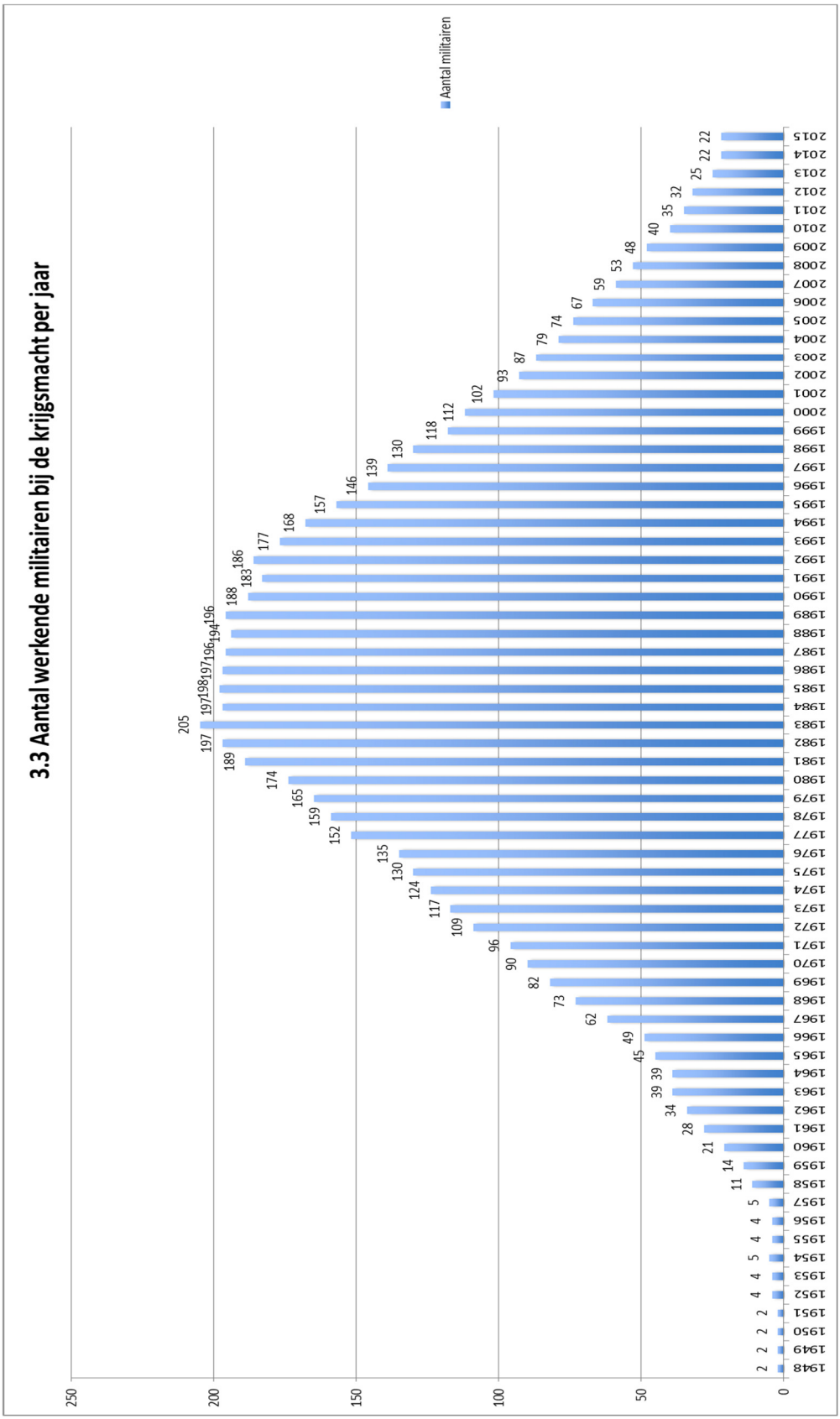
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **489** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **36** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 489 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben in de periode 1948 tot en met 2015 één of meerdere jaren bij de Krijgsmacht gewerkt. In onderstaande tabel en grafiek wordt per jaar het aantal werkende (oud) militairen vermeld.

Jaartal	Aantal werkende (oud) militairen	Jaartal	Aantal werkende (oud) militairen	Jaartal	Aantal werkende (oud) militairen
1948	2	**1971**	96	**1994**	168
1949	2	**1972**	109	**1995**	157
1950	2	**1973**	117	**1996**	146
1951	2	**1974**	124	**1997**	139
1952	4	**1975**	130	**1998**	130
1953	4	**1976**	135	**1999**	118
1954	5	**1977**	152	**2000**	112
1955	4	**1978**	159	**2001**	102
1956	4	**1979**	165	**2002**	93
1957	5	**1980**	174	**2003**	87
1958	11	**1981**	189	**2004**	79
1959	14	**1982**	197	**2005**	74
1960	21	**1983**	205	**2006**	67
1961	28	**1984**	197	**2007**	59
1962	34	**1985**	198	**2008**	53
1963	39	**1986**	197	**2009**	48
1964	39	**1987**	196	**2010**	40
1965	45	**1988**	194	**2011**	35
1966	49	**1989**	196	**2012**	32
1967	62	**1990**	188	**2013**	25
1968	73	**1991**	183	**2014**	22
1969	82	**1992**	185	**2015**	22
1970	90	**1993**	177		

Tabel 3 Aantal (oud) militairen per jaar werkend bij de Krijgsmacht


3.3 Aantal werkende militairen bij de krijgsmacht per jaar
Aantal militairen
250
200
150
100
50
0
1948 2
1949 2
1950 2
1951 2
1952 4
1953 4
1954 5
1955 4
1956 4
1957 5
1958 11
1959 14
1960 21
1961 28
1962 34
1963 39
1964 39
1965 45
1966 49
1967 62
1968 73
1969 82
1970 90
1971 96
1972 109
1973 117
1974 124
1975 130
1976 135
1977 152
1978 159
1979 165
1980 174
1981 189
1982 197
1983 205
1984 197
1985 198
1986 197
1987 196
1988 194
1989 196
1990 188
1991 183
1992 186
1993 177
1994 168
1995 157
1996 146
1997 139
1998 130
1999 118
2000 112
2001 102
2002 93
2003 87
2004 79
2005 74
2006 67
2007 59
2008 53
2009 48
2010 40
2011 35
2012 32
2013 25
2014 22
2015 22

4. Werkzaamheden

4.1 Periode gewerkt bij de Krijgsmacht met PX-10

Gegevens over de periode van de geënquêteerden wanneer zij hebben gewerkt met PX-10 zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  '***In welke periode heeft u met PX-10 gewerkt?'***
- Geënquêteerden hebben aangegeven in welke periode zij hebben gewerkt met PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

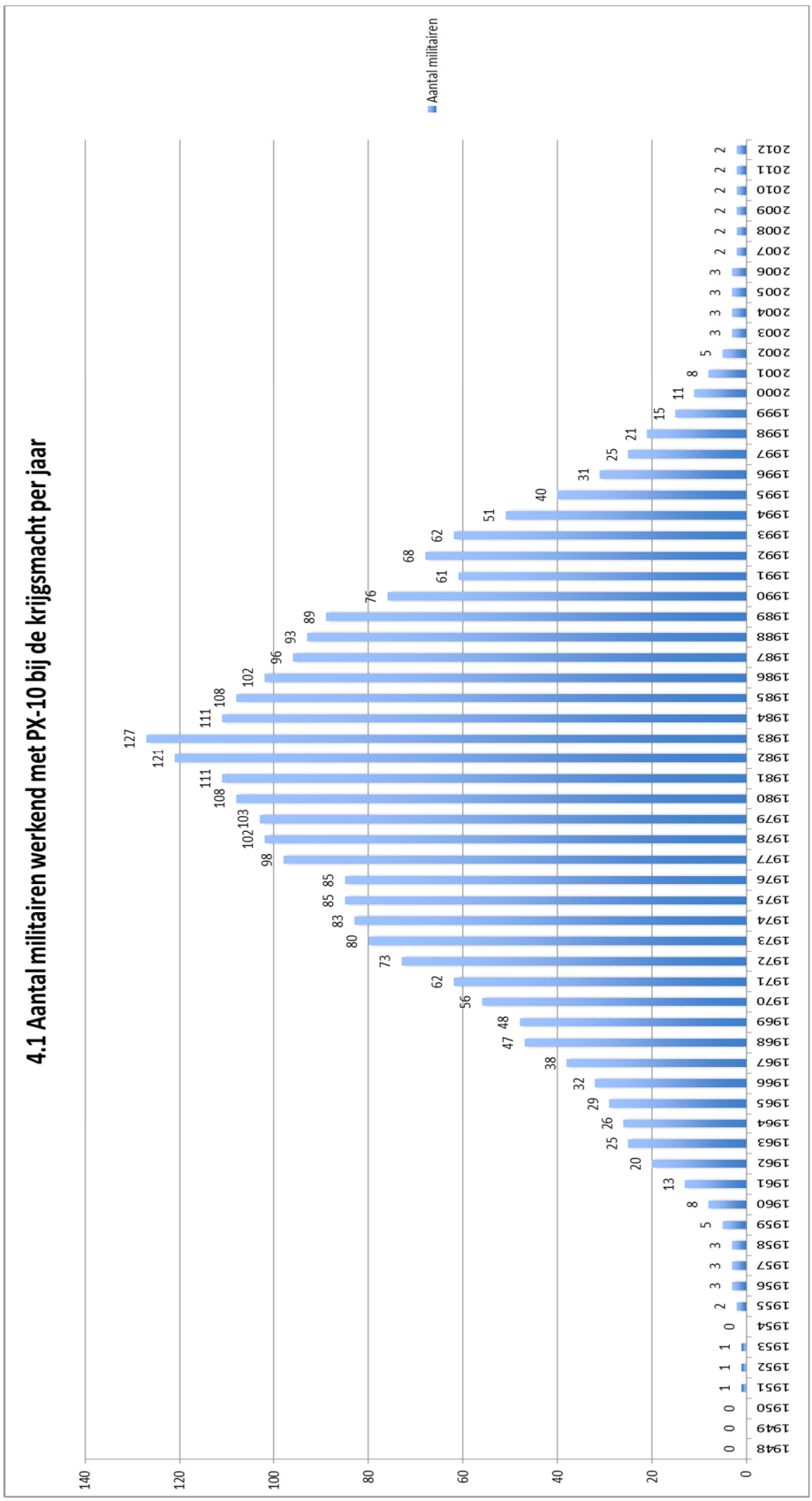
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **372** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **153** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 372 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven in de periode 1958 tot en met 2012 één of meerdere jaren bij de Krijgsmacht met PX-10 te hebben gewerkt. In onderstaande tabel en grafiek wordt per jaar het aantal (oud) militairen vermeld die in dat desbetreffende jaar met PX-10 heeft gewerkt.

Jaartal	Aantal (oud) militairen werkend met PX-10	Jaartal	Aantal (oud) militairen werkend met PX-10	Jaartal	Aantal (oud) militairen werkend met PX-10
1948	0	**1971**	62	**1994**	51
1949	0	**1972**	73	**1995**	40
1950	0	**1973**	80	**1996**	31
1951	1	**1974**	83	**1997**	25
1952	1	**1975**	85	**1998**	21
1953	1	**1976**	85	**1999**	15
1954	0	**1977**	98	**2000**	11
1955	2	**1978**	102	**2001**	8
1956	3	**1979**	103	**2002**	5
1957	3	**1980**	108	**2003**	3
1958	3	**1981**	111	**2004**	3
1959	5	**1982**	121	**2005**	3
1960	8	**1983**	127	**2006**	3
1961	13	**1984**	111	**2007**	2
1962	20	**1985**	108	**2008**	2
1963	25	**1986**	102	**2009**	2
1964	26	**1987**	96	**2010**	2
1965	29	**1988**	93	**2011**	2
1966	32	**1989**	89	**2012**	2
1967	38	**1990**	76	**2013**	1
1968	47	**1991**	61	**2014**	1
1969	48	**1992**	68	**2015**	1
1970	56	**1993**	62		

Tabel 4 Aantal (oud) militairen per jaar werkend met PX-10 bij de Krijgsmacht



4.2 Werkzaamheden contact PX-10

Gegevens over de werkzaamheden waarmee de geënquêteerden in contact zijn geweest met PX-10 zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:
  '***Werden daarna de wapens uitsluitend (!) schoongemaakt met PX-10?'***
- Vraag in enquête B:
  '***Bij welke werkzaamheden bent u in contact geweest met PX-10 (ontvetten, reparatie en onderhoud van wapens, machines, tanks, vliegtuigen et cetera)?'***
- Geënquêteerden hebben aangegeven bij welke werkzaamheden zij in contact zijn geweest met PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **492** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **33** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 492 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven met welke werkzaamheden zij in contact zijn geweest met PX-10. In onderstaande tabel en grafiek wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven met welke werkzaamheden zij in contact zijn geweest met PX-10. Militairen hebben in enkele gevallen meerderen antwoorden opgegeven.

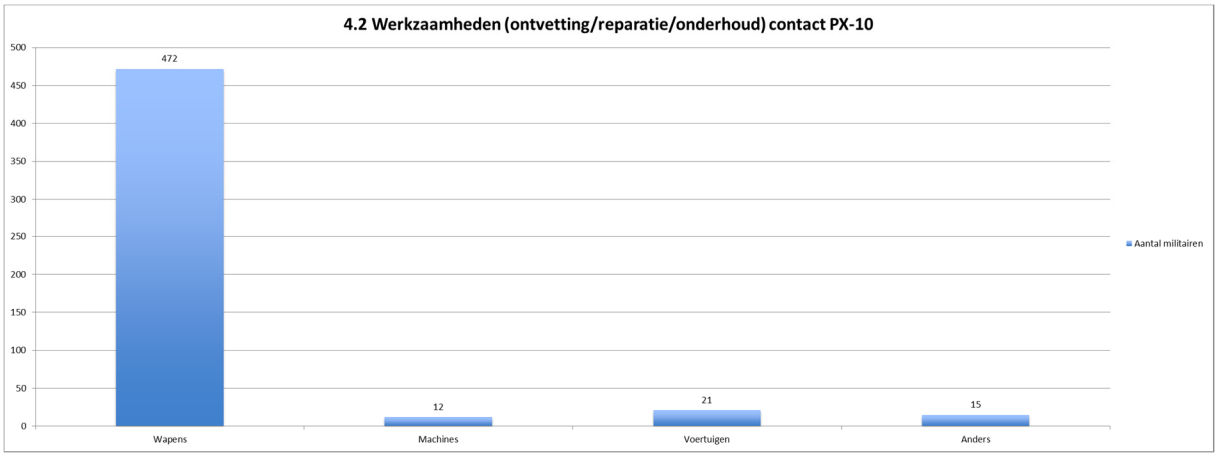
Werkzaamheden contact PX-10 (ontvetting/reparatie/onderhoud)	**Aantal (oud) militairen**
Wapens	472
Machines	12
Voertuigen	21
Anders	15

Tabel 5 Aantal (oud) militairen per werkzaamheden contact PX-10

De categorie 'Anders' bestaat uit de volgende opgegeven antwoorden:

- Auto-onderdelen
- Onderhoud van typemachines en stencilmachines

- Torpedo's
- Om roestvrijstaal te reinigen (vlekvrij te maken)
- Raketdieptebomwerpers
- Potten, pannen, koffiepercolator en aanrecht reinigen en oppoetsen.
- o.a. schoonmaken van verfkwasten en ontvetten van de materialen die geschilderd moesten worden.
- Diverse onderhoudswerkzaamheden aan boord en werkplaats steiger
- Werkzaamheden van diverse aard.
- Ontvetten, reparaties, onderhoud en bediening van klein-kaliber-scheepsgeschut-torpedo's en (rijdend) geschut
- Werkzaamheden van diverse aard, geweren oppoetsen, torpedo's, machinekamer, ff alles ontdoen van aangezogen huisstof en zwarte bende van de slijtende koolborstels. Kortom, na een rondje PX-10 was alles weer blinkend als nieuw. Zelfs het bestek werd ermee opgepoetst voor de inspectie door officieren.



4.3 Frequentie werkzaamheden contact PX-10

Gegevens over de frequentie van de werkzaamheden waarmee de geënquêteerden in contact zijn geweest met PX-10 zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:
  '***Hoe vaak werd er met wapens geschoten? (dagelijks, wekelijks?)***
  met aansluitend de volgende vraag:
  'Werden daarna de wapens uitsluitend (!) schoongemaakt met PX-10?'
- Vraag in enquête B:
  '***Hoe vaak werd er door u gewerkt met PX-10: dagelijks, wekelijks, hoeveel uur?***
- Geënquêteerden hebben de frequentie aangegeven van de werkzaamheden waarmee zij in contact zijn geweest met PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

Van de **525** geënquêteerden hebben:

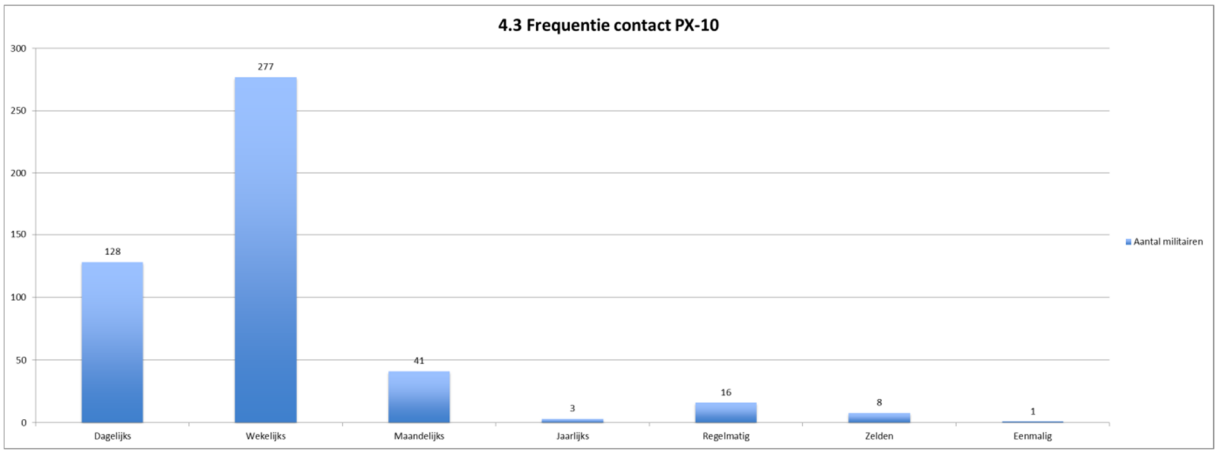
- **474** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **51** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 474 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven hoe vaak er werd gewerkt met PX-10. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven hoe vaak zij in contact zijn geweest met PX-10.

Militairen hebben in enkele gevallen meerderen antwoorden opgegeven. Wanneer een geënquêteerde meerdere antwoorden heeft opgegeven, is altijd het antwoord met het minste contact meegenomen. Wanneer een geënquêteerde bijvoorbeeld zowel '*dagelijks*' als '*wekelijks*' heeft aangegeven, is het antwoord '*wekelijks*' meegenomen in de enquête.

Frequentie contact PX-10	Aantal (oud) militairen
Dagelijks	128
Wekelijks	277
Maandelijks	41
Jaarlijks	3
Regelmatig	16
Zelden	8
Eenmalig	1

Tabel 6 Aantal (oud) militairen per frequentie contact PX-10



4.4 Locatie werkzaamheden PX-10

Gegevens over de locatie van de werkzaamheden waarmee de geënquêteerden in contact zijn geweest met PX-10 zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:
  'Vond dat schoonmaken van de wapens (doorgaans) plaats in de wapenkamers?'
- Vraag in enquête B:
  'Waar vond dat werken met PX-10 (doorgaans) plaats? (In wapenkamers, slaapvertrekken, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten of op andere plaatsen?)'
- Geënquêteerden hebben de locatie aangegeven van de werkzaamheden waarmee zij in contact zijn geweest met PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **494** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **31** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

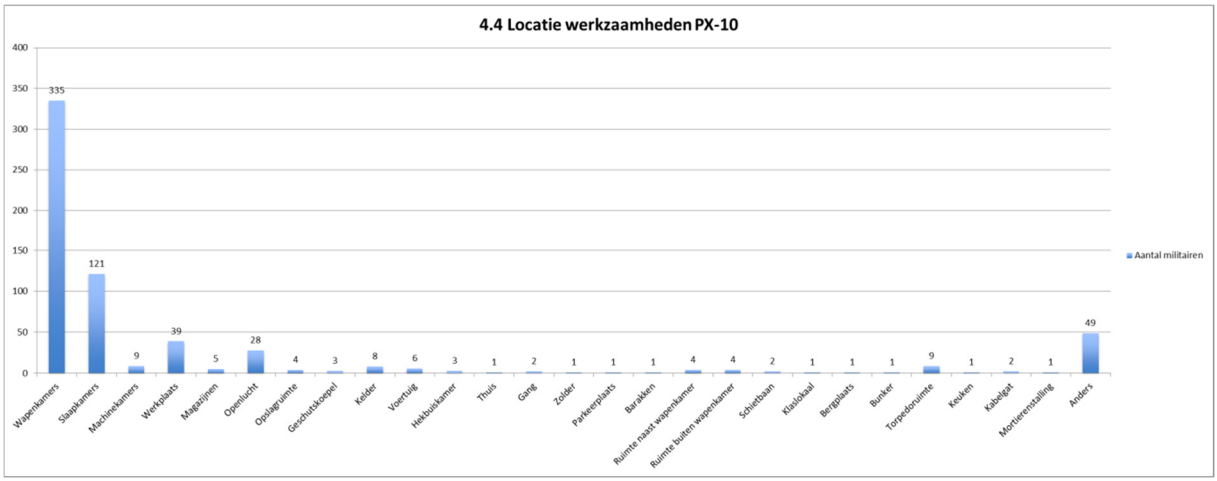
De 494 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven waar er werd gewerkt met PX-10. Enkele geënquêteerde hebben meerdere locaties als antwoord opgegeven. In onderstaande tabel en grafiek wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven op welke plaatsen zij in contact zijn geweest met PX-10.

Locatie werkzaamheden PX-10	Aantal (oud) militairen	Locatie werkzaamheden PX-10	Aantal (oud) militairen
Wapenkamers	335	**Parkeerplaats**	1
Slaapkamers	121	**Barakken**	1
Machinekamers	9	**Ruimte naast wapenkamer**	4
Werkplaats	39	**Ruimte buiten wapenkamer**	4
Magazijnen	5	**Schietbaan**	2
Openlucht	28	**Klaslokaal**	1
Opslagruimte	4	**Bergplaats**	1
Geschutskoepel	3	**Bunker**	1
Kelder	8	**Torpedoruimte**	9
Voertuig	6	**Keuken**	1
Hekbuiskamer	3	**Kabelgat**	2
Thuis	1	**Mortierenstalling**	1
Gang	2	**Anders**	49
Zolder	1		

Tabel 7 Aantal (oud) militairen per locatie werkzaamheden PX-10

De categorie ‘Anders’ bestaat uit de volgende opgegeven antwoorden:

- Andere plaatsen/ruimten
- Kleine ruimte onderin schip
- Ruimte tegenover kombuis
- Uitgifte ruimte voedsel
- Vraag beantwoord met ‘Nee’
- ‘Nee, aan tafel’
- PX Hokken
- Aparte ruimte
- Portocabines
- Speciale ruimtes
- In het kanon
- Gebouwtje
- Overal



4.5 Merkbare verdamping PX-10

Gegevens over merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in de plaatsen waar de geënquêteerde met PX-10 werkten, zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:
  'Was er verdamping in de wapenkamers ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht?'
- Vraag in enquête B:
  'Was er in wapenkamers, slaapkamers, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten of andere plaatsen sprake van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht?'
- Geënquêteerden hebben aangegeven of er sprake was van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B;
- Een aanvullende vraag.

Van de **525** geënquêteerden hebben:

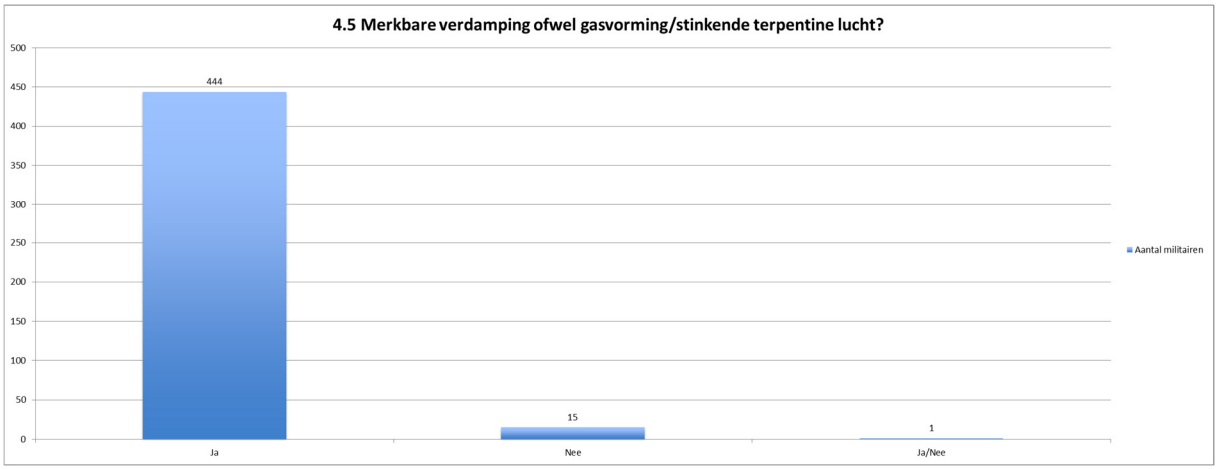
- **460** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **65** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 460 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of er sprake was van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in de plaatsen waar zij met PX-10 werkten.

In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er sprake was van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht.

Merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht?	Aantal (oud) militairen
Ja	444
Nee	15
Ja/Nee	1

Tabel 8 Aantal (oud) militairen dat aangaf wel/niet merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht te merken



4.6 Merkbare verdamping uniform PX-10

Gegevens over het ruiken door de geënquêteerden van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in hun uniform zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Rook u merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht ook in uw uniform?'
- Geënquêteerden hebben aangegeven of zij merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in hun uniform roken in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

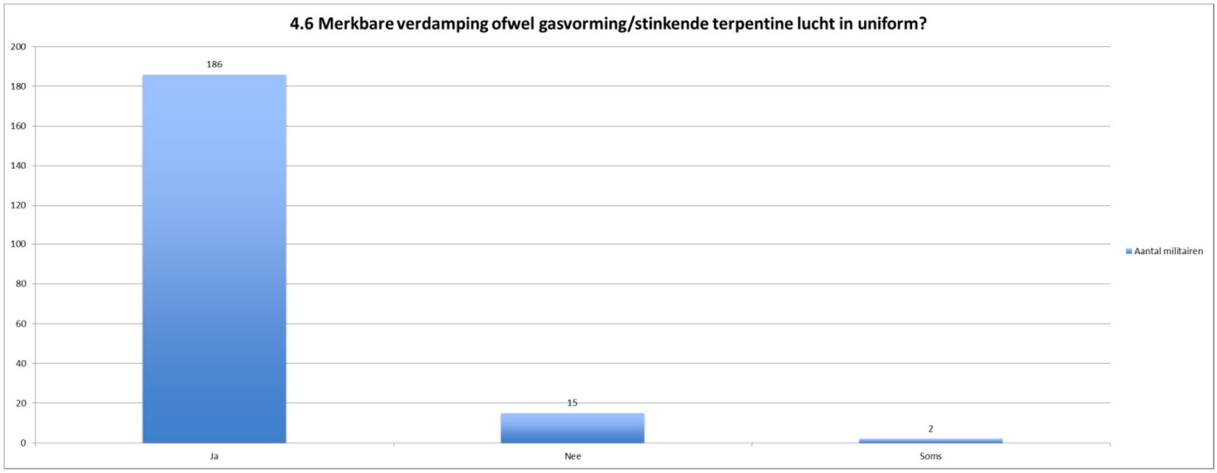
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **203** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **322** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 203 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of er sprake was van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in hun uniform. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er sprake was van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in hun uniform.

Merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in uniform?	Aantal (oud) militairen
Ja	186
Nee	15
Soms	2

Tabel 9 Aantal (oud) militairen dat aangaf wel/niet merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in hun uniform te merken



4.7 Last van merkbare verdamping

Gegevens over het last hebben van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht door de geënquêteerden zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Kreeg u last van deze merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht (brandende ogen, huidirritatie, hoofdpijn, misselijkheid)'

- Geënquêteerden hebben aangegeven of zij last kregen van de merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

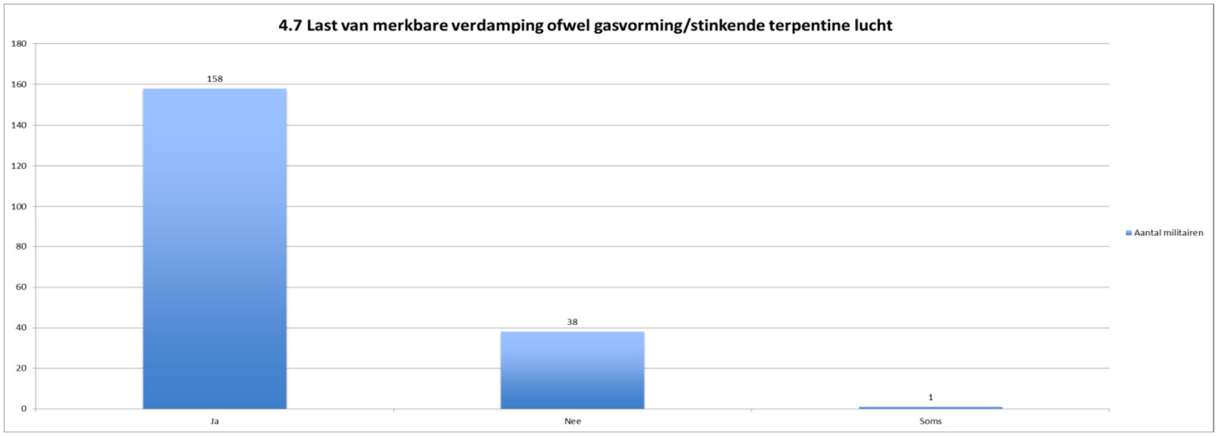
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **197** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **328** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 197 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven dat zij last kregen van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven last te hebben gehad van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht en wat daarbij de klachten waren. Militairen hebben in enkele gevallen meerdere klachten aangeven.

Last van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht ?	**Aantal (oud) militairen**
Ja	158
Nee	38
Soms	1

Tabel 10 Aantal (oud) militairen dat aangaf wel/niet last te hebben van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht



4.8 Ventilatie

Gegevens over de ventilatie in de ruimtes waar de geënquêteerde met PX-10 werkten, zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:
  'Waren die wapenkamers wel of niet goed geventileerd?'
- Vraag in enquête B:
  'Waren die wapenkamers, slaapkamers, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten of andere plaatsen wel of niet goed geventileerd?'
- Geënquêteerden hebben aangegeven of er sprake was van goede ventilatie in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

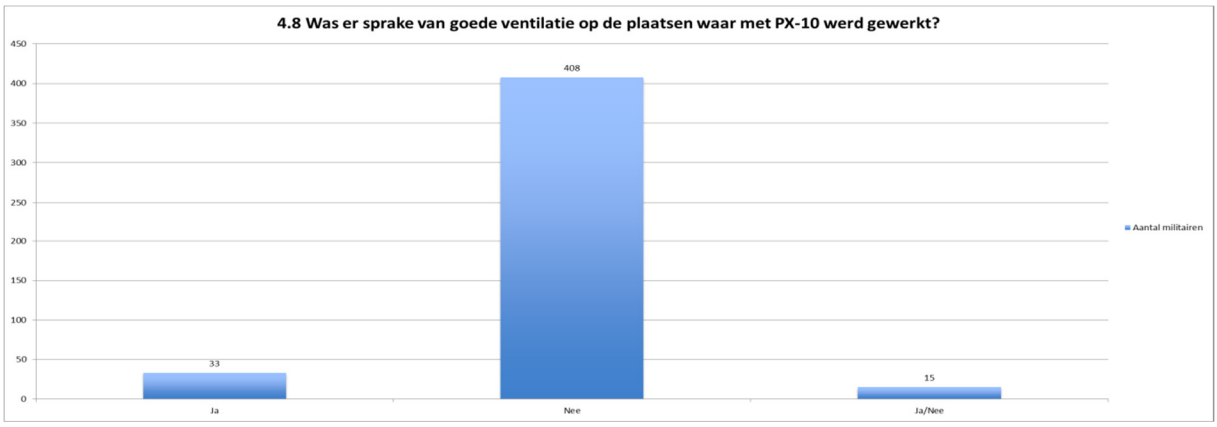
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **456** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **69** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 456 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of de wapenkamers, slaapkamers, magazijnen, machinekamers torpedoruimten of andere plaatsen goed geventileerd waren. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er sprake was van goede ventilatie in bovenstaande plaatsen.

Was er sprake van goede ventilatie?	Aantal (oud) militairen
Ja	33
Nee	408
Nee/Ja, later wel	15

Tabel 12 Aantal (oud) militairen dat aangaf of er sprake was van wel/geen goede ventilatie in de ruimtes waar zij met PX-10 werkten



4.9 Frequentie merkbare verdamping

Gegevens over de frequentie van de merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in de plaatsen waar de geënquêteerden met PX-10 werkten, zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Hoe vaak en wanneer bemerkte u die verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht op de plaats waar u met PX-10 werkte?
- Geënquêteerden hebben de frequentie aangegeven van de merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

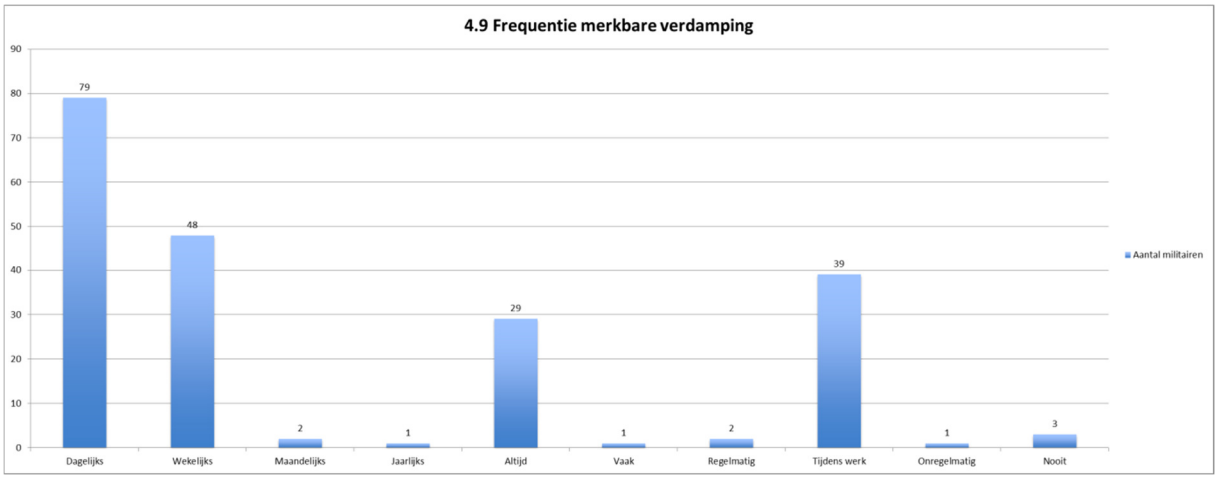
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **205** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **320** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 205 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven hoe vaak en wanneer zij verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht merkten op de plaats waar zij met PX-10 werkten. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven hoe vaak zij verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht merkten op de plaats waar zij met PX-10 werkten.

Frequentie merkbare verdamping	Aantal (oud) militairen
Dagelijks	79
Wekelijks	48
Maandelijks	2
Jaarlijks	1
Altijd	29
Vaak	1
Regelmatig	2
Tijdens werk	39
Onregelmatig	1
Nooit	3

Tabel 13 Aantal (oud) militairen dat aangaf hoe vaak er sprake was van verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht



4.10 Alleen of meerderen tijdens werken met PX-10

Gegevens over de situatie (alleen of met meerderen) waarmee de geënquêteerde in een ruimte met PX-10 werkte, zijn middels twee manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Werkte u alleen met PX-10 in de wapenkamers, slaapkamers, machinekamers, torpedoruimten of andere ruimtes of waren andere militairen met u tezamen bezig met het werken met PX-10?'
- Een aanvullende vraag

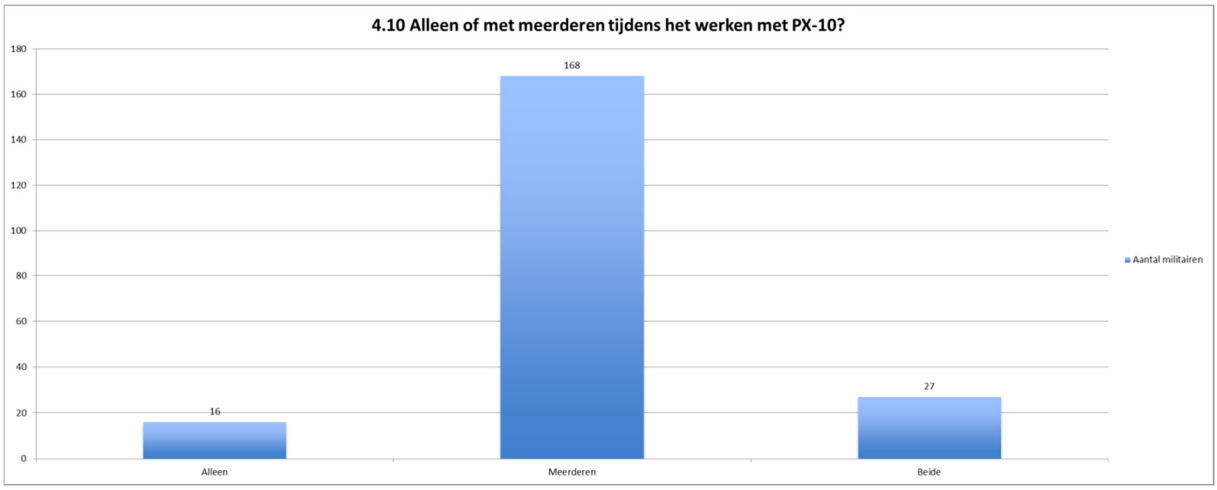
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **211** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **314** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 211 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of zij alleen of met meerderen militairen bezig waren tijdens het werken met PX-10. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of zij alleen of met meerderen militairen bezig waren tijdens het werken met PX-10 in de wapenkamers, slaapkamers, machinekamers, torpedoruimten of andere ruimtes.

Werkte u alleen of met meerderen tijdens het werken met PX-10?	Aantal (oud) militairen
Alleen	16
Meerderen	168
Beide	27

Tabel 14 Aantal (oud) militairen dat aangaf alleen of met meerderen in de ruimte met PX-10 te hebben gewerkt



4.11 Plaatsing PX-10

Gegevens over de plaatsing van PX-10 zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  '*Waarin was het wapenreinigingsmiddel PX-10 geplaatst?*'
- Geënquêteerden hebben de plaats van het wapenreinigingsmiddel PX-10 aangegeven in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B;
- Een aanvullende vraag

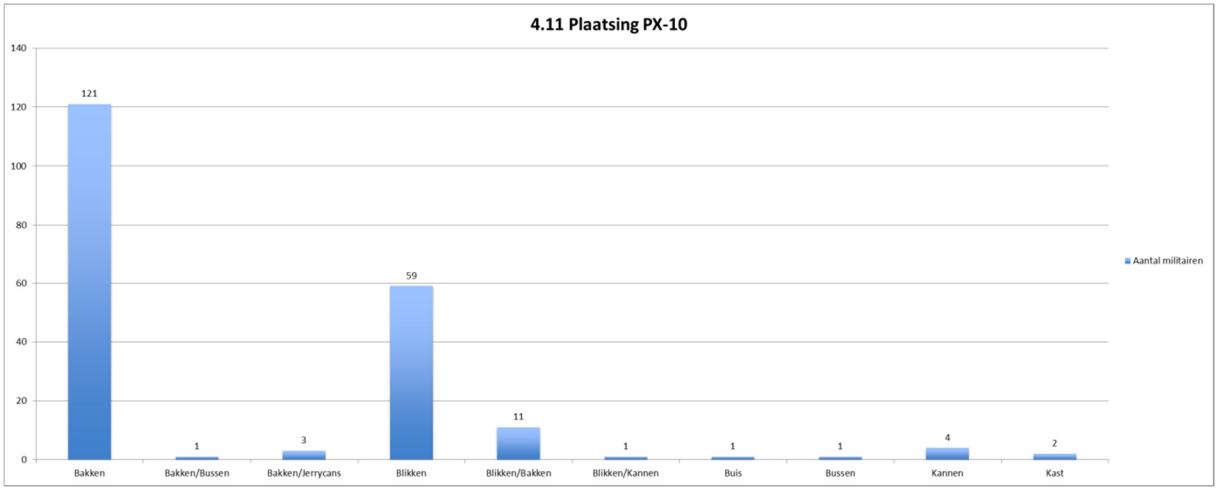
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **204** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **321** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 204 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven waarin het wapenreinigingsmiddel PX-10 was geplaatst. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven waarin het wapenreinigingsmiddel PX-10 was geplaatst.

Waarin was het wapenreinigingsmiddel PX-10 geplaatst?	Aantal (oud) militairen
Bakken	121
Bakken/Bussen	1
Bakken/Jerrycans	3
Blikken	59
Blikken/Bakken	11
Blikken/Kannen	1
Buis	1
Bussen	1
Kannen	4
Kast	2

Tabel 15 Aantal (oud) militairen dat aangaf waar het wapenreinigingsmiddel PX-10 in was geplaatst



4.12 Frequentie verse PX-10

Gegevens over de frequentie van verse PX-10 zijn middels twee manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:

'Hoe vaak kreeg u te maken met verse PX-10?

- Een aanvullende vraag

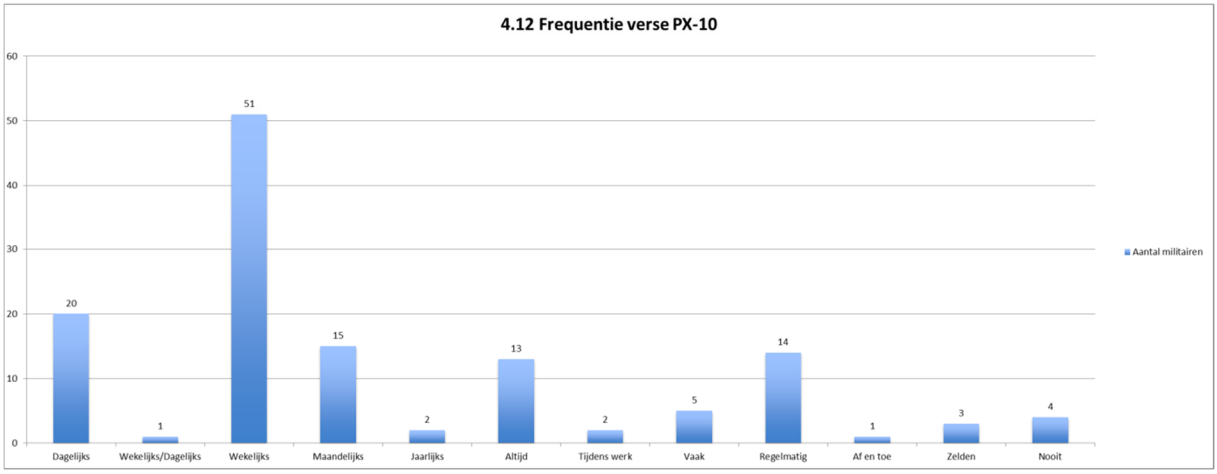
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **131** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **394** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 131 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven hoe vaak zij te maken kregen met verse PX-10. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven hoe vaak zij te maken kregen met verse PX-10.

Frequentie	Aantal (oud) militairen	Frequentie	Aantal (oud) militairen
Dagelijks	20	**Tijdens werk**	2
Wekelijks/Dagelijks	1	**Vaak**	5
Wekelijks	51	**Regelmatig**	14
Maandelijks	15	**Af en Toe**	1
Jaarlijks	2	**Zelden**	3
Altijd	13	**Nooit**	4

Tabel 16 Aantal (oud) militairen dat aangaf hoe vaak zij te maken kregen met verse PX-10



5. Veiligheid

5.1 Beschermingsmiddelen

Gegevens over het gebruiken van persoonlijke beschermingsmiddelen door de geënquêteerden bij het reinigen van de wapens met PX-10 zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:

  'Werden er bij het reinigen van de wapens met PX-10 veiligheidsbrillen of handschoenen gebruikt?'

- Vraag in enquête B:

'Werden er bij het reinigen van de wapens met PX-10 persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsbrillen, handschoenen) gebruikt?'

- Geënquêteerden hebben aangegeven of er persoonlijke beschermingsmiddelen werden gebruikt bij het reinigen van de wapens met PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

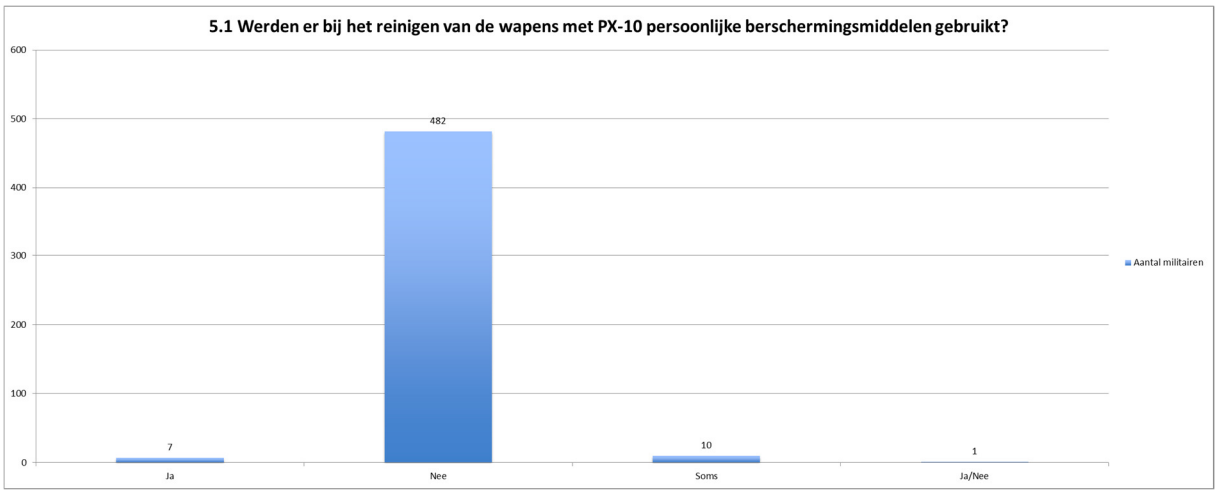
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **500** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **25** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 500 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord hebben aangegeven of er bij het reinigen van de wapens met PX-10 beschermingsmiddelen werden gebruikt. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er persoonlijke beschermingsmiddelen werden gebruikt bij het reinigen van de wapens met PX-10.

Werden er bij het reinigen van de wapens met PX-10 persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt?	**Aantal (oud) militairen**
Ja	7
Nee	482
Soms	10
Nee/Ja, later wel	1

Tabel 17 Aantal (oud) militairen dat aangaf of er bij het reinigen van de wapens met PX-10 persoonlijke beschermingsmiddelen werden gebruikt



5.2 Specifieke veiligheidsvoorschriften

Gegevens over specifieke veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10 zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  '*Waren er specifieke veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10?*
- Geënquêteerden hebben aangegeven of er specifieke veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10 waren in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

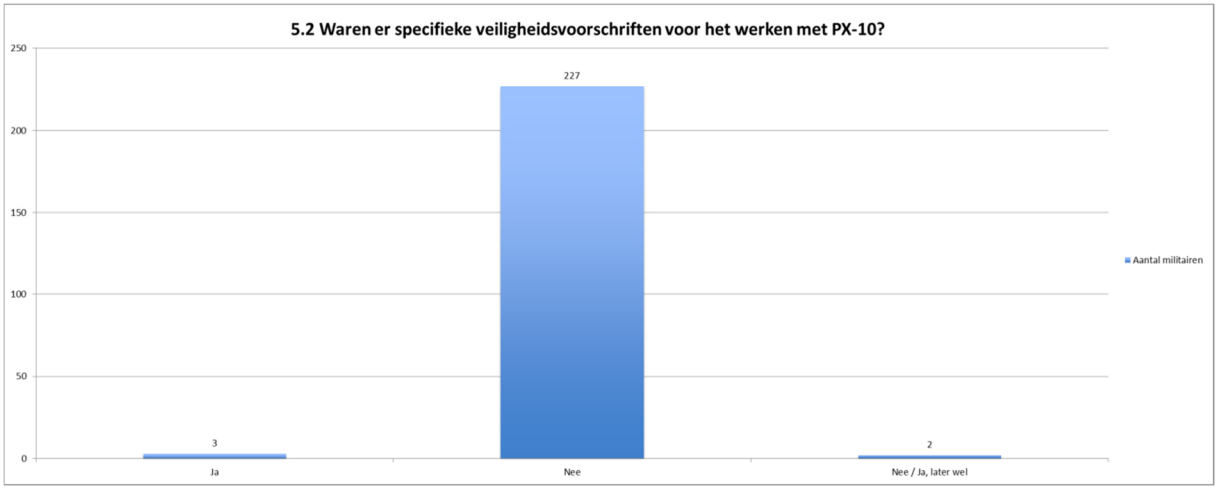
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **232** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **293** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 232 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of er specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10?

Waren er specifieke veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10?	Aantal (oud) militairen
Ja	3
Nee	227
Nee/Ja, later wel	2

Tabel 18 Aantal (oud) militairen dat aangaf of er specifieke veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10 waren



5.3 Toezicht

Gegevens over het toezicht op het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsvoorschriften door de geënquêteerden bij het werken met PX-10 zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête A:
  'Werd indien (!) die veiligheidsmiddelen werden gebruikt daarop toezicht gehouden?'
- Vraag in enquête B:
  '*Werd indien (!) er persoonlijke beschermingsmiddelen en specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10 daarop toezicht gehouden?*
- Geënquêteerden hebben aangegeven of sprake was van toezicht op het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsvoorschriften bij het werken met PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

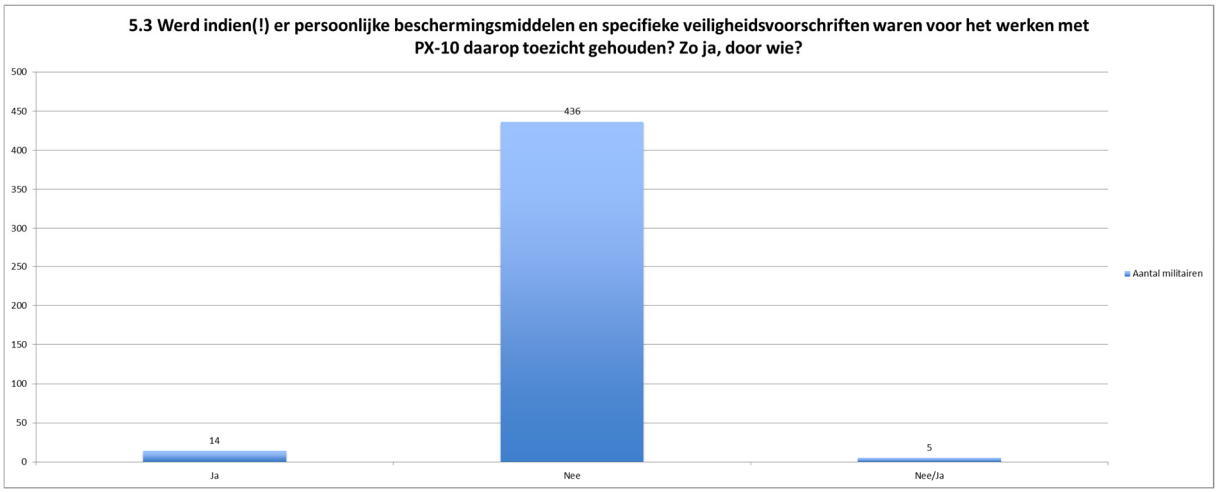
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **455** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **70** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 455 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of er toezicht werd gehouden bij het werken met PX-10. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er toezicht werd gehouden bij het werken met PX-10.

Werd indien (!) er persoonlijke beschermingsmiddelen en specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10 daarop toezicht gehouden?	**Aantal (oud) militairen**
Ja	14
Nee	436
Nee/Ja	5

Tabel 19 Aantal (oud) militairen dat aangaf of indien er persoonlijke beschermingsmiddelen en specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10, daarop toezicht werd gehouden



6. Medisch

6.1 Kennis schadelijke stoffen PX-10

Gegevens over de kennis van de geënquêteerden over de schadelijke stoffen die PX-10 bevatte zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:

  '***Wist u dat PX-10 zeer schadelijke stoffen (benzeen, tolueen, xyleen) voor uw gezondheid bevatte?'***

- Geënquêteerden hebben aangegeven of zij kennis hadden van de zeer schadelijke stoffen die PX-10 bevatte in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B
- Een aanvullende vraag

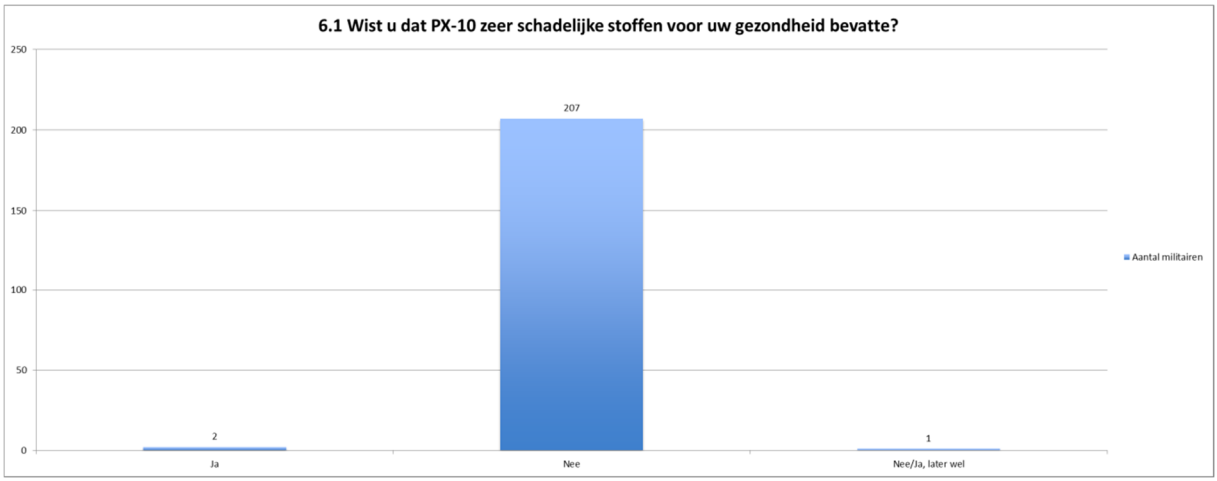
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **210** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **315** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 210 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of zij wisten dat PX-10 zeer schadelijke stoffen voor hun gezondheid bevatte. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of zij wisten dat PX-10 zeer schadelijke stoffen voor hun gezondheid bevatte.

Wist u dat PX-10 zeer schadelijke stoffen (benzeen, tolueen, xyleen) voor uw gezondheid bevatte?	Aantal (oud) militairen
Ja	2
Nee	207
Nee/Ja, later wel	1

Tabel 20 Aantal (oud) militairen dat aangaf of zij wisten dat PX-10 zeer schadelijke stoffen (benzeen, tolueen, xyleen) voor hun gezondheid bevatte



6.2 Gezondheidsklachten

Gegevens over de gezondheidsklachten van de geënquêteerden zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Waaruit bestaan/bestonden uw gezondheidsklachten en sinds wanneer traden die op?'
- geënquêteerden hebben aangegeven of zij gezondheidsklachten hadden in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B;
- Reeds bestaande dossiers die in behandeling zijn bij ClaimZorg.
- Een aanvullende vraag

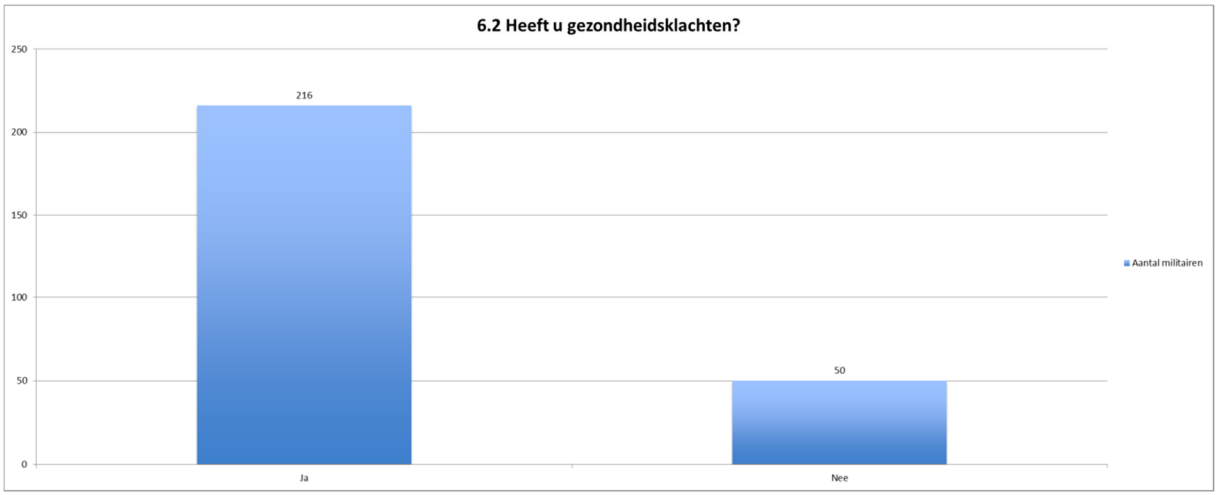
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **266** geënquêteerden aangegeven of zij gezondheidsklachten hebben
- **259** geënquêteerden niet aangegeven of zij gezondheidsklachten hebben

266 geënquêteerden hebben aangegeven of zij gezondheidsklachten hebben/hadden. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of zij gezondheidsklachten hebben/hadden.

Gezondheidsklachten?	Aantal (oud) militairen
Ja	216
Nee	50

Tabel 21 Aantal militairen dat aangaf gezondheidsklachten te hebben



In onderstaande tabel is een overzicht te vinden van de gezondheidsklachten van de (oud) militairen.

Gezondheidsklachten	Aantal klachten (oud) militairen
Abcessen	1
Acute intoxicatie	1
Acute lymfatische leukemie	3
Acute Myeloïde Leukemie	2
Ademhalingsproblemen	8
Allergie	1
Allergische reactie chemicaliën	1
Amyliodose	1
Andrews Barber	1
Artrose	5
Atypische Darmontsteking	1
Auto-Immuunziekte	4
Baarmoederhalskanker	1
Beenmergkanker	3
Blaaskanker	3
Bloed in urine	2
Bloedbezinking	1
Botklachten	2
Brachytherapie	1
Chronische hoofdpijn	1
Chronische huidaandoeningen	1
Chronische idiopathische axonale Neuropathie	1

Chronische Leukemie	3
Chronische Longklachten	2
Chronische Lymfatische Leukemie	2
Chronische Myeloïde Leukemie	3
Concentratieproblemen	7
COPD	1
Darmkanker	12
Darmklachten	2
Diabetes	4
Dikke Darm Verwijderd	1
Duizeligheid	1
Epileptische klachten	1
Galbulten	1
Galblaasontsteking	1
Galwegkanker	1
Ganglion/Dupytren	1
Geheugenproblemen	3
Gewichtsverlies	3
Gewrichtspijn	5
Gezwel	1
Gezwel Zaadbal	1
Goedaardige tumor	1
Halskanker	4
Hart- en vaatproblemen	1
Hartklachten	10
Hashimoto schildklier aandoening	1
Hernia	1
Hersenbloeding	1
Hersenkanker	4
Heupklachten	1
Hoge bloeddruk	2
Hoge ontstekingswaarden	1
Holteontsteking	1
Hoofdkanker	1
Hoofdpijn	6
Huidirritatie	15
Huidkanker	2
Huidletsel	11
Hyperventilatie	1
Idiopathische Willis-Ekbom(RLS)	1
Immuunsysteem problemen	1
Infectie	1
Jicht	2
Kanker	4
Keelkanker	3
Koortspieken	1
Leukemie	7
Leukemie (AML)	2
Leukemie (Hairycell)	1
Levercirrose	1

Leverkanker	5
Longemfyseem	1
Longkanker	9
Longklachten	12
Lymfeklierkanker	10
Misselijkheid	3
Mondkanker	1
MS	2
Multipel Myeloom	1
Nagels verdwenen	1
Neurologische klachten	5
Neuropathie	7
Nierkanker	1
Nierklachten	1
Non Hodgkin	15
Onvruchtbaar	1
Oogirritatie	2
Oogletsel	2
Parkinson	2
Poikiloderma athroficans vasculaire	1
Poliep endeldarm	1
Polyneuropathie	4
Primaire Myelofibrose (Beenmergziekte)	1
Primaire Sclerocerende Cholangitis	1
Prostaatkanker	2
Prostaatklachten	1
PTSS	1
Recidive	1
Reuma	1
Ruggenmerg woekering	1
Rugklachten	1
Schildklierkanker	2
schildklierproblemen	1
Slijmvliesproblemen	1
Speekselklierkanker	1
Spierziekte	1
Strottenhoofdkanker	1
Trombose	1
Tumor nier	1
Vermoeidheid	10
Verwijdering kraakbeen	1
Zenuw- en rugpijnen	1
Zenuwaandoening	1
Zenuwen tanden sterven af	1
Ziekte van Crohn	1
Ziekte van Kahler	6
Ziekte van Parkinson	1

Tabel 22 Overzicht gezondheidsklachten (oud) militairen

6.3 Arbeidsongeschikt

Gegevens over de gezondheidsklachten zijn middels vier manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Hoe is uw medische situatie thans? Bent u arbeidsongeschikt geraakt? Tijdelijk of blijvend?'
- Geënquêteerden hebben aangegeven of zij arbeidsongeschikt dan wel overleden zijn in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B;
- Reeds bestaande dossiers die in behandeling zijn bij ClaimZorg;
- Een aanvullende vraag.

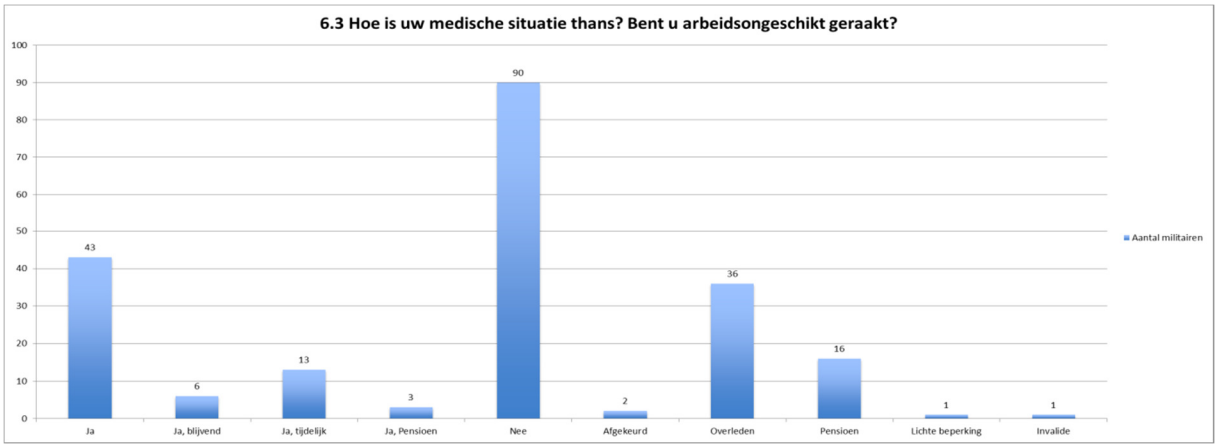
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **211** geënquêteerden aangegeven of zij arbeidsongeschikt dan wel overleden zijn
- **314** geënquêteerden niet aangegeven of zij arbeidsongeschikt dan wel overleden zijn

211 geënquêteerden hebben aangegeven of zij arbeidsongeschikt dan wel overleden zijn. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of zij arbeidsongeschikt dan wel overleden (ingevuld door nabestaanden) zijn.

Arbeidsongeschikt?	Aantal (oud) militairen	Arbeidsongeschikt?	Aantal (oud) militairen
Ja	43	**Afgekeurd**	2
Ja, blijvend	6	**Overleden**	36
Ja, tijdelijk	13	**Pensioen**	16
Ja, pensioen	3	**Lichte beperking**	1
Nee	90	**Invalide**	1

Tabel 23 Aantal militairen dat aangaf wel/niet arbeidsongeschikt te zijn



6.4 Kennis specialisten schadelijke stoffen PX-10

Gegevens over het informeren door behandelend specialisten aan de geënquêteerden dat hun medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen zijn middels twee manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:
  'Is u door de behandelend specialisten ooit verteld dat uw medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen?'
- Een aanvullende vraag

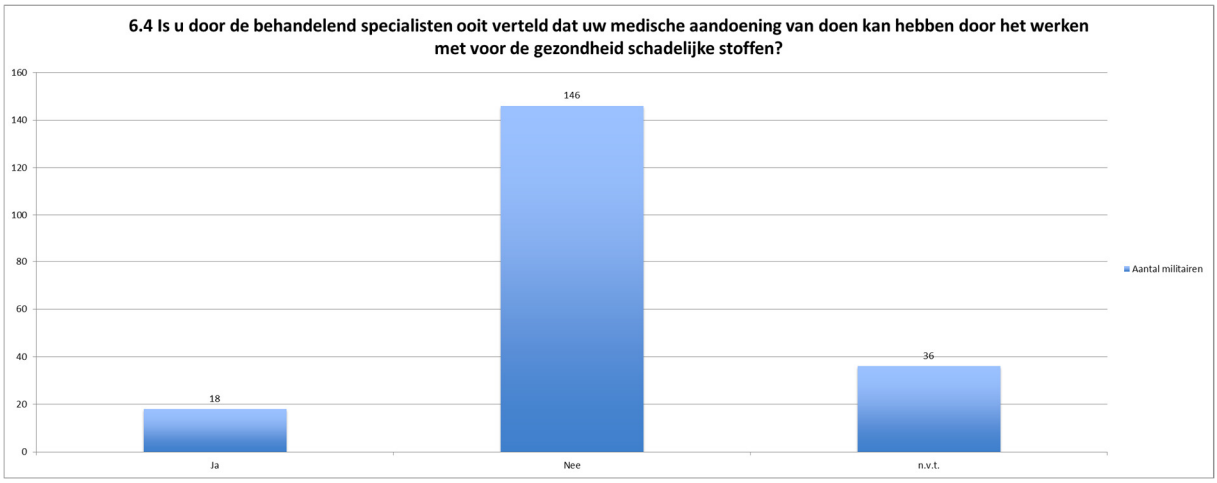
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **200** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **325** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 200 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of er door de behandelend specialisten ooit is verteld dat hun medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of er door de behandelend specialisten ooit verteld dat hun medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen.

Is u door de behandelend specialisten ooit verteld dat uw medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen?	**Aantal (oud) militairen**
Ja	18
Nee	146
n.v.t.	36

Tabel 24 Aantal (oud) militairen dat aangaf of er door de behandelend specialist ooit is verteld dat hun aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen



7. Defensie Meldpunt PX-10

Gegevens over de melding van de geënquêteerde bij het Defensie Meldpunt PX-10 zijn middels drie manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:

'***Hebt u zich destijds gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10?'***

- Geënquêteerden hebben aangegeven of zij zich destijds hebben gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10 in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A enquête B;
- Een aanvullende vraag

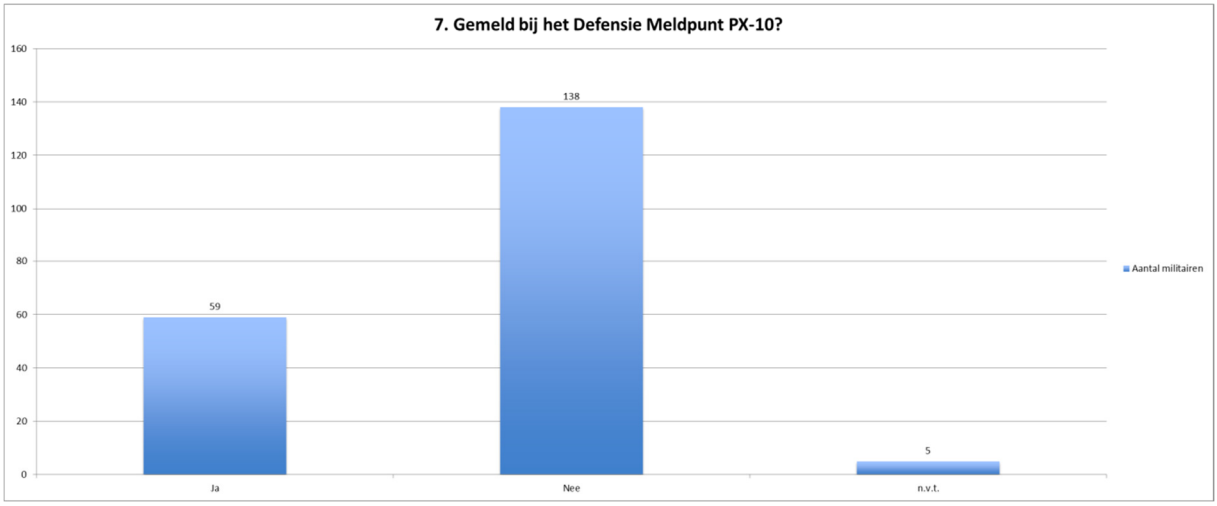
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **202** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **323** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 202 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of zij zich destijds gemeld hebben bij het Defensie Meldpunt PX-10. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of zij zich destijds hebben gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10.

Gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10?	Aantal (oud) militairen
Ja	59
Nee	138
n.v.t.	5

Tabel 25 Aantal (oud) militairen dat aangaf zich wel/niet te hebben gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10



8. RIVM

Gegevens over het wel of niet persoonlijk horen van de geënquêteerden door het RIVM zijn middels twee manieren verzameld:

- Vraag in enquête B:

'***Bent u ooit over PX-10 persoonlijk door het RIVM gehoord?***

- Geënquêteerden hebben aangegeven of zij persoonlijk ooit zijn gehoord door het RIVM in de ruimte voor '*opmerkingen uwerzijds*' in enquête A of enquête B;

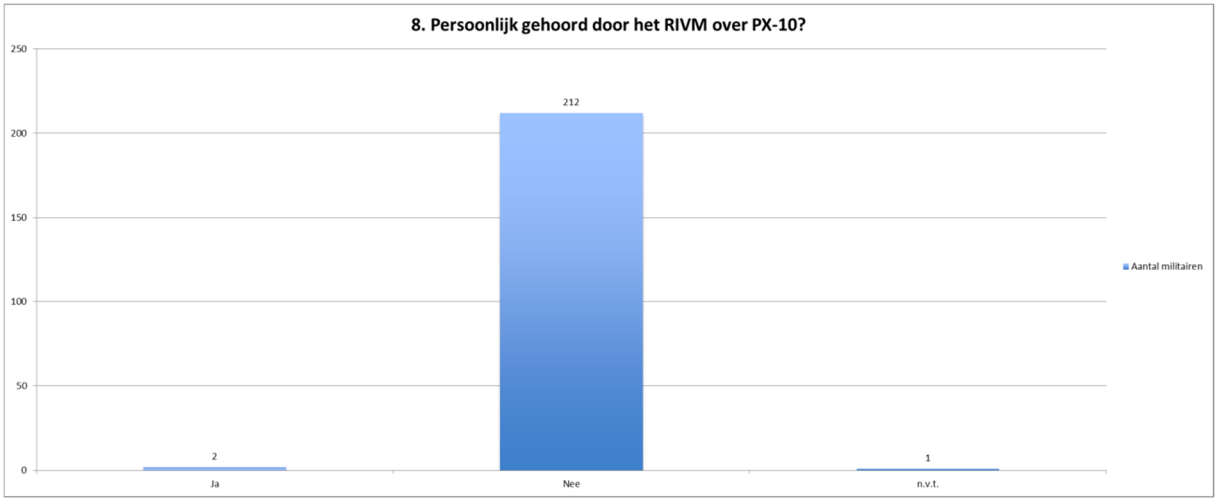
Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **215** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **310** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord

De 215 geënquêteerden die deze vraag hebben beantwoord, hebben aangegeven of zij ooit over PX-10 persoonlijk zijn gehoord door het RIVM. In onderstaande tabel wordt vermeld hoeveel (oud) militairen hebben aangegeven of zij ooit over PX-10 persoonlijk door het RIVM zijn gehoord.

Persoonlijk gehoord door het RIVM over PX-10?	Aantal (oud) militairen
Ja	2
Nee	212
n.v.t.	1

Tabel 26 Aantal (oud) militairen dat aangaf wel/niet persoonlijk gehoord te zijn door het RIVM over PX-10



9. Overig gebruik PX-10

In enquête **A** en enquête **B** hadden verschillende (oud) militairen in de ruimte voor ‘opmerkingen uwerzijds vermeld dat PX-10 voor meer dan alleen het schoonmaken van wapens of andere arbeid gerelateerde zaken werd gebruikt. Hierdoor is er een aanvullende vragenlijst (enquête **C**) verstuurd, met daarin onder andere de vraag:

- Wat kunt u vanuit uw persoonlijke ervaring of waarneming vermelden over het gebruik van PX10 anders dan voor het reinigen van wapens en geleide systemen?

De gehele vragenlijst van enquête **C** is te vinden in **bijlage 3**

Van de **525** geënquêteerden hebben:

- **121** geënquêteerden deze vraag beantwoord
- **404** geënquêteerden deze vraag niet beantwoord.

68 respondenten hebben aangegeven dat PX-10 alleen werd gebruikt voor het reinigen van wapens en/of geleide systemen. 53 respondenten hebben aangegeven dat PX-10 werd gebruikt voor andere doeleinden dan alleen voor het reinigen van wapens en geleide systemen. De reacties van de respondenten zijn te vinden in onderstaande tabel. Enkele (oud) militairen hadden meerdere antwoorden opgegeven.

Overig gebruik PX voor het schoonmaken van:	Aantal
Voertuigen	13
Oppervlakken en keukengerei in de kombuis	7
Handen en armen	6
Vloer en oppervlakken werkplek	6
Gereedschappen	4
Overal	3
Het ontvetten van alles	3
Roest	3
Overige onderdelen	3
Overig gebruik PX voor het schoonmaken van:	**Aantal**
Schoenen	2
Fiets	2
Smeermiddel Jeep	1
Motoren	1
Typmachine	1
Bottelarij	1
Traanplaten	1
Systemen	1
Oplossen van conserveringsmiddelen	1
Legerkisten	1
Verfkwasten	1
Launchers	1
Ketelruimten en ontvetting omgeving	1
Gewoongoed	1
Gamellen	1
Afwasmiddel	1

Tabel 27 Reacties overig gebruik PX-10

Producties

Enquête A

Vragenformulier: Oproep aan alle (oud) militairen die in de jaren 1969-1998 met het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10 hebben gewerkt.

- E-mailadres
- Bij welke Krijgsmachtonderdelen diende u?
- Hoe luidt uw naam en hoe luidde uw rang(en) + uw militairnummer?
- In welke periode werkte u bij de Krijgsmacht?
- Hoe vaak werd er met wapens geschoten? (dagelijks, wekelijks?)
- Werden daarna de wapens uitsluitend (!) schoongemaakt met PX-10?
- Vond dat schoonmaken van de wapens (doorgaans) plaats in de wapenkamers?
- Was er verdamping in de wapenkamers ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht?
- Waren die wapenkamers wel of niet goed geventileerd?
- Werden er bij het reinigen van de wapens met PX-10 veiligheidsbrillen of handschoenen gebruikt?
- Werd indien (!) die veiligheidsmiddelen werden gebruikt daarop toezicht gehouden?
- Opmerkingen uwerzijds?

Enquête B

ClaimZorg Meldpunt PX 10

- Uw e-mailadres
- Voornaam + Achternaam
- Adres
- Postcode
- Woonplaats
- Telefoonnummer
- dag
- maand
- jaar

- Bij welke Krijgsmachtonderdelen diende u?
- Welke rang(en) bekleedde u en hoe luidt uw militairnummer?
- In welke periode werkte u bij de Krijgsmacht?
- Bij welke werkzaamheden bent u in contact geweest met PX-10 (ontvetten, reparatie en onderhoud van wapens, machines, tanks, vliegtuigen etcetera)?
- Hoe vaak werd er door u gewerkt met PX-10: dagelijks, wekelijks, hoeveel uur?
- Waar vond dat werken met PX-10 (doorgaans) plaats? In wapenkamers, slaapvertrekken, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten of op andere plaatsen?
- Was er in de wapenkamers, slaapvertrekken, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten of op andere plaatsen sprake van merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht?
- Rook u merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht ook in uw uniform/kleding?
- Kreeg u last van deze merkbare verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht (brandende ogen, huidirritatie, hoofdpijn, misselijkheid)
- Waren die wapenkamers, slaapkamers, magazijnen, machinekamers, torpedoruimten of andere plaatsen wel of niet goed geventileerd?
- Hoe vaak en wanneer bemerkte u die verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht op de plaats waar u met PX-10 werkte? Dagelijks, wekelijks?
- Onder werkzaamheden bevindt zich de volgende vraag “Werkte u alleen met PX-10 in de wapenkamers, slaapkamers, machinekamers, torpedoruimten of andere ruimtes of waren andere militairen met u tezamen bezig met het werken met PX-10?
- Versterkte dat collectief werken de verdamping ofwel gasvorming/stinkende terpentine lucht?
- Waarin was het wapenreinigingsmiddel PX-10 geplaatst? In bakken: hoe groot? En met welke inhoud (hxbxd)? In blikken: hoeveel liter?
- Hoe groot was de ruimte waarin PX-10 gebruikt werd ten opzichte van de bakken? (bv bakken van 2m x 1m x 0,2m in een kamer van 3m x 3m x 2m)
- Wie plaatste de PX-10 in de bakken?
- Hoe vaak kreeg u te maken met verse PX-10? Met andere woorden: net geplaatste PX-10 in bakken of een net geopend blik PX-10?

- Werd de PX-10 die op doeken werd gebruikt bv om torpedo's te reinigen in nieuwe (eventueel ongeopende) blikken aangeleverd of werden de blikken bijgevuld uit de reinigingsbakken?
- Werden er bij het reinigen van de wapens met PX-10 persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidsbrillen, handschoenen) gebruikt?
- Waren er specifieke veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10?
- Werd indien (!) er persoonlijke beschermingsmiddelen en specifieke veiligheidsvoorschriften waren voor het werken met PX-10 daarop toezicht gehouden? Zo ja, door wie?
- Wist u dat PX-10 zeer schadelijke stoffen (benzeen, tolueen, xyleen) voor uw gezondheid bevatte? Bij wie hebt u dat bij uw Legeronderdeel gemeld? Wanneer? Wat deed men met uw melding?
- Waaruit bestaan/bestonden uw gezondheidsklachten en sinds wanneer traden die op?
- In welke periode/jaar hebt u zich voor uw gezondheidsklachten gemeld? Bij welke specialist/ziekenhuis? Welke behandeling werd ingesteld?
- Hoe is uw medische situatie thans? Bent u arbeidsongeschikt geraakt? Tijdelijk of blijvend?
- Is u door de behandelend specialisten ooit verteld dat uw medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen?
- Is u op een andere wijze kenbaar gemaakt dat uw medische aandoening van doen kan hebben door het werken met voor de gezondheid schadelijke stoffen? Zo ja, wanneer?
- Hebt u zich destijds gemeld bij het Defensie Meldpunt PX-10? Welke reactie verstuurde Defensie aan u?
- Bent u ooit over PX-10 persoonlijk door het RIVM gehoord?
- Graag uitgebreid uw opmerkingen.

Enquête C

Vragenlijst 'overig gebruik PX-10'

Vraag 1

Wat kunt u vanuit uw persoonlijke ervaring of waarneming vermelden over het gebruik van PX-10 anders dan voor het reinigen van wapens en geleide systemen?

Vraag 2

In het verlengde van vraag 1, werden daarbij veiligheidsmaatregelen voorgeschreven en werd daarop toezicht gehouden of die veiligheidsmaatregelen ook daadwerkelijk werden nageleefd?

Vraag 3

Bij welk Krijgsmachtonderdeel vond dit (overig) gebruik van PX-10 plaats?

Vraag 4

Is u ooit door de legerleiding verteld dat blootstelling aan en onbeschermd werken met PX-10 tot ernstige gezondheidsschade kan leiden?

<u>Nawoord Dr. Grubben, chirurg, bij rapport 11 januari 2016 ClaimZorg Enquête PX-10:</u>

1. Ik heb de ClaimZorg Enquête PX-10 doorgenomen en kom tot de conclusie dat deze volledig onze stellingname onderschrijft dat de rapportage van het RIVM aangaande blootstelling aan PX-10 niet de realiteit weerspiegelt. Indien we kijken naar de "contacten" die oud militairen melden, dan blijkt een duidelijke afwijking in vergelijking met de door het RIVM gestelde blootstelling.

2. Daarnaast vind ik de uitkomst ten aanzien van het gebruik van PX-10 frappant. In de curve betreffende dit punt komt dit zeer fraai tot uiting. Ik doel dan met name op de grafiek op pagina 11 van het volledig Enquête verslag, waaruit we kunnen afleiden dat er zelfs tot ver in de jaren '90 met PX-10 is gewerkt. We weten echter ook hier de samenstelling niet van, net zomin als we deze samenstelling nimmer hebben mogen vernemen van het Ministerie van Defensie.

3. Daarnaast is het op zijn minst opmerkelijk te noemen dat een aantal militairen het middel PX-10 zelfs in de slaapkamers hebben gebruikt. In elk geval gebruikte het grootste deel der militairen het middel minstens wekelijks en zeer frequent en zelfs dagelijks.

4. Ook wordt uit de Enquête duidelijk dat met name de ventilatie fors te wensen over liet en vele geënquêteerden met regelmaat een stinkende terpentinelucht hebben waargenomen waaruit kan worden afgeleid dat het middel verdampte en de militairen hieraan met regelmaat werden blootgesteld.

5. Opmerkelijk is ook dat er blijkbaar nauwelijks veiligheidsvoorschriften bestonden voor het werken met PX-10 terwijl toch in elk geval vanaf begin jaren '70 van de vorige eeuw de gevaren ervan bekend waren.

6. De meerderheid van de ondervraagden meldt dat er geen veiligheidsvoorschriften waren, in elk geval waren deze niet aan hen bekend gemaakt. Slechts 2 militairen (van de 525 geënquêteerden) melden dat dit aanvankelijk niet het geval was en later wel, 3 militairen melden dat er wel veiligheidsvoorschriften bestonden.

7. Beschermingsmiddelen waren er blijkbaar niet en het merendeel der militairen was niet op de hoogte van het feit dat benzeen, tolueen en xyleen in PX-10 voorkwamen en dit schadelijke stoffen voor de gezondheid is.

8. Al met al maken de enquêtegegevens duidelijk dat de reële blootstelling aan deze stof blijkbaar toch heel anders is dan het RIVM-rapport ons wil doen geloven. Maar hierover hebben we reeds in diverse rapporten opgemerkt dat dit RIVM-rapport niet op reële cijfers berust, maar slechts op aannames gebaseerd op de uitspraak van enkele hogere Defensie officieren.

9. De gezondheidsklachten welke in verband kunnen worden gebracht met de blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen heb ik reeds in veel van mijn eerdere adviezen reeds benoemd en ik mag u hiernaar verwijzen.

10. Al met al resteren vele (medische) klachten die direct of indirect in verband kunnen worden gebracht met de blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen. Hierover kan geen twijfel bestaan. Nogmaals, ik verwijs hiervoor naar mijn eerdere adviezen waarin ik uitvoerig heb geciteerd uit de medisch-wetenschappelijke literatuur.

Bijlage A5:
Nawoord Dr. Grubben, chirurg, bij rapport 11 januari 2016 ClaimZorg Enquête PX-10:

Bijlage B1 t/m B27:
Getuigenverklaringen van militairen en nabestaanden (verwerkt in de data analyse)

Bijlage B28:
Niet in de ClaimZorg Enquête PX-10 opgenomen verklaringen militairen en nabestaanden

Bijlage B29:
Niet in de ClaimZorg Enquête PX-10 opgenomen verklaringen militairen en nabestaanden

07. Defensie Intern Onderzoek

Bij rapport van 14 mei 2009 brengt Defensie een rapport Intern Onderzoek uit.
Naar aanleiding daarvan werd een opdracht gegeven aan het RIVM om de schadelijkheid van in PX-10 aanwezige stoffen verder te onderzoeken.

Het Defensie Intern Onderzoek is door externe deskundigen en medisch adviseur Dr. Grubben van onderbouwde kritiek voorzien waaruit duidelijk blijkt dat dit rapport de toets der kritiek niet kan weerstaan en veelal berust op aannames die niet middels documenten en onderzoek gegevens worden ondersteund, ergo, deze vereiste documenten zijn er kennelijk niet dan wel niet gewenst!

Bijlage C 01:
Defensie Intern Onderzoek 14 mei 2009

08. Het 1e RIVM rapport

In oktober 2010 brengt het RIVM haar 1e onderzoeksrapport PX-10 uit aan opdrachtgever het Ministerie van Defensie. Het rapport wordt eerst op 28 april 2011 (!) aan de 2e Kamer gepresenteerd. Hoewel Defensie steevast volhoudt dat het RIVM onafhankelijk opereert hebben er meerdere overlegsituaties met het RIVM plaats gehad en is blijkens een verkregen intern document van binnen het RIVM het 1e RIVM rapport op instigatie van Defensie 40x aangepast en verklaart de tijdspanne tussen oktober 2010 en 28 april 2011.

Opmerkelijk is dat de vaste 2e Kamercommissie voor Defensie wekelijks bij de Minister informeerde waar het (1e) RIVM bleef en men maandenlang voor de gek is gehouden nu dit rapport al in oktober 2010 op het bureau van de Minister lag.

Het 1e RIVM rapport is door externe deskundigen en medisch adviseur Dr. Grubben van onderbouwde kritiek voorzien waaruit duidelijk blijkt dat dit rapport de toets der kritiek niet kan weerstaan en berust veelal op (door Defensie aangereikte) aannames en die niet middels documenten en onderzoeksgegevens worden ondersteund, ergo, deze vereiste documenten zijn niet overlegd door zowel Defensie als het RIVM!

Bijlage C 02:
1e RIVM rapport oktober 2010 (RIVM Briefrapport 609037001/2010)

09. 2e RIVM rapport PX-10

In een vervolgonderzoek brengt het RIVM haar 2e onderzoeksrapport aan het Ministerie van Defensie uit in november 2011.

Het 2e RIVM rapport is door externe deskundigen en medisch adviseur Dr. Grubben van onderbouwde kritiek voorzien waaruit duidelijk blijkt dat dit rapport de wetenschappelijk toets der kritiek niet kan weerstaan en berust op aannames die niet middels documenten en onderzoeksgegevens worden ondersteund, ergo, deze vereiste documenten zijn er niet!

Voorts is aldus de deskundigen dit 2e RIVM niet in lijn met het 1e RIVM rapport nu dit voornamelijk is gebaseerd op algemene statistieken en niet op individuele werkomstandigheden van personen die met PX-10 hebben gewerkt in relatie tot de op de werkplek opgelopen (fatale) medische aandoeningen.

Bijlage C 03:
2e RIVM rapport november 2011 (RIVM Report 609037002/2011)

10. Het toxicologisch rapport van Prof. Dr. Tytgat

In het kader van een contra expertise wordt Prof. Dr. Tytgat, toxicoloog, verbonden aan de Universiteit van Leuven door ClaimZorg verzocht mede in ogenschouw genomen het Defensie Intern Onderzoek en het 1e en 2e RIVM onderzoek een rapport uit te brengen aan welk verzoek deze hoogleraar gehoor geeft. Het rapport verschijnt op 23 mei 2012 en levert ernstige kritiek op de totstandkoming van en de conclusies in de rapporten van Defensie en het RIVM.

Bijlage C 04:
Rapport 23 mei 2012 van Prof. Dr. Tytgat, Toxicoloog

11. Het oncologisch rapport van Prof. Dr. Wildiers

In het kader van een contra expertise wordt Prof. Dr. Wildiers, oncoloog, verbonden aan de Universiteit van Leuven door ClaimZorg verzocht mede in ogenschouw genomen het Defensie Intern Onderzoek, het 1e en 2e RIVM rapport en het rapport van Prof. Dr. Tytgat onderzoek een rapport uit te brengen aan welk verzoek deze hoogleraar gehoor geeft. Het rapport verschijnt op 21 augustus 2012 en geeft weer welke mutagen ziekteprocessen kunnen ontstaan door besmetting met onder anderen benzeen tot ernstige zelfs fatale gevolgen kan leiden.

Het rapport van Prof. Dr. Wildiers is nimmer door Defensie en het RIVM op een deskundige wijze becommentarieerd of weersproken, ergo, het wordt volledig genegeerd.

Bijlage C 05:
Rapport van 21 augustus 2012 van Prof. Dr. Wildiers, Oncoloog

12. Het RIVM gesprek met Prof. Dr. Tytgat

Over het RIVM-gesprek met Prof. Tytgat op 29 januari 2015 stuurt de Minister van Defensie op 2 maart 2015 de Tweede Kamer het RIVM gespreksverslag van 12 februari 2015 waarbij de Minister Hennis triomfantelijk ten overstaan van de parlementariërs luid de trom slaat: De RIVM rapportage is de basis op grond waarvan Defensie terecht alle aansprakelijkheid afwijst!

Dit eenzijdige verslag van het RIVM is evenwel niet ondertekend door Prof. Tytgat en in diens rapport van 21 augustus 2015 geeft de Professor aan dat hij het volstrekt niet eens is met dit eenzijdige gespreksverslag van het RIVM en somt een veelvoud aan argumenten op. Bovendien "ging dit gesprek niet over de aansprakelijkheid maar over uitgangspunten en meetmethoden". Het RIVM draait er omheen", aldus voornoemde hoogleraar Toxicologie.

Prof. Tytgat deed nog onderzoekaanbevelingen aan het RIVM maar dat was gericht aan dovemans oren. Het rapport van Prof. Tytgat van 21 augustus 2015 wordt in dit ClaimZorg Eindrapport PX-10 uitvoerig besproken en waarin evenzo de misvattingen van het RIVM verslag van 12 februari 2015 worden weergegeven. Opmerkelijk is dat Minister Hennis het rapport van Prof. Tytgat van 21 augustus 2015 niet met de 2^{e} Kamer deelt en daarmede het Parlement relevante informatie onthoudt en haar wederom voor de gek hield.

Nota bene: de hoogleraar Oncologie Prof. dr. Wildiers werd voor de bespreking op 12 februari 2015 niet uitgenodigd door Defensie en het RIVM. Deze hoogleraar had de niet medici van het RIVM duidelijk kunnen maken dat een vluchtig contact met benzeen een proces in werking kan stellen en zich jaren later als een vorm van kanker kan openbaren.

Het Defensie patroon is duidelijk: zwijgen, liegen, negeren en zich verbergen onder de paraplu van de (on)deskundigheid van het RIVM terwijl Defensie regelmatig met het RIVM overlegde over de aanpak van PX-10 in de meest ruime zin van het woord!

Bijlage C 06
Eenzijdig gespreksverslag 12 februari 2015 van RIVM met Prof. Dr. Tytgat

Bijlage C 07
Commentaar 21 augustus 2015 door prof. Dr. Tytgat op RIVM gespreksverslag van 12 februari 2015

13. Commentaar op de deskundigenrapporten door Dr. Grubben

(bron: de rapporten van Dr. Grubben, medisch adviseur ClaimZorg)

De rapporten van Defensie, het RIVM en verdere (beperkte) WOB documenten van Defensie inzake de PX-10 materie zijn geanalyseerd door Dr. Grubben, chirurg en becommentarieerd weergegeven door middel van 345 medische overwegingen/kritieken. Daarbij zijn de onafhankelijke deskundigenrapporten van Prof. Tytgat, Toxicoloog en Prof. Wildiers, Oncoloog, als grondslag in zijn rapporten opgenomen en nader toegelicht. Dr. Grubben heeft daarbij de relevante medisch-wetenschappelijke literatuur bestudeerd en bij zijn rapporten vermeld. Geconcludeerd moet worden dat de gepresenteerde rapporten van Intern Onderzoek Defensie en het RIVM ondeugdelijk zijn en niet de toets der wetenschappelijke kritiek kunnen doorstaan. Het betreft bezwaren die betrekking hebben op de wijze waarop Defensie en het RIVM hun werkzaamheden hebben verricht en/of bezwaren waarmee wordt aangetoond dat de inhoud van de rapportages niet voldoen aan de daaraan te stellen eisen van onpartijdigheid, consistentie, inzichtelijkheid en logica.

De rapporten van Dr. Grubben zijn nimmer door Defensie en het RIVM op een deskundige wijze becommentarieerd of weersproken, ergo, het wordt volledig genegeerd. Nog veel erger: Defensie heeft Dr. Grubben benaderd om haar medisch adviseur te worden.

Bijlage C 08:
Rapporten 30 juni 2009 t/m 03 april 2023 van Dr. Grubben, chirurg

14. Verkorte weergave van het commentaar op de deskundigenrapporten

(bron: rapporten 30 juni 2009 t/m 05 juli 2017 van Dr. Grubben)

Het betreft de hierna volgende rapporten van Dr. Grubben, chirurg, medisch adviseur:

Rapport van 30 juni 2009 in reactie op Intern Onderzoek Defensie 14 mei 2009.

1. Bij de samenstelling van de stof PX-10 gaat Defensie in haar Intern Onderzoek uit van twee oplossingen waarin minstens 20% aromaten voorkomt dat volgens de medische literatuur toch duidelijk als schadelijk voor de mens moet worden betiteld. Ook de minerale oliën, de additieven en de vetzure esters kunnen duidelijk als schadelijk worden beschouwd. Daarnaast blijken er in PX-10 in 1988 en 1989 niet nader gespecificeerde aromaten voor te komen die, zoals bovengenoemd, als schadelijk voor de mens moeten worden gezien.

2. Het is onjuist dat zoals Defensie Onderzoek stelt dat vetzure esters geen schadelijke effecten op de mens zouden hebben. Bekend is immers dat alcohol met vetzuren, waar het in dit geval om gaat, een ontvettend effect op de huid hebben en daardoor de huid barrière aantasten. Dit kan uiteindelijk leiden tot overgevoeligheidsreacties en een gemakkelijk doordringen van de huid met andere stoffen. Alleen daaruit blijkt al dat er wel degelijk sprake is van schadelijke (bij) effecten van vetzure esters.

3. Ten aanzien van de additieven geeft de WHO in 1984 al de nodige schadelijke bijwerkingen aan. Intern Onderzoek Defensie noemt dit slechts terloops.

4. Het Intern Onderzoek Defensie gaat in op de concentratie in de opgeloste vloeistof maar gaat niet in op het feit dat door verdamping de concentratie in de ruimte waar militairen met de stof PX-10 moesten werken beduidend hoger kan zijn. Het is medisch en toxicologisch dan ook onjuist om te stellen dat de concentratie slechts een vaststaande waarde zou hebben. Dit zou juist zijn bij een adequate afzuiging en ventilatie, echter uit onderzoek blijkt dat er nergens daarvan sprake was.

5. Sedert 1973 moeten xyleen, tolueen en benzeen volgens EEG richtlijnen worden vermeld. Nederland voerde dit pas in 1980 in. Waarom is niet bekend. Sinds de jaren ’50 is er internationale wetenschappelijke literatuur waaruit blijkt dat benzeen kankerverwekkend is.

6. Het gaat om de correlatie tussen de aromatische koolwaterstoffen zoals benzeen, xyleen en tolueen en de uitwerking op de gezondheid van de mens. Intern Onderzoek Defensie gaat in haar onderzoek volledig voorbij aan de eenduidige wetenschappelijke literatuur; men neemt er niet eens kennis van.

7. Voor de mate van blootstelling is niet direct een bepaalde dosis noodzakelijk omdat bij het ontstaan van kanker vaak gaat om mutagene uitwerkingen. Het gaat hierbij vaak om toevalsfactoren waarbij veranderingen in het erfelijk materiaal (genen) ontstaan

waardoor kanker ontstaat. Dat komt ook uit de wetenschappelijke literatuur naar voren. Epidemiologisch onderzoek, dat ruim voorhanden is, toont wel degelijk schade, zelfs door een lage concentratie van blootstelling, aan. Simpelweg stellen dat een bepaalde drempelwaarde bereikt moet worden is dan ook wel erg kort door de bocht.

8. De schema's van Intern Onderzoek Defensie die worden weergegeven zijn zeer onvolledig waaruit blijkt dat de medische literatuur niet adequaat is bestudeerd. Uit diverse literatuurlijsten kan worden gedestilleerd dat er veel meer schadelijke uitwerkingen van de aromatische koolwaterstoffen bestaan dan door Intern Onderzoek Defensie in hun tabel wordt genoemd. Fnuikend is daarbij dat door Intern Onderzoek Defensie gesteld wordt dat de gezondheidsrisico's van het hoofdbestanddeel terpentine (benzeen) als geïsoleerde blootstelling niet zijn onderzocht.

9. De literatuur betreffende aromatische koolwaterstoffen daarentegen is echter wel uitgebreid waarbij duidelijk naar voren komt dat er sprake is van een schadelijke uitwerking op de gezondheid van de mens in het algemeen. De tabellen die Intern Onderzoek Defensie op pagina 12 + 13 van haar rapport geeft, zijn zeer summier en onvolledig en daarom van weinig waarde.

10. Geadviseerd wordt Defensie nogmaals te wijzen op de uitgebreide lijst met literatuur die voorhanden is. Diverse epidemiologische studies hebben de uitwerking van de aromatische koolwaterstoffen op mens en dier duidelijk aangetoond. Dat er deskundigheid binnen Defensie ontbreekt, wordt alleen al uit dit rapport duidelijk.

11. De opmerking dat vanaf 1985 vrijwel geen benzeen meer aanwezig zou zijn geweest, wordt slechts onderbouwd (..) door een ***telefoonnotitie*** van de DMO, waarin vermeld staat dat vanaf 1987 slechts 1% aromaten en vrijwel geen benzeen meer aanwezig zou zijn. Volgens een analyse van PX-10 in 1988 (..) zou slechts 0,05% benzeen zijn aangetroffen. Na 1985 zou er dus geen blootstelling aan benzeen meer hebben plaats gevonden. Voorbij wordt er aan gegaan dat de oude voorraden zeker zullen zijn opgebruikt en dat Intern Onderzoek Defensie zelf op pagina 5/27 aangeeft dat ook in 1985 nog 20% aromaten aanwezig waren in de terpentine.

12. Voorts dat oneigenlijk veelvuldig gebruik van PX-10 zeker niet kan worden uitgesloten zoals gebruik in de keukens en van allerlei attributen met het oog op Inspectie door de Officieren.

13. Op de samenvatting van de scenario's in het rapport van Intern Onderzoek Defensie wordt wederom de aanname gedaan waaruit zou moeten blijken dat tussen 1980 en 1985 het benzeengehalte in PX-10 lager zou zijn dan gemeld. Op pagina 23/27 wordt echter wederom gemeld dat het gehalte aan aromaten 70% zou zijn echter, ook dit berust op een aanname waarna in 1985 het gehalte aan aromaten maximaal 20% zou zijn. Wederom wordt hier voorbij gegaan aan de schadelijkheid van aromatische koolwaterstofverbindingen in het algemeen. Hierover is de medische literatuur "helder" zodat het probleem ten aanzien van de blootstelling hieraan blijft. Indien daarbij in acht genomen wordt dat de mutagene, lees: kanker veroorzakende, werking

van de stoffen niet direct concentratie gebonden is, haalt dat de stelling onderuit dat blootstelling aan bewuste koolwaterstoffen onvoldoende was om schadelijk te zijn.

14. Al met al kan de rapportage van het Intern Onderzoek Defensie de toets der kritiek zeker niet doorstaan. Er wordt voor het gemak voorbij gegaan aan het feit dat er inmiddels een arsenaal aan medische literatuur voorhanden is waarin de schadelijke werking van de aromatische koolwaterstoffen duidelijk is beschreven.

Rapport 23 mei 2011 in reactie op het 1e RIVM rapport 28 april 2011.

Het 1e RIVM rapport gedateerd oktober 2010 wordt eerst op 28 april 2011 door Defensie gepresenteerd. Aannemelijk is dat er tussentijds overleg is geweest met Defensie. Overgelegd wordt voorts een wetenschappelijke literatuurlijst (34 pagina's) inzake benzeen.

15. Het is duidelijk dat het RIVM heeft moeten trachten aan de hand van indirecte informatie de "exacte" samenstelling van het wapenreinigingsmiddel PX-10 te achterhalen.

16. Het onderzoek door het RIVM betreft een retroperspectief onderzoek en is dus slechts op basis van indirecte informatie en aannames van Defensie gebaseerd en niet op onderzoek feiten.

17. Het RIVM onderzoek kent twee delen. Het eerste deel van het onderzoek omtrent het middel PX-10 werd niet door het RIVM maar door Defensie uitgevoerd. Het tweede deel betreft het oordeel van RIVM over de onderzoeken door Defensie. Het is daarbij opmerkelijk dat "letterlijk" wordt gesteld dat van de samenstelling van PX-10 door de jaren heen niet veel bekend is (en dat moet toch bij de producent te achterhalen zijn).

18. Duidelijk wordt uit het 1e RIVM rapport dat het onderzoek door Defensie is gebaseerd op aannames waarop en dat ook de conclusies omtrent de samenstelling in dit rapport op deze aannames zijn gebaseerd. Het betreft derhalve niet op feiten berustende conclusies zodat vraagtekens bij de uitkomst van dit onderzoek kunnen worden gezet.

19. Niet alleen RIVM maar ook onderzoeksinstituten IRAS en IOM gaan uit van de slechts op aannames gebaseerde conclusies van Defensie.

20. Tevens wordt uit RIVM rapport niet duidelijk aan de hand waarvan de blootstelling aan het middels PX-10 is ingeschat.

21. RIVM stelt dat PX-10 aanvankelijk voor 85-95% uit white spirit bestond; dat er pas vanaf 1984 - 1985 over PX-10 veiligheidsgegevens waren. RIVM stelt dat white spirit over het algemeen in de wetenschappelijke literatuur carcinogeen wordt genoemd; dat in de loop der tijd het percentage aromatische koolwaterstoffen is verminderd: Maar waar is het bewijs van deze RIVM stelling?

22. RIVM gaat voorbij aan het gegeven dat de meeste PX-10 slachtoffers vóór 1985 aan white spirit zijn blootgesteld. Dit betreft dus een periode waarin het percentage white spirit met aromatische koolwaterstoffen nog zeer hoog was (85-95%).

23. 1e RIVM rapport maakt duidelijk dat de white spirit die is gebruikt bij de samenstelling van PX-10 in elk geval benzeen, tolueen en xyleen heeft bevat.

24. RIVM tracht het percentage benzeen, tolueen en xyleen te schatten maar hanteert daarbij wederom meerdere aannames die op geen enkel feitenonderzoek berusten.

25. Indien de aannames van het Defensie/RIVM onderzoek moeten worden gevolgd, betekent dat in elk geval tot 1985 duidelijk moet worden gesproken van de kankerverwekkende substantie indien het PX-10 betreft.

26. Wat is er met de oude voorraden PX-10 gebeurd? Dienst der Domeinen te Den Helder neemt vanuit Staatsbelang al het Defensie materieel in, vernietigt deze of verkoopt deze door. Er moeten registratie documenten zijn over de inname van de vele duizenden PX-10 vaten die vermelden de hoeveelheid ingenomen PX-10 vaten, wat daar precies inzat en op welke data deze zijn ingenomen en van wie afkomstig.

27. 1e RIVM onderzoek gaat in op de blootstelling aan benzeen maar veronachtzaamt dat PX-10 ook zeer frequent in afgesloten ruimtes zoals wapenkamers en slaapvertrekken werd gebruikt zodat personen langdurig aan de substanties werden blootgesteld.

28. Het gebruik van PX-10 in de loop der tijd wordt in het RIVM rapport uitsluitend gebaseerd op de meldingen van Defensie, waarbij de auteurs niet verder komen dan te melden dat PX-10 reeds in de jaren 50 werd gebruikt en dat het waarschijnlijk is dat het gebruik na de jaren 80 minimaal is geweest. Over de daadwerkelijke blootstelling in de periode dat het middel wel is gebruikt, gaat het RIVM dus in het geheel niet in. Dat is ook niet mogelijk omdat in de gehele periode jaren ’60 tot begin jaren ’90 er door werkgever Defensie geen functiemetingen en risico-analyses zijn gedaan.

29. RIVM haalt verschillende vormen van kanker en huidafwijkingen aan. Echter gesteld wordt dat er voor diverse kankervormen geen eenduidig bewijs aanwezig en dat alleen aanwijzingen zouden resteren dat er sprake is van een verhoogde kans op van kanker.

30. Ook de relatie tussen neurologische afwijkingen en blootstelling aan aromatische koolwaterstoffen komt aan bod, maar wederom op grond van diverse niet onderbouwde aannames wordt simpelweg gesteld dat de blootstelling waarschijnlijk niet heeft geleid tot een verhoogd risico op het optreden van neurologische afwijkingen.

31. 1e RIVM rapport staat bol van aannames en waarschijnlijkheden en er wordt geen uitspraak gedaan over de relatie tussen blootstelling aan het middel PX-10 vóór 1985 (1993) en het ontstaan van diverse kankervormen en neurologische aandoeningen. Wél wordt gemeld dat er wel degelijk sprake is van een kankerverwekkende substantie die in geheel Europa vanaf 1976 als kankerverwekkend moet worden betiteld. Evenwel in

de internationale literatuur wordt sinds 1955 benzeen reeds als kankerverwekkend beschouwd. Het RIVM ziet ook (!) dat over het hoofd.

32. Defensie gaat in haar reactie van 28 april 2011 en 16 mei 2011 volledig voorbij aan het feit dat er aanwijzingen zijn dat het zeer wel mogelijk is dat de substantie PX-10 wel degelijk meer kankervormen veroorzaakt, nu wel is aangetoond dat de middelen op zich kankerverwekkend zijn. Defensie schuift deze medische literatuur terzijde.

33. Defensie stelt dat er geen 1 op 1 relatie in de literatuur is aangetoond waardoor deze literatuur simpelweg terzijde zou kunnen worden geschoven. Echter vanuit dezelfde medisch wetenschappelijke literatuur die wordt aangehaald en door RIVM onderzoekers in haar 1e rapport niet wordt ontkend, komt naar voren dat er op zijn minst aanwijzingen zijn waardoor aangenomen moet worden dat de kankerverwekkende substantie PX-10 wel degelijk in verband kan staan met blootstelling aan PX-10.

34. Conclusie: RIVM baseert zich op te veel mitsen en maren alsmede op "aannames" van Defensie. Van een deugdelijk RIVM rapport ondersteund door een deugdelijk feitenonderzoek kan men niet spreken niettegenstaande de naam en faam van RIVM.

Rapport van 09 januari 2012 in reactie op het 2e RIVM rapport november 2011.

35. Het 2e RIVM rapport gaat, hoewel was aangekondigd, in het geheel niet over de effecten van de giftige stoffen die in PX-10 aanwezig waren, maar over de vermeende daadwerkelijke blootstelling aan deze giftige stoffen. Volgens RIVM zou de blootstelling dermate laag geweest zijn, dat er geen effecten zouden zijn opgetreden maar ondersteunend bewijs levert het RIVM niet. Men baseert zich op statistieken maar dat zegt niets over **de individuele blootstelling** van PX-10 aan militairen die dagelijks/wekelijks met PX-10 in aanraking kwamen. Het 2e RIVM rapport is dus niet opgesteld met het doel een uitspraak te doen over het al dan niet veroorzaken van diverse kankervormen door de PX-10 stoffen, maar is opgesteld om te stellen dat de blootstelling niet hoog genoeg zou zijn geweest om een ziekmakend effect te hebben.

36. Opmerkelijk is dat RIVM nú met dit rapport komt terwijl er in het verleden nooit metingen hebben plaatsgevonden die daadwerkelijk het niveau van de blootstelling aantonen dan wel aantonen dat er slechts sprake is geweest een zeer lage dosering.

37. Het 2e RIVM rapport gaat in het geheel niet in op de door mij aangereikte literatuur ten aanzien van de ziektebeelden die worden veroorzaakt door de blootstelling aan vluchtige koolwaterstoffen, maar handelt puur en alleen over de dosis waaraan militairen zouden zijn blootgesteld. Dit zonder dat hiervoor daadwerkelijke metingen worden aangereikt; het rapport is hoofdzakelijk gebaseerd op aannames die gebaseerd zijn op mededelingen van verantwoordelijke officieren van het Ministerie van Defensie (23 marineofficieren), in dit geval de aansprakelijke werkgever.

38. **Noot ClaimZorg**: Zowel ten aanzien van het 1e RIVM rapport als het 2e RIVM rapport vond er met enige regelmaat overleg plaats met opdrachtgever Defensie. Een verzoek op basis van de Wet Openbaarheid van Bestuur om toezending van vergaderverslagen tussen RIVM en Defensie wordt niet gehonoreerd. In deze constellatie waarin Defensie en RIVM met elkaar overleggen kan niet worden gesteld door de Minister van Defensie aan de 2e Kamer dat het RIVM een onafhankelijk onderzoek heeft ingesteld. Het RIVM heeft in deze de juridische status van "partijdeskundige" dan wel hulppersoon in de zin van de wet (art. 6:174 BW).

39. Het is met name, aldus de medisch adviseur ClaimZorg, dat er alleen afgegaan wordt op de informatie van Defensie, terwijl de lezingen van uw cliënten geheel worden genegeerd en er zelfs geen aandacht wordt besteed aan eerdere schriftelijke rapporten en uitspraken van Defensie over dit thema. De blootstelling zelve wordt dus niet ter discussie gesteld.

40. De oncologische literatuur laat er geen twijfel over bestaan (..) dat in een aantal gevallen ook een zeer lage blootstelling voldoende kans kan zijn om onder anderen kanker te veroorzaken. Het gaat hier namelijk om een genetische trefkans. Bij vele vormen van kanker wordt immers een afwijking in het genoom van de cellen als oorzaak gezien voor celwoekering.

41. Daarnaast wordt uit het 2e RIVM rapport niet duidelijk dat er daadwerkelijk slechts een lage blootstelling heeft plaats gevonden. Cijfers omtrent metingen van de effectieve blootstelling worden door RIVM niet vermeld zodat dient te worden aangenomen dat deze nooit zijn uitgevoerd en het dus voor werkgever Defensie onmogelijk is om aan te tonen dat daadwerkelijk alle zorgvuldigheid in acht is genomen en er inderdaad sprake is geweest van een zeer lage blootstelling.

42. Het 2e RIVM rapport maakt evenals het 1e RIVM rapport meer de indruk van een partijrapport dan van een onafhankelijk deskundigenonderzoek. Het is met name opmerkelijk dat er alleen afgegaan wordt op de niet op feiten en onderzoek berustende informatie van Defensie. Zeker daar waar Defensie zelf al heeft aangegeven niet eens op de hoogte te zijn van de actuele samenstelling van PX-10 op welk moment dan ook. Het 2e RIVM rapport kan dan ook slechts als een rapport van zeer matige kwaliteit worden beschouwd, dat op multipele aannames is gebaseerd en waarvan het wetenschappelijk niveau ver te zoeken is, ondanks de grote hoeveelheid auteurs. Op mij als medicus, maakt dit rapport meer de indruk van een onzorgvuldig partijrapport dan van een onafhankelijk deskundigenonderzoek.

Verzoek 07 maart 2012 van Dr. Grubben aan Prof. Dr. Tytgat, hoogleraar Toxicologie aan de Universiteit Leuven te België.

43. Prof. Tytgat, Toxicoloog, wordt verzocht als onafhankelijke zijn deskundige visie te geven over de door Defensie en RIVM geproduceerde stukken inzake PX-10.

Genoemde hoogleraar heeft wereldwijd een groot aantal wetenschappelijke publicaties op zijn naam staan welke zijn gepubliceerd in gerenommeerde medische vakbladen.

44. Voorts wordt Prof. Tytgat verzocht zich uit te laten over de zienswijze vervat in de rapporten van Dr. Grubben, medisch adviseur ClaimZorg, op de door Defensie en door het RIVM uitgebrachte PX-10 rapporten, nu Defensie noch RIVM op geen enkele wijze ingaan op de door medisch adviseur ClaimZorg uitgebrachte commentaren op de onderzoeksrapporten van Defensie en RIVM, ergo, deze volstrekt negeren!

45. Aangegeven wordt voorts dat er grote twijfels bestaan over de objectiviteit van de PX-10 rapporten van RIVM nu laatstgenoemde een Overheidsinstelling is en er dus een grote mate van afhankelijkheid bestaat. In het verlengde hiervan dat RIVM haar aannames (aantoonbaar) grotendeels baseert op de niet deskundige, niet onderbouwde aannames van Defensie, in casu de aansprakelijk gestelde werkgever.

Rapport 08 juni 2012 in reactie op rapport van 23 mei 2012 van Prof. Tytgat

46. Uit het rapport van 23 mei 2012 van Prof. Tytgat, Toxicoloog, blijkt dat hij de rapporten van Defensie + RIVM alsmede alle rapporten van de medisch adviseur ClaimZorg zorgvuldig heeft bestudeerd.

47. Ten aanzien van de samenstelling van PX-10 geeft Prof. Tytgat aan dat de samenstelling bestaat uit terpentine, benzeen, tolueen, xyleen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Hieruit kan gedistilleerd worden dat de benzeen-concentratie tussen de 0,2 en 2% heeft gelegen.

48. Prof. Tytgat vermeldt dat benzeen en minerale oliën worden ingedeeld bij groep 1, hetgeen impliceert carcinogeen voor de mens, ofwel kankerverwekkend.

49. De middelen tolueen en xyleen kunnen niet worden geclassificeerd, hetgeen echter niet inhoudt dat zij niet kankerverwekkend kunnen zijn.

50. Prof. Tytgat merkt terzijde op dat het 1e RIVM rapport van oktober 2010 de mate van blootstelling aan benzeen 10 keer lager is ingeschat dan door Defensie zelf.

51. In het 2e RIVM rapport, november 2011, wordt gesteld dat het ontstaan van kanker door blootstelling aan PX-10 praktisch uitgesloten zou zijn. Volgens dit rapport zou het gemiddelde per persoon op maximaal 0,5 ppm liggen. Andere onderzoeken hebben echter aangetoond dat de blootstelling aan de totale hoeveelheid van deze oplosmiddelen tussen de 2 en de 100 ppm lag afhankelijk van het type werkzaamheden.

52. Prof. Tytgat vermeldt aan de hand van de rapporten van de wetenschappelijke onderzoekers Paul Scheepers, Jaap Maas, Helgert Siegert en Pieter Wielaard van 18 februari 2009 dat benzeen behoort tot de catergorie 1(IARC) dat wil zeggen: het is kankerverwekkend voor de mens, waarbij de berekening van het kankerrisico voor

blootstelling aan genotoxische carcinogenen aangenomen wordt dat er geen veilige grens bestaat!

53. Ten aanzien van het pro-actieve rapport “Benzeen” opgesteld door N. van Larebeke en R. de Bont vermeldt Prof. Tytgat dat ook een zeer lage dosis benzeen een gezondheidsrisico inhoudt, mede omwille van het feit dat sommige epigenetische effecten van benzeen receptor-gemedieerd zijn. (De literatuurreferenties worden weergegeven).

54. Dit (receptor-gemedieerd zijn) betekent dat het om een alles of niets fenomeen gaat. Met de term “receptor gemedieerd” wordt bedoeld dat er wel of niet een koppeling plaats vindt; een tussenvorm is er niet. Een lage dosis kan dan ook al een dergelijke koppeling bewerkstelligen zodat ook al een hele lage dosis kankerverwekkend kan zijn. “Epigenitische effecten” wil zeggen: de uitwerking op de genetische eigenschappen (chromosomen) van een cel. Door deze effecten op de genetische code ontstaat een mutatie waardoor wederom kanker kan ontstaan.

55. Ten aanzien van de stof benzeen en het risico voor de gezondheid van de mens geeft Prof. Tytgat aan dat zowel in de medische als ook in de scheikundige vakliteratuur zeer veel publicaties bestaan die op een dergelijk gevaar wijzen. Hieruit komt zeer duidelijk naar voren dat blootstelling aan benzeen kan leiden tot bepaalde vormen van kanker, waarvoor sommige individuen meer vatbaar blijken te zijn dan anderen.

56. Prof. Tytgat haalt een anno 2012 zeer belangrijk state-of-the-art overzicht artikel aan van Galbraith, Gross en Paustenbach uit 2010: *Benzene and human health: a historical review and appraisal of associatons with various diseases,* (Critical Reviews in Toxicology, 40 (S2): 1-46).

57. Prof. Tytgat geeft aan dat zijns inziens redelijkerwijs kan worden verondersteld dat het weliswaar tijdelijke maar daarom niet noodzakelijk korte periodes van blootstelling aan benzeen betrof, waarbij het om zeer hoge concentraties van benzeen moet zijn gegaan. Expliciet dat de werkkleding van militairen regelmatig volledig doorweekt was met PX-10 en er geen persoonlijke beschermmiddelen aanwezig waren. Vaak waren de handen na het werken met PX-10 uitgeslagen en was de huid droog en beschadigd.

58. De ruimtes waarin het werken met PX-10 geschiedde, bijvoorbeeld aan boord van een schip of in wapenkamers, was erg klein en niet geventileerd. Op basis van het feit dat er perslucht werd gebruikt mag aangenomen worden dat er (ook) nevel ontstond.

59. Volgens Prof. Tytgat is de opname van benzeen via luchtwegen/ademhaling het meest efficiënt, zeker in vergelijking met andere luchtwegen (zoals de huid), zodat moet worden aangenomen dat door de verneveling een extra blootstelling aan benzeen als aannemelijk moet worden geacht.

60. Prof. Tytgat bekritiseert het 1e RIVM rapport (oktober 2010) bij de passage waarin gewag wordt gemaakt van een jaarlijks gemiddelde van 0,5 ppm, hetgeen onder de

huidige norm ligt van de dagelijks gemiddelde blootstelling van 1 ppm. Een dergelijke stelling van RIVM roept aldus Prof. Tytgat de nodige kritiek op mede aangezien hier immers dagen van blootstelling met piekwaarden aan PX-10 via ademhaling en huid statisch worden uitgevlakt. Deze stelling van RIVM is aldus Prof. Dr. Tytgat, hoogleraar Toxicologie, een pseudo argument.

61. Ten aanzien van de technische facetten over de methodiek bij het exposure assessment heeft Prof. Tytgat ook de nodige kritiek op RIVM, waarbij deze hoogleraar Toxicologie nog expliciet opmerkt dat bij verneveling onder zeer hoge druk zeker ook benzeennevels zijn ontstaan alhoewel hier zeker niet de piekbelasting wordt weergegeven, terwijl dit voor de carcinogene werking wél van essentieel belang is.

62. Daarnaast is aldus Prof. Tytgat duidelijk dat het feit dat PX-10 ook andere oplosmiddelen dan benzeen bevat (tolueen en xyleen) en het mogelijke effect op het zenuwstelsel geenszins het risico en het causaal verband verminderd, dat zeker is aangetoond tussen benzeen en Acute Myeloïde Leukemie.

63. Voorts geeft Prof. Tytgat aan dat er voor de bekende carcinogene stoffen geen ondergrens of veiligheidsgrens bestaat, aangezien genetische schade ook bij minimale blootstelling kan ontstaan.

64. Prof. Tytgat haalt hier medische literatuur en diverse wetenschappelijke artikelen aan, waarbij hij opmerkt dat bij de berekening van het kankerrisico voor blootstelling aan genotoxische carcinogenen aangenomen wordt (..) dat er geen veilige grens bestaat.

65. Ook in de nota van 4 december 1980 van de Commandeur - arts Bartlema, Inspecteur Geneeskundige Dienst der Zeemacht en in de nota van 5 januari 1981 van de Schout bij Nacht Scheuer en ook in de PX-10 rapporten van Dr. Grubben, medisch adviseur ClaimZorg, komt, aldus Prof. Tytgat, duidelijk naar voren dat het werken met stoffen zoals benzeen risico's met zich meebrengt, zowel acuut bij hoge doses, als chronisch bij lage dosis en dat met het oog op de bedrijfsveiligheid en personeelszorg er een einde moet worden gemaakt aan de ongewenste situatie van het gebruik van PX-10.

66. Stoffen als benzeen, aanwezig in PX-10, zijn zeer schadelijk en kunnen onherstelbaar zijn voor de gezondheid. Dit is aldus Prof. Tytgat de verklaring waarom de stof benzeen in groep 1 van de IARC (International Agency for Research on Cancer) staat.

67. Als eindconclusie stelt Prof. Tytgat dat de werkgever Defensie onverminderd als aansprakelijke werkgever moet worden blijven gezien ten aanzien van mensen die hebben gewerkt dan wel zijn blootgesteld aan de stof benzeen in het middel PX-10.

68. Aangezien Prof. Dr. Tytgat toxicoloog en geen oncoloog is, doet hij geen verdere uitspraken over de verdere oncologische uitwerking van deze middelen. Wel stuurt Prof. Dr. Tytgat een kopie mee van het artikel *Benzene and human health: a historical review and appraisal of assocations with various diseases*, hetgeen het een en ander nog eens onderschrijft.

69. Prof. Tytgat concludeert eenduidig dat blootstelling aan PX-10 carcinogeen is in welke dosis dan ook en dat er niet uitgegaan kan worden van een veilige ondergrens.

70. Naast bovenstaande opmerkingen plaats Prof. Tytgat de nodige kritische kanttekeningen bij de twee rapporten van RIVM, waardoor deze rapporten, of in elk geval de uitkomsten ervan, duidelijk betwijfeld kunnen worden.

71. Duidelijk wordt voorts aan de hand van het rapport van Prof. Tytgat van 23 mei 2012 dat de Minister van Defensie bij brief van 11 november 2012 de Tweede Kamer der Staten Generaal onjuist heeft voorgelicht.

72. Prof. Tytgat concludeert alles overziende dat werkgever Defensie aansprakelijk moet worden gehouden voor de zieke militairen die met PX-10 hebben gewerkt.

Verzoek 27 november 2012 + 26 februari 2013 van Dr. Grubben aan Prof. Wildiers, hoogleraar Oncologie en Patholoog aan de Universiteit Leuven te België.

73. Prof. Wildiers, Oncoloog, wordt voorzien van het rapport Intern Onderzoek Defensie, het 1e en 2e RIVM rapport, de rapporten van Dr. Grubben, medisch adviseur, het deskundigen rapport van 23 mei 2012 van Prof. Tytgat en wordt verzocht om aan de hand van de huidige stand van de medische wetenschap een oordeel te geven over mogelijke verbanden tussen niet hematologische kwaadaardige aandoeningen en de blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen (benzeen, tolueen en xyleen).

Rapport 05 juni 2013 in reactie rapport 18 mei 2013 van Prof. Wildiers, Oncoloog

74. Prof. Wildiers acht een relatie tussen niet-hematologische kankers en de blootstelling aan onder anderen benzeen vanuit biologisch standpunt wel aannemelijk.

74. Het rapport van Prof. Wildiers begint met de opmerking dat er weliswaar minder overtuigende studies zijn die een verband tussen niet-leukemie kankers en aromatische koolwaterstofverbindingen bestuderen, maar dat er wel degelijk recente literatuur bestaat over de rol van benzeen metabolieten en andere mechanismen bij kwaadaardige veranderingen van het genetische celmateriaal.

75. Hiertoe wordt aangehaald een artikel van *Atkinson in het International Journal of Hygene and Environmental Health* uit januari 2009 alsmede een review artikel van *Galbraith in de Critical Review of Toxicology uit 2010.*

76. Prof. Wildiers gaat vervolgens in op de giftige effecten van benzeen op een cel in het lichaam. Hij geeft hierbij aan dat het chemisch vrijkomen van vrije radicalen en geoxideerde substanties aanleiding kan geven tot moleculaire schade van de cellen en hierdoor mutaties/beschadigingen van het cel-DNA kunnen optreden.

77. Ook andere mechanismen worden beschreven die aldus Prof. Wildiers fraai worden beschreven in het artikel van Atkinson. Een voorbeeld hiervan is de schade aan de cel die ontstaat door het binden van afbraakproducten van de aromatische koolwaterstofverbindingen aan eiwitten zodat de celdeling wordt geremd. Daarnaast vindt vorming plaats van DNA-aanhangsels.

78. De meeste studies over schade aan de cellen gebeuren weliswaar bij hematologische cellen, maar er bestaat geen enkele biologisch reden om te denken dat deze effecten anders zouden zijn bij andere niet-hematologische cellen. De meeste weefsels in het lichaam zijn gevoelig voor de genoemde vrije radicalen en de oxidatie en DNA - beschadigingen kunnen zeker toxisch zijn voor de cel en komen in nagenoeg alle weefsels voor.

79. Prof. Wildiers gaat verder in op het ontstaan van kanker en een verband met benzeen. Giftigheid voor de cel is nog niet synoniem aan het ontstaan van kanker. Kanker is een proces dat uit meer stappen bestaat en onder andere mutaties van genen en vernietiging van genen omvat, waardoor uiteindelijk de chromosomen in het lichaam anders geschikt worden. Dit is de beschadiging van het DNA-materiaal waardoor de cel functies worden verstoord.

80. Ook ontstaan verstoringen in de diverse signaalprocessen van de cel die uiteindelijk leiden tot het ontstaan van kankercellen in voorheen normale cellen. De link tussen aangetoonde benzeengiftigheid en het ontstaan van kanker is weliswaar niet volledig opgeklaard, maar het is wel overduidelijk dat alle afbraakstoffen van benzeen betrokken kunnen zijn bij de kwaadaardige transformatie die in een cel plaatsvindt.

81. Er bestaan nog onduidelijkheden over de exacte link tussen benzeen en de carcinogeniteit (het ontstaan van kanker) waarbij onder anderen onduidelijk is hoe hoog de blootstelling moet zijn geweest en hoe hoog een eventuele bloedconcentratie moet zijn geweest. Daarnaast is ook niet geheel duidelijk of er invloed is van verschillen in het omzetten van het benzeen bij de betrokken persoon dan wel de gevoeligheid hiervoor en welke afbraakstoffen het belangrijkste effect hebben.

82. Echter, er zijn <u>diverse mechanismen voor het ontstaan van kanker beschreven bij blootstelling aan benzeen:</u>

    - Het activeren van kwaadaardige genen,
    - de onderdrukking van de cel afweer tegen kwaadaardige cellen,
    - het onderdrukken van de communicatie tussen cellen,
    - een voorbijgaande onderdrukking van celdeling en daarna
    - activering van celdeling (enzovoorts)

83. Er zijn dus meerdere mechanismen betrokken bij door benzeen veroorzaakte kanker. Hierbij is het mogelijk dat er ook andere processen dan bij het ontstaan van leukemie,

lymfomen of myeloma in dit proces zijn betrokken. Met andere woorden: er bestaat wel een verband, maar het precieze mechanisme hiervan is nog niet geheel ontrafeld.

84. Vervolgens wijdt Prof. Wildiers twee paragrafen aan de risico's op leukemie en hematologische kanker en het risico op andere, niet hematologische kankers na blootstelling aan benzeen.

85. Daarbij wordt een studie van Atkinson uit 2007 aangehaald. Er zijn uiteraard meer publicaties over deze relatie, voor zover het om leukemie en lymfomen gaat; echter er zijn ook meer dan 300 rapporten (aldus Prof. Wildiers) die de relatie met andere tumoren beschrijven, zoals longkanker, leverkanker, hersenkanker, nierkanker, kanker aan geslachtsorganen en aan het urinewegstelsel, waarbij het voorbeeld genoemd wordt van sterfgevallen door nierkanker bij arbeiders die via huidcontact en inademen blootgesteld waren aan industriële oplosmiddelen die benzeen bevatten. Hoewel nader onderzoek is aangewezen is wel duidelijk dat er een relatie is.

86. Prof. Wildiers gaat in op de blootstelling van soldaten aan benzeen en andere toxische stoffen na het gebruik van PX-10 en haalt daarbij aan het rapport van Prof. Tytgat, Toxicoloog, waaruit blijkt dat soldaten tijdelijk blootgesteld werden aan hoge concentraties benzeen.

87. Er wordt vermeld dat het jaarlijkse gemiddelde van 0,5 ppm weliswaar onder de huidige norm van de dagelijkse gemiddelde blootstelling ligt van 1 ppm en dus geen probleem zou zijn, maar uit de rapporten kan opgemaakt worden dat soldaten tijdens sommige dagen aan veel hogere doses werden blootgesteld.

88. In zijn besluit neemt Prof. Wildiers een eenduidig standpunt in. Er is een overvloedige hoeveelheid wetenschappelijke data dat benzeen en cel afbraak producten gerelateerd moeten worden aan de ontwikkeling van leukemie. Er wordt ook een verband vermeld met het ontwikkelen van lymfomen en multiple myelomen. De relatie tussen niet-hematologische kankers en benzeenblootstelling is weliswaar minder duidelijk maar vanuit biologisch standpunt zeker aannemelijk.

89. In het rapport van Prof. Wildiers wordt op medisch-wetenschappelijke gronden mijn eerder geuite standpunt bevestigd dat het zeker aannemelijk is dat er door blootstelling aan aromatische koolwaterstoffen een duidelijk verhoogde kans is op het ontstaan van kanker. Aangezien het hier gaat om een biologisch proces, is het medisch wetenschappelijk gezien niet voorstelbaar dat dit tot één bepaald aantal celtypen zou zijn beperkt, hetgeen door Prof. Wildiers duidelijk wordt gesteld.

90. Mijns inziens wordt hiermee onze visie bevestigd dat het aannemelijk is dat de diverse kwaadaardige afwijkingen die bij uw cliënten zijn ontstaan, samenhangen met de blootstelling aan het middel PX-10 tijdens hun werkzaamheden voor Defensie.

Beschouwend rapport van 29 augustus 2013 inzake de rapporten van Prof. Tytgat en Prof. Wildiers

91. U heeft mij verzocht een all-in view te geven op een 2-tal deskundigenberichten, te weten van Prof. Tytgat, Toxicoloog en Prof. Wildiers, Oncoloog, in het kader van de blootstelling aan het wapenreinigingsmiddel PX-10 door voormalige militairen.

92. Het middel PX10 bevat benzeen, tolueen en xyleen, met andere woorden, aromatische koolwaterstofverbindingen die bekend schadelijk voor mens en dier zijn. Het woord "aromatische koolwaterstofverbinding" duidt op de chemische samenstelling van de bewuste onderdelen van het middel PX10.

93. In het verleden heeft zich een uitgebreide discussie tussen u en het Ministerie van Defensie afgespeeld, waarbij ik al in een eerder stadium heb gemeld aan de hand van de informatie van uw getroffen cliënten, wat de risico's aan blootstelling aan deze chemische stoffen zijn.

94. Met name van benzeen, tolueen en xyleen is bekend dat ze schadelijk zijn en een mutagene werking hebben waardoor diverse vormen van kanker kunnen ontstaan. Daarnaast zijn deze stoffen irriterend voor de huid en slijmvliesoppervlakten waardoor huidafwijkingen/slijmvliesafwijkingen kunnen ontstaan. In een aantal gevallen kunnen zelfs allergieën ontstaan.

95. Ook de gaswisseling in de longen kan door de aantasting die deze stoffen kunnen veroorzaken in gevaar komen, waardoor behalve de kankervormen ook diverse longproblemen kunnen ontstaan.

96. Aan de hand van de medisch-wetenschappelijke literatuur is hierbij aangegeven dat deze middelen als oorzaak kunnen worden gezien van een beroepsziekte. Het gaat dus niet om een specifiek probleem van de blootstelling aan PX10, maar om de algehele blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen.

97. Ook in de Staatscourant van 01-07-2011 komen de middelen benzeen en alle derivaten hiervan alsmede tolueen voor op de lijst van kankerverwekkende stoffen.

98. Hetzelfde geldt voor de lijst van mutagene stoffen, waarbij benzeen eenduidig genoemd wordt. Tolueen en xyleen worden expliciet genoemd op de lijst van voor de voortplanting giftige stoffen, hetzelfde geldt voor diverse verbindingen waarin benzeen aanwezig is.

99. Daar het nota bene de Staatscourant betreft, ga ik er vanuit dat het Ministerie van Defensie hiervan op zijn minst op de hoogte had dienen te zijn. Het feit dat het om mutagene stoffen gaat alsmede om stoffen gevaarlijk voor de voortplanting maakt duidelijk dat er geen continue hoge blootstelling hoeft plaats te vinden, maar een kortstondige piek al voldoende kan zijn.

100. Het Ministerie van Defensie was al in een veel eerder stadium aan de hand van een nota van de chef Marinestaf van 04-12-1980 op de hoogte van het feit dat PX-10 tot de gevaarlijke stoffen moest worden gerekend. Commandeur Arts Bartlema drong er op dat moment dan ook sterk op aan PX10 te vervangen door minder schadelijke stoffen.

101. In dezelfde nota stelt de Commandeur Arts dat naar zijn mening over PX-10 zoveel gegevens bekend zijn, dat ook binnen de Koninklijke Marine de toepassing hiervan in reinigingsmiddelen ontoelaatbaar moet worden geacht.

102. Ook het gebruik van middelen die andere aromatische koolwaterstof bevatten, dient tot een minimum beperkt te worden. Bij het eventuele gebruik van deze stoffen dienen voldoende en adequate voorzorgsmaatregelen te worden getroffen. Dit dient te geschieden door middel van afzuiginstallaties en een goede ventilatie, opdat de risico's tot een minimum beperkt worden.

103. De Schout-bij-nacht Scheuer stelt op 05-01-1981 een nota op waarin letterlijk gemeld wordt: "Uit de inspectierapporten van CZM MED en uit de in referte genoemde brief, nota en berichten is mij gebleken dat het waterdisplacing fluid PX10 onder niet acceptabele condities in wapenkamers wordt gebruikt. Ik acht dit temeer onaanvaardbaar omdat het bedoelde PX10 elementen zoals benzeen, tolueen en xyleen bevat die zeer schadelijk en onherstelbaar kunnen zijn voor gezondheid van personeel dat met deze stof moet werken. Gelet op het voorgaande verzoek ik u op korte termijn maatregelen te doen nemen die aan deze uit oogmerk van bedrijfsveiligheid en personeelszorg ongewenste situatie een einde maken". Hieruit is duidelijk zijn dat ook het Ministerie van Defensie in 1981 op de hoogte was van de gevaren van dit middel.

104. In de discussie hierna zijn diverse rapporten mijnerzijds de revue gepasseerd en heeft het Ministerie van Defensie gemeend het RIVM haar mening te moeten vragen. De rapporten van Defensie en het RIVM hebben er vervolgens toe geleid dat van uw zijde een tweetal onafhankelijke experts met internationale naam en faam, verbonden aan de Universiteit Leuven België, zijn benaderd om hun deskundige visie te geven.

105. In de eerste plaats maakt Prof. Tytgat, een gerenommeerd toxicoloog aan de Universiteit Leuven, in zijn rapportage duidelijk dat het rapport van het RIVM en het vervolgrapport uit 2011 onvolledig en niet adequaat zijn. In die rapporten wordt immers uitgegaan van diverse aannames waarbij Prof. Tytgat ernstige kritiek uit op de technische facetten ten aanzien van de methodiek bij het exposure assessment.

106. Prof. Tytgat haalt hierbij literatuur aan waarbij hij opmerkt dat er bij de berekening van het kankerrisico voor blootstelling aan deze middelen *geen enkele* veilige grens bestaat. Hij refereert daarbij aan diverse wetenschappelijke artikelen.

107. Prof. Tytgat concludeert dan ook dat het Ministerie van Defensie onverminderd als aansprakelijke werkgever moet worden gezien ten aanzien van mensen die hebben gewerkt dan wel blootgesteld zijn aan de stof benzeen in het middel PX10. Hij betwijfelt de uitkomst van de rapporten van het RIVM en stelt dat de verdediging die het RIVM

meent te kunnen aanvoeren ten aanzien van het Ministerie van Defensie, duidelijk onvoldoende is, namelijk letterlijk: ”er bestaat geen veilige ondergrens”. Er is geen enkele concentratie dermate laag dat hiervan geen schade te verwachten is.

108. Aan Prof. Wildiers, Hoogleraar Oncologie aan de Universiteit te Leuven, werd gevraagd zijn standpunt kenbaar te maken ten aanzien van de risico’s van blootstelling aan de bekende aromatische koolwaterstoffenverbindingen en het ontstaan van ziektes zoals kankernieuwvormingen.

109. Prof. Wildiers haalt hierbij een aantal wetenschappelijke artikelen aan, waarbij hij diverse mechanismen beschrijft op grond waarvan schade aan lichaamscellen kan ontstaan indien deze cellen in contact komen met aromatische koolwaterstoffen zoals benzeen, xyleen en tolueen.

110. In zijn betoog geeft hij eenduidig aan dat er geen enkele medisch-wetenschappelijke reden bestaat aan te nemen dat dit alleen het geval zou zijn bij hematologische cellen. Biologisch gezien is er geen enkele reden aan te nemen dat de effecten bij andere cellen anders zou zijn. Met de mutagene werking wordt bedoeld dat aanraking van een cel met het bewuste product kan leiden tot veranderingen in het DNA van deze cel waardoor mutaties oftewel wijzigingen in dit DNA-materiaal ontstaan. Hierdoor gaat de betreffende cel zich anders gedragen, hetgeen een vorm van kanker is.

111. Ik verwijs u nogmaals naar mijn adviezen (8 juni 2012 + 5 juni 2013) die gebaseerd waren op de rapporten van de Prof. Tytgat en Prof. Wildiers.

112. De kankerverwekkendheid is vanuit de literatuur eenduidig bekend, dit leidt geen twijfel. Zelfs op de lijst van mutagene stoffen die nota bene in de Staatscourant in 2011 zijn gepubliceerd, komen deze stoffen eenduidig voor.

113. Mij ontgaat dan ook elke medisch-wetenschappelijke onderbouwing waarom nu gesteld zou worden dat er een absolute ondergrens aan blootstelling moet worden aangetoond. Immers, al in 1981 schreef de Schout-bij-Nacht Scheuer, dat het om een zeer gevaarlijke stof ging waaraan blootstelling door het personeel onaanvaardbaar werd geacht. Dit impliceert gelijktijdig dat niet over risicovolle functies gesproken kan worden. Immers, ook het minste contact met deze middelen is kankerverwekkend oftewel mutageen.

114. Hierover bestaat aan de hand van de medisch-wetenschappelijke literatuur geen twijfel en het wordt nog eens onderstreept door de rapporten van de Prof. Tytgat en Prof.. Wildiers, gerenommeerde experts met internationale faam op hun vakgebied.

115. Elke militair die aan deze middelen is blootgesteld, heeft risico’s gelopen en ik kan niet anders concluderen dan dat Defensie hier als werkgever duidelijk tekort geschoten is in de voorzorgplicht aangaande werknemers.

116. Het betoog van het RIVM over de concentratiemetingen is daarnaast uitermate zwak daar dit alleen gebaseerd is op aannames en niet op daadwerkelijke metingen en risico-

analyses die zoals bekend nooit hebben plaatsgevonden. Ondergetekende heeft in elk geval nergens een meting gezien op basis waarvan men tot uitspraken over een concentratie is gekomen. Dit laatste is echter duidelijk minder relevant, daar er volgens de experts geen veilige ondergrens bestaat.

117. Naast de mutagene werking hebben ook de minerale oliën in het middel PX10, naast de benzeen, xyleen en tolueen, een verhoogde kans op het ontstaan van ademhalingsproblemen en huidproblemen. Zaken die weliswaar niet kankerverwekkend zijn, maar die wel tot forse medische problemen kunnen leiden.

118. Hieruit kunnen onder anderen voortkomen allergieën, maar ook ernstige kort ademigheid, huidirritaties en op theoretische basis kunnen we concluderen dat zelfs de mogelijkheid aanwezig is dat er neuropathieën zouden kunnen ontstaan. Immers, door de mutagene werking kan elke cel in het lichaam worden aangetast.

119. Indien we nu in ogenschouw nemen dat diverse militairen in grote afgesloten ruimtes hebben gewerkt met deze middelen, kan ik mij niet aan de indruk onttrekken dat zij op zijn minst zijn blootgesteld aan benzeen, tolueen en xyleen, waarvan we inmiddels weten dat dit al sedert 1953 zoveel mogelijk vermeden dient te worden.

120. Duidelijk is dus dat Defensie slecht werkgeverschap kan worden verweten, daar onvoldoende voorzorgsmaatregelen zijn getroffen om deze militairen niet bloot te stellen aan deze bekende gevaarlijke middelen. Het feit dat de lijst in de Staatscourant pas in 2011 is gepubliceerd doet niets af aan het feit dat al in 1980 het gevaar van deze stoffen bekend was bij Defensie.

121. Al met al is er mijns inziens voldoende basis om Defensie hierbij op hun verantwoordelijkheid te wijzen. Medisch-wetenschappelijk gezien dient Defensie aan te tonen dat zij aan hun voorzorgplicht ten aanzien van hun werknemers heeft voldaan, iets wat voor zover nu duidelijk is, niet het geval geweest is.

Rapport 06 november 2013 inzake Defensie WOB antwoord 03 september 2013 van.

Inleidend: Verzoek ClaimZorg bij brief van 11 juni 2013 aan het Ministerie van Defensie op basis van de Wet Openbaar Bestuur (WOB) inzake informatie inzake PX-10

Verzocht wordt om alle Nota's + Arbo-rapporten over PX-10 die sinds december 1980 tot heden zijn verstuurd door alle Officieren in het veld en beantwoord werden door de Marinestaf, de Defensiestaf respectievelijk de Minister van Defensie respectievelijk de betreffende Diensten binnen het Ministerie van Defensie.

Verzocht wordt voorts om alle Nota's waaruit blijkt de van de Defensiestaf verstrekte opdracht wanneer de vele tonnen met PX-10 die binnen de gehele Krijgsmacht werden gebruikt voor velerlei doeleinden zijn afgevoerd naar de Dienst der Domeinen in Den Helder, of en hoe dit logistiek is uitgevoerd, welke bestemming de PX-10 uiteindelijk kreeg: vernietiging of verkoop aan particulieren (verzoek wordt niet gehonoreerd).

Defensie stuurt op 3 september 2013 een aantal WOB documenten. De indruk bestaat dat niet alle gevraagde documenten zijn bijgesloten.

122. U stuurde mij een pakket informatie dat u had verkregen in het kader van de Wet Openbaarheid van Bestuur nadat u een verzoek had gedaan aan het Ministerie van Defensie om correspondentie en rapporten aan te leveren omtrent het gebruik van het wapenreinigingsmiddel PX10. U begrijpt dat ondergetekende als arts alleen op de medische aspecten hiervan ingaat. Wel ben ik verwonderd over de beperktheid van het aantal stukken, met name daar in deze stukken wordt gerefereerd aan andere stukken die hiermee verband houden. Het is moeilijk voorstelbaar dat al deze resterende informatie verloren zou zijn gegaan!

123. Om te beginnen met de nota van de Inspecteur Geneeskundige Dienst der Zeemacht, Commandeur-Arts Bartlema, d.d. 04-12-1980. Hieruit wordt duidelijk dat in elk geval bij de Koninklijke Marine zeer goed bekend is dat het middel PX10 een aangetoonde kankerverwekkende werking heeft. Er wordt gerefereerd aan het gebruik van benzeen in de burgermaatschappij, maar er wordt ook duidelijk gesteld dat er gebruik gemaakt wordt van aromatische koolwaterstoffen. Volgens de mening van deze Commandeur Arts is al in december 1980 duidelijk dat het gebruik van dit reinigingsmiddel ontoelaatbaar moet worden geacht.

124. Ook geeft de Commandeur-Arts Bartlema letterlijk aan dat het gebruik van andere middelen die aromatische koolwaterstoffen bevatten, tot een uiterst minimum beperkt dient te worden en dat er indien hiervan toch gebruik gemaakt wordt, voldoende adequate voorzorgsmaatregelen moeten worden getroffen, zoals het aanbrengen van afzuiginstallaties of op z'n minst voldoende ventilatie. Tevens wordt aangedrongen het middel te doen vervangen door andere, minder schadelijke middelen. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan dient er zorg gedragen te worden dat de MAC-waarden die worden genoemd in de lijst brandbare en gevaarlijke stoffen, niet worden overschreden. Er wordt gerefereerd aan een aantal telegrammen waarin eenzelfde soort probleem aan de orde is gesteld.

125. Verder geeft Commandeur Arts Bartlema aan dat hij hieruit concludeert dat opnieuw de noodzaak blijkt om het "stoffenbeheer" bij de Koninklijke Marine met voortvarendheid nader te structureren en vorm te geven. Met andere woorden, blijkbaar heeft er tot op dat moment geen adequaat "stoffenbeheer", zoals collega Bartlema dit noemt, plaatsgevonden.

126. De nota van Schout-Bij-Nacht Scheuer van 05-01-1981 borduurt hierop voort waarbij ook gerefereerd wordt aan de brief vanuit het hoofdkwartier van het Korps Mariniers.

127. Uit het schrijven van schout-bij-nacht Scheuer wordt duidelijk dat uit inspectierapporten van CZMNED blijkt dat het middel PX10 onder niet acceptabele condities in wapenkamers wordt gebruikt. Schout-bij-nacht Scheuer acht dit temeer onaanvaardbaar omdat het reinigingsmiddel PX10 elementen zoals benzeen, tolueen en xyleen bevat, die zeer schadelijk en zelfs onherstelbaar kunnen werken op de

gezondheid van het personeel dat met dit middel moet werken. Deze nota is gericht aan de Directeur Materieel van de Koninklijke Marine en de schout-bij-nacht verzoekt deze Directeur op korte termijn maatregelen te nemen om uit oogpunt van bedrijfsveiligheid en persoonszorg deze ongewenste situatie te beëindigen.

128. Ook uit het schrijven van de commandant van het Korps Mariniers van 10-12-1980 wordt evident dat de door de commandant zeemacht Nederland in bericht DTG 020714z voorgestelde veiligheidsmaatregelen niet afdoende zullen zijn. Daarnaast uit hij zijn zorg over het feit dat het aanbrengen van ventilatie in de wapenkamers mogelijkerwijs tot andere bijwerkingen leidt die niet wenselijk zijn. Vooral om gezondheidsredenen (..) maar ook uit veiligheidsoverwegingen wordt derhalve voorgesteld geen ventilatieopeningen in de wapenkamers aan te brengen, maar zo spoedig mogelijk over te gaan tot aanschaf en verstrekking van een ander reinigingsmiddel.

129. De Directeur Materieel Koninklijke Marine, Commandeur Rademakers, vermeldt in 1984, waarbij gerefereerd wordt aan diverse stukken zoals een brief van 07-08-1984, dat het middel PX10 bij de Koninklijke Marine evenals bij de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht, gehandhaafd blijft. Er wordt verwezen naar beleidsmaatregelen die worden genoemd in stukken uit 1981 en 1983 alsmede wordt er een artikel veiligheidsinformatieblad bijgevoegd. Wel geeft hij aan dat actie is ondernomen om gebruik van dit oplosmiddel te verminderen.

130. Uit de toegezonden bijlagen op basis van het WOB verzoek, kunt u zelf opmaken dat dit nogal te wensen overlaat. Zo wordt bijvoorbeeld bij de gevarenverschijnselen nergens vermeld dat het middel ook carcinogeen is. Uit de samenstelling die wordt beschreven, komt naar voren dat het middel 20% aromatische koolwaterstofverbindingen bevat, het gaat hier om 20% van 93% van het middel. Het overige deel bestaat uit mineralenoliën en additieven. Wel wordt gesteld dat het middel brandgevaarlijk is, duizeligheid, ademnood en misselijkheid kan veroorzaken evenals irritatie van de huid. Inslikken zou keelpijn, buikpijn en diarree veroorzaken.

131. Nergens lees ik over het op dat moment bij Defensie zeker al bekende carcinogene effect. Uit het schrijven van Commandeur Arts Bartlema van 04-12-1980 wordt duidelijk dat dit echt wel bij het Ministerie van Defensie bekend is geweest. In een brief van 26-06-1984 wordt door commandeur Rademakers opnieuw gemeld dat het middel PX10 gehandhaafd blijft. Opnieuw wordt verwezen naar diverse te nemen voorzorgsmaatregelen en wordt opnieuw vermeld dat er actie is ondernomen om het gebruik van PX10 te verminderen.

132. Op 29-04-1993 blijkt dat er een firma is ingeschakeld om het middel PX-10 af te voeren en op 01-02-1993 wordt gemeld dat de vermindering van koolwaterstofgebruik/ elimineren van aromatische koolwaterstoffen heeft geleid tot uitfasering van dry cleaning solvent en kookpuntbenzine. Er moet echter rekening gehouden worden met een minder snelle werking van dit laatste middel en de werking van het alternatieve product is minder snel door een langere verdampingstijd. Deze nadelen wegen echter niet op tegen de verbeterde milieu- en arbeidsomstandigheden.

133. In dezelfde nota wordt belicht dat het PX-10 reinigingsmiddel nog steeds alifatische koolwaterstoffen bevat. Dit zijn in tegenstelling tot de koolwaterstofverbindingen in PX10 niet-aromatische koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om biologisch afbreekbare koolwaterstoffen die in hoge concentraties schadelijk voor het waterig milieu zijn. Sommige van deze alifatische koolwaterstofverbindingen kunnen aanleiding geven tot prikkeling van de ogen, huid, ademhalingsorganen en ook een inwerking op het zenuwstelsel hebben. Na inslikken of braken kunnen druppels in de longen komen waardoor ze een longontsteking kunnen veroorzaken. Tevens ontvetten ze zeer sterk de huid waardoor de kans op huidaandoeningen verhoogd is.

134. Indien we echter de wetenschappelijke literatuur er op naslaan blijkt dat ook deze PAX zoals ze genoemd worden, wel degelijk carcinogeen zijn en er bestaat bij blootstelling hieraan duidelijk een verhoogde kans op het ontstaan van maagkanker en longkanker bijvoorbeeld. Dit is reeds terug te vinden door een simpele search op Wikipedia, zodat zelfs niet eens de medische literatuur erop nageslagen hoeft te worden.

135. Vanzelfsprekend is over de aromatische koolwaterstoffen meer bekend wat betreft de kankerverwekkendheid, ik hoef maar te verwijzen naar het rapport van collega Prof. Dr. Wildiers dat wat dat betreft boekdelen spreekt.

136. Een nieuw bericht van 28-05-1993 van de Directeur Materieel Koninklijke Marine gaat opnieuw over de afvoer van de oude reinigingsmiddelen, waarna kennisgenomen wordt van het schrijven van 12-11-1993 dat handelt over een aanpassing van de wapenreiniger en “nieuwe” reinigingsvloeistoffen. Pas hierin wordt aangegeven dat de reinigingsvloeistoffen zullen worden gemodificeerd en dat de proef met alternatieve reinigingsvloeistoffen wordt uitgebreid.

137. Vervolgens tref ik een stuk aan waarin een verslag is opgenomen van een vergadering van 20-10-1993 waarin wordt gesteld dat er een aantal onduidelijkheden zou bestaan over de noodzaak tot het aanpassen van de wapenreiniger. We spreken dan van 1993, circa 13 jaar na het schrijven van Commandeur arts Bartlema in 1980.

138. Pas hier wordt aangegeven dat de noodzaak tot afzuiging bij gebruik van een wapenreiniger lag in het feit dat de nu gebruikte reinigingsvloeistoffen alifatische koolwaterstofverbinding zijn, waardoor duidelijk wordt dat afzuiging wenselijk is. Met andere woorden, in de periode dat PX-10 is gebruikt, is een dergelijke afzuiging niet ingevoerd, anders kan ik deze stelling niet interpreteren.

139. Ook de wapenreinigingsmiddelen die eind 1992 worden gebruikt, bevatten nog steeds de genoemde alifatische koolwaterstofverbindingen oftewel de **PAX**, waarbij op de eerste plaats genoemd wordt dat afzuiging noodzakelijk is voor het versnellen van het droogproces. Pas op de tweede plaats wordt een beperkte afzuiging van de bij het reinigen vrijkomende dampen genoemd. Medisch gezien ligt dit echt strikt omgekeerd en is het afzuigen van de vrijkomende dampen van een veel groter belang dan het sneller drogen.

140. Met grote verbazing lees ik dat er wel nieuwe alternatieve reinigers zijn gekocht, maar dat er geen metingen zijn verricht of het een en ander wel aan de eisen voldoet.

141. Er worden geen klachten van de gebruiker gemeld, maar dit kan niet leiden tot de conclusie dat er derhalve geen metingen noodzakelijk zijn. We weten immers allen dat kankerverwekkendheid pas klachten geeft zodra de kanker zich heeft gemanifesteerd.

142. In elk geval wordt in de samenvatting wel vermeld dat aangezien de wapenreiniger nog steeds alifatische koolwaterstofverbindingen bevat en dat er op korte termijn geen veiliger alternatief wordt gevonden; de wapenreiniger zal moeten worden aangepast.

143. Met verbazing lees ik dat niet opnieuw de nu gebruikte vloeistof wordt gemeten, maar dat de destijds uitgevoerde metingen maatgevend zouden zijn. Omdat de nieuwe vloeistof vriendelijker *zou moeten zijn*, wordt de kans dat de metingen slechter zullen uitvallen onwaarschijnlijk geacht en wordt geen noodzaak tot het verrichtingen van deze metingen gezien. Een conclusie die ik als medicus in elk geval niet kan begrijpen.

144. Als één van de belangrijkste redenen om het gebruik van alifatische koolwaterstoffen terug te dringen wordt de milieubelasting gezien. Mijns inziens zou dit de blootstelling van het personeel dienen te zijn. De proef met alternatieve reinigingsmiddelen blijkt in elk geval in 1992 nog niet te zijn afgerond en er is nog steeds onduidelijkheid over de afvoer van deze middelen. Er wordt gesteld dat er normen zullen moeten komen om de noodzaak en de mate van reiniging aan te geven en er wordt gevraagd om de invloed van een nieuw reinigingsmiddel op de oude onderdelenreinigers te onderzoeken.

145. Vervolgens tref ik een nota van 27-10-2008 waarin de inventarisatie van PX10 wordt genoemd. Luitenant-generaal Meulman heeft deze nota opgesteld als waarnemend Commandant der Strijdkrachten en heeft verzocht om hem informatie omtrent het gebruik van PX10 te doen toekomen.

146. Vervolgens tref ik een schrijven van Defensie Materiaal Organisatie d.d. 09-12-2008 waarin bij het doorspitten van het archief van Defensie Bedrijfsstoffen Bedrijf geen informatie over PX10 zou zijn aangetroffen. Iets dat feitelijk tegenstrijdig is met de nu aangeleverde informatie, waarin wordt aangegeven dat het reinigingsmiddel Carberto Car 511, welke PX10 vervangt als wapenreiniger, geen benzeen bevat. Dit is een interessante opmerking, maar gaat voorbij aan het feit dat er volgens de stukken die zijn aangeleverd in het reinigingsmiddel Carberto Car 511 wel alifatische koolwaterstofverbindingen aanwezig zijn waarvan het gebruik niet zonder gevaar is.

147. Verder blijkt dat er een DEF STAN 68-11 bestaat die in 1970 door het Britse Ministerie van Defensie is uitgegeven, welke feitelijk een productperformance - specificatie is. Deze is in 1996 ingetrokken, hetgeen impliceert dat in elk geval tot dat moment wel degelijk bekend was hoe de samenstelling van PX10 was.

148. Een benzeen rapport uit 1980 toont aan dat de in PX-10 aanwezige terpentine voor maximaal 70% uit aromaten bestaat oftewel aromatische koolwaterstofverbindingen. De Nota uit 1980 heeft bevestigd dat PX-10 onder andere benzeen, tolueen en xyleen bevat.

In 1985 wordt in een artikel Veiligheids-Informatieblad vermeld dat PX-10 voor circa 95% uit terpentine bestaat waarvan maximaal 20% aromatische koolwaterstof verbindingen betreft.

149. Alleen een “telefoonnotitie” uit 1987 vermeldt dat PX10 maximaal 1% aromatische koolwaterstofverbindingen zou bevatten. Waar dit op gebaseerd is blijft volstrekt onduidelijk! In deze nota wordt ook gemeld dat de naam white spirit en terpentine feitelijk alleen maar verschillende benamingen zijn voor een mengsel van alifatische en alicyclische koolwaterstoffen die afhankelijk van de geldende productspecificaties maximaal 25% aromatische koolwaterstoffen bevatte. Feitelijk is er dus geen verschil tussen white spirit en terpentine.

150. Verder tref ik een nota van 15-12-2008 aan die handelt over de inventarisatie van het gebruik van PX-10 die u het beste zelf kunt doornemen, daadwerkelijk medische inhoud ben ik hierin niet tegengekomen.

151. Al met al mag de **conclusie** die aan deze informatie wordt gekoppeld, duidelijk zijn. Het personeel is in elk geval zeker tot eind jaren ’80 blootgesteld aan een hoge concentratie van aromatische koolwaterstofverbindingen en nadien aan PAX, waarvan alom bekend is dat deze ook kankerverwekkend kunnen zijn. De kankerverwekkendheid van de aromatische koolwaterstofverbindingen is duidelijk verhoogd in vergelijking met de niet-aromatische koolwaterstofverbindingen, maar geheel onschadelijk zijn deze laatste ook beslist niet**.**

Rapport 26 maart 2014 inz. rapport 21 februari 2014 Health Council of the Netherlands

152. U stuurde mij het rapport van de Gezondheidsraad van 21-02-2014 met de vraag of dit nog ander licht zou werpen aangaande het geneeskundig standpunt ten aanzien van de blootstelling aan het middel PX10 met daarin opgenomen diverse aromatische koolwaterstofverbindingen, zoals onder andere benzeen.

153. De Gezondheidsraad is nu door de minister van Sociale zaken en de minister van Welzijn, Volksgezondheid en Sport verzocht een oordeel te geven aangaande een aanbeveling ten aanzien van de maximale doses van benzeen waaraan werknemers blootgesteld mogen worden. Het gaat hier om een advies gebaseerd op de literatuurgegevens waarbij getracht wordt een risico-inschatting te geven van de blootstelling aan benzeen. Vanzelfsprekend geldt dit ook voor andere aromatische koolwaterstofverbindingen zoals tolueen en xyleen.

154. Er wordt gesteld dat de huidige benzeenblootstelling op een werkplek in Europa een grenswaarde heeft van 3,25 mg/m³ lucht voor een werkdag van 8 uur. Dit geldt voor Nederland en enkele andere Europese landen. De ook genoemde grens in de Verenigde Staten ligt zelfs iets lager, op 3,2 mg/m³ voor een 8-urige blootstelling en bij een piekblootstelling van maximaal 15 minuten mag deze de 16 mg/m³ niet overschrijden.

155. Aangegeven wordt dat benzeen gemakkelijk kan worden opgenomen via alle blootstellingsroutes. Dit zijn de luchtwegen, de huid en de mond. Bij de mens vormen de luchtwegen de belangrijkste route, hier varieert de opname na inademing van ongeveer 50 tot 80% afhankelijk van de blootstellingomstandigheden.

156. Vloeibaar benzeen kan door de menselijke huid makkelijk worden geabsorbeerd en ook na toediening via de mond kan bij dierproeven worden afgeleid dat hierbij 80 tot 97% wordt opgenomen. Na de opname verdeelt de benzeen zich over het gehele lichaam. Bij de mens zijn in de lichaamsvloeistoffen en weefsels verschillende waarden van concentratie gemeten. De hoogste gehaltes zijn gemeten in weefsels met een hoog vetgehalte. Aangegeven wordt dat nog niet alle stappen die leiden tot giftigheid van benzeen bekend zijn, maar dat wel duidelijk is dat de afbraak/omzetting in grote mate de giftigheid van benzeen bepaalt.

157. Uit de beschikbare gegevens kan worden afgeleid dat de afbraakproducten van benzeen voornamelijk in de lever worden gevormd en hierbij het enzymsysteem cytochroom P-450 een grote rol speelt.

158. In de eerste plaats wordt benzeen oxyde gevormd, waarna dit via niet-enzymatische omzetting in fenol wordt omgezet. Na blootstelling aan benzeen via de luchtwegen is uitademing de belangrijkste route waarlangs het benzeen het lichaam weer verlaat. Het benzeen dat opgenomen wordt, wordt echter omgezet en uitgescheiden in de urine na binding met lichaamseigen stoffen. Benzeen kan met name de luchtwegen irriteren, maar ook de huid kan worden geïrriteerd.

159. Kort na inademing van zeer hoge concentraties kunnen ook symptomen worden waargenomen die duiden op giftigheid ten aanzien van het centrale zenuwstelsel. Als voorbeelden worden hierbij duizeligheid, stuiptrekkingen, trillingen en uiteindelijk een zwaar narcotisch effect met overlijden door ademhalingstilstand genoemd.

160. Beroepsmatige blootstelling wordt al sinds lange tijd in verband gebracht met nadelige effecten op het bloed en het beenmerg en er is duidelijk een verhoogd risico gevonden op het ontstaan van leukemie na blootstelling aan benzeen.

161. Uit dierproeven komt naar voren dat benzeen tumoren in meerdere organen veroorzaakt, waarbij met name worden genoemd: de bloedvormende organen en een spectrum van epitheelweefsels. Dit valt onder de term “carcinogeniteit” oftewel kankerverwekkend.

162. Het merendeel uit zich in het ontstaan van lymfekliertumoren, leukemie, maar ook longkanker, kanker van de mond, kanker van de neusholte, kanker van de slokdarm, enzovoort, worden genoemd. Kanker van diverse klieren staat op de voorgrond. Het verwerkingsmechanisme hiervoor wordt geacht te liggen in het ontstaan van chromosomale afwijkingen in de cel.

163. De conclusie van de Commissie luidt uiteindelijk dat benzeen kankerverwekkend is voor de mens, waarbij de commissie ervan uitgaat dat er geen veilig blootstellings-

niveau voor benzeen, een drempelwaarde, zou bestaan. Onafhankelijk van de blootstellingsroute zijn het beenmerg en de bloedvormende organen het meest gevoelig voor de schadelijke effecten van benzeen.

164. De Gezondheidsraad adviseert vanuit pragmatisch oogpunt om 2 mg/m³ lucht als een reëel blootstellingsniveau waarbij gezondheidseffecten kunnen optreden, aan te nemen. Het gaat dan om 0,6 ppm.

165. Indien rekening gehouden wordt met een standaard onzekerheidsfactor van 3, levert dit een advies op van een maximale drempelwaarde van 0,7 mg/m³ oftewel 0,2 ppm. Het gaat hierbij dan om een doorsnee waarde tijdens een 8-urige werkdag.

166. Er wordt in de stukken diverse malen naar literatuur verwezen waarbij voor dermatologische afwijkingen een uitgebreid literatuuraanbod bestaat. Voor de andere vormen van kankerverwekkendheid wordt uitgeweken naar dierproefgegevens, waarbij echter wel wordt afgeleid dat de carcinogeniteit overgenomen dient te worden voor mensen.

167. Al met al onderschrijft de Gezondheidsraad dus de visie die zowel ondergetekende als de tot dusverre benaderde experts steeds hebben aanhangen. In de afgesloten ruimtes bijvoorbeeld in wapenkamers of aan boord van de marineschepen zal het blootstellingniveau ongetwijfeld ver boven de 0,2 ppm hebben gelegen, zoals overigens ook uit de eerder aangeleverde rapporten van Defensie naar voren kwam.

168. Bovendien komt uit de nu voorliggende rapportage ook duidelijk naar voren dat er neurotoxische effecten en irritatie van huid en slijmvliezen te verwachten zijn die zelfs tot chronische ontstekingen kunnen leiden.

169. Met andere woorden, ook met dit advies van de Gezondheidsraad wordt de toxiciteit van het middel PX-10 eenduidig onderschreven, zodat ons standpunt hierdoor slechts wordt versterkt. We dienen daarbij tevens in aanmerking te nemen dat PX10 niet alleen benzeen bevat, maar ook diverse andere alifatische koolwaterstofverbindingen.

<u>Rapport van 20 oktober 2014 inzake brief van 20 oktober 2014 van ClaimZorg</u>

170. Ten aanzien van uw vraag waarop het RIVM zich baseert in haar uitspraak dat militairen die met PX-10 hebben gewerkt niet aan hoge doseringen zouden zijn blootgesteld, luidt het antwoord dat dit absoluut nergens wordt onderbouwd. Het RIVM gaat hierbij af op eenzijdige informatie die niet op daadwerkelijke metingen is gebaseerd, maar slechts op uitspraken van een aantal medewerkers van Defensie. Hierbij moeten wij nog aantekenen dat, zoals wij weten, deze uitspraken in strijd zijn met uitspraken van andere medewerkers.

171. Indien wij hierbij ook de rapporten van Prof. Dr. Tytgat en Prof. Dr. Wildiers, betrekken en zelfs een rapport van het RIVM uit 2004 (!), blijkt absoluut niet gesteld te

kunnen worden dat er een veilige ondergrens voor blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen bestaat. Wij kunnen dus zonder bezwaar stellen dat de stelling dat militairen die met PX-10 zouden hebben gewerkt niet aan hoge doseringen zijn blootgesteld, niet wordt onderbouwd. Alleen door metingen zou gesteld kunnen worden dat aan een pragmatische norm wordt voldaan, maar daarmee is dit nog geen veilige norm.

172. Kan RIVM stellen dat er al dan niet in een risicovolle functie met PX-10 werd gewerkt? Verwezen wordt nogmaals naar de nota's van 4 december 1980 van de Inspecteur Geneeskundige Dienst der Zeemacht, commandeur arts Bartlema, dat PX-10 een kankerverwekkende werking heeft en aandringt op directe maatregelen en zelfs vervanging van dit wapenreinigingsmiddel.

173. De Commandant van het Korps Mariniers stelt in zijn nota van 10 december 1980 dat de voorgestelde maatregelen niet afdoende zullen zijn. Hij uit zijn zorgen over de ventilatie in de wapenkamers en geeft aan dat dit mogelijkerwijs tot onwenselijke bijwerkingen leidt en stelt voor zo spoedig mogelijk over te gaan tot de aanschaf en verstrekking van een ander reinigingsmiddel.

174. Vervolgens de Nota van 5 januari 1981 van de Schout bij Nacht Scheuer, chef van de Marinestaf aan de Directeur Materieel Koninklijke Marine: "Uit de inspectierapporten (..) van CZMNED en uit de in de referte genoemde brief, nota en berichten is mij gebleken dat het wapendisplacing fluid PX-10 onder niet acceptabele condities in wapenkamers wordt gebruikt. Ik acht dit temeer onaanvaardbaar omdat het bedoelde PX-10 elementen zoals benzeen, tolueen en xyleen bevat die zeer schadelijk en zelfs onherstelbaar kunnen zijn voor de gezondheid van het personeel dat met deze stof moet werken".

175. Tegenover deze adviezen van hoge Officieren die de noodklok luiden staat de brief uit 1984 van Commandeur Rademakers, Directeur Materieel Marine, behorend tot de Defensie staf Den Haag, dat het middel PX-10 gehandhaafd zal blijven bij de Koninklijke Marine, de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht.

176. Pas in 1993 blijkt er een firma te zijn ingeschakeld door Defensie om het middel PX-10 af te voeren en op 01-02-1993 wordt vermeld dat een vermindering van koolwaterstoffen en het elimineren van aromatische koolwaterstoffen heeft geleid tot uitfrasering van dry cleaning solvent en kookpuntbenzine. In dezelfde nota wordt gesteld dat het reinigingsmiddel PX-10 nog steeds alifatische koolwaterstoffen bevat.

177. Uit de WOB stukken die zijn verkregen (onvolledig!) blijkt nergens dat er metingen dan wel risicoanalyses zijn verricht door Defensie in de jaren '60 tot '93. Het blijft verder volstrekt onduidelijk welke maatregelen Defensie heeft getroffen voor het gebruik van PX-10 behalve dat aanbevolen is dat er afzuiging moest zijn. Ook blijkt uit niets dat er toezicht hierop gehouden is.

178. Mij is dus niet duidelijk waarop het RIVM zich baseert welke functies binnen de Krijgsmacht risicovol waren en welke niet. Alle militairen die gebruik maakten van het

middel PX-10 ter reiniging van wapens en machines, naast het oneigenlijk gebruik van PX-10, werden aan niet-toelaatbare concentraties blootgesteld; immers afzuigopeningen waren niet gewenst zoals blijkt uit het schrijven van Commandeur Rademakers, Directeur Materieel Staf Defensie.

179. Een onderbouwing van het RIVM over niet/wel risicovolle functies ontbreekt; immers nergens zijn meetwaarden aangetroffen waarop het al dan niet risicovol zijn wordt gebaseerd. Het RIVM baseert zich op niet verifieerbare uitspraken van een aantal medewerkers van Defensie (23 Marine - Officieren) zonder dat hier sprake is van een wetenschappelijke onderbouwing.

180. Verder stelt RIVM zelf dat het gezien het tijdsverloop niet meer te achterhalen zou zijn of militairen met PX-10 hebben gewerkt en dienen de militairen te bewijzen dat zij met PX-10 hebben gewerkt.

181. Dat is een redenering die ik absoluut niet kan volgen, immers verondersteld mag worden dat bij Defensie genoegzaam bekend is wat er is ingekocht en aan welke Krijgsmachtonderdelen duizenden vaten met PX-10 zijn verstrekt. Dit mag en kan van de militairen die er mee moesten werken niet gevraagd waren of zij daarmede bekend.

182. Die militairen waren - zoals Defensie zelve – niet eens bekend met de samenstelling van het kankerverwekkende middel PX-10 zodat het absoluut ondoenlijk is om maar enig bewijs te leveren voor het al dan niet werken met PX-10.

183. Noot ClaimZorg: alhoewel al vanaf de jaren ‘70 ook bij Defensie de kankerverwekkendheid van PX-10 bekend was, zijn de vaten PX-10 nooit voorzien van internationaal voorgeschreven etiketten (doodskop).

184. Uit de stukken die middels de WOB zijn verkregen blijkt echter onomstotelijk dat het gebruik van het middel PX-10 in elk geval tot 1993 is gehandhaafd, ondanks het feit dat vanaf 1980 door diverse hoge Officieren bij de Defensie staf te Den Haag werd aangedrongen op het staken/vervangen van PX-10. Het is dan ook nauwelijks voorstelbaar dat Defensie niet meer zou weten wat waar is ingekocht en wat waar is gebruikt.

185. Dit getuigt van zeer slecht werkgeverschap indien dit daadwerkelijk het geval zou zijn. Met name daar het gaat over het algemeen, zeker als het gaat om wapens en alles wat hiermee verbonden is, het één en ander deugdelijk geregistreerd dient te worden en deze registratie ook de nodige jaren bewaard dient te worden.

186. Aangezien Defensie heeft nagelaten om de EEG-Richtlijnen uit 1973, waarbij aanbevolen werd aromatische koolwaterstoffen niet dan wel zo weinig mogelijk te gebruiken, toe te passen, leidt mede gezien het feit dat er geen risico analyses en functiemetingen zijn uitgevoerd tot de conclusie dat Defensie onmogelijk van militairen kan verlangen dat zij zonder de noodzakelijke kennis aan moeten tonen dat zij blootgesteld zijn aan het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10. Immers uit alle stukken blijkt dat elke militair die met wapens omging, is blootgesteld aan PX-10.

Rapport van 29 oktober 2014 van Dr. Grubben op reactie RIVM 20 oktober 2014

1. De reactie van RIVM gebaseerd op 14 punten roept bij mij enige verbazing op. Feitelijk wordt niets nieuws gemeld en staat er een aantal algemeenheden in die in het rapport van Prof. Tytgat zijn weerlegd. Met name de opmerkingen rondom de metingen in de praktijk en de aannames daarna zijn verre adequaat.

187. Ik wil dan ook verwijzen naar het rapport van Prof. Tytgat dat niets aan waarde heeft ingeboet door de opmerkingen van het RIVM, daar ze feitelijk niet ingaan op de kritiek van Prof. Tytgat, maar deze alleen omkleden met vage argumenten. Het moge duidelijk zijn dat met deze reactie de inhoud van het rapport van Prof. Tytgat in geen enkel opzicht wordt weerlegd. Prof. Tytgat heeft overigens in de TV uitzending (20 oktober 2014) zijn reactie op de RIVM rapporten gegeven.

Rapport van 21 november 2014 in reactie op bericht RIVM 20 oktober 2014 respectievelijk brief Ministerie van Defensie 23 oktober 2014 aan de 2e Kamer

Beantwoording 2e Kamervragen 7 november 2014 door de Minister van Defensie

188. In mijn optiek (medisch adviseur) wordt het nu anders (..) gesteld dan aanvankelijk geponeerd; immers, er wordt slechts gewezen op de inconsistentie van de stellingname binnen de medische top van het Ministerie, waarbij door diverse leidinggevende artsen gesteld is (..) dat het hier om een gevaarlijk middel gaat waarvan ernstige gevolgen verwacht kunnen worden en waarvoor strenge veiligheidsnormen gelden, terwijl aan de andere zijde gesteld wordt dat ermee doorgegaan wordt (bericht Commandeur Rademakers nota 1984 Directeur Materieel, Staf Defensie). Een tegenstrijdigheid die de Minister ook in haar huidige schrijven van 23 oktober 2014 niet wegneemt.

189. Het mag duidelijk zijn (vide de WOB stukken) dat het verminderen van het gebruik van PX-10 begin jaren ’80 geen optie was getuige de ernst van de andere brieven die eveneens in een eerder stadium zijn benoemd.

190. Vervolgens legt u de reactie van het RIVM voor, waarbij ik zou willen opmerken dat het in mijn optiek Prof. Tytgat is om hierop te reageren en niet aan mij (medisch adviseur). Het gaat hier om een toxicologisch probleem waarover ik als arts alleen kan opmerken dat het rapport van het RIVM erg vol met aannames staat die niet worden onderbouwd en waarbij het gevaar van het gebruik van aromatische koolwaterstoffen door het RIVM duidelijk wordt gebagatelliseerd.

191. Zoals eerder betoogd gaat het namelijk om een **“**alles of niets**”** fenomeen, waarbij ook een zeer lage dosis al ernstige schade kan berokkenen.

192. Bij punt 3, de doelstelling, wordt aangegeven dat het ging om het schatten van de blootstelling aan benzeen door het gebruik van PX-10 en het schatten van het mogelijk gezondheidsrisico door het gebruik hiervan in het verleden.

193. Deze doelstelling mag duidelijk zijn; echter hiervoor worden door Defensie en RIVM diverse aannames gedaan die feitelijk niet te verdedigen zijn en absoluut niet worden onderbouwd.

194. Ook het RIVM geeft aan omdat het benzeengehalte in het verleden hoog was, in het onderzoek geen praktijkmetingen meer konden worden uitgevoerd.

195. Daarnaast is het opmerkelijk dat in het RIVM rapport alleen wordt uitgegaan van leukemieën en niet van andere kankervormen, terwijl uit medisch-wetenschappelijke literatuur bekend is dat via het ontstaansmechanisme (ik verwijs naar het rapport van Prof. Wildiers, Hoogleraar Oncologie) ook andere kankervormen hun oorzaak kunnen vinden in de blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen.

196. Sterker nog, zelfs alifatische koolwaterstoffen (dat in 1987 in PX-10 als vervanging van benzeen werd gestopt) zijn niet geheel zonder gevaar.

197. Ook het RIVM geeft thans (daartoe gedwongen) zelf aan dat benzeen wordt gezien als een genotoxische kankerverwekkende stof waarvoor geen erkende veilige ondergrens is aan te geven waar beneden geen risico's optreden.

198. De hoogte van de risico's hangt af van de duur + de hoogte van blootstelling. Langdurige blootstelling geeft vanzelfsprekend een groter risico dan een kortdurende lage blootstelling. Echter gezien het karakter van de blootstelling (het zogenaamde alles of niets fenomeen) is ook een lage dosis al een duidelijk risico.

199. Ten aanzien van de – niet feitelijk verifieerbare - blootstellingsnorm (1 ppm) kan worden gesteld dat hierbij uitgegaan wordt van een zeer laag gemiddelde, terwijl de piekbelasting hier duidelijk boven kan hebben gelegen. Door uit te gaan van de gemiddelde belasting wordt deze grotere piekbelasting door het RIVM geflatteerd qua invloed op de ontstane problemen.

200. Zie nogmaals het PX-10 rapport X van Prof. Tytgat, bladzijde 16/19 die deze handelwijze van het RIVM sterkt veroordeeld en daaraan de kwalificatie "Pseudo argument geeft:

"Doch ons inzien vergt dergelijke stelling van RIVM de nodige kritiek aangezien hier immers dagen van blootstelling met piekwaarden aan PX-10 door opname via ademhaling en huid, statistisch worden "uitgevlakt" op jaarbasis".

201. Ook de risicoanalyse die wordt aangevoerd is voor genotoxische stoffen weinig relevant daar het hier om *een alles of niets fenomeen* gaat. Echter hierop kan een toxicoloog zoals Prof. Tytgat beter reageren dan ondergetekende waarbij u wederom het rapport van Prof. Wildiers, Hoogleraar Oncologie (het RIVM negeert de rapportage van Prof. Wildiers, volledig! kunt meenemen

Rapport van 28 april 2015 inzake brief Ministerie van Defensie 7 november 2014 aan de 2e Kamer + RIVM rapport 29 januari 2015.

Ad De brief van het Ministerie van Defensie van 7 november 2014

202. Uit het antwoord van de Minister op vraag 2 komt duidelijk naar voren dat het Ministerie van Defensie in elk geval op de hoogte is vanaf circa 1980 waarbij de Minister aangeeft dat er vanaf 1981 maatregelen zouden zijn getroffen om het gebruik van PX-10 te verminderen. Tevens zouden er volgens de Minister maatregelen zijn getroffen om de gezondheidsrisico's te verkleinen. Hierna meldt zij dat PX-10 in de periode 1981-1986 stapsgewijs is uitgefaseerd.

203. Ik zou echter willen verwijzen naar de in het dossier aanwezige WOB stukken waaruit duidelijk wordt dat hooggeplaatste officieren binnen de Krijgsmacht in elk geval nog tot eind jaren '80 hebben aangegeven zich te verzetten tegen de uitfasering van PX-10 daar er in hun visie geen vervanging mogelijk was. Dit ondanks het feit dat al vanaf midden jaren 50 er internationale bekendheid met het kankerverwekkende benzeen en voorts de EEG Richtlijn uit 1973 waaraan jaren vooroverleg tussen de Lidstaten vooraf ging die gaat over de zeer schadelijke stof (benzeen) waarin aromatische koolwaterstofverbindingen zijn opgelost die tot ernstige gezondheidsschade bij de werknemers kunnen leiden.

204. Vervolgens wordt in het antwoord op vraag 3 gesteld dat de 2e Kamer in de periode 2008-2011 over het gebruik van PX-10 en de gevolgen ervan is geïnformeerd. Hierbij zou ik willen opmerken, zoals u ook uit mijn eerdere adviezen kunt opmaken, slechts zeer ten dele het geval is. Met name is door Defensie lange tijd volledig genegeerd dat diverse oncologische ziekten het gevolg kunnen zijn van blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen: drie stoffen die deel uitmaken van de samenstelling van PX-10. Aanvankelijk is zelfs het ontstaan van kwaadaardige ziekten van de bloedvormende organen bestreden. Onder (externe) druk is men hier pas later op teruggekomen.

205. Ten aanzien van de onderzoeken stelt de Minister dat het RIVM onafhankelijk is en zelf een contra expertise zou organiseren. Dit zou ook zijn gebeurd, zoals de Minister in haar brief van 23 oktober 2014 aan de Kamer heeft laten weten. Echter, indien we de inhoud van de brief van het RIVM en de Kamerstukken beschouwen, blijken deze alleen te zijn gebaseerd op de mededeling van enkele (ex) Defensie officieren en blijkt er geen enkele basis om de beweringen van deze officieren te kunnen toetsen**.**

206. Noot ClaimZorg: We gaan dus bij de duivel te biecht! Wie zegt dat Defensie de waarheid spreekt, zij is de aansprakelijk gestelde werkgever die gedurende decennia wist van het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10 in welke perioden duizenden militairen frequent zijn blootgesteld aan hoge doseringen aromatische koolwaterstoffen en zeer wel mogelijk zijn er vele militairen op latere leeftijd aan kanker overleden zonder dat deze militairen het vermoeden konden hebben dat dit door grove nalatigheid van werkgever Defensie was ontstaan.

207. De daadwerkelijke blootstelling van de militairen die met PX-10 hebben gewerkt blijft door het feit dat er simpelweg geen metingen bekend zijn volledig in het ongewisse. Het kan en mag niet zo zijn dat werkgever Defensie niet aan de algemene gangbare Arbowetgeving hoeft te voldoen en zelfs nalaat om Jaarverslagen + Veiligheidsrapporten + Jaarplannen Risico (Inventarisatie + Risico-evaluatie) zoals genoemd in artikel 9 van de Arbeidsomstandighedenwet vanaf de jaren '70 tot de jaren '2000 aan te leveren. Elke reguliere werkgever in Nederland zou ernstig bestraft worden indien er geen metingen en risico analyses zijn voor blootstelling aan kankerverwekkende stoffen (=economisch delict). Zeker indien deze stoffen bewust door deze werkgever worden gebruikt nadat uit de internationale literatuur sinds halverwege de jaren '50 het gevaar voor de werknemers hiervan bekend is geworden.

208. Het antwoord op vraag 5 hoe de Minister kan beweren dat militairen niet aan hoge doses PX-10 zijn blootgesteld indien er geen metingen en risicoanalyses zijn gemaakt, is werkelijk belachelijk daar de inschattingen van het RIVM wederom zuiver en alleen zijn gebaseerd op mededelingen van de verantwoordelijke Staf Officieren (er schijnen slechts 23 marine officieren te zijn gehoord) in dienst van de aansprakelijke werkgever Defensie en die vanzelfsprekend belang bij hun ongefundeerde uitspraken hebben. Alleen hierdoor al wordt het door de Minister genoemde "onafhankelijk onderzoek" op zijn minst twijfelachtig.

209. Ten aanzien van het antwoord van de Minister op vraag 6 is het terecht dat benzeen als een genotoxische kankerverwekkende stof wordt gezien. Het is echter onjuist dat het risico op het ontstaan van kanker alleen af zou hangen van de duur en de mate van blootstelling. Juist bij stoffen die een genotoxische werking hebben, geldt oncologisch dat elke blootstelling, hoe laag dan ook, verandering in het genoom al kan bewerkstelligen. Dit is dan de reden dat er geen internationaal erkende veilige ondergrens bestaat. Vanzelfsprekend neemt de kans dat deze genotoxische verandering plaats vindt toe indien iemand langer dan wel aan een hoge concentratie van deze stof wordt blootgesteld. Echter ook bij een zeer korte, lage blootstelling is de stof nog steeds genotoxisch.

210. Ten aanzien van de opmerking van de Minister over het onwaarschijnlijk zijn dat de grens van 1 ppm zou zijn overschreden, verwijs ik wederom naar het feit dat voor dit onderzoek min of meer geldt het adagium "de slager keurt zijn eigen vlees" aangezien het onderzoek van het RIVM op dit onderdeel volledig en alleen is gebaseerd op "mededelingen" van officieren van het Minister van Defensie (en dat in 2010-2011) hetgeen toch niet als overtuigend bewijs kan worden aangemerkt. Daarentegen kan uit de vele verklaringen van militairen (zie in dit Onderzoeksrapport de 525 uitgebreide verklaringen) die frequent onbeschermd werkten met PX-10 eenvoudig worden vastgesteld dat in alle geledingen van de Krijgsmacht de militairen aan hogere doses PX-10 zijn blootgesteld. Elke andere werkgever in de Nederlandse situatie zou door de rechter strafrechtelijk worden veroordeeld aangezien niet aan de zorgplicht is voldaan.

211. **Noot ClaimZorg**: in het verlengde hiervan, kunnen de verantwoordelijken van het Ministerie van Defensie over de periode 1960-1993 strafrechtelijk worden vervolgd voor “dood door schuld” of “letsel door schuld” nu de gehele Krijgsmacht met PX-10 werkte, militairen ziek werden en een aantal onder hen inmiddels overleden zijn?

212. **Noot ClaimZorg**: de ziek geworden militairen dan wel hun nabestaanden hebben bij gebrek aan wetenschap nooit de relatie gelegd tussen de blootstelling aan PX-10 en de diverse kankeraandoeningen totdat hierover eerst in 2008 in de Pers melding van werd gedaan en dit bericht zeker niet alle getroffenen heeft bereikt. Zulks terwijl de verantwoordelijken binnen het Ministerie van Defensie al decennia lang wél die kennis hadden maar niets deden, integendeel in 1984 schrijft de Chef Staf Defensie Materieel Commandeur Rademakers in zijn nota aan de Staf Defensie Den Haag dat gewoon wordt doorgegaan met het wapenreinigingsmiddel PX-10 dan wel andere beleidsofficieren die melden dat om veiligheidsredenen de ruimtes waarin grote bakken met PX-10 stonden opgesteld niet zullen worden geventileerd.

213. **Noot ClaimZorg**: In 2008 is in het dossier E. versus Defensie de vraag aan Defensie gesteld of men een grootschalig onderzoek wilde instellen en alle (ex) militairen die ooit bij de Krijgsmacht hebben gediend te vragen of en in welke functie men met PX-10 had gewerkt, de duur en blootstelling van PX-10 en of men ziek was geworden. Het Ministerie van Defensie gaf als antwoord dat er geen aanleiding was om een dergelijk onderzoek in te stellen (..). Alleen al de Nota’s van de drie hoge Officieren van verschillende Krijgsmachtonderdelen in 1980/1981 en de WOB stukken spreken dat zonder twijfel tegen. Defensie zweeg en blijft zwijgen of ontwijken.

214. **Noot ClaimZorg:** De 2e Kamer verplichtte in augustus 2008 vanwege Media aandacht om een Meldpunt PX-10 op te richten. In korte tijd melden zich **2.500** oud militairen die met PX-10 hadden gewerkt en ernstige gezondheidsklachten jaren later hadden opgelopen. Met deze “schat aan onderzoekinformatie” heeft zowel Defensie als het RIVM *niets* gedaan.

215. **Noot ClaimZorg**: In de periode 1960 -1993 dienden 1.6 miljoen de Krijgsmacht. Hoeveel militairen zijn er in de periode 1960 -1993 aan benzeen, tolueen en xyleen blootgesteld en hoeveel zijn er ernstig (ongeneeslijk) ziek geworden en/of overleden? Honderden? Duizenden? Is hier sprake van een ongelooflijk diepe en grote beerput die de top van het Ministerie gesloten tracht te houden vanwege zeer ernstige en diep ingrijpende financiële en voorts persoonlijke consequenties voor hoog geplaatste leidinggevenden, ministers en staatssecretarissen?

216. (De medisch adviseur vervolgt): Duidelijk is dat er vanaf 1973 een Europese Richtlijn Benzeen is uitgevaardigd (daar is tussen de Lidstaten natuurlijk jaren van onderzoek en overleg aan voorafgegaan) waartegen door de Staf Officieren van het Ministerie van Defensie eenduidig een ernstige overtreding met ernstige consequenties voor de gezondheid van alle militairen binnen de gehele Krijgsmacht is begaan nu deze EEG Richtlijn pas midden jaren ’90 is opgevolgd. In het bedrijfsleven zou geen enkele werkgever kunnen volstaan met, zoals de Minister tegenover de 2e Kamer in de

gestelde Kamervragen van 7 november 2014 meedeelt, op te merken dat het een en ander geleidelijk is uitgefaseerd, waarbij het dan nota bene gaat over een periode van meer dan 20 jaar. Dit zou medisch gezien volstrekt inacceptabel worden geacht.

217. **Noot ClaimZorg**: de 2e Kamer heeft met de antwoorden van de Kamervragen door de Minister op 7 november 2014 daarmede genoegen genomen en heeft de kwestie PX-10 (wederom) verder op haar beloop gelaten. De 2e Kamer had moeten aandringen op een eigen (parlementair) onderzoek en zich van extern deskundig adviezen moeten voorzien om zo kennis te verkrijgen van de gehele PX-10 materie. Die kennis is wel aanwezig bij de huidige top van Defensie maar geenszins bij de 2e Kamer! Het is voorts de vraag of de Minister volledig en correct werd/wordt voorgelicht door haar Defensiestaf gezien de onjuistheden en inconsistenties - zoals hierboven wordt vermeld – die zij op 7 november in de 2e Kamer ten toon spreidde. De Minister draagt niettemin ten volle politieke verantwoordelijkheid - ook voor haar voorgangers – voor de PX-10 kwestie weshalve zij zich niet tegenover de 2e Kamer kan disculperen.

218. De Minister draagt in casu ook de verantwoordelijkheid voor het RIVM. Defensie is immers opdrachtgever van het RIVM en men overlegde regelmatig met elkaar.

219. De medisch adviseur vervolgt: de antwoorden op vraag 11 en 12 van de Minister zijn alleen gebaseerd op een RIVM rapport uit 2011, waarbij er volledig aan voorbij gegaan wordt dat, zoals de Minister bij de beantwoording van een eerdere vraag al heeft gesteld, de aromatische koolwaterstoffen genotoxisch zijn waardoor niet alleen acute myeloïde leukemie of aanverwante vormen van kanker kunnen ontstaan maar andere vormen van kanker. De door de Minister gedeponeerde stelling dat het een en ander praktisch is uitgesloten, is medisch gezien volledig onnavolgbaar, zoals onder anderen is aangetoond door in combinatie met het rapport van Prof. Tytgat, hoogleraar Toxicologie en Prof. Wildiers, hoogleraar Oncologie.

Ad RIVM rapport 12 februari 2015

220. Het is opmerkelijk dat door het RIVM wederom alleen wordt ingegaan op extra gevallen van leukemie en niet op andere oncologische afwijken, terwijl in de medische wereld wel bekend is dat niet alleen leukemieën kunnen worden veroorzaakt door de aromatische koolwaterstoffen, maar ook door diverse andere oncologische/niet oncologische (neuropathie, huidziekten) afwijkingen.

221. **Noot ClaimZorg**: De externe deskundigenonderzoeken ingesteld door ClaimZorg gezien de vele onjuistheden in de RIVM rapporten, bestaat uit de rapporten van Prof. Tytgat, Toxicologie en Prof. Wildiers. Er werd eerst aan een hoogleraar Toxicologie verzocht hoe schadelijk de blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen is, waarna een hoogleraar Oncologie werd gevraagd welke mutagene processen daardoor ingang werden gezet dat kan leiden tot zeer ernstige medische aandoeningen. Het stemt tot nadenken en is op zijn minst zeer bedenkelijk dat Prof. Dr. Wildiers niet door het RIVM voor het door haar gewenste overleg op 29 januari 2015 werd uitgenodigd.

222. Een verder punt in het schrijven van het RIVM van 12 februari 2015 is dat duidelijk wordt weergegeven dat niet kan worden uitgesloten dat benzeen in een individueel geval leukemie kan hebben veroorzaakt. Hetzelfde geldt voor andere ziekten waarvan bekend is dat aromatische koolwaterstoffen hierop een uitwerking kunnen hebben. Ik verwijs het RIVM naar de uitvoerige literatuurlijsten die ook in haar bezit (behoren te) zijn en die in de loop der jaren dat het PX-10 dossier loopt zijn verzameld.

223. In de samenvatting van het gesprek van 29 januari 2015 tussen Professor Tytgat en het RIVM komt met name niet naar voren dat Defensie ernstig in gebreke is gebleven door *geen adequate metingen paraat te hebben en geen risico-analyses omtrent de blootstelling aan de toxische stoffen benzeen, tolueen en xyleen*. Vervolgens worden er echter door het RIVM schattingen gemaakt waarbij wederom uitgegaan wordt van de aannames van Defensie die in dezen de aansprakelijk gestelde partij is waardoor de uitgangspunten en conclusies van het onderzoek niet adequaat zijn.

224. Vervolgens wordt in het verslag dat eenzijdig is opgesteld door het RIVM en niet door Prof. Tytgat is geaccordeerd verder alleen ingegaan op leukemie, hetgeen een duidelijke tekortkoming is in de lopende PX-10 zaken.

225. Verder wordt gesteld dat sinds 1976 bekend zou zijn dat benzeen een genotoxische kankerverwekkende stof is (noot ClaimZorg: die kennis was al internationaal wetenschappelijk aangetoond vanaf halverwege de jaren ’50) waarmee de informatie van de Minister duidelijk wordt tegengesproken want al in 1973 (en in de aanloopfase daartoe) geldt een Europese Richtlijn gebaseerd op deze informatie. Blijkbaar loopt men in Nederland, dus ook het RIVM, jaren lang achter de feiten aan.

226. Er wordt (thans onder druk van vele deskundige) door het RIVM in haar schrijven van 29 januari 2015 opgemerkt dat er geen drempelwaarde geldt en dat de hoogte van de risico’s dus afhangt van de duur en de hoogte van de blootstelling.

227. Hiermee wordt volledig (wederom) door het RIVM voorbijgegaan aan de genotoxische werking van de stof. Immers, het is niet voorspelbaar wanneer benzeen genotoxisch is: dit kan bij het eerste contact zijn, maar kan ook pas na langere blootstelling. Dit is een onvoorspelbaar proces.

Noot ClaimZorg: militairen die dienden bij de Krijgsmacht waren geen “oproepkrachten” en/of hebben geen “nul uren contract”! Binnen de gehele Krijgsmacht werden zij dagelijks/wekelijks/maanden/jarenlang (dus frequent en veelvuldig en langdurig) blootgesteld aan het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10 dat in alle geledingen van de Krijgsmacht werd gebruikt. Na gebruik waren de wapens vuil door modder, zand, kruitdampen en andere ongeregeldheden en dienden *onmiddellijk* gereinigd te worden in de wapenkamer of zelfs in de slaapvertrekken waar de PX-10 nevel welig rond ging. Het reinigen van een infanteriewapen (FAL) duurde 30 minuten, dat van een mitrailleur (MAG) minstens 1.5 uur en een snelvuurwapen (FALO) nam 1 uur in beslag. Gedurende deze tijden hing de soldaat met zijn neus boven de nevel van grote open PX-10 bakken en met zijn handen permanent in Benzeen, Tolueen, Xyleen en minerale oliën, allen afzonderlijk zeer

gevaarlijk voor de gezondheid van de militair. De Directie Materieel van Defensie moet alle lijsten paraat hebben aan welke Krijgsmacht onderdelen PX-10 werd verstrekt. Dat de Directie Materieel die registratielijsten niet (meer) zou hebben klinkt ongeloofwaardig en kan niet voor rekening van de zieke militair en al helemaal niet voor de nabestaanden komen te liggen. In elk geval roept de opmerking in het schrijven van 12 februari 2015 van het RIVM dat niet kan worden uitgesloten (..) dat benzeen in een individueel geval leukemie kan hebben veroorzaakt de nodige hilariteit op.

228. Vervolgens wordt door het RIVM gesteld dat de kans om na blootstelling kanker te krijgen wordt bepaald door de blootstelling-responsrelatie. Ik gaf bovenstaand al aan dat dit gedeeltelijk juist is, maar dat in de juridische werkelijkheid over het algemeen geldt (en bekend is ook bij medisch adviseurs en onderzoekers) dat de werkgever de bewijsplicht heeft dat het een en ander niet door de blootstelling is ontstaan. Dit is toch iets anders dan het RIVM stelt.

229. Door het RIVM wordt nu gesteld dat het aan de soldaat is om te bewijzen dat de kanker is ontstaan door de blootstelling aan PX-10. Dit terwijl niet ontkend wordt dat stoffen benzeen, xyleen en tolueen kanker kunnen verwekken.

230. Noot ClaimZorg: dit is een juridische kwestie waar het RIVM zich niet over uit dient te laten. Zie verderop de juridische uiteenzetting over de arbeidsrechtelijke omkering-regel (van de bewijslast) bij blootstelling van gevaarlijke stoffen aan werknemers en ernstige schending van de zorgplicht zijdens de werkgever.

231. Er wordt door het RIVM in het gesprek met Prof.Tytgat opgemerkt dat er geen metingen van feitelijke blootstelling aan benzeen (is dat nieuws? Moest de Professor daar voor vanuit België naar Den Haag komen?) bij het gebruik van PX-10 zijn uitgevoerd, waarbij voor het gemak de zeer giftige bestanddelen xyleen en tolueen maar worden verzwegen.

232. Tevens wordt door RIVM aangegeven dat de feitelijke werksituatie niet exact kan worden nagebootst (is dat nieuws?) en de blootstellingschattingen dan ook zijn gebaseerd op aannames en reconstructies, waarbij deze aannames en reconstructies voor het grootste deel zijn gebaseerd op 23 (ex) officieren die verantwoordelijk waren voor deze blootstelling en het nalaten van het treffen van maatregelen respectievelijk nalieten daarop toezicht te houden.

233. **Noot ClaimZorg**: De geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van het RIVM staat – zoals in de diverse documenten aangetoond - in al haar rapporten in de PX-10 kwestie ernstig ter discussie. Om nog maar niet te spreken van haar niet onafhankelijkheid (Defensie is opdrachtgever, er werd met enige regelmaat overleg gepleegd in deze kwestie, RIVM is een Overheidsinstantie, haar 1e rapport werd op aandringen van Defensie 37 keer gewijzigd). De verwijzing in het rapport van het RIVM van 12 februari 2015 dat de aannames en reconstructies voor het grootste deel zijn gebaseerd op (ex) officieren die verantwoordelijk waren voor deze blootstelling is een gotspe. Hier geldt onverkort: de slager die zijn eigen vlees keurt!

234. Ook wordt duidelijk in het RIVM rapport van 12 februari 2015 dat niet duidelijk is of deze piekbelasting een hoger risico met zich meebrengt en er geen goede modellen zijn om de risico's van de piekblootstelling en genotoxische carcinogeniteit te kunnen schatten.

235. Opvallend is dat het Ministerie van Defensie in haar Intern Onderzoeksrapport heeft aangegeven dat het gehalte van benzeen in PX-10 ongeveer 1% zou zijn geweest. Vervolgens wordt gesteld dat het RIVM over betere documentatie beschik waaruit blijkt dat 0.1% een betere waarde is. Ik vind dit des te opmerkelijker dat voor zover mij bekend er geen enkele geprotocolleerde samenstellingsanalyse van PX-10 beschikbaar is gesteld. Een omissie die nog steeds niet duidelijk is en onduidelijk blijft.

236. Verder heeft Prof. Tytgat terecht gewezen op onzekerheden in en het gebrek aan kennis bij het RIVM over de gevolgen van piekblootstelling aan benzeen (tolueen en xyleen wordt wederom maar even niet genoemd!)

237. Doordat in deze bespreking al wordt aangegeven dat iedereen het er over eens is dat hierover geen kennis beschikbaar is, wordt alleen al duidelijk dat Defensie niet aan de zorgplicht heeft voldaan zoals van een goed werkgever verwacht mag worden.

238. Er wordt door het RIVM tegenstrijdige berichten verspreid door aan te geven dat de bakken PX-10 in open ruimten stonden zodat de concentratie PX-10 lager moest zijn. Kennelijk heeft het RIVM geen inzage van Defensie gehad over de WOB documenten waaruit blijkt dat om strategische redenen in de niet geventileerde wapenkamers onbeschermd met PX-10 de wapens werden gereinigd met een tijdsduur per wapen van 30 minuten tot 1.5 uur. Het RIVM zweeft.

239. **Conclusie medisch adviseur:** Al met al werkt de samenvatting van dit door het RIVM gearrangeerde gesprek met Prof. Tytgat weinig verhelderend en bestaat er in mijn optiek geen enkele reden waarom het Ministerie van Defensie niet zou behoeven te voldoen aan de zorgplicht voor zijn werknemers die voor elke andere reguliere werkgever binnen de Nederlandse landsgrenzen geldt.

Rapport van 27 mei 2015 inzake causaal verband PX-10 en medische aandoeningen

240. Gevraagd wordt aan de medisch adviseur Dr. Grubben, chirurg, welke ziektebeelden op grond van de rapporten van de externe deskundigen Prof. Tytgat, Toxicoloog en Prof. Wildiers, Oncoloog alsmede op grond van de gangbare medisch-wetenschappelijke literatuur een relatie kunnen hebben de blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen.

241. (De medisch adviseur): Afgaande op de rapporten van Prof. Tytgat en Prof. Wildiers is overduidelijk dat er van de aromatische koolwaterstofverbindingen en ook van alifatische koolwaterstofverbindingen (die eerst sinds 1987 ter vervanging van benzeen in PX-10 diende!) een oncogenetisch effect uitgaat.

242. Dit impliceert dat in het menselijk lichaam dat blootgesteld wordt aan één van deze stoffen, dus ook aan PX-10, een verhoogd risico op het ontstaan van vele vormen van kanker bestaat.

243. Oncogenetisch betekent het aantasten van het genetisch materiaal in de cellen van een lichaam waardoor kwaadaardige afwijkingen kunnen ontstaan.

244. Het rapport van Prof. Tytgat en het rapport van Prof. Wildiers laten hierover geen twijfel bestaan. Dit impliceert tegelijkertijd dat behoudens de door Defensie (enkele) erkende kwaadaardige afwijken ook vele andere (kwaadaardige) afwijkingen in hun ontstaan kunnen zijn beïnvloed door de blootstelling aan deze stoffen.

245. Tot dusverre heeft Defensie slechts een verband tussen myelodysplastisch syndroom en de ziekten van de bloedvormende organen erkend als eventueel gevolg van de blootstelling aan PX-10. Echter, ook vele andere vormen van kanker waarbij eveneens het door de Professoren Tytgat en Wildiers genoemde oncogenetisch effect als oorzaak van het ontstaan van de kwaadaardige afwijking gezien kan worden, kunnen hun oorsprong ontlenen aan de blootstelling aan de toxische stoffen die in PX-10 voorhanden zijn. Dit wordt nogmaals onderbouwd in de medisch-wetenschappelijke literatuur die bekend is over met name de blootstelling aan benzeen.

246. Ik denk aan de vele vormen van longkanker, keelkanker, slokdarmkanker, lymfeklierkanker, prostaatkanker, blaaskanker, nierkanker, et cetera. Ook alle andere vormen van kwaadaardige afwijkingen kunnen dus wel degelijk zijn veroorzaakt door de blootstelling aan PX-10 in tegenstelling tot hetgeen Defensie ons tot dusverre wil doen geloven. Ik hoef slechts te verwijzen naar de rapporten van Prof. Tytgat en Prof. Wildiers en kan dit nog aanvullen met een uitvoerige literatuurlijst die ik bij dit bericht zal voegen als bijlage .

247. Ten aanzien van zaken als polyneuropathie en eczemen dan wel andere huidafwijkingen kan gesteld worden dat er in de literatuur ook diverse aanwijzingen worden gevonden dat de blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen van invloed kan zijn op het ontstaan van deze problematiek. Daarnaast het feit dat blootstelling aan minerale oliën die in direct contact komen met de huid, wel degelijk een beschadiging/aantasting van de huid kan veroorzaken.

248. In mijn optiek heeft het dan ook geen zin de vormen van kwaadaardige afwijkingen die de verschillende militairen hebben opgelopen uit te sluiten van blootstelling aan PX-10 als oorzaak. Nogmaals, het genoemde oncogenetisch effect is immers wel degelijk aanwezig zoals door Prof Tytgat en Prof. Wildiers, in hun rapport is opgemerkt.

<u>Rapport 17 juni 2015 inzake internationale bekendheid met benzeen sinds jaren ’50.</u>

249. U vraagt wanneer Defensie bekend verondersteld had moeten zijn met de gevaren van PX-10 met daarin benzeen, tolueen en xyleen voor de militairen. In tegenstelling

tot eerdere adviezen die ik u (ClaimZorg) verstrekte over de bekendheid van benzeen blijkt echter uit de *medische literatuur al in 1933* een publicatie te bestaan waarin de giftigheid van benzeen en tolueen wordt aangetoond.

250. Vanaf 1945 verschijnen er zeker veel publicaties op dit gebied en een simpele literatuur search op 15 juni 2015 op PubMed, de grote internationale database waarin medische studies zijn opgenomen, levert de trefwoorden “benzeen and toxicity”al *3681 publicaties* op en dan gaat het alleen om publicaties op medisch gebied die vanaf 1922 aan de orde zijn.

251. Vanaf de jaren ’50 wordt uit de medische literatuur zonder meer duidelijk het kankerverwekkende karakter van benzeen: zie in dit verband bijgevoegde beperkte literatuurverwijzing. Dit gecombineerd met de EEG Richtlijnen uit 1973 houdt in dat er in elk geval vanaf het concipiëren van deze Richtlijn ook voor het Ministerie van Defensie als werkgever vanuit mag worden gegaan dat zeker vanaf dat tijdstip, maar waarschijnlijk al vele jaren eerder, het een ieder duidelijk is dat het gaat om een zeer schadelijke toxische stof, zeker indien dit bekeken wordt in de werkgeverrelatie van Defensie met zijn militairen.

Rapport 02 september 2015 inzake rapport van 21 augustus 2015 van Prof. Dr. Tytgat

Inleiding

Op 29 januari 2015 vond een door Defensie georkestreerd gesprek plaats tussen RIVM en Prof. Tytgat, hoogleraar Toxicologie. Opmerkelijk is dat daarbij de hoogleraar Oncologie Professor Wildiers niet werd uitgenodigd. Laatstgenoemde hoogleraar zette in zijn PX-10 rapport van 18 mei 2013 immers uiteen hoe schadelijk zelfs een vluchtig contact met benzeen kan zijn en welke soorten mutagene medische processen (diverse vormen van kanker) in gang kunnen worden gezet gegeven de genetische code van verschillende individuen.

De noodzakelijke PX-10 contra expertises ingezet door ClaimZorg na het verschijnen van de twee RIVM rapporten betrof een twee trap raket. Allereerst een toxicologisch onderzoek door Prof. Tytgat om wetenschappelijk inhoudelijk te onderbouwen dat en in welke geringe mate benzeen schadelijk kan zijn: Er is geen veilige ondergrens, het is monocausaal, er bestaat een 1 op 1 relatie. Dit in tegenstelling tot wat het RIMV in haar 2^{e} rapport stelt. Vervolgens een oncologisch onderzoek door Prof. Wildiers om inhoudelijk te onderbouwen hoe door de giftige stoffen die zich in PX-10 bevinden een veelvoud aan bepaalde onomkeerbare ernstige medische aandoeningen zich kunnen gaan ontwikkelen. Opmerkelijk is dat in het RIVM onderzoeksteam er geen medici zijn opgenomen hoewel het RIVM wel stellig aangeeft dat met het werken met PX-10 er geen medisch causaal verband bestaat tussen benzeen en diverse medische aandoeningen. Een dergelijk medisch oordeel is gezien de samenstelling van het RIVM misplaatst vanwege het ontbreken van de vereiste specialistische medische deskundigheid: schoenmaker, houd je bij je leest!

Over het RIVM gesprek met Prof. Dr. Tytgat op 29 januari 2015 stuurt de Minister van Defensie op 2 maart 2015 de 2e Kamer het *eenzijdig gespreksverslag* van het RIVM van 12 februari 2015 waarbij de Minister van Defensie vervolgens de trom slaat en alle aansprakelijkheid afwijst. De PX-10 materie is hiermede klaar aldus de Minister Hennis.

Dit eenzijdige verslag van het RIVM is evenwel geaccordeerd noch ondertekend door Prof. Tytgat en in diens rapport van 21 augustus 2015 geeft Prof. Tytgat desgevraagd aan dat hij het *niet eens is met het gespreksverslag van 12 februari 2015 van het RIVM*. "Het RIVM draait er omheen" aldus voornoemde hoogleraar Toxicologie en meldt voorts "dat het gesprek niet ging over de aansprakelijkheid" hoewel de Minister van Defensie met haar brief van 2 maart 2015 dat kennelijk wel aan de 2e Kamer wil doen laten geloven. Wederom wordt de 2e Kamer door Minister Hennis op het verkeerde been gezet. Een Minister onwaardig.

Aangezien het rapport van 21 augustus 2015 van Prof. Dr. Tytgat technisch van aard is, werd Dr. Grubben, chirurg, verzocht dit rapport te vertalen.

<u>De conclusies van Prof. Dr. Tytgat zijn, aldus Dr. Grubben niet ten faveure van het RIVM:</u>

252. Door Defensie zijn er nimmer metingen van de feitelijke blootstelling aan benzeen bij het gebruik van PX-10 uitgevoerd en dit bemoeilijkt de huidige inschatting van het risico.

253. Experimenten zijn daarom de enige optie om inzicht te verkrijgen in de werkelijke blootstellingconcentratie te krijgen hoewel ze de feitelijke situatie niet kunnen nabootsen. De blootstellingschattingen in de studie van het RIVM zijn gebaseerd op aannames en reconstructies waarbij opvalt dat in een RIVM rapport uit 2011 door de auteurs zelf al de imperfectie ofwel de matige kwaliteit van het gehanteerde model wordt benadrukt (hetgeen hen siert).

254. Gezien de vereenvoudiging van het gehanteerde model en de wetenschappelijke onzekerheid die ermee gepaard gaat, komt de eindconclusie van het RIVM dat het op grond van de gemaakte risicoschattingen hoogst onwaarschijnlijk is dat het Defensie personeel leukemie heeft gekregen door het werken met PX-10 over als een "overstatement" dat wil zeggen een conclusie die hieruit niet getrokken kan en mag worden!

255. Vervolgens geeft Prof. Tytgat aan dat niet bekend is hoe het gesteld is met de piekblootstelling en daarnaast evenmin bekend is of dit een hoger dan proportioneel risico met zich meebrengt. Er bestaan geen goede modellen in de wetenschap om de risico's van piekblootstelling aan chemotoxische kankerverwekkende stoffen te kunnen schatten!

256. Het RIVM gebruikt een gangbare rekenwijze voor het schatten van het kankerrisico voor benzeen die echter volledig is geënt op de cumulatieve blootstelling over meerdere jaren vanwege het ontbreken van modellen die piekblootstellingen in rekening kunnen brengen. Hierbij wordt gemiddeld over een heel jaar, waarop de conclusie wordt getrokken dat het jaarlijks gemiddelde per persoon een 0.5 ppm

bedroeg wat onder de huidige norm van 1 ppm per werkdag ligt. Dit uitvlakken op jaarbasis van een onbekende piekconcentratie aan benzeen blijft voor Prof. Dr. Tytgat een *zeer vreemde praktijk* om tot de conclusie te komen dat de blootstelling niet abnormaal zou zijn geweest.

257. Met andere woorden: er kan hier absoluut niet uit worden geconcludeerd dat er geen hoge piekblootstellingen zijn geweest. Er kan op 1 dag een blootstelling hebben plaats gevonden van 100 ppm waardoor het jaargemiddelde toch nog laag blijft. Eerder noemde Prof. Tytgat in zijn deskundigenrapport van 23 mei 2012 al dat het onaanvaardbaar is dat het RIVM niet meetbare gegevens statistisch uitvlakt.

258. Daarnaast merkt Prof. Tytgat op dat het bekend is dat er sterke verschillen in gevoeligheid tussen personen bestaan voor het optreden van kanker. (Zie ook de deskundige rapportage van 18 mei 2013 van Prof. Wildiers, hoogleraar Oncologie).

259. Het RIVM stelt dat in de risicoschatting op groepsniveau rekening gehouden wordt met meetanalyses waarin deze verschillen ook aanwezig zijn. Maar het RIVM heeft geen enkel onderzoek gedaan naar individuele risicoprofielen, dit viel buiten de aan het RIVM door Defensie gestelde vraag (en daarmede zijn de rapporten van het RIVM al niet bruikbaar om de aansprakelijkheid af te wijzen).

260. Hierna verwijst collega Tytgat naar mijn eerdere opmerkingen waarbij hij opmerkt dat sinds halverwege de jaren ‘70 de wetenschappelijke literatuur reeds heeft aangegeven dat benzeen een gevaarlijke stof is die als kankerverwekkend dient te worden geclassificeerd en kan leiden tot ernstige gezondheidsschade bij werknemers die hieraan worden blootgesteld en dus ook andere kankervormen dan leukemie kan veroorzaken.

261. Collega Tytgat noemt het dan ook “frappant” dat er slechts een uitfasering van PX-10 heeft plaatsgevonden (nota bene: dat is nooit door officiële Nota’s door Defensie onderbouwd, hooguit gesteld door een telefoonnotitie uit de eigen Organisatie) ondanks een aantal waarschuwingen geformuleerd door hoge officieren van het Ministerie van Defensie (zie de Nota’s uit 1980/1981).

262. De vraag moet dus worden gesteld waarom men niet eerder op de bal heeft gespeeld en heeft gezocht naar een middel ter vervanging van PX-10 dan wel adequate aantoonbare beschermingsmaatregelen te treffen!

263. Het is volgens Prof. Dr. Tytgat een raadsel waarom er geen metingen zijn uitgevoerd en er geen risico-evaluatie heeft plaats gevonden in deze tijd van zogenaamde uitfasering. Verder is het zeer merkwaardig aldus Prof. Tytgat dat blijkbaar niemand de exacte concentratie van de gifstoffen in PX-10 zou kunnen aantonen (Ongetwijfeld kan de waarschijnlijke producent Shell de “chemiekaart” van PX-10 leveren en is het aannemelijk dat Defensie dit zeer relevant bewijsmiddel in haar bezit moet hebben; RIVM onderzoekt dit evenwel niet). Prof. Tytgat adviseert derhalve met klem de chemiekaart van PX-10 op te vragen.

264. Het RIVM gaat uit van een concentratie van benzeen van 0.1% in plaats van 1%. Dit is aldus Prof. Tytgat nergens op gebaseerd.

265. Nota bene: In haar rapport van november 2011 geeft het RIVM zelf aan dat men geen benzeen heeft getest maar tolueen vanwege gevaar voor het eigen personeel. Tolueen zou vergelijkbare testuitkomsten geven gelijk aan benzeen aldus het RIVM. Deskundigen reageren hier zeer cynisch op omdat onder professionals het van algemene bekendheid is dat tolueen 3x sneller verdampt dan benzeen. De aannames en de conclusies in het RIVM rapport over de relatie tussen benzeen en concentraties aan feitelijke acceptabele blootstelling zijn dus misplaatst en onverantwoord.

266. Ook Prof. Tytgat vraagt zich af of het de werknemer is die moet bewijzen dat de kanker die hij heeft gekregen ontstaan is door blootstelling aan PX-10 of is de bewijslast omgekeerd, met name moet de werkgever in het kader van de zorgplicht aantonen dat er geen risico bestond door de blootstelling aan PX-10. Dit is een juridische vraag maar wel heel belangrijk voor de aansprakelijkheid.

267. Prof. Tytgat geeft expliciet aan de statistische kwaliteit van het RIVM onderzoek beneden de maat te achten en doet de suggestie een door alle partijen aanvaarde statistisch expert een uitspraak te laten doen of de gebruikte onderzoeksmethoden door het RIVM legitiem zijn of niet.(Het RIVM heeft dit advies niet opgevolgd).

268. Ten tweede adviseert Prof. Tytgat in de communicatie naar betrokkenen duidelijk te maken dat het onderhoud van 29 januari 2015 niet ging over de aansprakelijkheid en dat op basis van het RIVM verslag van 12 februari 2015 niet kan en niet mag worden gebruikt om een aansprakelijkheid af te wijzen.

269. Ten derde adviseert Prof. Tytgat dat het verstandig lijkt een samenvattende opsomming te maken van alle symptomen die zijn ontstaan na de blootstelling aan PX-10 en de militairen die zich met een medische aandoening hebben gemeld bij Letselschade Haaglanden (ClaimZorg). Hiermee kan men in verband met de afwezigheid van metingen tijdens de blootstelling aan PX-10 toch een beter beeld krijgen van de ernst van de blootstelling en aldus de piekconcentratie dan nu het geval is van niet onderbouwde aannames van Defensie.

270. **Noot ClaimZorg**: zie in dit verband de later tot stand gekomen 525 verklaringen van oud militairen die in de periode 1960-1993 onbeschermd en frequent met PX-10 hebben gewerkt, welke verklaringen overzichtelijk zijn verwerkt in de ClaimZorg Enquête PX-10.

271. De reactie van Prof. Dr. Tytgat overziend, aldus Dr. Grubben, is duidelijk dat het rapport van het RIVM van 12 februari 2015 absoluut onbruikbaar is in de discussie over de aansprakelijkheid van Defensie. De blootstelling is door het RIVM inadequaat benaderd op basis van modellen waarbij met name de “uitvlakking” elke piekbelasting buiten spel heeft gezet.

272. (Beschouwing Dr. Grubben): Duidelijk komt naar voren dat de discussie tussen het RIVM en Prof. Tytgat geen enkel inzicht heeft gegeven in de vraag over de aansprakelijkheid en hiertoe ook niet was bedoeld. Daarnaast wordt volledig voorbij gegaan aan de verschillen in individuele vatbaarheid voor aantasting door gifstoffen van de genetische code van verschillende individuen (zie rapport 18 mei 2013) van Prof. Wildiers, Oncoloog. Hieraan wordt geen enkele rekenschap gedragen, waardoor dit rapport van 12 februari 2015 van het RIVM absoluut onbruikbaar is om aansprakelijkheid überhaupt te kunnen afwijzen. Uit de reactie van collega Tytgat komt nog eens naar voren dat het hem hogelijk verbaast dat er nimmer concentratiemetingen hebben plaatsgevonden en er nimmer voorzorgmaatregelen zijn getroffen terwijl de leiding van het Ministerie van Defensie wel op de hoogte was van het aanwezige gevaar door blootstelling aan PX-10 (en tot 1993 deze doodgevaarlijke situatie liet bestaan: ClaimZorg). Het rapport van het RIVM van 12 februari 2015 mag en kan niet door de Minister van Defensie worden gebruikt wanneer het om de aansprakelijkheid gaat hetgeen zij wel doet in haar brief aan de 2e Kamer in maart 2015 (en daarmee het Parlement wederom onjuist informeert).

273. Noot ClaimZorg: de trom die de Minister Hennis met haar brief van 2 maart 2015 aan de 2e Kamer verstuurde - na het gesprek tussen het RIVM en Prof. Tytgat en de daaruit eenzijdige brief van het RIVM aan de Minister – is een valse trom gebleken en past in de vele misstappen van Defensie en het RIVM.

Rapport 2 oktober 2015 inzake reactie RIVM uitzending EenVandaag 5 september 2015

274. Dr. Grubben: In het tv programma EenVandaag van 05-09-2015 zou het RIVM gesteld hebben dat er sprake zou moeten zijn van een langdurige blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen alvorens deze blootstelling tot schade leidt.

Noot ClaimZorg: weet het RIVM nu echt niet hoe vaak en hoe lang een soldaat in niet geventileerde wapenkamers/slaapvertrekken zijn wapens (FALO, MAG, FAL) schoonmaakte en wel onmiddellijk na gebruik te velde of op de schietbaan? Is het teveel gevraagd van een onderzoeksinstituut als het RIVM om machinisten, wapenherstellers, torpedomakers, vliegtuigonderhoudmonteurs, infanteristen, mariniers en zelfs militairen van Marechaussee die dagelijks/wekelijks met hun handen onbeschermd in de PX-10 werkten en de nevel daarvan inademde om een aantal van hen te spreken in plaats van slechts 23 marineofficieren te horen (wat is er aan hen gevraagd, wat is er geantwoord, waar dienden zij en wat was hun functie, et cetera?) en hen onder anderen te vragen hoe vaak en hoe lang zij werkten met PX-10?

275. Dit is een onjuiste interpretatie van de oncogenetica. Onder andere uit het rapport van Prof. Wildiers, hoogleraar Oncologie aan de universiteit te Leuven in België kan worden afgeleid dat er diverse mechanismen ten grondslag liggen aan het ontstaan van kanker door blootstelling aan benzeen en andere aromatische koolwaterstof verbindingen. De meeste weefsels zijn zeer gevoelig voor vrije radicalen en DNA-veranderingen kunnen in alle weefsels voorkomen. Het gaat hier om de carcinogene

werking, hetgeen een meerstappen proces is, dat gen veranderingen, maar ook chromosomale herschikking en andere stoornissen omvat. Het is medisch-wetenschappelijk onduidelijk hoeveel de blootstelling moet zijn om dit risico op te leveren. In verband met de verschillende mechanismen die van toepassing zijn, bestaat er bij een langdurige blootstelling aan al zeer lage concentraties een hoog risico op het ontstaan van kwaadaardigheid. Echter, bij blootstelling aan hogere piekconcentraties is het absoluut niet noodzakelijk dat deze blootstelling langdurig moet zijn. Indien we dit naast het rapport van 23-05-2012 van collega Tytgat leggen, kunnen we hierin lezen dat het op toxicologische gronden niet zozeer de duur van de blootstelling is, maar de hoogte van de piekblootstelling die relevant is voor het oncogenetisch effect.

Vanzelfsprekend heeft een langdurige blootstelling ook een oncogenetisch effect; echter ook een korte blootstelling met hoge pieken kan zeker carcinogeen oftewel kankerverwekkend genoemd worden.

276. Verder vraagt u mij binnen hoeveel tijd de schadelijke effecten van blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen zich bij de mens manifesteren. Het antwoord hierop is zeer moeilijk, zo niet onmogelijk te geven. Er spelen hierbij zoveel factoren een rol dat er geen tijdsgrens aan te geven is. Daarnaast kan een kankerproces aanvankelijk door het lichaam “gecontroleerd” worden. Hiermee bedoel ik te zeggen dat de kanker wel aanwezig is, maar nog niet explosief tot uiting komt. Een ander mechanisme zorgt ervoor dat bepaalde afwijkingen aan het menselijk genoom ontstaan door de blootstelling aan de carcinogene/toxische stoffen door vermenigvuldiging van cellen en celdelingen die geleidelijk tot een ander effect leiden waardoor pas in een zeer late fase afwijkingen tot uiting komen.

277. Blootstelling aan benzeen kan ziekteverschijnselen op korte termijn, maar ook op zeer lange termijn geven. Een bovengrens is hierbij niet aan te geven. In elk geval kan ik deze uit de medisch-wetenschappelijke literatuur niet herleiden.

278. Verder attendeert u mij op een opmerking van EenVandaag aan de hand van de uitzending van 08-09-2015, dat het RIVM het PX10 onderzoek met een andere stof heeft uitgevoerd dan benzeen omdat benzeen te gevaarlijk zou zijn voor de mede-werkers van het RIVM. Ik denk dat deze opmerking geen commentaar behoeft. Blijkbaar worden de risico’s van blootstelling aan benzeen door het RIVM dusdanig hoog geacht, dat men het te gevaarlijk vindt voor de eigen medewerkers. Mij ontgaat waarom er voor de medewerkers van Defensie in het verleden blijkbaar andere criteria golden. Dit is echt een stap te ver. Indien het onderzoek met andere stoffen is uitgevoerd, toont dit eens temeer aan dat de waarde van het onderzoek door het RIVM op zijn minst zeer discutabel is. Dit nog los van de kritiek die collega Tytgat had op de RIVM rapporten en de kritiek die ik in eerder stadium al kenbaar maakte.

279. Met andere woorden, in mijn optiek is het rapport van het RIVM absoluut niet meer bruikbaar, zoals ook professor Tytgat indirect heeft aangegeven. Het mag duidelijk zijn dat blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen als benzeen, één van

de substanties die in het middel PX10 aanwezig was, kan leiden tot kwaadaardige afwijkingen en dat dit naar alle waarschijnlijkheid bij vele (ex-) medewerkers van Defensie ook is geschied.

Rapport 15 oktober 2015 in reactie op brief Minister van Defensie 02 maart 2015 + RIVM 14 september 2015

280. Hartelijk dank voor uw e-mail van 06-10-2015 waarin u mij vraagt te reageren op een tweetal kopieën die u heeft meegezonden, in de eerste plaats een brief aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal van de minister van Defensie van 02-03-2015 en in de tweede plaats een schrijven van 14-09-2015 met bijlagen van het RIVM gericht aan het Ministerie van Defensie van de Directeur Generaal Prof. Dr. Van der Zande.

281. In deze kwestie heb ik u reeds diverse malen geadviseerd en kom tot een soortgelijke conclusie als internationale experts zoals professor Tytgat, hoogleraar Toxicologie aan de Katholieke Universiteit Leuven, België en professor Wildiers, hoogleraar Oncologie eveneens aan de Katholieke Universiteit Leuven, België.

282. Verder zijn diverse reacties op de rapporten van het RIVM de revue gepasseerd waarbij telkens de nodige kritiek geplaatst kon worden bij de onderzoeksmethodieken en de onderzoeksbevindingen zoals deze verwoord waren door het RIVM. Ook hoogleraar Toxicologie, professor Tytgat, heeft deze kritiek onderbouwd weergegeven, onder andere in een tv-uitzending van EenVandaag, maar ook in separate rapporten die u ter beschikking zijn gesteld. Deze kritiek blijft onverkort van kracht.

283. Ik heb nu in de eerste plaats de brief van 02-03-2015 van minister Hennis-Plasschaert aan de voorzitter van de 2e Kamer doorgenomen. Hierin wordt de toezegging gestand gedaan de Tweede Kamer te informeren over de uitkomsten van een deskundigengesprek over PX10 dat op 29-01-2015 heeft plaatsgevonden waarbij zij stelt dat het RIVM onafhankelijk is en zelf haar contra-expertise organiseert. Volgens de Minister vormt het verslag aan de hand van dit deskundigengesprek geen aanleiding haar eerdere beoordeling te herzien. Een uitspraak die dus in werkelijkheid is gebaseerd op een inadequaat onderzoek, ondanks het feit dat de Minister stelt dat dit onderzoek aan alle regels zou voldoen. Ik verwijs u naar de kritiek van vele zijden op het bewuste verslag dat eerder de revue is gepasseerd.

284. Voorts trof ik een brief aan van de minister aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 17-09-2015. Hierbij wordt ingegaan op de recente uitzendingen van het tv-programma EenVandaag aangaande het wapenonderhoud- en reinigingsmiddel PX10. De Minister beroept zich hierbij op het rapport van het RIVM dat als bijlage bij deze brief is gevoegd. Het feit dat het RIVM geen aanleiding ziet het onderzoek te heropenen is voor de minister voldoende om haar standpunt niet te wijzigen. Zij beroept zich dus zuiver en alleen op het onderzoek van het RIVM waarbij het feit dat

het om een inadequaat onderzoek gaat wordt onderbouwd door hoogleraar Toxicologie professor dr. Tytgat in zijn diverse reacties. Ik verwijs hiervoor naar de eerdere adviezen onzerzijds en de reacties van prof. dr. Tytgat.

285. Uit een inspectierapport uit 1986 zou blijken dat de naleving van de voorzorgsmaatregelen ten aanzien van het gebruik van PX10 werd gecontroleerd. Ook hierover bestaat de nodige discussie, zeker gezien het feit dat er diverse correspondenties van officieren van de medische dienst van het Nederlandse leger aanwezig zijn waarin hun zorg wordt uitgesproken en waarbij volledig voorbijgegaan wordt aan het feit dat benzeen, tolueen en xyleen al begin jaren ’70 getuige de rapportages vanuit de Europese Unie als schadelijke stoffen moeten worden gekenmerkt waarbij de nodige vraagtekens bij de zorgvuldigheid bij het gebruik kunnen worden geplaatst. Dat de Minister zich beroept op het feit dat het RIVM een gerenommeerd instituut is, verwondert mij daar dit geen argument is in een discussie over een rapport van ditzelfde RIVM. De kanttekeningen die zijn geplaatst, zijn van instituten die minstens zo gerenommeerd zijn, zoals de Katholieke Universiteit te Leuven en bovendien een veel langere geschiedenis kennen, maar met zekerheid onafhankelijk zijn gezien het feit dat er geen enkele link met de Nederlandse overheid is, hetgeen bij het RIVM als Nederlandse overheidsinstelling nog maar de vraag is.

286. Vervolgens een schrijven van Prof. Dr. Van der Zande, de Directeur-Generaal van het RIVM. Hierin wordt gereageerd op de uitzendingen van het televisieprogramma EenVandaag. Gesteld wordt dat het onjuist zou zijn dat personen regelmatig zonder beschermingsmaatregelen hebben gewerkt met de stof PX10 als nieuw feit werd gebracht. Dit was al bekend en was een uitgangspunt van het onderzoek volgens de heer van der Zande. Daarnaast zou het RIVM geen benzeen hebben onderzocht.

287. Dit zijn allemaal stellingen die een ander beeld schetsen dan onafhankelijke wetenschappers die niet aan het RIVM verbonden zijn. Volgens Prof. Dr. Van der Zande zou de suggestie dat het RIVM zou hebben gewerkt met een niet-onderbouwde, te lage aanname van het benzeengehalte en tolueen heeft gebruikt in plaats van benzeen, onjuist zijn. Een uitspraak die ik volledig voor rekening van Prof. Dr. Van der Zande wil laten daar toxicologisch expert Prof. Dr. Tytgat, duidelijk een andere mening heeft geponeerd. Prof. Dr. Van der Zande stelt nu dat er geen methoden beschikbaar zijn die een betere, kwantitatieve schatting kunnen geven en er volgens hem in de gesprekken met Prof. Dr. Tytgat ook geen overtuigende nieuwe gegevens zijn gepresenteerd.

288. Punt blijft echter dat de rapportages van het RIVM zuiver zijn gebaseerd op aannames aan de hand van gegevens verstrekt door de legerleiding hetgeen neerkomt op een onderzoek waarbij “de slager zijn eigen vlees keurt”. Immers, indien de aangenomen uitgangspunten niet correct zijn en de juistheid van deze uitgangspunten niet kan worden onderbouwd zoals uit de gegevens blijkt, is ook het onderzoeksresultaat onjuist. Derhalve verwijs ik nogmaals naar het rapport van Prof. Dr. Tytgat aangaande het onderzoek door het RIVM en heb hier feitelijk niets aan toe

te voegen, maar de conclusie dat het onderzoek niet adequaat is zoals dit in de tv-uitzending van EenVandaag is weergegeven, blijft overeind. Er is geen reden deze zienswijze aan te passen. Ook het gebruik van een andere teststof (tolueen) dan benzeen blijft onverkort van toepassing getuige de correspondentie zoals besproken in de eerdere berichtgeving in uw richting.

289. Ten aanzien van de bijlagen met verduidelijkingen lijkt het niet gepast om in te gaan op de tv-uitzending van EenVandaag daar ondergetekende en ook de slachtoffers van de blootstelling aan PX10 niet verantwoordelijk zijn voor de inhoud van het programma EenVandaag. Wel verwondert het mij nog steeds dat ook in de bijlagen in de brief van de directeur generaal van het RIVM nog steeds uitgegaan wordt van “schattingen van de samenstelling van PX-10”. Ik kan mij werkelijk niet voorstellen dat de producent de samenstelling van dit middel (de chemiekaart) niet tot op vele cijfers achter de komma heeft vastgelegd en hiervan nergens een rapportage is bewaard bij een instantie als het Ministerie van Defensie.

290. Het is inderdaad correct dat het RIVM duidelijk heeft aangegeven dat benzeen, maar ook tolueen en xyleen moeten worden beschouwd als chemotoxische kankerverwekkende stoffen waarvoor geen internationale erkende veiligheidsondergrens is aan te geven. Dit betekent echter dat er ook geen ondergrens is waarbij geen risico’s optreden, zodat in het kader van de Arbowetgeving het aan Defensie is om aan te tonen dat de vormen van kanker die bij de verschillende personen (militairen en oud-militairen) die aan dit middel zijn blootgesteld, zijn ontstaan, niet zijn veroorzaakt door PX10. Dit conform de gebruikelijke wetgeving in Nederland aangaande de werkgeversplichten.

291. In de bijlagen geeft de Directeur-Generaal van het RIVM ook aan dat een langdurige hoge blootstelling een hoger risico geeft dan een korte lage blootstelling. Dit is een waarheid die niet te betwisten valt. Echter, hiermee is niet gezegd dat een lage blootstelling geen risico met zich meebrengt. Dit is in de relatie werkgever/werknemer in het kader van de zorgvuldigheid wel degelijk van belang.

292. De uitspraak van de Directeur-Generaal dat de kortstondige hoge piekblootstellingen aan benzeen die volgens diverse door het RIVM verrichte onderzoeken worden aangegeven, aanmerkelijk hoger zijn dan bij het gebruik van PX-10, kan ik wederom niet volgen daar ook de Directeur-Generaal geen enkele exacte bepaling door een meting kan overleggen waaruit de maximale piekblootstelling blijkt.

293. Daarnaast wordt gemeld dat het TNO corrosielaboratorium inmiddels niet meer bestaat. Hiernaar werd door EenVandaag verwezen voor de concentratie van benzeen. Het is aan EenVandaag om deze uitspraak te onderbouwen en niet aan de werknemers die u vertegenwoordigt. Zolang er geen betere concentratiemeting beschikbaar is, bestaat er echter geen reden om deze stelling minder serieus te nemen dan de uitspraken van een aantal hooggeplaatste militairen uit het verleden waarbij bovendien een aantal stukken te uwer beschikking staat waaruit blijkt dat de medische staf diverse malen heeft gewaarschuwd voor de blootstelling aan dit middel en er tevens

tenminste één bericht in uw bezit is waaruit blijkt dat een hooggeplaatste officier heeft bevolen dat deze waarschuwingen moeten worden genegeerd. Dit betreft informatie die niet op mijn terrein ligt en die ik van u heb verkregen, zodat door u de uitspraken van de Directeur-Generaal dus kunnen worden weerlegd en niet door ondergetekende.

294. Vervolgens wordt in punt 6 van de bijlage van de Directeur-Generaal gesteld dat er volgens EenVandaag 1,7 miljoen militairen met PX10 in aanraking zijn geweest. Volgens de Directeur-Generaal is dit onterecht, hetgeen mij verbaasd aangezien elke dienstplichtige militair gedurende de gehele dienstplichtperiode zijn wapen moest schoonmaken met de bewuste wapenolie, dus met PX10. Volgens de directeur-generaal zou het slechts om enkele duizenden militairen gaan? Elke voormalig dienstplichtig militair kan bevestigen dat tijdens de dienstplichtperiode het wapen met grote regelmaat schoongemaakt moest worden met de bewuste wapenolie. Hiermee is niet gezegd dat elke dienstplichtige aan een hoge piekbelasting is blootgesteld; echter, het feit dat het onterecht zou zijn dat er 1,7 miljoen militairen aan PX10 zijn blootgesteld, is onjuist, hetgeen door voormalige dienstplichtige militairen gemakkelijk zal kunnen worden bevestigd. Hierdoor is ook de stellingname in punt 6 volledig ontkracht.

295. Ten aanzien van de visie van Prof. Dr. Tytgat wordt aangegeven dat ook Prof. Dr. Tytgat geen betere methode van onderzoek kende. Dit is slechts ten dele juist. Collega Tytgat heeft aangegeven dat de methode van onderzoek waarschijnlijk de beste methodiek is indien de uitgangspunten vaststaan. Hier wringt nu juist de schoen in dit dossier; de uitgangspunten zijn onbekend en het is onjuist om vervolgens een uitgangspunten aan te nemen die niet eens toetsbaar zijn. Ten aanzien van de opmerking dat niet benzeen maar tolueen is onderzocht, is het RIVM volgens de Directeur-Generaal niet in staat geweest hierop tijdens de uitzending te reageren. EenVandaag zou een vertaalfout hebben gemaakt en het een en ander zonder context hebben weergegeven waardoor een veralgemenisering zou zijn ontstaan. Er zou slechts beschreven zijn dat tijdens voorbereidende experimenten naar tolueen is gekeken en vervolgens zouden de experimenten zijn uitgevoerd met benzeen om de daadwerkelijke verdamping te onderzoeken. Alleen al het feit dat de voorbereidende experimenten met een andere stof zijn uitgevoerd en hierbij als reden wordt aangegeven dat de stof benzeen blijkbaar te gevaarlijk was voor de medewerkers van het RIVM om aan blootgesteld te worden, maakt dat duidelijk is dat het om een zeer gevaarlijke stof gaat. Echter, mijns inziens bestaat hierover ook geen discussie, ook niet met het RIVM.

296. Tot slot nogmaals, ten aanzien van de tv-uitzending kan en wil ik geen enkel waarde-oordeel uitspreken over het RIVM. Dit is een zaak tussen het RIVM en het tv-programma EenVandaag waar wij als belangenbehartiger en uw medisch adviseur buiten staan. Dit valt volledig onder de journalistieke verantwoording van de programmamakers. Echter, feit is dat de kritiek van Prof. Dr. Tytgat onverkort overeind blijft en met name de onderzoekuitgangspunten alleen op aannames zijn gebaseerd waardoor de uitspraken op zijn minst discutabel zijn. Dit doet niets af aan

de werkgever/werknemer relatie waarbij het aan de werkgever is om aan te tonen dat de verschillende kankervormen die bij de medewerkers van het Ministerie van Defensie zijn ontstaan, met zekerheid niet gerelateerd zijn aan de blootstelling aan deze middelen.

297. Hierbij wil ik nogmaals benadrukken dat het op zijn minst opmerkelijk te noemen is dat door het RIVM nog steeds alleen wordt uitgegaan van kwaadaardige afwijkingen van de bloedvormende organen. Dit terwijl door mij in de loop der tijd diverse medische literatuur is aangereikt waarin ook sterke aanwijzingen voor andere kankervormen worden ondersteund en waarbij tevens huidafwijkingen en neurologische afwijkingen tot de mogelijkheden behoren. Wat dat betreft is de medisch-wetenschappelijke literatuur vrij duidelijk. De aromatische koolwaterstofverbindingen waar het hier over gaat, hebben een uitgebreid spectrum van kankerverwekkende eigenschappen dat zeker niet alleen tot de bloedvormende organen beperkt is.

298. Het moge duidelijk zijn dat het niet aan mij is om op deze berichtgeving te reageren, met name daar hoofdzakelijk het programma EenVandaag wordt aangevallen door de directeur generaal van het RIVM echter, bij het lezen hiervan ontspruiten bij mij wel de bovengenoemde kritische kanttekeningen waarbij het mij bevreemdt dat de Minister van Defensie zich zuiver en alleen op de berichtgeving van het RIVM baseert.

Rapport van 11 januari 2016 inzake de ClaimZorg Enquête PX-10

Dr. Grubben, chirurg, reageert op deze ClaimZorg Enquête PX-10 als volgt:

299. Ik heb de ClaimZorg Enquête PX-10 doorgenomen en kom tot de conclusie dat deze volledig onze stellingname dat de rapportage van het RIVM aangaande blootstelling aan PX-10 niet de realiteit weerspiegelt, onderschrijft. Indien we kijken naar de “contacten” die oud militairen melden, dan blijkt een duidelijke afwijking in vergelijking met de door het RIVM gestelde blootstelling.

300. Daarnaast vind ik de uitkomst ten aanzien van het gebruik van PX-10 frappant. In de curve betreffende dit punt komt dit zeer fraai tot uiting. Ik doel dan met name op de grafiek op pagina 11 van het volledig Enquête verslag, waaruit we kunnen afleiden dat er zelfs tot ver in de jaren ’90 met PX-10 is gewerkt. We weten echter ook hier de samenstelling niet van, net zomin als we deze samenstelling nimmer hebben mogen vernemen van het Ministerie van Defensie.

301. Daarnaast is het op zijn minst opmerkelijk te noemen dat een aantal militairen het middel PX-10 zelfs in de slaapkamers hebben gebruikt. In elk geval gebruikte het grootste deel der militairen het middel minstens wekelijks en zeer frequent en zelfs dagelijks.

302. Ook wordt uit de Enquête duidelijk dat met name de ventilatie fors te wensen over liet en vele geënquêteerden met regelmaat een stinkende terpentinelucht hebben waargenomen waaruit kan worden afgeleid dat het middel verdampte en de militairen hieraan met regelmaat werden blootgesteld.

303. Opmerkelijk is ook dat er blijkbaar nauwelijks veiligheidsvoorschriften bestonden voor het werken met PX-10 terwijl toch in elk geval vanaf begin jaren ’70 van de vorige eeuw de gevaren ervan bekend waren.

304. De meerderheid van de ondervraagden meldt dat er geen veiligheidsvoorschriften waren, in elk geval waren deze niet aan hen bekend gemaakt. Slechts 2 militairen (van de 525 geënquêteerden) melden dat dit aanvankelijk niet het geval was en later wel, 3 militairen melden dat er wel veiligheidsvoorschriften bestonden.

305. Beschermingsmiddelen waren er blijkbaar niet en het merendeel der militairen was niet op de hoogte van het feit dat benzeen, tolueen en xyleen in de PX-10 voorkwamen en dit schadelijke stoffen voor de gezondheid zijn.

306. Al met al maken de enquêtegegevens duidelijk dat de reële blootstelling aan deze stof blijkbaar toch heel anders is dan het RIVM-rapport ons wil doen geloven. Maar hierover hebben we reeds in diverse rapporten opgemerkt dat dit RIVM-rapport niet op reële cijfers berust, maar slechts op aannames gebaseerd op de uitspraak van enkele hogere officieren.

307. Al met al resteren vele (medische) klachten die direct of indirect in verband kunnen worden gebracht met de blootstelling aan benzeen, tolueen en xyleen. Hierover kan geen twijfel bestaan. Nogmaals, ik verwijs hiervoor naar mijn eerdere adviezen waarin ik uitvoerig heb geciteerd uit de medisch-wetenschappelijke literatuur.

<u>Rapport van 10 februari 2016 in reactie op Nota 03-07-1980 scheikundige Dr.Wijers</u>

313. U zond mij een kopie van een brief gericht aan de commandant van MK Erfprins, luitenant ter zee van Namen, gedateerd, en ondertekend door adviseur-scheikundige dr. Wijers. In de brief met als onderwerp “PX-10 probleem/wapenkamer Erfprins” waarschuwt chemicus Wijers voor de gevaren van PX-10.

314. De scheikundige geeft weer dat het mengsel in essentie bestaat uit koolwaterstoffen onder de naam Turpentine Oil, White Spirit, Mineral Spirit, Petroleum Spirit of Petroleum Ether. Het op dat moment toegestane gehalte van dit soort koolwaterstoffen in de lucht bedraagt volgens de heer Wijers 500 ppm voor een 8-urige werkdag. Echter, een gehalte van 175 ppm kan volgens hem reeds longirritatie veroorzaken. Het voorkomen van benzeen waarvan de aanwezigheid in PX-10 verondersteld moet worden, verhoogt de giftigheid aanmerkelijk volgens deze chemicus. De PX-10 kan huidirriterend zijn, reden waarom beslist handschoenen moeten worden gedragen indien hiermee wordt gewerkt. Ook langdurige blootstelling aan ofwel langdurige inademing van te hoge koolwaterstofdamp concentraties kan ernstige beschadiging van lever, nieren en beenmerg veroorzaken. Hierbij wordt verwezen naar een zeer

oude editie van het “Handbook of Poisoning” van Dreisbach (indien we de nieuwere versies van dit boek erop naslaan, is de lijst van gevaren van benzeen nog vele malen groter (AG)). De adviseur-scheikundige merkt op dat de situatie zoals die aan boord van MK Erfprins is aangetroffen, een zeer gebrekkige ventilatie in combinatie met de grote vluchtigheid van PX-10, leidt tot een duidelijk te hoog gehalte aan aromatische koolwaterstoffen.

315. Tevens wordt opgemerkt dat in het verleden in de wapenkamer van Kokmeeuw een vergelijkbare situatie aan de orde was waarop actie is ondernomen. Er wordt verwezen naar de brief van het hoofd Afdeling Werktuigbouw van 26-01-1977 waarvan een kopie is bijgesloten door de adviseur-scheikundige voor de geadresseerde. Dit impliceert dat de gevaren van de stof feitelijk al op 26-01-1977 aantoonbaar bij het Ministerie van Defensie bekend waren. Het lijkt me dat de brief van 26-01-1977 met kenmerk WTB109319/76161 absoluut boven tafel dient te komen. Hiermee wordt onze visie dat vele militairen onterecht zijn blootgesteld aan de gevaren van PX-10 nogmaals onderschreven.

Rapport van 10 februari 2016 inzake rapport 3 juli 1980 Defensie chemicus dr.Wijers

316. De scheikundige geeft weer dat het mengsel in essentie bestaat uit koolwaterstoffen onder de naam Turpentine Oil, White Spirit, Mineral Spirit, Petroleum Spirit of Petroleum Ether. Het op dat moment toegestane gehalte van dit soort koolwaterstoffen in de lucht bedraagt 500 ppm voor een 8-urige werkdag maar een gehalte van 175 ppm kan reeds longirritatie veroorzaken. Het voorkomen van benzeen in PX-10 verhoogt de giftigheid aanmerkelijk.

317. De PX-10 kan huid irriterend zijn, reden waarom beslist handschoenen moeten worden gedragen.

318. Ook langdurige blootstelling aan ofwel langdurige inademing van te hoge koolwaterstofdamp concentratie kan ernstige beschadiging van lever, nieren en beenmerg veroorzaken.

319. Dr. Wijers, scheikundige merkt op dat de situatie zoals die aan boord is van de MK Erfprins is aangetroffen , een zeer gebrekkige ventilatie in combinatie met de grote vluchtigheid van PX-10, leidt tot een duidelijk te hoog gehalte aan aromatische koolwaterstoffen.

320. Verwezen wordt naar een brief aan het hoofd Afdeling Werktuigbouw van 26-10-1977 waar een vergelijkbare situatie werd waargenomen. Zulks impliceert dat

321. Hiermee wordt onze visie dat vele militairen onterecht zijn blootgesteld aan de gevaren van PX-10 nogmaals onderschreven.

Rapport van 7 april 2016 inzake PX-10 gerelateerde gezondheidsklachten

322. In mijn vele adviezen die ik in het verleden aan u heb gestuurd ben ik hier feitelijk op de gezondheidsklachten van uw cliënten die intensief met PX-10 hebben gewerkt ingegaan. Aan de hand van de diverse wetenschappelijke artikelen heb ik aangegeven dat er bij alle kankervormen en afwijkingen aan bloedvormende organen geen twijfel kan bestaan over een direct verband.

323. Daarnaast heb ik aangegeven dat er op grond van de medisch-wetenschappelijke literatuur ook diverse verbanden te leggen zijn met kankervormen die mogelijk kunnen worden veroorzaakt door blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen die in PX-10 aanwezig waren.

324. Het bewijs hiervan is minder sterk dan voor de bloedvormende organen, maar indien we de dierproeven erbij betrekken, met name zoogdieren, wordt de situatie duidelijk anders. Hierbij worden kankervormen van eigenlijk alle lichaamsdelen beschreven: darm- en leverkanker, longkanker, huidkanker. Maar ook keelkanker, mondkanker, schildklierkanker, nierkanker en blaaskanker zijn aan de orde, alsmede kanker van de bijnier, Hodgkin en Non-Hodgkinkanker kunnen zeker niet worden uitgesloten.

325. Al in mijn advies van 26-03-2014 verwees ik u naar een dergelijke link, zoals overigens ook uit een rapport van de Gezondheidsraad van 21-02-2014 naar voren komt. Het gaat hierbij om de verschillende ziektebeelden die kunnen ontstaan bij blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen zoals benzeen.

326. Hierbij komen ook diverse neurologische aandoeningen aan bod, waarbij gedacht kan worden aan de ziekte van Parkinson, polyneuropathieën, hoofdpijnen en spierziektes. Dit is letterlijk weergegeven in het rapport van 21-02-2014 van de Gezondheidsraad.

327. Ook de World Health Organisation heeft een standpunt ingenomen in hun schrijven “Exposure to Benzeen: A Major Public Health Concern. Maar ook de registratierichtlijnen ten aanzien van benzeen van het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten en het Dreisbach’s Handbook of Poisoning, laatste editie, geven eenduidig de schadelijke effecten van benzeen aan. Hierover kan geen discussie bestaan.

328. Indien ik hierbij betrek de visie van Prof. Wildiers, oncoloog verbonden aan de Universiteit Leuven, een internationale autoriteit op zijn vakgebied, komt overduidelijk naar voren dat het middel benzeen, maar ook tolueen en xyleen duidelijk carcinogeen zijn, dat wil zeggen kankerverwekkend, door het effect op het genmateriaal van mens en dier.

329. Dit betekent dat de aromatische koolwaterstofverbindingen de oorzaak kunnen zijn van het ontstaan van veranderingen in de cel die kunnen leiden tot kankervorming. Ook dit kwam uitgebreid ter sprake in mijn eerdere adviezen, waarbij ik heb getracht het standpunt van Prof. Wildiers voor u in begrijpelijk Nederlands uit te leggen.

330. De vele kankervormen staan buiten kijf, maar de neurologische afwijkingen kunnen ook zonder twijfel in relatie met de blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen worden gezien, getuige onder meer de uitspraken van de Gezondheidsraad uit 2014 en het Handbook of Poisoning van Dreisbach. Ik denk hierbij aan polyneuropathie, zenuwpijnen, hoofdpijnen, geheugenproblemen, de ziekte van Parkinson en spierziekten.

331. Ook huidafwijkingen kunnen vanzelfsprekend door het werken met PX-10 ontstaan, waarbij te denken valt aan irritatie van de huid, eczeem et cetera, zie zoals de leerboeken aangeven, kunnen ontstaan door een chronische blootstelling aan met name de minerale oliën die ook deel uitmaken van PX-10.

332. Tot slot nog iets over het myelodysplastisch syndroom, dat feitelijk niet een directe kankervorm betreft, maar wel in dezelfde categorie gezien moet worden, hetzelfde geldt voor het multiple myeloom en de ziekte van Kahler.

333. Al met al kunnen vele punten uit uw lijst zeker worden verklaard door de blootstelling aan aromatische koolwaterstofverbindingen. Ik verwijs u tevens naar de bijgaande lijst van de meest recente literatuur betreffende de rol van benzeen in de carcinogenese. Hieruit is duidelijk af te leiden dat er zonder meer een ernstige carcinogene werking van benzeen bekend is in de wetenschappelijke literatuur. Hierover kan geen twijfel bestaan, zoals overigens ook is aangegeven door college Wildiers en college Tytgat in hun eerdere rapporten.

<u>Rapport 05 juli 2017 inzake blootstelling aan PX-10 en ziekteverschijnselen</u>

334. U hebt mij verzocht om een lijst van uw cliënten aangaande de blootstelling aan PX-10 en de bij hen ontstane ziekteverschijnselen te beoordelen. Ik heb hierbij gekeken of de afwijking waaraan betrokken cliënt lijdend is in verband kan worden gebracht met de blootstelling aan PX-10. Ik heb dit in verschillende graduaties ingedeeld.

335. In de eerste plaats de categorie “ja” ten gevolge van de kankerverwekkende werking waarbij we kunnen refereren aan de medisch-wetenschappelijke literatuur alsmede aan de rapporten van collega Tytgat, hoogleraar toxicologie en collega Wildiers, hoogleraar oncologie.

336. Daarnaast heb ik de categorie “mogelijk” opgenomen. Mogelijk houdt in dit verband in dat een verband niet is uit te sluiten, maar mij niet geheel duidelijk is wat het klachtenpatroon van uw cliënt inhoudt.

337. Verder heb ik meegenomen dat met name de blootstelling aan minerale oliën nogal wat huidirritatie met zich meebrengt en ook eczeem of andere huidproblemen kan doen ontwikkelen. Hierbij zou de chronische blootstelling zelfs door de chronische irritatie theoretisch kankerverwekkend kunnen zijn.

338. Voorts is met name van de de polyneuropathie (een zenuwaandoening) bekend dat deze ten gevolge van toxicologisch werking van Benzeen, Tolueen en Xyleen kan ontstaan. Bij een aantal van uw clienten geeft u meerdere diagnoses aan waarbij het moeilijk is om op elk van deze diagnose in te gaan.

339. Indien er een vorm van kanker bij is, is het antwoord in elk geval “ja” ten gevolge van de kankerverwekkende werking, zoals bij collega Wildiers in zijn rapport heeft weergegeven.

340. Bij een aantal problemen heb ik een vraagteken gezet, daar mij dan de situatie niet duidelijk is of dat er met zeer veel uitleg en interpretatie een secundaire relatie aan de orde kan zijn. Echter, in deze gevallen wordt het erg problematisch om een duidelijk medisch-causaal verband aan te kunnen geven. Zo is bij prostaatkanker bijvoorbeeld bekend dat dit bij ouder wordende mannen frequent optreedt.

341. Ten aanzien van irritatie van de long is bekend dat de aromatische koolwaterstofverbindingen zoals Benzeen, Tolueen en Xyleen, irritatie kunnen veroorzaken waardoor CARA/COPD ofwel astmatische klachten kunnen ontstaan. Dit heb ik in de categorie “mogelijk” ingedeeld daar bekend is dat de chronische blootstelling aan dergelijke aromatische koolwaterstoffen dergelijke klachten met zich mee kan brengen.

342. Indien er echter sprake is van de ziekte van Besnier Boeck wordt dit onwaarschijnlijk geacht daar dit een geheel andere problematiek is; dit berust op de ziekte van Sarcoïdose.

343. Ook indien gesproken wordt over longletsel, geheugenproblemen, abcessen etc. gaat het om algemeenheden waarbij het verband moeilijk hard te maken zal zijn. Dit geldt ook voor de ziekte van Parkinson.

344. Bij kanker van de witte bloedcellenreeks zoals het myelodysplastisch syndroom, leukemie etc. is weinig discussie mogelijk. Hiervoor is een dergelijk verband eenduidig aangetoond.

345. Voor de andere kankervormen is het rapport van hoogleraar Oncologie Wildiers meer dan voldoende tezamen met de medisch-wetenschappelijke literatuur aan de hand waarvan ik u meerdere malen heb geadviseerd om aan te tonen dat de genoemde stoffen Benzeen, Tolueen en Xyleen kankerverwekkend zijn om een verband aannemelijk te maken.

15. De formele en materiële status van de RIVM in PX-10 rapporten

Ad De formele status van de RIVM PX-10 in rapporten (totstandkoming)

Partijen kunnen buiten rechte in onderling overleg een deskundige verzoeken tot het verrichten van een expertise op grond van art. 194 Wetboek van Rechtsvordering. De inhoud van dit deskundigenrapport kan volgens vaste rechtspraak op één lijn worden gesteld met een door de rechter opgedragen deskundigenbericht . Uit de jurisprudentie valt op te maken dat het rapport dan wel dient te voldoen aan enkele (minimum) vereisten, te weten:

a) dat het rapport een middel is om duidelijkheid te krijgen over de aansprakelijkheid dan wel schadekwestie;

b) dat tussen partijen overeenstemming is over de persoon, de vraagstelling en het voor te leggen dossier en gezamenlijk een deskundigenonderzoek aanvragen;

c) dat partijen op- en/of aanmerkingen hebben kunnen maken en verzoeken hebben kunnen doen bij de deskundige, die hierop zorgvuldig heeft gereageerd.

Inzake de beginselen van gelijkheid in procespositie van en hoor en wederhoor zie een recent vonnis van de Rechtbank Den Haag 24-03-2015 (ECLI:NL:RBDHA:2015:3344):

"Verzoek om voor recht te verklaren dat eenzijdig opgestelde rapporten tot uitgangspunt dienen bij de verdere schadeafwikkeling. Het verzoek wordt afgewezen omdat het rapport niet voldoet aan de daaraan te stellen eisen.

4.1. De rechtbank zal eerst beoordelen of de door uitgebrachte expertiserapporten als bindend uitgangspunt dienen te gelden voor de verdere schaderegeling tussen partijen.
4.2. Vooropgesteld wordt dat het in zaken als de onderhavige, waarin partijen buiten rechte twisten over de causaliteit tussen ongeval en medische klachten, het gebruikelijk is dat in gemeenschappelijk overleg een deskundige wordt aangezocht en dat voorts in gemeenschappelijk overleg wordt bepaald welke vraagstelling wordt voorgelegd en welke informatie aan de deskundige wordt verstrekt. Bovendien krijgen beide partijen de gelegenheid om naar aanleiding van het door de deskundige opgestelde concept-rapport aanvullende vragen te stellen en opmerkingen te maken. Indien deze gang van zaken wordt gevolgd, worden de beginselen van gelijkheid in procespositie van hoor en wederhoor het beste gewaarborgd en zullen partijen in beginsel gebonden zijn aan de inhoud van het door de deskundige opgestelde rapport.4.3. In deze zaak zijn de rapporten van niet op de hiervoor beschreven wijze tot stand gekomen. In dit geval is immers sprake van een eenzijdig door verzoekers bij aangevraagde expertise. 4.11. Nu de andere partij niet bij de keuze van de deskundige betrokken is geweest en er onvoldoende hoor en wederhoor heeft plaatsgevonden, is de rechtbank van oordeel dat de rapporten niet tot uitgangspunt kunnen dienen voor de verdere schaderegeling tussen partijen. De verzochte verklaring voor recht zal daarom worden afgewezen".

Jurisprudentie:

- Hof 's-Hertogenbosch 25 maart 1999, *VR* 1999, 181
- Rb. Arnhem 8 augustus 2007 *VR* 2008, 79
- Rb. Rotterdam 10 juni 2009, ECLI:NL:RBROT:2009:BI9931

- Hof Amsterdam 6 maart 2010, ECLI:NLGHAMS:2010:BM9228
- Hof 's-Hertogenbosch 19 oktober 2010 ECLI:NL:GHSHE:2010:BO2125
- Rb. Utrecht 28 september 2011, ECLI:NL:RBUTR:2011:BT8671
- Rb. Utrecht 05 september 2012, ECLI:NL:RBUTR:2012:BX7653
- Rb. Noord-Holland 04 januari 2013, ECLI:NL: RBNHO:2013:BZ0050
- Rb. 's-Gravenhage 12 maart 2013, *JA* 2013, 91
- Hof 's-Hertogenbosch 04 juni 2013, :ECLI:NL: GHSHE:2013:CA2219
- Rb. Rotterdam 31 juli 2013, *JA* 2013, 143
- Rb. Zeeland-West-Brabant 23 oktober 2013, RAV 2014/18
- Rb. Amsterdam 02 januari 2014, RAV 2014,36
- Rb. Den Haag 24 maart 2015 (ECLI:NL:RBDHA:2015:3344)

Ad B: De materiele status van de RIVM PX-10 rapporten (inhoud deskundigenrapport)

De deskundige is vrij in de wijze waarop hij zijn onderzoek inricht. Zijn rapport dient deugdelijk gemotiveerd te zijn, hetgeen onder meer inhoudt dat de deskundige inzichtelijk maakt hoe hij tot zijn oordeel is gekomen en hoe zijn oordeel zich verhoudt tot de gebruikelijke zienswijzen en richtlijnen binnen zijn beroepsgroep, alsmede dat hij een eventuele afwijking daarvan deugdelijk motiveert.

De rechter dient bij de beantwoording van de vraag of hij de conclusies waartoe een deskundige in zijn rapport is gekomen in zijn beslissing zal volgen, alle ter zake door partijen aangevoerde feiten en omstandigheden in aanmerking te nemen en op basis van de aangevoerde stellingen in volle omvang dient te toetsen of er aanleiding is van de in het rapport genoemde conclusies af te wijken (HR 19 oktober 2007, LJN: BB5172):

1. Geeft het rapport antwoord op de vraag naar de medische causaliteit op een zodanig begrijpelijke wijze dat een rechter aan de hand daarvan een oordeel kan vellen over de juridische causaliteit?

2. Maakt de deskundige inzichtelijk hoe hij tot zijn oordeel is gekomen en hoe zijn oordeel zich verhoudt tot de gebruikelijke zienswijzen en richtlijnen binnen zijn beroepsgroep, alsmede motiveert hij deugdelijk een eventuele afwijking daarvan?

3. Is de rapportage toereikend voor de schadeafwikkeling en inhoudelijk voor wat betreft de wijze van totstandkoming en voldoet deze aan de eisen die daaraan redelijkerwijs gesteld mogen worden?

Rechtspraak
- Hof 's-Hertogenbosch 16 november 2010, ECLI:NL:GHSHE:2010:BO5064
- Hof Leeuwarden 10 augustus 2010, LJN: BN3975
- Hof Leeuwarden 09 december 2012, ECLI:NL:GHLEE:2012:BX9658

Conclusies met betrekking tot het RIVM onderzoek in de PX-10 materie

Het gaat derhalve om a) de totstandkoming en b) de inhoud van het deskundigenrapport.

Defensie heeft eenzijdig een deskundigenonderzoek tot stand laten komen (door het RIVM) om duidelijkheid te krijgen over de aansprakelijkheid dan wel de schadekwestie, zonder dat er tussen partijen overeenstemming was over de persoon, de vraagstelling en het voor te leggen dossier. Hierdoor is door Defensie de mogelijkheid ontnomen dat partijen op- en/of aanmerkingen hebben kunnen maken en verzoeken hebben kunnen doen bij de deskundige, die hierop zorgvuldig had dienen te reageren.

Door deze eenzijdige gang van zaken door Defensie zijn de beginselen van gelijkheid in procespositie en hoor en wederhoor niet gewaarborgd en zullen partijen in beginsel niet gebonden zijn aan de inhoud van het door de deskundige (RIVM) opgestelde rapport.

Wat de inhoud van de RIVM rapporten betreft zij opgemerkt dat deze niet voldoen aan de eisen die men daar redelijkerwijze aan mag stellen nu geconcludeerd moet worden dat de gepresenteerde rapporten van Intern Onderzoek Defensie en het RIVM ondeugdelijk zijn, niet de toets der wetenschappelijke kritiek kunnen doorstaan. Het betreft in casu bezwaren die betrekking hebben op de wijze waarop het RIVM haar werkzaamheden heeft verricht of bezwaren waarmee wordt aangetoond dat de inhoud van de rapport niet voldoen aan de daaraan te stellen eisen van onpartijdigheid, consistentie, inzichtelijkheid en logica.

16. PX-10 in juridisch kader

(Met dank aan mr. Charlier, Beer Advocaten)

I. Inleiding

Bij verschillende werkzaamheden die door militairen tijdens hun aanstelling bij het Ministerie van Defensie werden uitgevoerd werd het product PX-10 gebruikt. PX-10 is een onderhoudsmiddel dat bij Defensie tussen ongeveer 1950 en 1995 is gebruikt voor bijvoorbeeld het schoonmaken van wapens. PX-10 bevat onder meer benzeen, tolueen en xyleen. Deze stoffen zijn kankerverwekkend.

In de loop der jaren ontwikkelden vele militairen die met PX-10 gewerkt hebben verschillende aandoeningen, waaronder diverse vormen van tumoren (kanker) en polyneuropathie.

Het Ministerie van Defensie heeft als aansprakelijk gestelde partij eerst een intern onderzoek ingesteld (2009), en heeft het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) opdracht gegeven een vervolgonderzoek te verrichten (2010). In 2011 heeft het RIVM definitief afgerapporteerd.

Het RIVM was verantwoordelijk voor het onderzoek. Bij de uitvoering heeft het RIVM twee internationaal gezaghebbende onderzoeksinstituten betrokken: het Institute of Risk Assessment Sciences (IRAS) van de Universiteit Utrecht en het Schotse Institute of Occupational Medicine (IOM).

RIVM heeft onderzoek gedaan naar de feiten, de blootstelling en de causaliteit op groepsniveau. De conclusie van het RIVM luidt kort samengevat:
Het is praktisch uitgesloten dat defensiepersoneel Acute myeloïde leukemie, of aanverwante vormen van kanker heeft ontwikkeld door te werken met het wapenonderhoudsmiddel PX-10. Dit middel bevatte tot 1970 lage concentraties (0,1 procent) van de kankerverwekkende stof benzeen. Daarna daalden de concentraties van deze stof in het product sterk, waardoor de totale blootstelling voor Defensiepersoneel gering was. Deze blootstelling komt onder de huidige MAC waarde.

Het Ministerie van Defensie heeft daarop haar standpunt ter zake van de vorderingen van de slachtoffers bepaald. Defensie betwist zowel de *relevante* blootstelling aan schadelijke stoffen in het product PX-10, als de causaliteit van deze blootstelling met de gestelde ziektebeelden. Aansprakelijkheid wordt om de voornoemde redenen door de Minister afgewezen.

Op het onderzoek door Defensie en de rapportages van het RIVM bestaat op drie punten kritiek.

1. op het punt van totstandkoming;
2. op het punt van de vaststelling van de relevante feiten rond de blootstelling;
3. op het punt van de beoordeling van de causaliteit.

De kritiek op de laatste beide onderwerpen wordt ondersteund door de deskundigen Prof. Dr. Tytgat, toxicoloog, Prof. Dr. Wildiers, oncoloog en dr. Grubben, chirurg en medisch adviseur.

II. Het juridisch kader in kort bestek[1]

In casu zijn op de vordering van de werknemer toepasselijk de normen van art. 7:658 BW. Voorts is van toepassing art. 6:175 BW. Het laatste artikel behelst een risico-aansprakelijkheid.

Art. 1:175 BW lid 1 luidt: 'Degene die in de uitoefening van zijn beroep of bedrijf een stof gebruikt of onder zich heeft, terwijl van deze stof bekend is dat zij zodanige eigenschappen heeft, dat zij een bijzonder gevaar van ernstige aard voor personen of zaken oplevert, is aansprakelijk, wanneer dit gevaar zich verwezenlijkt'.

Op grond van art. 7:658 lid 2 BW is de werkgever aansprakelijk als een werknemer schade lijdt in de uitoefening van zijn werkzaamheden, tenzij de werkgever aantoont dat hij de in art. 7:658 lid 1 BW genoemde (zorg)verplichting is nagekomen.

Op grond van art. 7:658 BW rust op de werknemer de verplichting om aan te tonen dat hij:
(a) schade heeft geleden
(b) in de uitoefening van de werkzaamheden.

Op de werkgever rust de verplichting om aan te tonen dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. In het kader van deze zorgverplichting is van belang hetgeen hij wist, dan wel behoorde te weten rond de schadelijkheid van het arbeidsproces en de daarin gebruikte stoffen.

Art. 7:658 BW kent een van het reguliere bewijsrecht afwijkende bewijsregel: de 'arbeidsrechtelijke omkeringsregel'. Deze regel houdt op hoofdlijnen in dat het oorzakelijk verband (tussen werk en schade) ook moet worden aangenomen als de werknemer stelt, en zo nodig bewijst, dat hij zijn werkzaamheden heeft moeten verrichten onder omstandigheden die schadelijk *kunnen* zijn voor zijn gezondheid, en voorts stelt, en zo nodig aannemelijk maakt, dat hij lijdt aan gezondheidsklachten die door deze omstandigheden *kunnen zijn veroorzaakt*.[2] Voor beroepsziektegevallen is dit in jurisprudentie van de Hoge Raad verder uitgewerkt.[3]

---

[1] Voor een gedetailleerde uitwerking van de bewijslast in beroepsziektezaken wordt verwezen naar het artikel: Beroepsziekten anno 2014, je kunt ze maar beter niet hebben, NJB jaargang 89 pag. 760-767, **bijlage 1.**

[2] vgl. HR 17 november 2000, LJN AA8369, NJ 2001/596 (Unilever/Dikmans) en HR 9 januari 2009, LJN BF8875, NJ 2011/252(Landskroon/BAM).

[3] HR 23 juni 2006, *UN* AW6166, NJ2006/354 (Havermans/Luyckx),
HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink);
HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (SVB/Van de Wege).

De regel die uit deze uitspraken voortvloeit luidt:

Wanneer een werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden is blootgesteld aan voor de gezondheid gevaarlijke omstandigheden en schade aan zijn gezondheid heeft opgelopen, moet het door de werknemer te bewijzen oorzakelijk verband tussen de werkzaamheden en die schade in beginsel worden aangenomen indien de werkgever heeft nagelaten de maatregelen te treffen die redelijkerwijs nodig zijn om te voorkomen dat de werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden dergelijke schade lijdt. Voor de toepassing van deze regel is nodig dat de werknemer niet alleen stelt en zo nodig bewijst dat hij zijn werkzaamheden heeft moeten verrichten onder omstandigheden die schadelijk kunnen zijn voor zijn gezondheid, maar ook dat hij stelt en zo nodig aannemelijk maakt dat hij lijdt aan gezondheidsklachten die daardoor kunnen zijn veroorzaakt.[4] De Hoge Raad overweegt in dat kader:[5]

"De hier bedoelde regel [de arbeidsrechtelijke omkeringsregel] drukt het vermoeden uit dat de gezondheidsschade van de werknemer is veroorzaakt door de omstandigheden waarin deze zijn werkzaamheden heeft verricht. Dat vermoeden wordt gerechtvaardigd door hetgeen in het algemeen bekend is omtrent de ziekte en haar oorzaken, alsook door de schending door de werkgever van de veiligheidsnorm die beoogt een en ander te voorkomen."

En voegt daaraan toe:

"Gelet daarop is voor dit vermoeden geen plaats in het geval het verband tussen de gezondheidsschade en de arbeidsomstandigheden te onzeker of te onbepaald is."

De werknemer moet dus stellen en bewijzen:

- dat hij lijdt aan een ziekte of gezondheidsklachten;
- dat hij werkzaamheden moesten worden verricht onder omstandigheden die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid;
- dat zijn ziekte of gezondheidsklachten kunnen zijn veroorzaakt door de werkzaamheden;
- dat de causale relatie niet te onzeker of onbepaald is.

Aan de relatie tussen de werkzaamheden en de klachten moet gelet op het voorgaande een ondergrens worden gesteld. Indien uit hetgeen *in het algemeen bekend* is omtrent de ziekte en haar oorzaken blijkt dat de klachten in theorie door de blootstelling kunnen zijn veroorzaakt, maar dat de relatie (door een gemotiveerde betwisting door de werkgever, bijvoorbeeld de bekendheid van andere algemene oorzaken voor de gestelde klachten) in dit geval *te onzeker en onbepaald* is, zal een meer concrete invulling van de bewijslast van het "*kunnen zijn veroorzaakt*" worden geëist. Passeert de kwaliteit van de gestelde causale relatie de door de Hoge Raad bedoelde ondergrens *niet*, dan zal de arbeidsrechtelijke omkeerregel geen toepassing vinden.

---

4 Hoge Raad 7 juni 2013, NJ 2014/99 ro.4.1.2
5 ro. 4.1.3

Het bewijs zijdens de werkgever

De werkgever moet aantonen dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. Hij zal dat moeten doen op grond van de ten tijde van de blootstelling geldende Wet- en regelgeving, en zo die ontbrak of in het licht van de State of the Art tekortschoot: op grond van de toen geldende State of the Art. Hij zal daartoe kort samengevat moeten stellen en bewijzen wat er in nationaal en internationaal verband bekend was over de risico's van de blootstelling, welke maatregelen daartegen konden worden getroffen, welke maatregelen in redelijkheid van hem konden worden gevergd, welke maatregelen hij heeft getroffen en waarom dat moet leiden tot de conclusie dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. Niet is voldoende dat de werkgever aantoont dat werd voldaan aan de State of the Industry: wat in de branche gangbaar was doet aan aansprakelijkheid bij niet voldoen aan de zorgplicht conform de State of the Art niet af.[6] Wanneer een werkgever met het oog op voor hem (wel) kenbare gevaren geen veiligheidsmaatregelen heeft getroffen, is hij ook aansprakelijk wanneer dat verzuim ertoe heeft bijgedragen dat de kans op verwezenlijking van een aan de werkgever op dat moment onbekend gevaar is vergroot[7].

Zoals de Hoge Raad bij herhaling omtrent art. 7:658 BW heeft overwogen, wordt met de zorgplicht van de werkgever niet beoogd een absolute waarborg te scheppen voor de bescherming van de werknemer tegen het gevaar van arbeidsongevallen en beroepsziekten[8]. Echter, gelet op de ruime strekking van de zorgplicht kan niet snel worden aangenomen dat de werkgever daaraan heeft voldaan en bijgevolg niet aansprakelijk is voor door de werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden geleden schade[9]. Art. 7:658 BW vergt voorts een hoog veiligheidsniveau van de betrokken werkruimte, werktuigen, materialen, gereedschappen en de organisatie van de werkzaamheden, en vereist dat de werkgever - op de concrete omstandigheden toegesneden - toezicht houdt op een behoorlijke naleving van de gegeven instructies[10]. Voorshands is duidelijk dat bijvoorbeeld het werken met toxische stoffen een hoog veiligheidsrisico kent, waarmee de werkgever bij het voldoen aan zijn zorgplicht rekening moet houden.

Voor schending der zorgplicht moet voorts sprake zijn van schending van een voldoende specifieke norm. Voor het ontstaan van de verregaande zorgplicht kan niet worden

---

6 HR 2 oktober 1998, ECLI:NL:HR: I 998:ZC2721 (Cijsouw/De Schelde II).

7 HR 25 juni 1993, ECLI:NL:HR:1993:AD1907 (Cijsouw/De Schelde I). In dat verband is van belang de kenbaarheid van het gevaar van bijvoorbeeld het ontstaan van OPS(CTE) door vluchtige oplosmiddelen sedert 1961 (!). Indien maatregelen op dat punt zijn uitgebleven en deze het ontstaan van carcinogene aandoeningen in aanmerkelijke mate zouden hebben verkleind, dan is de werkgever voor het ontstaan van die carcinogene aandoeningen, ondanks dat deze hem mogelijk nog onbekend waren en/of nog niet bekend behoefden te zijn, eveneens aansprakelijk.

8 HR 10 juni 1983 NJ 1984,20 PAS r.o. 3.5., HR 24 juni 1994 NJ 1995,137, m.nt. PAS. HR 12 september 2003 NJ 2004,177 r.o. 3.4., HR 19 oktober2001 LJN ZC3689, HR 19 november 2001 LJN ZC3677, HR 4 oktober 2002, NJ 2004, 175, JAR 2002, 259 r.o. 3.5.

9 HR 12 december 2008, ECLINL:HR:2008:BD3129.

10 HR 11 april 2008, ECLI:NL:HR:2008:BC9225.

volstaan met acceptatie van een "*te vaag en algemeen gevaar*"[11]. De werkgever dient tot slot rekening te houden met het ervaringsfeit dat de dagelijkse omgang met machines, werktuigen en gereedschappen de werknemer er licht toe zal brengen niet alle voorzichtigheid in acht te nemen die ter voorkoming van ongelukken geraden is[12]. Datzelfde geldt voor de dagelijkse omgang met gevaarlijke stoffen en andere risico's voor de gezondheid.

Volgorde van de bewijslevering

De concrete omstandigheden van het geval kunnen aanleiding geven om de bewijsopdrachten van werkgever en werknemer tegelijkertijd plaats te laten vinden. Indien komt vast te staan dat de werknemer in zijn bewijsopdracht slaagt, en de werkgever niet, dan is de arbeidsrechtelijke omkeringsregel toepasselijk en komt het vermoeden van causaliteit tot stand. De werkgever mag dan nog aantonen dat de ziekte ook zou zijn ontstaan, de schending van de zorgplicht weggedacht.

Over de bewijslastverdeling en -volgorde wordt in de literatuur verschillend gedacht. Hartlief heeft zich bijvoorbeeld in zijn noot onder het arrest van 7 juni 2013 daarover uitgelaten.

De belangrijkste vraag die op grond van de bewijsmiddelen primair moet worden beantwoord is of de eiser *in concreto* voldoende heeft gesteld en bewezen dat hij lijdt aan gezondheidsklachten die door de werkomstandigheden kunnen zijn ontstaan, en of daarmee de ondergrens van de zg. "7 juni 2013 arresten"[13] van de Hoge Raad wordt gehaald.

Ter zake van de zorgplicht is van belang wat de werkgever wist, dan wel behoorde te weten omtrent de gevaren. Voor het ontstaan van de verregaande zorgplicht kan niet worden volstaan met acceptatie van een "*te vaag en algemeen gevaar".* De bekendheid met het gevaar is tevens het kerncriterium voor de toepasselijkheid van art. 6:175 BW.

III. Zijn de rapportages van defensie en RIVM rapportages geschikt voor het bewijs dat de klachten niet door het werk zijn veroorzaakt

Ingeval van een individuele vordering zal - ingeval van een gemotiveerde betwisting van de causaliteit - het op het slachtoffer rustende bewijs op het punt van de blootstelling in de meeste gevallen door:

---

11 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 ro. 4.2.3.

12 HR 14 oktober 2005, ECLI:NL:HR:2005:AU2235, NJ 2005, 539 en HR 20-09-1996, ECLI:NL:HR:1996:ZC2142.

13 HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink); HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (SVB/Van de Wege).

1. getuigenverklaringen ter zake van de werkzaamheden, de aard, omvang en frequentie van de blootstelling;
2. waar nodig geëvalueerd door een evaluatie van de blootstelling door een blootstellingsdeskundige;
3. en door een medische deskundigenrapportage moeten worden bijgebracht[14].

Over individuele deskundigenrapportages wordt in casu niet beschikt. Wel heeft Defensie opdracht gegeven tot een algemene evaluatie van de schadelijkheid van het gebruikte product PX-10 op groepsniveau, uitsluitend op basis van aannames op grond van verklaringen van onbekende personen bij de Marine. Daarmee zijn de individuele arbeidsomstandigheden van de individuele slachtoffers - cliënten van ClaimZorg - niet in kaart gebracht. Wel is er op grond van algemene aannames een algemeen beeld van de arbeidsomstandigheden geschetst.

Beschikbaar zijn op dat punt:

1. de rapportage van Defensie 2009 d.d. 14 mei 2009;
2. de rapportage RIVM 2010: Evaluatie van het PX-10 rapport van het Ministerie van Defensie (RIVM Briefrapport 609037001/2010);
3. de rapportage RIVM 2011: exposure and potential health effects associated with the use of PX-10 in the Dutch armed forces nr. 609037002/2011.

RIVM heeft zich in haar rapportage in 2011 gebaseerd op de rapportage in 2010, en op de onderzoeksbevindingen ter zake van de feiten uit de rapportage van Defensie in 2009. In opdracht van de Minister is definitief omtrent de causaliteit gerapporteerd in 2011, in het rapport:

- exposure and potential health effects associated with the use of PX-10 in the Dutch armed forces nr. 609037002/2011.

Daaruit blijkt op het punt van de causaliteit kort samengevat:

- Het is praktisch uitgesloten dat Defensiepersoneel acute myeloïde leukemie, of aanverwante vormen van kanker heeft ontwikkeld door te werken met het wapenonderhoudsmiddel PX-10;

[14] vgl. voor een recent voorbeeld van de wijze waarop dit door de lagere rechter wordt benaderd Rechtbank Gelderland 8 juni 2016, ECLI:NL:RBGEL:2016:3074, vgl. ro. 3.1 e.v.

- Dit middel bevatte tot 1970 lage concentraties (0,1 procent) van de kankerverwekkende stof benzeen. Daarna daalden de concentraties van deze stof in het product sterk, waardoor de totale blootstelling voor Defensiepersoneel gering was;

- Dit blijkt uit berekeningen van de blootstelling aan en de gezondheidseffecten van werken met PX-10. Het Ministerie van Defensie heeft dit onderzoek uitgezet, nadat het in 2008 aansprakelijk was gesteld voor gezondheidsschade door werkzaamheden met PX-10;

- Drie tot vier van elke 1.000 Nederlandse mannen krijgen AML, zonder dat ze ooit met PX-10 gewerkt hebben;

- In dat licht is er volgens de in deze studie gevoerde berekeningen sprake van 0.03 extra gevallen per 1000 mannen; daarom is het onwaarschijnlijk dat er daadwerkelijk extra gevallen van AML zijn opgetreden, zelfs indien er een paar duizend werknemers in hoge mate zijn blootgesteld aan PX-10.

Van belang is in dit verband het volgende.

Formele eisen te stellen aan een deskundigenbericht

In rechte zijn formele eisen stellen aan een onafhankelijk deskundigenoordeel. Een onafhankelijk deskundigenoordeel moet in een individuele kwestie voldoen aan de eisen van:

- de richtlijn Medisch Specialistische Rapportage;
- de Leidraad deskundigen in civiele zaken;
- de KNMG richtlijnen;
- de eisen op grond van de jurisprudentie te stellen aan een deskundigenbericht zoals blijkend uit Hof Arnhem, VR 1998/123 en de recente jurisprudentie van het Centraal Tuchtcollege[15].

15 30 januari 2014, ECLI: NL: TGZCTG:2014:17

Kort samengevat komen die eisen neer op het voldoen aan de volgende criteria:

1. Het rapport vermeldt de feiten, omstandigheden en bevindingen waarop het berust;
2. Het rapport geeft blijk van een geschikte methode van onderzoek om de voorgelegde vraagstelling te beantwoorden;
3. In het rapport wordt op inzichtelijke en consistente wijze uiteengezet op welke gronden de conclusies van het rapport steunen;
4. Het rapport vermeldt de bronnen waarop het berust, daaronder begrepen de gebruikte literatuur en de geconsulteerde personen;
5. De rapporteur blijft binnen de grenzen van zijn deskundigheid.

Aan deze formele eisen voldoen de beschikbare rapportages niet.

De bruikbaarheid van de voorliggende rapportages (2009, 2010 en 2011) voor het bewijs in rechte.

Vooreerst geldt dat in de genoemde onderzoeken geen evaluatie van de individuele aard, omvang en frequentie van de blootstelling is beoogd, noch werd daarnaar onderzoek gedaan. In die zin is het doel van de RIVM rapportages niet een onderzoek naar de individuele blootstellingsomstandigheden. De RIVM rapportages leveren een algemeen beeld op groepsniveau.

Voorts is duidelijk dat exacte informatie omtrent de samenstelling van het product PX-10 ontbreekt. Op grond van de in het huidige tijdsgewricht nog te achterhalen informatie op het punt van de samenstelling van PX-10 worden algemene causaliteitsconclusies gehecht aan beperkt en algemeen geschetste blootstellingsomstandigheden.

De bruikbaarheid van de rapportages in rechte is beperkt op twee gronden:

1. formele gronden;
2. op inhoudelijke gronden.

1. Formele gronden.

In beginsel geldt het RIVM als een deskundige en onafhankelijke instantie. Echter, in dit geval gelden in dit verband de volgende, bijzondere kanttekeningen.

a. De rapportages die voorliggen werden vervaardigd uitsluitend in opdracht van Defensie, terwijl uitsluitend gegevens verkregen van Defensie werden beoordeeld;

b. de slachtoffers hebben geen invloed gehad op de keuze van de deskundige, noch hebben zij invloed gehad op de vraagstelling;

c. de slachtoffers zijn niet in de gelegenheid gesteld hun dossier onder de aandacht van de deskundigen te brengen;

d. de slachtoffers die zich hebben verenigd bij ClaimZorg zijn niet in de gelegenheid gesteld om op de concept rapportage vragen te stellen, opmerkingen te maken en verzoeken te doen;

e. Het vaststellen van de feiten is het werk van de rechter. Dat is in casu niet gebeurd. In casu werd een totaal van 23 personen door het RIVM ter zake van de arbeidsomstandigheden gehoord. Vastgesteld moet worden dat het bepalen van de concrete blootstellingsfeiten in casu in handen van de deskundige werd gelegd. Hoe en door wie deze personen werden geselecteerd is onvoldoende duidelijk;

f. Op basis van de 23 verklaringen/interviews met leden van de focusgroep werden algemene aannames gedaan ter zake van de algemeen veronderstelde arbeidsomstandigheden, relevant voor de begroting van de blootstelling. De namen, rang en functie van de 23 focusgroepsleden werden om privacyredenen niet bekend gemaakt. Dat maakt de toetsbaarheid van de verklaringen van de focusgroepsleden onmogelijk. Hoewel het hier gaat om een groepsonderzoek dat niet pretendeert om uitsluitsel ter zake van alle persoonlijk arbeidsomstandigheden en blootstellingen te leveren moeten echter aan de RIVM rapportages zeker in termen van transparantie vergelijkbare eisen als hiervoor bedoeld worden gesteld. Defensie heeft echter laten weten de namen, functies, en rangen van de geconsulteerde focusgroepsleden niet te zullen vrijgeven;

g. De juridische bewijswaarde van deze verklaringen en daarmee de houdbaarheid van de aannames van het RIVM op dit punt zijn daarmee voor de beoordeling van de blootstelling in individuele zaken gering. Zouden uit verklaringen van de slachtoffers andere feiten ter zake van hun individuele blootstelling blijken dan de gedane aannames, dan ontvalt daarmee de basis aan de RIVM rapportage als bruikbaar document voor de beoordeling van de individuele blootstelling.

De rapportages van Defensie (2009) en het RIVM (2010, 2011) voldoen gelet op het voorgaande niet aan de - formele - normen die in rechte aan een individueel en onafhankelijk deskundigenbericht moeten worden gesteld. Dat geldt temeer doordat Defensie onvoldoende transparantie betracht bij de vrijgave van de verklaringen van de

geconsulteerde personen. De rapportages van Defensie (2009) en de RIVM rapportages (2010, 2011) zullen in individuele zaken met (aantoonbaar) andere blootstellingsfeiten niet van (doorslaggevende) betekenis zijn.

2. Inhoudelijke gronden

De bruikbaarheid van de voornoemde rapportages is in individuele zaken ook op inhoudelijke gronden beperkt.

a. Gebrekkige concrete gegevens

Vooreerst moet worden vastgesteld dat RIVM gehinderd wordt door beperkt aanwezige gegevens op het punt van de concrete samenstelling van PX-10 en de concrete arbeidsomstandigheden. Derhalve moet worden gerapporteerd op grond van aannames.

Tevens moet worden geconcludeerd dat op grond van deze aannames metingen zijn gedaan met gebruikmaking van tolueen in plaats van benzeen, hetgeen consequenties heeft voor de uitkomst van de metingen.

Dat maakt de conclusies op het individuele niveau niet sterk. De vraag die in rechte moet worden beantwoord is aan wie het ontbreken van adequate gegevens moet worden toegerekend. In ieder geval kan dat niet aan het RIVM worden verweten als wel aan Defensie. Wel moet RIVM zich voldoende rekenschap geven van de beperkingen van haar onderzoeksbevindingen. RIVM heeft daartoe gesteld dat individuele omstandigheden af kunnen wijken.

Conclusie

De conclusies van het RIVM ter zake van de blootstelling en de causaliteit moeten gelet op de gekozen uitgangspunten met de nodige voorzichtigheid worden benaderd.

b. de waarde van algemene aannames ter zake van de omvang van de blootstelling

In dat verband is van belang dat het bepalen van de concrete blootstelling een lastig karwei is. Uit de oratie '*Arbeidshygiëne en Blootstellingkarakterisering*'[16] door prof.dr.ir. Hans Kromhout[17] blijkt dat de concrete blootstellingen variëren, niet alleen in de tijd, maar zeker ook tussen individuen, zelfs als die individuen hetzelfde werk uitvoeren in

16 D.d. 22 mei 2008.
17 Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), verbonden aan het UMCU.

dezelfde werkomgeving. Zo blijkt dat in slechts 25% van 165 groepen werknemers waarvan de onderzoekers over herhaalde blootstellingmetingen beschikten, de verschillen in gemiddelde blootstelling tussen werknemers met dezelfde functie op dezelfde werkplek minder dan een factor twee waren. Echter voor meer dan 30% van de groepen was deze factor 10 of groter en voor 10% van de groepen was het verschil tussen werknemers in gemiddelde blootstelling zelfs een factor 50 of hoger. Homogeen, of beter gezegd, uniform blootgestelde groepen werknemers zijn dus eerder uitzondering dan regel. Bij de vaststelling van de individuele blootstelling dient daarom reeds een grote slag om de arm te worden gehouden inzake de conclusies die aan algemene uitgangspunten en aannames kunnen worden gehecht. De deskundigen dienen binnen de hiervoor gegeven kaders op degelijke wijze te onderbouwen hoe de blootstelling werd bepaald en met name: welke onzekerheden zich daarbij voordoen binnen de hierboven weergegeven bandbreedte. RIVM volstaat echter met de alleenstaande vaststelling dat individuele blootstellingen kunnen afwijken. De bandbreedte van de probabiliteit wordt bij de verschillende (individueel bekende) arbeidsomstandigheden onvoldoende aangegeven.

c. De inhoudelijke toetsing op grond van de MAC waarden

RIVM trekt in dit rapport conclusies ter zake van de relevante blootstelling alsmede causaliteitsconclusies met gebruikmaking van de MAC waarden als toetssteen.
MAC waarden zijn *arbeidshygiënische* normen die een eerste aanknopingspunt vormen voor de bepaling van (de aard en omvang van) het door de werkgever te voeren Arbobeleid. De MAC waarden zijn daarmee een op de arbeidshygiëne gebaseerde publiekrechtelijke zorgplichtnorm.

De MAC waarden vormen echter geen geschikte norm voor de bepaling van de relevante blootstelling, noch zijn zij geschikt als (medische of juridische) causaliteitsnorm. Niet kan worden gezegd dat bij blootstelling onder de MAC waarde ziekte als gevolg van de blootstelling wordt *voorkomen*. Sterker: bij de bepaling van de MAC worden wordt een aantal slachtoffers als maatschappelijk aanvaardbaar ingecalculeerd.

De betekenis van de MAC waarden
Een MAC waarde[18] of OEL[19] waarde is zoals in wetenschappelijke kring algemeen bekend geen zuiver gezondheidskundige waarde, maar een waarde die is tot stand gekomen door – in een theoretisch rekenmodel – te *middelen* tussen gezondheidskundige

[18] MAC: Maximaal Aanvaarde Concentratie (niet: Maximaal *Aanvaardbare* Concentratie, zoals wel wordt gedacht.
[19] Occcupational Exposure Limit

inzichten, *veronderstellingen* omtrent veroorzaking en risico's en last but not least: *argumenten van economische haalbaarheid*.
Anders gezegd: de MAC grenswaarden zijn mede tot stand gekomen na inbreng van producenten, industrie en werkgevers, en in dat verband getoetst op economische haalbaarheid bij de diverse bedrijfssoorten. Uit dat proces rolt een op veronderstellingen gebaseerde theoretische norm, die tot publiekrechtelijke norm dient met als doel *de normering van de zorgplicht van de werkgever*.

Gezien deze beperking moet toetsing aan MAC waarden beschouwd worden als een eerste selectie criterium bij de beoordeling van de arbeidsomstandigheden voor zover de werkgever *in redelijkheid* aan veiligheidsverplichtingen kan worden gehouden, en als middel voor de Arbeidsinspectie om te oordelen over het handelen van een bedrijf.
De norm is, nog anders gezegd, een handhavingsinstrument bedoeld voor het handhaven van de Arbo regelgeving. Schending van die norm leidt tot een strafbaar feit en strafvervolging van de werkgever.

Van belang is dat de MAC waarden in het licht van het voorgaande zijn gebaseerd op een *door de overheid geaccepteerd en ingecalculeerd risico van een aantal slachtoffers per jaar*.[20] Deze waarden zijn derhalve met name *niet* geschikt om de *concrete medische causaliteit* te kunnen beoordelen*, noch zijn zij geschikt om het antwoord op de vraag te geven of de klachten door de blootstelling kunnen zijn veroorzaakt.* Zij vormen nadrukkelijk geen volledig veilige, gezondheidskundige norm maar zijn feitelijk: een poldernorm.[21]

---

[20] In dat verband zij verwezen naar de Scriptie HVK (Hogere Veiligheidskunde) "*Over de Grens*" door W. de Groot, Inspecteur SZW, 25 september 2013. Zij stelt: "*In de toxicologie (de wetenschap die zich bezighoudt met de werking van giftige stoffen) spreekt men over een toxicologische advieswaarde. Deze waarde heeft betrekking op de dosis of concentratie van een stof die bepaalde gevolgen voor de gezondheid teweegbrengt.*"
De gezondheidskundige advieswaarde is evenwel een andere. "*Deze waarde is gericht op het voorkómen van voor de gezondheid schadelijke effecten. De verwachting is dat blootstelling aan concentraties gelijk aan of kleiner dan de gezondheidskundige advieswaarde, ook gedurende lange tijd, de gezondheid van een blootgestelde en diens nakomelingen naar redelijke verwachting niet zal schaden.*"
Niet alle stoffen kennen een veilige grenswaarde. "*Voor sommige stoffen, zoals de meeste kankerverwekkende en/of mutagene stoffen, is geen gezondheidskundige advieswaarde vast te stellen, omdat iedere mate van blootstelling kan leiden tot kanker. Voor deze stoffen wordt een toxicologische advieswaarde afgeleid op basis van een door de overheid 'geaccepteerd' risico (aantal sterfgevallen extra door blootstelling aan de stof). De gezondheidskundige advieswaarde en de toxicologische advieswaarde vormen de grondslag voor de door de wetgever gehanteerde grenswaarden*."

[21] De MAC waarden zijn een poldernorm, tot stand gekomen door de gezondheidskundige norm te 'vervuilen' met economische haalbaarheidsoverwegingen. Vgl. L.E.M. Charlier, 'Recente ontwikkelingen op het gebied van werkgeversaansprakelijkheid in OPS (CTE) zaken', in: L&S 2010 nr. 3, p. 12-18; zie tevens de noot onder het arrest Hazelhoff/Geerts Hof Arnhem-Leeuwarden 20 augustus 2013, ECLI:NL:GHARL:2013:6202, in L&S 2014 nr. 1/11, blz. 63 e.v.

De betekenis van de MAC waarden voor de concrete blootstelling van het individu

De waarde van de MAC waarden komt aan de orde bij de vraag naar de blootstelling. Voor het bewijs van de blootstelling moet voor zover mogelijk *concreet* de blootstelling tijdens de arbeid worden vastgesteld.

Een (alleenstaande) retrospectieve schatting van de blootstelling op grond van rekenmodellen is voor de bepaling van de concrete blootstelling ongeschikt, en brengt (te) grote onzekerheden met zich.

Een van die onzekerheden schuilt in het gebruik van de MAC waarden systematiek (en de OEL jaren systematiek). Deze systematiek gaat uit van gemiddelden (TGG: tijd gewogen gemiddelden, per 15 minuten, per dag van 8 uur, of per jaar).

Bekend is allereerst dat concrete individuele blootstellingen variëren, niet alleen in de tijd, maar zeker ook tussen individuen, zelfs als die individuen hetzelfde werk uitvoeren in dezelfde werkomgeving. Homogeen, of beter gezegd uniform blootgestelde groepen werknemers zijn dus eerder uitzondering dan regel.[22]

Voorts worden met deze gemiddelden alle piekblootstellingen weggemiddeld, in het slechtste geval over de termijn van een jaar. Met de systematiek van het jaargewogen gemiddelde kan met gemak worden betoogd dat het zg. binge drinking (in de volksmond ook wel comazuipen genaamd) niet schadelijk is voor de gezondheid. Slechts 52 keer per jaar in het weekend een zodanige hoeveelheid alcohol nuttigen dat men evenzovele malen comateus bij de eerste hulp wordt ingeleverd, levert met de systematiek van de TGG jaar geen overschrijding van de MAC waarde voor alcohol op. Deze situatie zou naar analogie van (de totstandkoming van) het causaliteitsoordeel van het RIVM in de PX-10 zaken (op basis van een *arbeidshygiënische* benadering van de causaliteit) betekenen dat de voornoemde blootstelling aan alcohol voor de gezondheid niet schadelijk zou zijn. De *medische* wereld denkt daar - zoals uit algemeen bekende publicaties blijkt[23] - echter geheel anders over.

---

[22] vgl. de oratie 'Arbeidshygiëne en Blootstellingkarakterisering' door prof.dr.ir. Hans Kromhout

[23] http://www.gezondheidsweb.eu/alcohol/gevolgen-binge-drinken-coma-zuipen-worden-pas-op-latere-leeftijd-duidelijk; http://mens-en-gezondheid.infonu.nl/verslaving/97751-de-oorzaken-en-gevolgen-van-comazuipen.html; https://www.gezondheidsnet.nl/verslavingen/voorkom-alcoholschade-bij-pubers

De MAC waarden zijn ongeschikt voor de bepaling van de individuele causaliteit:

1. De MAC waarden zijn arbeidshygiënische normen en hebben niet tot doel om te dienen tot bepaling van de individuele (medische en/of juridische) causaliteit. Gezien deze beperking moet toetsing aan MAC waarden slechts beschouwd worden als een *eerste selectie criterium* bij de beoordeling van de arbeidsomstandigheden en het vormen van beleid op dat punt.
2. De MAC waarde[24] is geen zuiver gezondheidskundige waarde, maar een waarde die is tot stand gekomen door – in een theoretisch rekenmodel – te *middelen* tussen gezondheidskundige inzichten, *veronderstellingen* omtrent veroorzaking en risico's en argumenten van economische haalbaarheid[25].
3. Algemeen bekend is dat de MAC waarden in het licht van het voorgaande gebaseerd zijn op een door de overheid geaccepteerd en ingecalculeerd risico van een x-aantal slachtoffers per jaar.[26]
4. De MAC waarden worden met enige regelmaat naar beneden bijgesteld op grond van voortschrijdende medische, technische en economische inzichten. Vgl. hiervoor asbest en benzeen.[27] Van de laatste werd in Nederland de grenswaarde met een *factor 5* teruggebracht, terwijl op grond van de internationale inzichten de waarde

---

[24] MAC: Maximaal Aanvaarde Concentratie (niet: Maximaal Aanvaardbare Concentratie, zoals wel wordt gedacht.

[25] De MAC waarden zijn een poldernorm, tot stand gekomen door de gezondheidskundige norm te 'vervuilen' met economische haalbaarheidsoverwegingen. Vgl. L.E.M. Charlier, 'Recente ontwikkelingen op het gebied van werkgeversaansprakelijkheid in OPS (CTE) zaken', in: L&S 2010 nr. 3, p. 12-18; zie tevens de noot onder het arrest Hazelhoff/Geerts Hof Arnhem-Leeuwarden 20 augustus 2013, ECLI:NL:GHARL:2013:6202, in L&S 2014 nr. 1/11, blz. 63 e.v.

[26] In dat verband zij verwezen naar de Scriptie HVK (Hogere Veiligheidskunde) "*Over de Grens*" door W. de Groot, Inspecteur SZW, 25 september 2013. Zij stelt: "*In de toxicologie (de wetenschap die zich bezighoudt met de werking van giftige stoffen) spreekt men over een toxicologische advieswaarde. Deze waarde heeft betrekking op de dosis of concentratie van een stof die bepaalde gevolgen voor de gezondheid teweegbrengt.*"

De gezondheidskundige advieswaarde is evenwel een andere. "*Deze waarde is gericht op het voorkómen van voor de gezondheid schadelijke effecten. De verwachting is dat blootstelling aan concentraties gelijk aan of kleiner dan de gezondheidskundige advieswaarde, ook gedurende lange tijd, de gezondheid van een blootgestelde en diens nakomelingen naar redelijke verwachting niet zal schaden.*"

Niet alle stoffen kennen een veilige grenswaarde. "*Voor sommige stoffen, zoals de meeste kankerverwekkende en/of mutagene stoffen, is geen gezondheidskundige advieswaarde vast te stellen, omdat iedere mate van blootstelling kan leiden tot kanker. Voor deze stoffen wordt een toxicologische advieswaarde afgeleid op basis van een door de overheid 'geaccepteerd' risico (aantal sterfgevallen extra door blootstelling aan de stof). De gezondheidskundige advieswaarde en de toxicologische advieswaarde vormen de grondslag voor de door de wetgever gehanteerde grenswaarden*."

[27] Op 21 februari 2014 heeft de Gezondheidsraad (GR) het langverwachte rapport gepubliceerd over de gezondheidskundige grenswaarde voor *benzeen*. De GR concludeert dat de stof kankerverwekkend is met een zogenaamd nietstochastisch genotoxisch werkingsmechanisme. Geadviseerd wordt de grenswaarde vast te stellen op 0,7 mg/m3 (0,2 ppm). Hierdoor wordt de grenswaarde verlaagd met een factor 5 ten opzichte van de huidig bindende Europese grenswaarde. De afgelopen maanden is intensief overlegd, zowel nationaal als internationaal, over hoe hier mee om te gaan. De industrie is niet onverdeeld ongelukkig met het rapport;

nog lager zou moeten zijn[28]. Het geldt evenzeer voor andere, minder bekende stoffen.[29]

5. de MAC waarden houden slechts rekening met één vorm van blootstelling. Huidblootstelling wordt bijvoorbeeld, hoewel voor de veroorzaking van sommige ziekte zeer wel relevant[30], in de MAC waarden systematiek niet meegenomen.
6. *Individuele* medische causaliteit kan met toepassing van de huidige grenswaarden (MAC waarden) systematiek niet worden uitgesloten, en in voorkomende gevallen zelfs niet bij benadering worden bepaald.
7. Dat is temeer van belang ingeval van blootstelling aan carcinogene stoffen (zoals benzeen), waarbij bij de kleinste blootstellingen al mutagene veranderingen kunnen optreden die uiteindelijk leiden tot het zich ontwikkelen van een carcinogene aandoening.

Samengevat is in de juridische zin een evaluatie op grond van de MAC waarde (of OEL) systematiek geen geschikte of doorslaggevende maat voor de juridische gedachten rond aansprakelijkheid en de causaliteit. Indien enige systematiek, gebaseerd op de MAC waarden, voor het ontwikkelen van een juridische causaliteitsgedachte wordt gehanteerd, moet deze voor het trekken van juridische conclusies met de nodige voorzichtigheid worden gehanteerd. In ieder geval moet de probabiliteit gemotiveerd worden genuanceerd. Dat geldt zowel bij het trekken van conclusies op populatieniveau, als op individueel causaliteitsniveau.

Conclusie

De conclusie is dat de "harde" blootstellings- en causaliteitsconclusies van het RIVM zich reeds op het beoordeelde *groepsniveau* niet met onzekerheden in de uitgangspunten van de beoordeling verdragen. De conclusie is voorts dat de *individuele* medische causaliteit met toepassing van de huidige grenswaarden (MAC waarden) systematiek niet kan worden uitgesloten, en zelfs niet bij benadering kan worden bepaald. Ook op groepsniveau moeten causaliteitsconclusies op basis van de MAC waarden met de

---

28 De internationale inzichten verschillen: Duitsland heeft benzeen vooralsnog beoordeeld als een kankerverwekkende stof *zonder drempelwaarde* en stelt een grenswaarde voor van tussen *0,06 mg/ m3* (de zgn. *Akzeptanzkonzentration*) en 0,6 mg/ m3 (*Toleranzkonzentration*).

29 Van veel Mac waarden zijn de grenswaarden door de tijd sterk verlaagd. De MAC waarde van tolueen is bijvoorbeeld verlaagd van 375 naar 150 mg/m3 en de MAC waarde van isopropylalcohol van 400 naar 250 ppm. Dit geldt voor meerdere oplosmiddelen gebruikt door schilders. Dit betekent dat de oude grenswaarden onvoldoende bescherming boden voor de gezondheid van de werknemers. Het is gezien de definitie van de MAC waarde (zie omschrijving MAC waarde) ook nu niet uit te sluiten dat de huidige grenswaarden nog steeds onvoldoende beschermt tegen bijvoorbeeld neurotoxische effecten.

30 in de wetenschap is inmiddels bekend dat voor sommige blootstellingen (epocy, isocyanaten in PU-schuimproducten) de huidblootstelling veel schadelijker is dan eerder werd gedacht, vgl. daartoe het onderzoek op muizen van Prof. Jeroen Vanoirbeek aan de KU Leuven http://www.arbeidshygiene.nl/~uploads/text/file/2013-06-13%20presentatie%20Jeroen%20van%20Oirbeek.pdf

grootste voorzichtigheid worden gehanteerd. De MAC waarden hebben niet tot doel de oordeelsvorming over de causaliteit in een individueel geval of op groepsniveau. Een daarop gebaseerd causaliteitsoordeel is in de medische en juridische zin niet doorslaggevend. Wel vormen de MAC waarden een inleidend aanknopingspunt het vormen van beleid ten aanzien van de zorgplicht.

Dat betekent ook dat *de vraag of de blootstelling van de betrokkene zijn klachten kan hebben veroorzaakt* met gebruikmaking van de MAC waarden systematiek niet kan worden beantwoord. De *arbeidshygiënische* MAC normen zijn immers niet geschikt als criterium in een civiele vordering, waar het gaat om de beoordeling van de concrete, individuele *medische* en *juridische* causaliteit. In de jurisprudentie wordt er dan ook van uit gegaan dat als de *gemiddelde blootstelling* niet is overschreden, dat nog niet betekent dat geen sprake is geweest van een relevante blootstelling. In de jurisprudentie worden de MAC waarden dan ook met regelmaat niet als causaliteitsnorm geaccepteerd.[31] [32] Voor het bewijs van de blootstelling moet voor zover mogelijk *concreet* de blootstelling tijdens de arbeid worden vastgesteld. In de jurisprudentie wordt er voorts van uitgegaan dat het feit dat de *gemiddelde blootstelling* niet is overschreden nog niet betekent dat geen sprake is geweest van een relevante blootstelling boven de MAC waarden.

Uitgangspunt bij die beoordeling zijn de *concrete blootstelling* die de werknemer heeft ondergaan, de *medische* inzichten op dat punt, en de concrete medische situatie van de betrokkene. Een causaliteitsoordeel op grond van een retrospectieve vaststelling of (modellerings-)schatting van de blootstelling is voor een dergelijk oordeel ongeschikt, en brengt in dit verband (te) grote onzekerheden met zich. De gemiddeld blootgestelde werknemer bestaat niet. Blootstellingen kunnen bij werknemers onder dezelfde arbeidsomstandigheden met een factor 50 van elkaar afwijken. De conclusies van het RIVM zijn daarmee niet geschikt voor een causaliteitsbeoordeling in het individuele geval.

IV. Het bewijs van de schending van de zorgplicht

De Hoge Raad heeft voor het eerst in 2000[33] geoordeeld dat "*tegelijkertijd*" met de bewijslevering zijdens werknemer de werkgever het bewijs dient te leveren dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. Dit oordeel draagt logica in zich nu de (onbeschermde) blootstelling en de schending der zorgplicht communicerende vaten zijn. Toepassing van het criterium "*tegelijkertijd*" leidt tot concrete invulling van de beschermingsratio van art.

---

31 HR 5 maart 2010, L&S 2010/73, LJN BK9151 (Ozpamuk/Hunter Douglas).
32 HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink).
33 HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA8369 (Unilever/Dikmans).

7:658 BW. In dat verband verdienen het rechtssfeerbeginsel en de exhibitieplicht[34,35] aandacht. Op grond van het rechtssfeerbeginsel moet de werkgever aan de werknemer aanknopingspunten voor zijn bewijslevering rond de blootstelling bieden. Deze hangen veelal samen met de schending van de zorgplicht [36]. Het is niet goed voorstelbaar dat de werkgever aanknopingspunten biedt voor het bewijs van de werknemer, en tegelijkertijd kan zwijgen over de wijze waarop hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan.

De beoogde bescherming van de werknemer door toepassing van criterium "*tegelijkertijd*" is evenwel in de Hof jurisprudentie niet consequent overgenomen. Hoven voeren op dat punt geen eenduidig beleid. De Hoge Raad heeft zich omtrent het criterium "*tegelijkertijd*" sedert het arrest Dikmans/Unilever niet uitgelaten in de zin dat het criterium moet worden losgelaten, of niet toepasselijk zou zijn in andere dan "*gevaarlijke stoffen*"-zaken. Daartoe bestaat ook geen aanleiding[37]. Hof Arnhem-Leeuwarden[38] heeft echter in 2012 een andere visie. In het arrest heeft het Hof nadrukkelijk voor een *chronologische volgorde* van bewijslevering (fasen 1,2,3) gekozen. In het door de werkgever ingestelde cassatieberoep werd deze visie echter niet aan de orde gesteld[39]. Uit arresten van andere Hoven blijkt dat deze chronologische leer niet wordt onderschreven. Onder meer Hof Den Haag oordeelt recentelijk in dat verband anders in een OPS zaak[40]. De werknemer in kwestie werd sinds 1985 bij een straal- en schildersbedrijf aan (te) hoge concentraties neurotoxische stoffen blootgesteld. Na zijn ziekmelding stelde het Solvent Team van het NCvB[41] de diagnose OPS stadium II (CTE). De werkgever betwistte de blootstelling. Uit de feiten blijkt evenwel dat de werkgever heeft verzuimd de blootstelling tijdens de arbeid voldoende te meten en te registreren. Hij heeft daarmee zijn zorgplicht geschonden. Het Hof oordeelt dat, mede in het licht van de schending der zorgplicht, de aan een retrospectieve beoordeling verbonden blootstellingsonzekerheid niet voor risico mag komen van de werknemer. Van belang is dat de werkgever aan de werknemer aanknopingspunten voor zijn bewijslevering heeft onthouden. Het Hof oordeelt concreet dat aan de werknemer niet kan worden tegengeworpen dat hij (de mate van) overschrijding van de toegestane concentraties niet

---

34 HR 6 april 1990 NJ 1990/573 (Jansen/Nefabas) HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA 8369 (Unilever/Dikmans) HR 27 april 2007 LJN AZ 6717, JAR 2007 128 ('oven'arrest).

35 art. 21,22 Rv.

36 Vgl. Hof Den Haag 15 januari 2013 ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ5975: het Hof past in die zaak *de facto* het criterium tegelijkertijd toe, en kent betekenis toe aan het niet bieden van voldoende aanknopingspunten door de werkgever.

37 De Hoge Raad heeft inmiddels in bestendige jurisprudentie wel geoordeeld dat de Dikmansregel ook in andere dan "gevaarlijke stoffen" zaken geldt, vgl.: HR 9 januari 2009, LJN BF 8875, JAR 2009,38 (Landskroon/BAM) en HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (SVB/Van de Wege).

38 Hof Arnhem-Leeuwarden 27 maart 2012 ECLI:NL:GHARN:2012:BW0025.

39 HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink).

40 Hof Den Haag 15 januari 2013, ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ5975 (X/Muelhan).

41 Nederlands Centrum voor Beroepsziekten.

heeft aangetoond, nu de werkgever niet heeft voldaan aan zijn plicht tot het vaststellen van de concentraties en het opstellen van een RIE[42]. Daaruit blijkt helder dat de blootstelling en de schending der zorgplicht zowel feitelijk als bewijstechnisch communicerende vaten zijn. Een separate, chronologische bewijslastverdeling is daarom ongewenst[43]. In de praktijk wordt gezien dat rechters met deze materie praktisch omgaan. Om proceseconomische redenen wordt met regelmaat besloten de beide soorten bewijslevering tegelijkertijd te laten plaatsvinden.

Bewijs werkgever: de zorgplicht

Op de werkgever rust het bewijs van het voldoen aan zijn zorgplicht. Dat moet mede beoordeeld worden aan de hand van de in de betrokken periode geldende normen[44]. Daarbij zijn allereerst concrete voorschriften uit de wet- en regelgeving ten tijden van de blootstelling van belang. Ook moet de vraag worden beantwoord of het gevaar dat zich heeft gerealiseerd kenbaar was op het moment dat de veiligheidsmaatregelen getroffen hadden kunnen worden. Van een werkgever kan immers in beginsel niet worden verlangd dat hij veiligheidsmaatregelen treft met betrekking tot een gevaar dat hij niet kende of behoorde te kennen. Wanneer echter een werkgever met het oog op voor hem kenbare gevaren geen veiligheidsmaatregelen heeft getroffen, is hij ook aansprakelijk wanneer dat verzuim ertoe heeft bijgedragen dat de kans op verwezenlijking van een aan de werkgever op dat moment onbekend gevaar is vergroot[45].

Ten aanzien van regelgeving is van belang dat deze de *ondergrens* aangeeft van de veiligheidsplicht van de werkgever[46]. Dat betekent dat voor het voldoen aan de zorgplicht onder omstandigheden het voldoen aan geldende regelgeving onvoldoende is[47]. Wanneer regelgeving ontbreekt moet aan de hand van de concrete omstandigheden van het geval worden beoordeeld of de werkgever aan zijn zorgplicht heeft voldaan[48]. De werkgever moet in die gevallen de 'State of the Art' rond risico's, gevaren en maatregelen stellen, en het voldoen aan de zorgplicht op die voet bewijzen. Zoals de Hoge Raad bij herhaling omtrent art. 7:658 BW heeft overwogen, wordt met de zorgplicht van de werkgever niet

---

42 risico-inventarisatie en risico-evaluatie
43 HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA8369 (Unilever/Dikmans).
44 HR 2 oktober 1998, ECLI:NL:HR: I 998:ZC2721 (Cijsouw/De Schelde II).
45 HR 25 juni 1993, ECLI:NL:HR:1993:AD1907 (Cijsouw/De Schelde I).
46 Zo zijn bv. MAC waarden *handhavingsnormen* ingeval van blootstelling aan toxische stoffen. Bij de totstandkoming daarvan is echter een aantal (sterf)gevallen als maatschappelijk geaccepteerd risico ingecalculeerd (vgl. W. de Groot, Inspecteur SZW, Scriptie "*Over de Grens*", HVK (Hogere Veiligheidskunde, 25 september 2013); dat betekent, hoewel door werkgevers anders wordt gesteld, dat deze normen *niet* kunnen dienen als maatstaf voor de evaluatie van - mogelijke - medische causaliteit.
47 HR 2 oktober 1998 JAR 1998/228 (Cijsouw/De Schelde II).
48 HR 11 november 2005, ECLI:NL:HR:2005:AU3313.

beoogd een absolute waarborg te scheppen voor de bescherming van de werknemer tegen het gevaar van arbeidsongevallen en beroepsziekten[49]. Echter, gelet op de ruime strekking van de zorgplicht kan niet snel worden aangenomen dat de werkgever daaraan heeft voldaan en bijgevolg niet aansprakelijk is voor door de werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden geleden schade[50]. Art. 7:658 BW vergt voorts een hoog veiligheidsniveau van de betrokken werkruimte, werktuigen, materialen, gereedschappen en de organisatie van de werkzaamheden, en vereist dat de werkgever - op de concrete omstandigheden toegesneden - toezicht houdt op een behoorlijke naleving van de gegeven instructies[51]. Voorshands is duidelijk dat bijvoorbeeld het werken met toxische stoffen een hoog veiligheidsrisico kent, waarmee de werkgever bij het voldoen aan zijn zorgplicht rekening moet houden. Voor schending der zorgplicht moet voorts sprake zijn van schending van een voldoende specifieke norm. Niet kan worden volstaan met acceptatie van een "*te vaag en algemeen gevaar*"[52]. De werkgever dient tot slot rekening te houden met het ervaringsfeit dat de dagelijkse omgang met machines, werktuigen en gereedschappen de werknemer er licht toe zal brengen niet alle voorzichtigheid in acht te nemen die ter voorkoming van ongelukken geraden is[53]. Datzelfde geldt voor de dagelijkse omgang met gevaarlijke stoffen en andere risico's voor de gezondheid.

De feiten

PX-10 werd - zo vloeit voort uit de RIVM rapportage (2010) - gebruikt van 1960 tot 1995.

Van belang is wat ten tijde van de blootstelling van de medewerkers Defensie wist, dan wel behoorde te weten rond de gevaren van PX-10 en de stoffen die daarin waren verwerkt.

Wat Defensie wist

Wat Defensie wist blijkt onder meer uit de verklaringen van gezagsdragers:
De belangrijkste zijn:

1. **Brief van het Hoofd afdeling werktuigbouw van 26 januari 1977 met het kenmerk WTB 109319/76171 met verwijzing naar de nota nr. 27.76.6B**

49 HR 10 juni 1983 NJ 1984,20 PAS r.o. 3.5., HR 24 juni 1994 NJ 1995,137, m.nt. PAS. HR 12 september 2003 NJ 2004,177 r.o. 3.4., HR 19 oktober2001 LJN ZC3689, HR 19 november 2001 LJN ZC3677, HR 4 oktober 2002, NJ 2004, 175, JAR 2002, 259 r.o. 3.5.
50 HR 12 december 2008, ECLINL:HR:2008:BD3129.
51 HR 11 april 2008, ECLI:NL:HR:2008:BC9225.
52 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 ro. 4.2.3.
53 HR 14 oktober 2005, ECLI:NL:HR:2005:AU2235, NJ 2005, 539 en HR 20-09-1996, ECLI:NL:HR:1996:ZC2142.

d.d 29 december 1976 ter zake van de wapenkamer in gebouw Kokmeeuw MKWD te Den Helder

PX-10 bestaat in hoofdzaak uit "white spirit".[54] PX-10 dampen zijn zwaarder dan lucht, en zijn ingedeeld in gevarenklasse III - a3. Een en ander maakt bovenafzuiging en onder omstandigheden randafzuiging noodzakelijk.

2. Brief van de adviseur-scheikundige H.E. Wijers aan de Commandant MK Erfprins d.d. 16 juni 1980

In deze brief stelt de adviseur de bekendheid van Defensie met de klachten die door de stoffen in PX-10, te weten Turpentine Oil, white spirit, mineral spirit, petroleum spirit of petroleum ether kunnen worden veroorzaakt, en bij welke doses welke klachten als gevolg daarvan optreden. De toegestane concentratie is 500 ppm per achturige werkdag, echter klachten ontstaan van longirritatie ontstaan al bij 175 ppm. Hij acht de concentratie vluchtige koolwaterstoffen bij de werkzaamheden in de wapenkamer van de MK Erfprins te hoog. Hij wijst op een vergelijkbare situatie in de wapenkamper Kokmeeuw/MKWD in Den Helder, waar actie werd ondernomen. Hij wijst daarbij op een brief van het hoofd afdeling Werktuigbouw van 26 januari 1977, met het kenmerk WTB 109319/76161 over dit onderwerp.

3. Nota van de Commandant van het korps Mariniers aan de Minister van Defensie met het kenmerk 0075543/ 0075397 d.d. 10 december 1980

De Commandant van het Korps Mariniers slaat alarm. Hij signaleert dat de door de Commandant Zeemacht Nederland voorgestelde maatregelen onvoldoende zijn. Het aanbrengen van ventilatie-openingen in de wapenkamers acht hij om veiligheidsredenen van andere aard ongewenst. Hij adviseert dringend tot de aanschaf en verstrekking van een ander reinigingsmiddel. Tot die tijd zal het onderhoud van de wapens, dat dagelijks moet plaatsvinden, niet uitvoerbaar zijn. Hij verwijst naar de eerdere brieven ter zake van 13 november 1980 en 21 november 1980.

4. Brief aan de commandant van het Korps Mariniers ter zake van PX-10 d.d. 21 november 1980 -/28/C/VBH/80

Er is sprake van klachten van bovenste luchtwegen en huid. Nader onderzoek doet vermoeden dat de wapenolie PX-10 daarvan de oorzaak zou kunnen zijn. Dat probleem is vijf jaar eerder al gesignaleerd. Een deel van de klachten wordt veroorzaakt door vluchtige koolwaterstoffen. Aangenomen moet worden dat de kankerverwekkende stof benzeen een van de bestanddelen van PX-10 vormt. Het personeel, tewerkgesteld in de

54 White spirit bevatte meest waarschijnlijk benzeen, tolueen en xyleen, vgl. RIVM (2010) blz. 14 van 25. De schattingen van RIVM zijn uitgegaan van een worst case scenario, dat PX-10 95% white spirit bevatte. Traditionele white spirit bevatte minder dan 0,1% benzeen, vgl. RIVM (2010) blz. 15 eerste alinea.

wapenkamer, langdurig en intensief wordt blootgesteld aan schadelijke invloeden. Dat is in mindere mate het geval voor overig personeel.

Het wordt verontrustend gevonden dat maatregelen achterwege blijven. Aangedrongen wordt op adequate maatregelen. Tot slot wordt opgemerkt dat reeds in 1980 duidelijk was dat de beschikbare chemiekaarten tekortschoten. Het blijkt moeilijk of onmogelijk de samenstelling van de gebruikte stoffen te achterhalen. De chemiekaarten "brandbare en gevaarlijke stoffen in gebruik bij de Koninklijke Marine deel I en II" blijken ongeschikt en onbruikbaar. Aangedrongen wordt op een adequaat overzicht van dit soort stoffen.

5. **Nota aan de Chef Marinestaf 4 december 1980 kenmerk 22536/797 van de Inspecteur Geneeskundige Dienst der Zeemacht van de commandeur-arts H.S. Bartlema**

Dr. Bartlema vestigt de aandacht op het feit dat in wapenkamers bij de Koninklijke Marine frequent wordt gewerkt met wapenolie PX-10 zonder dat er hiervoor voorzorgsmaatregelen zijn getroffen, wat hij gelet op de samenstelling van het product niet verantwoord acht. Aan het werken met stoffen zoals benzeen, tolueen en xyleen, aanwezig in PX-10, zijn levensgevaarlijke risico's verbonden, zowel acuut (bij hoge dosering) als chronisch (bij zeer kleine doses). Het is de mening van dr. Bartlema dat in de Koninklijke Marine de toepassing van PX-10 ontoelaatbaar moet worden geacht. Hij adviseert dringend maatregelen te nemen en wijst daarbij op eerdere telegrammen van zijn hand daaromtrent van 020734 Z dec. '80 en 020724 Z dec. '80 fm CZMNED en de brief van de voorzitter van de bedrijfsveiligheid K.M. 02-4/1000/BV d.d. 10 november 1980. Aangedrongen wordt op het structureren en vormgeven van "stoffenbeheer".

6. **Nota d.d. 5 januari 1981 van de Schout bij Nacht J.H. Scheuer**

Betrokkene verzoekt in zijn schrijven om op korte termijn maatregelen te nemen, die met het oog op bedrijfsveiligheid en personeelszorg een einde maken aan de ongewenste situatie van het gebruik van PX-10. Stoffen zoals benzeen, tolueen en xyleen, aanwezig in PX-10, zijn zeer schadelijk en kunnen zelfs onherstelbaar zijn voor de gezondheid van het personeel. Hij dringt aan op vervanging en indien dat niet mogelijk is: veiligheidsmaatregelen in de omgang met PX-10.

Conclusie:

Uit deze verklaringen mag worden geconcludeerd dat het bij de betrokkenen - wier kennis aan Defensie mag worden toegerekend - in ieder geval sedert 1976 nadrukkelijk bekend was dat het product PX-10 schadelijke vluchtige aromatische koolwaterstoffen, en specifiek benzeen, tolueen en xyleen bevatte. Duidelijk is ook dat de exacte samenstelling van PX-10, en daarmee de concentratie van de voornoemde stoffen niet bekend was. In 1980 worden specifiek de stoffen benzeen, tolueen en xyleen als

gevaarlijke elementen van PX-10 genoemd. Nadrukkelijk werd - in voldoende alarmerende termen - voor de schadelijkheid daarvan gewaarschuwd. Duidelijk is dat de voorzorgsmaatregelen ter bescherming van de betrokkenen tegen de gevaren van PX-10 afwezig waren of tekort schoten, en ondanks herhaalde en indringende waarschuwingen te kort bleven schieten.

Deze verklaringen bieden weliswaar geen uitsluitsel omtrent de concrete en specifieke concentraties van de samenstelling van PX-10, zij zijn voldoende duidelijk met betrekking tot de samenstelling daarvan in het algemeen. Deze verklaringen bieden serieuze aanknopingspunten voor de omvang van de zorgplicht van Defensie, en de schending daarvan. De verklaringen bevestigen dat Defensie in 1980 niet over adequate informatie aangaande de concrete samenstelling beschikte, hetgeen eveneens van belang is voor de schending van de zorgplicht.

Wat Defensie behoorde te weten

Ook voor de beantwoording van de vraag naar de schending der zorgplicht is het noodzakelijk de samenstelling van PX-10 in de loop der tijd vast te stellen. De werkgever kan slechts aansprakelijk worden gehouden voor een hem bekend gevaar of een gevaar dat hij behoorde te kennen. In dat verband is de bekendheid van de genotoxiciteit van benzeen van belang: indien bekend is dat voor een stof feitelijk geen veilige ondergrens bestaat, dan moet feitelijk elke blootstelling worden voorkomen.

De historische bekendheid

De medische - en daarmee verondersteld: veiligheidskundige - kennis rond de gevaren van PX-10 en met name de stof benzeen werd geëvalueerd door prof. Wildiers, oncoloog. De kennis rond de gevaren van benzeen werd daarbij duidelijk samengevat. Op grond van de medische - en daarmee verondersteld veiligheidskundige literatuur mag de schadelijkheid van deze stoffen, meer in het bijzonder de genotoxiciteit van benzeen - bekend worden verondersteld sedert 1976.

De eerste regelgeving op dit gebied

Specifieke regelgeving kwam op gang in 1973 met de EG Richtlijn benzeen 1973. Deze richtlijn werd geïmplementeerd in Nederland op 1 augustus 1980. Uit de voornoemde correspondentie van de gezagsdragers van Defensie blijkt dat de Richtlijn bij hen bekend moet zijn geweest.

Recente ontwikkelingen

De kennis van de schadelijkheid van stoffen kenmerkt zich door voortschrijdend inzicht. Op 21 februari 2014 heeft de Gezondheidsraad (GR) het langverwachte rapport

gepubliceerd over de gezondheidskundige grenswaarde voor benzeen. De GR concludeert dat de stof kankerverwekkend is met een zogenaamd nietstochastisch genotoxisch werkingsmechanisme. Geadviseerd wordt de grenswaarde nu vast te stellen op 0,7 mg/m3 (0,2 ppm). Hierdoor wordt de grenswaarde verlaagd met een factor 5 ten opzichte van de tot dan toe geldende bindende Europese grenswaarde. De afgelopen maanden is intensief overlegd, zowel nationaal als internationaal, over hoe hier mee om te gaan. De industrie is niet onverdeeld ongelukkig met het rapport.

De internationale inzichten verschillen: Duitsland heeft benzeen vooralsnog beoordeeld als een kankerverwekkende stof zonder drempelwaarde en stelt een grenswaarde voor van tussen 0,06 mg/ m3 (de zgn. Akzeptanzkonzentration) en 0,6 mg/ m3 (Toleranzkonzentration).

De Nederlandse ontwikkelingen op dat punt en de huidige stand van zaken kunnen worden teruggevonden op www.ser.nl.[55]

De historie van veiligheidsmaatregelen bij Defensie

Veiligheidsgegevens zijn bij Defensie bekend vanaf 1984. Defensie stelt dat na 1985 slechts minimaal van het product gebruik werd gemaakt. Over de periode voor 1984 heeft Defensie geen gegevens bekend gemaakt. Metingen werden in de periode 1973-1993 niet verricht, althans: daarover zijn geen gegevens bij Defensie bekend.[56]

In het kader van de beoordeling van het voldoen aan de zorgplicht zal Defensie moeten aantonen:

1. wat de State of the Art was ter zake van de bekendheid van de schadelijkheid van benzeen;
2. wat de regelgeving was in de verschillende perioden waarin medewerkers werden blootgesteld;
3. welke maatregelen in het licht van 1. en 2. in redelijkheid van haar konden worden gevergd in de verschillende perioden;
4. meer specifiek zal moeten worden ingegaan op de reden waarom bij bekende schadelijkheid van de bedoelde blootstellingen geen metingen werden verricht althans bekend zijn in de relevante periode 1973-1993;
5. meer specifiek zal voorts moeten worden ingegaan op het ontbreken van de chemiekaarten dan wel andere gegevens rond de samenstelling van PX-10 in de relevante perioden;
6. welke maatregelen Defensie in deze perioden heeft getroffen ter bescherming van de gezondheid van haar medewerkers.

[55] http://www.ser.nl/nl/grenswaarden/benzeen.aspx
[56] http://www.eenvandaag.nl/uploads/doc/antwoord-kamervragen.pdf

Op grond van het voorgaande kan ter toetsing aan de rechter worden voorgelegd de State of the Art op het punt van de stoffen in PX-10 sedert midden vorige eeuw (op grond van de literatuur zoals aangehaald door dr. Grubben: sedert 1955).

Op grond van de literatuur zal meest waarschijnlijk worden geoordeeld dat Defensie, als organisatie die dient te beschikken over gekwalificeerde internationale kennis op het gebied van de veiligheid, in ieder geval sedert medio zeventiger jaren van de vorige eeuw wist, dan wel behoorde te weten van de schadelijkheid van het product.

Defensie had vanaf het moment dat zij wist of behoorde te weten van de schadelijkheid van de stoffen in PX-10 minst genomen de samenstelling daarvan moeten doorgronden, over chemiekaarten of andere gegevens rond samenstelling, concentratie en schadelijkheid moeten beschikken, in het kader daarvan metingen moeten (doen) verrichten teneinde de emissie bij verschillende werkzaamheden te bepalen, een adequaat stoffenbeheer moeten realiseren, passende maatregelen moeten nemen om blootstelling aan de vrijkomende emissie zo veel als nodig te voorkomen, informatie en instructie daaromtrent aan de medewerkers moeten geven en toezicht moeten houden op naleving daarvan. Van al deze maatregelen is in de betrokken perioden, althans voor 1984 niet of onvoldoende gebleken. Uit de beschikbare getuigenverklaringen zoals bekend bij ClaimZorg (538) blijkt dat de medewerkers niet werden ingelicht met betrekking tot de gevaren van PX-10 en de in verband daarmee te treffen veiligheidsmaatregelen.

Toetsing van de (schending van de) zorgplicht zal in het licht van de correspondentie van de voornoemde gezagsdragers meest waarschijnlijk leiden tot het concrete oordeel dat in elk geval sedert 1973 Defensie onvoldoende maatregelen heeft getroffen om de blootstelling te voorkomen en de gezondheid van haar medewerkers te beschermen. Op grond van de Arbowet 1980 was Defensie daartoe wel wettelijk verplicht. Niet kan worden betoogd dat Defensie voor die tijd niet verplicht was om een met de Arbowet 1980 vergelijkbaar veiligheidsbeleid te voeren. Op grond van het destijds geldende artikel 1638X BW moet worden geoordeeld dat dat op grond van maatschappelijke opvattingen ten tijde van de onrechtmatige gedraging wel het geval was.[57] De Arbowet 1980 moet in dat verband worden gezien als niet meer dan een codificatie van de destijds geldende maatschappelijke opvattingen.

---

57 HR 17 december 2004 ECLI:NL:HR:2004:AR3290 ro. 3.7 onder b.: "(b) Bij de beantwoording van de vraag of de door de werknemer aan de derde verweten gedragingen of nalatigheden zozeer indruisen tegen hetgeen die derde jegens de werknemer volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, dat die derde zich daarvan had behoren te onthouden en, door dat niet te doen, onrechtmatig heeft gehandeld, zijn, indien dienaangaande wettelijke regels ontbraken of onvoldoende waren uitgewerkt, beslissend de maatschappelijke opvattingen ten tijde van de aan de derde verweten gedragingen of nalatigheden."

Tot wanneer de schending van de zorgplicht kan worden bepleit moet op grond van nader te beoordelen feiten en literatuur worden bezien. Of dat ook geldt voor de periode voor 1976 moet eveneens in dat kader nader worden bezien.

Indien Defensie maatregelen moest treffen voor een voor haar bekend gevaar, of een gevaar dat zij behoorde te kennen, dan kan zij zich niet met succes verweren met de stelling dat zij niet aansprakelijk gehouden kan worden voor een haar niet bekend gevaar. Indien de maatregelen die te treffen waren met het oog op het ene gevaar het risico op het krijgen van de nog onbekende aandoening in aanmerkelijke mate zou hebben verkleind, dan is Defensie ook aansprakelijk voor de schade als gevolg van het ontstaan van de haar nog onbekende aandoening.[58] Ook indien een verplichting (nog) niet in wetten is neergelegd is deze op grond van maatschappelijke opvattingen geldend. Defensie kan zich niet van aansprakelijkheid bevrijden door te stellen dat anderen wereldwijd hetzelfde deden: op grond van het arrest Cijsouw/De Schelde II[59] heeft kort samengevat te gelden dat als iedereen in de branche iets fout doet, dat niet van aansprakelijkheid bevrijdt.

Uit de brief van de adviseur-scheikundige H.E. Wijers aan de Commandant MK Erfprins d.d. 16 juni 1980 blijkt dat de toegestane concentratie op dat moment 500 ppm per achturige werkdag was, echter dat klachten ontstaan van longirritatie ontstaan al bij 175 ppm. Defensie zal zich meest waarschijnlijk willen verweren met de stelling dat ook bij deze lagere blootstelling het ontstaan van de carcinogene schade niet zou zijn voorkomen. Een dergelijke stelling mist echter relevantie: van belang is of Defensie met het realiseren van een lagere blootstelling de kans op het krijgen van een dergelijke aandoening aanmerkelijk zou hebben verlaagd.

Aansprakelijkheid voor onbekende ziekten op basis van de bekendheid van en zorgplicht ten aanzien van andere ziekten

De zorgplicht van Defensie wordt mede bepaald door hetgeen haar wel bekend was omtrent de veroorzaking van andere ziekten dan de carcinogene aandoeningen alhier in het geding. In dat verband is het volgende relevant.

In PX-10 bevonden zich vluchtige oplosmiddelen. Enkele daarvan zijn relevant voor het ontstaan van het ziektebeeld OPS(CTE).

Omtrent het ontstaan van en de maatregelen te treffen tegen OPS(CTE) bestaat ruimschoots gedocumenteerde literatuur vanaf 1961. Het voert te ver om deze alhier

[58] HR 25 juni 1993, ECLI:NL:HR:1993:AD1907 (Cijsouw/De Schelde I).
[59] HR 2 oktober 1998, NJ 1999, 683, LJN ZC2721 (Cijsouw/De Schelde II)

volledig uit te werken. Met succes kan worden betoogd kan worden dat Defensie tegen het ontstaan van deze ziekte maatregelen had moeten treffen. Deze maatregelen hielden minst genomen in het beschermen van de medewerkers tegen de blootstelling aan deze stoffen. Met deze bescherming zou het risico op de voorliggende carcinogene aandoeningen zeker in aanmerkelijke mate zijn verkleind.

Nu Defensie in voorkomende perioden na 1961 geen enkele maatregel heeft genomen om de medewerkers tegen deze blootstelling te beschermen, moet Defensie ook aansprakelijk worden gehouden voor ziekten die haar niet bekend waren of die zij niet behoefde te kennen.[60]

Conclusie

De schending van de zorgplicht lijkt op inhoudelijke gronden in deze kwestie met een voldoende mate van zekerheid vast te staan voor de periode 1976 - 1984/1985, gezien de correspondentie tussen de gezagdragers van Defensie. Ook voordien lijkt de schending van de zorgplicht op formele gronden met voldoende mate van kans op succes te kunnen worden bepleit in verband met het ontbreken van enig veiligheidsbeleid in de zin van monitoring van de blootstelling door metingen. Voorts moet voor de schending van de zorgplicht in deze perioden worden aangehaakt bij hetgeen bekend was omtrent de risico's op de veroorzaking van de ziekte OPS(CTE), en de omvang van de zorgplicht als gevolg daarvan.

De vaststelling van de schending van de zorgplicht in het individuele geval is op basis van de vaststelling van de concrete individuele arbeidsomstandigheden en de concrete periode van blootstelling van de betrokkene aan hand van het bovenstaande aan de rechter.

V. De haalbaarheid van de vorderingen inhoudelijk beoordeeld

Het bewijs in casu

De haalbaarheid van de individuele vordering is afhankelijk van het concrete voorliggende bewijs in de individuele casus.

De belangrijkste vraag die primair op grond van de bewijsmiddelen moet worden beantwoord is of de eiser *in concreto* voldoende heeft gesteld en bewezen dat hij lijdt

60 HR 25 juni 1993, ECLI:NL:HR:1993:AD1907 (Cijsouw/De Schelde I). Indien maatregelen op dat punt zijn uitgebleven en deze het ontstaan van carcinogene aandoeningen in aanmerkelijke mate zouden hebben verkleind, dan is de werkgever voor het ontstaan van die carcinogene aandoeningen, ondanks dat deze hem mogelijk nog onbekend waren en/of nog niet bekend behoefden te zijn, eveneens aansprakelijk.

aan gezondheidsklachten die door de werkomstandigheden kunnen zijn ontstaan, en of daarmee de ondergrens van de 7 juni arresten van de Hoge Raad wordt gehaald.

Dat bewijs is op hoofdlijnen vervat in de voorliggende gegevens:

1. de rapportage van defensie 2009;
2. de rapportage RIVM 2010;
3. de rapportage RIVM 2011;
4. de 538 verklaringen van getuigen gepubliceerd op de website van ClaimZorg;
5. de correspondentie tussen militaire gezagsdragers van 1976-1981;
6. de adviezen van dr. Grubben;
7. de rapportage van prof. Tytgat en prof. Wildiers.

In het licht van de ter beschikking gestelde stukken wordt in het kader van de inhoudelijke beoordeling de kwaliteit van het aanwezige bewijs ten aanzien van de volgende onderwerpen besproken.

1. de relevante blootstelling;
2. causaliteit - kan zijn veroorzaakt;
3. ondergrens: niet te vaag of onbepaald;
4. zorgplicht - kenbaarheid ex art. 7:658 en 6:175 BW.

Bewijs van de (relevante) blootstelling

Voor het bewijs van de blootstelling is allereerst een kenbare samenstelling van het product PX-10 van belang.

De concreet aantoonbare samenstelling van PX-10

Vast staat dat de samenstelling van het product PX-10 tot op heden niet concreet kenbaar is. Chemiekaarten zijn pas vanaf 1985 beschikbaar. De data van voor 1985 zijn niet kenbaar uit chemiekaarten, MSDS sheets analyses of andere gegevens waaruit de exacte samenstelling blijkt. De RIVM rapportage (2010) maakt wel gewag van documenten van voor 1985[61]: *"However, older documents are less explicit and cannot be dated exactly".* Deze documenten zijn, hoewel ter beschikking van het RIVM en het Ministerie van Defensie, niet bekend gemaakt. Toetsing van deze documenten is daarmee niet mogelijk.

Dat levert een gebrek aan transparantie op.

61 blz. 12 van 25, laatste alinea

NB: De mogelijkheden van een vordering ex art. 843a Rv. kunnen in dat verband worden onderzocht.

Omtrent de relevante blootstelling bestaat op grond van beschikbare rapportages geen zekerheid. De conclusies van RIVM worden met steun van deskundigen Tytgat en Wildiers betwist. Onderstaand worden de bekende gegevens omtrent de blootstelling geëvalueerd.

De inschatting van de samenstelling van PX-10.

De concrete samenstelling van en de concentraties van de stoffen in PX-10 kunnen tot dusver niet worden achterhaald. Het rapport d.d. 14 mei 2009 van het Ministerie van Defensie leert dat de exacte samenstelling van het product PX-10 bij Defensie niet bekend is. Er zijn geen analyses bekend omtrent die samenstelling. De chemiekaart(en) ontbreken. Het Ministerie van Defensie heeft wegens het ontbreken van concrete gegevens met betrekking tot de samenstelling van het product PX-10 de samenstelling in 2009 - uit algemeen kenbare bronnen - retrospectief ingeschat. Datzelfde heeft - bij gebreke van concrete gegevens - het RIVM in 2010 en 2011 gedaan. Ter zake van *de inschatting* van de emissie uit PX-10 en de blootstelling van de medewerkers zijn de volgende rapporten beschikbaar.

I. Het rapport van 14 mei 2009 van het Ministerie van Defensie

Op basis van de beschikbare informatie wordt er van uit gegaan dat PX-10 de volgende stoffen bevatte die verantwoordelijk kunnen zijn voor schadelijke effecten:

- terpentine (white spirit);
- benzeen;
- tolueen;
- xyleen;
- PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).

Volgens het onderzoeksrapport van het Coördinatiecentrum Expertise Militaire Gezondheidszorg (CEMG) uit 2009, (Kamerstuk 31 700 X, nr. 120), is de samenstelling van PX-10 bij Defensie in de loop der jaren gewijzigd. Globaal kunnen qua samenstelling drie perioden worden weergegeven:

- Periode vóór medio 1981: zeker benzeen;
- Vanaf medio 1981 tot en met 1985: mogelijk benzeen;
- Vanaf 1985: vrijwel geen benzeen.

Concrete gegevens, zoals chemiekaarten of metingen waaraan deze bevindingen kunnen worden ontleend, zijn niet beschikbaar. De inschatting van CEMG berusten dan ook op los zand en zijn niet bruikbaar.

II. Evaluatie van het PX-10 rapport van het Ministerie van Defensie (RIVM Briefrapport 609037001/2010)

RIVM heeft in opdracht van de Minister van Defensie in 2010 en 2011 onderzoek gedaan naar de samenstelling van PX-10, de (aard, omvang en wijze van) blootstelling van de medewerkers, en heeft daaraan conclusies gehecht ter zake van de relevantie van de blootstelling voor de causaliteit.

Het document inzake de evaluatie van het PX-10 rapport van het Ministerie van Defensie (RIVM Briefrapport 609037001/2010) bevat de volgende conclusies van het RIVM, het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS, Verenigd Koninkrijk) en het Institute of Occupational Medicine (IOM, Verenigd Koninkrijk):

- het hiervoor genoemde onderzoek uitgevoerd door het Ministerie van Defensie (2009) is naar behoren uitgevoerd, d.w.z. in het algemeen in overeenstemming met de huidige stand en kennis van de literatuur ter zake;

- het IRAS en IOM schatten op grond van de aan hen ter beschikking gestelde gegevens de mate van blootstelling aan benzeen 10 keer lager in dan het Ministerie van Defensie (2009);

- IRAS en IOM geven een aanvulling ter zake van de mogelijk te verwachten gezondheidseffecten, vnl. op het gebied van bepaalde vormen van lymfeklierkanker;

- met het doel de blootstelling beter te kunnen inschatten en vervolgens de mogelijke effecten te kunnen relateren aan de klachten, achten het IRAS en IOM nader onderzoek noodzakelijk.

III. "Exposure and potential health effects associated with the use of PX-10 in the Dutch Armed Forces" (RIVM Report 609037002/2011)

Het document inzake de "Exposure and potential health effects associated with the use of PX-10 in the Dutch Armed Forces" (RIVM Report 609037002/2011) behelst een onderzoek op groepsniveau naar de blootstellingen aan en effecten van blootstelling aan het product PX-10 gedurende de werkzaamheden door Defensiepersoneel. Metingen werden gedaan uitsluitend met gebruikmaking van de stof tolueen om redenen van veiligheid van het RIVM personeel. Het rapport is derhalve een algemene benadering.

De uitgangspunten van dit onderzoek zijn bepaald op groepsniveau op basis van aannames voortvloeiend uit een retrospectieve evaluatie van algemene gegevens rond de samenstelling van het product, en een algemene inschatting van de arbeidsomstandigheden waarin blootstelling plaatsvond.

RIVM baseert zich in 2011 primair op de eerdere rapportages van het Ministerie van Defensie en RIVM (2009 en 2010). Om het gebruik van en de blootstelling aan PX-10 zo goed mogelijk te reconstrueren zijn in een focusgroep gesprekken gevoerd met 23 (ex-) medewerkers van Defensie die PX-10 hebben gebruikt. Het gaat uitsluitend om betrokkenen bij de Marine. Dit was zowel militair als burgerpersoneel. Voorshands wordt door RIVM aangenomen werd dat de arbeidsomstandigheden representatief zijn voor de andere onderdelen van Defensie.

De namen, rang of functie van deze personen werd evenwel niet bekendgemaakt. Dat levert een tweede gebrek aan transparantie op.

Op basis van de 23 verklaringen/interviews met leden van deze focusgroep werden algemene aannames gedaan ter zake van de arbeidsomstandigheden, relevant voor de begroting van de blootstelling.

Het rapport bevat *ter zake van de blootstelling* de volgende conclusies:

- Ter zake van de samenstelling: PX-10 bevatte tot 1970 lage concentraties (0,1 procent) van de kankerverwekkende stof benzeen. Daarna daalden de concentraties van deze stof in het product sterk, waardoor de totale blootstelling voor Defensiepersoneel gering was;

- Ter zake van de frequentie van de blootstelling: uitgegaan wordt van een blootstellingfrequentie aan benzeen van eenmaal maandelijks;

- Hoeveel benzeen het Defensiepersoneel inademde of opnam via de huid is afhankelijk van de periode waarin de werkzaamheden plaatsvonden en het type werkzaamheden met PX-10;

- Het jaarlijks gemiddelde per persoon was *op basis van de gekozen uitgangspunten* op groepsniveau *maximaal* 0,5 parts per million (ppm), wat onder de huidige norm ligt van gemiddeld 1 ppm per werkdag;

- PX-10 bevat ook andere oplosmiddelen die effecten kunnen hebben op het zenuwstelsel. Uit dit onderzoek blijkt dat de blootstelling aan de totale hoeveelheid van deze oplosmiddelen gemiddeld tussen de 2 en 100 ppm lag, afhankelijk van het type werkzaamheden. Het is echter niet mogelijk aan te geven wat de effecten hiervan zijn op de gezondheid, omdat de precieze relatie tussen blootstelling en gezondheidseffecten niet bekend is.

Bewijsvergaring door het RIVM: getuigenverklaringen

In de juridische context is allereerst de feitenvaststelling rond de aard, omvang en frequentie van de blootstelling van het grootste belang. Feitenvaststelling is - in individuele zaken - het werk van de rechter. De rechter toetst de voorgedragen bewijsmiddelen, waaronder de (waarde van de) getuigenverklaringen. Daartoe zijn de getuigenverklaringen voor de rechter en voor de betrokken partijen volledig toetsbaar en transparant, zijn partijen bij het horen van de getuigen aanwezig geweest en zijn zij in staat geweest aan de getuigen de door hen gewenste vragen te stellen. Daarvan is echter in casu geen sprake. De feitenvaststelling op grond van getuigenverklaringen is in dit geval geheel in handen van de deskundige, het RIVM. RIVM verkreeg 23 verklaringen op basis van interviews van leden van de door RIVM samengestelde focusgroep uit een beperkt deel van Defensie (Marine). Hoe en door wie selectie van deze groep heeft plaatsgevonden is niet duidelijk. Welke personen zijn gehoord, en welke functie en rang zij bekleedden is niet bekendgemaakt. Op welke gronden kan worden geconcludeerd dat de arbeidsomstandigheden representatief zijn voor de overige krijgsmachtonderdelen wordt niet duidelijk.

Het gebrek aan transparantie ter zake van de herkomst van de getuigenverklaringen maakt toetsing van de kwaliteit van hun verklaringen niet mogelijk. Bronvermelding is cruciaal voor het bewijs en voor de eisen die aan een deskundigenoordeel moeten worden gesteld. De kwaliteit van het bewijs van de blootstelling(somstandigheden)uit hoofde van de RIVM rapportage (2011) is daarmee in de juridische context, maar ook in de wetenschappelijke context zeer fragiel.

Verklaringen verkregen door RIVM

Uit de beschikbare getuigenverklaringen blijken geen concrete gegevens met betrekking tot de samenstelling van het product PX-10. RIVM heeft deze 23 personen uitsluitend gehoord ter zake van de arbeidsomstandigheden.

RIVM stelt:

blz. 61 van 67: As a result of the discussion with the focus groups six different work scenarios were developed. These were considered to be the jobs that were likely to have endured exposure to vapours of PX-10 and physical contact with the mixture.

A workplace exposure model was developed and used to estimate the past inhalation and dermal exposure to volatile organic compounds (VOCs) and, in particular, to benzene from PX-10 use.

Six representative use scenarios of PX-10 were defined in focus group meetings with former employees/members of the Navy who had used PX-10, i.e.:

- Onshore cleaning of small arms;
- Cleaning of small arms on board;
- Onshore small arms workshop in large room;
- Onshore small arms workshop in small room;
- Onshore washing room for cleaning of torpedo parts;
- Onshore torpedo workshop.

RIVM heeft gepoogd meer verklaringen te verkrijgen (Blz. 9 van 67):

Employees from other branches of military service also had been invited for the focus groups, but did not participate.

Het onderzoek naar de arbeidsomstandigheden is op grond van beperkte respons van aangezochte personen zeer beperkt. Uit de rapportage 2011 blijkt daaromtrent:

As no detailed descriptions on the past use of PX-10 were directly available, it was decided to obtain such information through focus group meetings with (former) long-serving employees of the Dutch Armed Forces. The main aim of the focus group meetings was to define representative scenarios for the use of PX-10 in the Dutch MoD as well as to understand how PX-10 was used within these scenarios. The 23 focus group members, including both civilians and military personnel, were asked to provide information on sizes of rooms, amounts of PX-10 used and type of ventilation, etc. Two focus group meetings were organized, one for exposure scenarios during cleaning and handling of small arms, and one for scenarios during cleaning of large arms. The members of the focus groups, which included current and retired military and civilian personnel, represented only the Dutch Navy; there was no representation from other areas of the Dutch Armed Forces despite the efforts from MoD to include employees from other branches of services.

RIVM heeft de volgende zes verschillende blootstellingscenario's onderzocht:

As a result of the discussion with the focus groups six different exposure scenarios were identified. These six scenarios are described briefly below and represent the most important and frequent past usage of PX-10 in the Dutch Navy.

1. Onshore cleaning of small arms (military personnel): Cleaning of small arms was carried out in a small workshop in the onshore armoury (where handguns were stored). These armouries were well-protected and enclosed rooms below or above ground with little ventilation. There were typically three baths in the workshop, each containing about 200 litres of PX-10. Small arms (guns, pistols) were dismantled; the individual parts soaked in the baths, cleaned with a brush and often dried using compressed air;
2. Cleaning of small arms onboard (military personnel): Constables were responsible for cleaning of all small arms onboard. The baths for the cleaning of small arms with PX-10 onboard ships were generally smaller than in the armoury and typically contained about 20 litres of PX-10. The workspaces were of variable dimensions, but were generally smaller than the onshore facilities;
3. Onshore small arms workshop (civilian staff) in small room: Large numbers of arms were delivered to the workshop where full maintenance was performed. Large baths with hundreds of litres of PX-10 were used for the cleaning of the weapons;
4. Onshore small arms workshop (civilian staff) in large room: Large numbers of arms were delivered to the workshop where full maintenance was performed. Large baths with hundreds of litres of PX-10 were used for the cleaning of the weapons;
5. Onshore washing room: Smaller parts of the torpedoes were cleaned by soaking and washing in large open baths filled with PX-10. This room was adjacent to the torpedo hall;
6. Onshore torpedo workshop: The main body of the torpedoes were manually cleaned by wiping with a cloth soaked in PX-10. This was carried out in a large hall (torpedo hall).

RIVM is zich van de beperkingen van deze keuzes bewust. Uitzonderingen zijn dan ook mogelijk. RIVM stelt:

It needs to be noted that the estimates of the focus group related *to the average work circumstances and practices*. This does not preclude that PX-10 was used in different ways or in different settings as

described in this report. However, the exposure scenarios described in this report cover the largest and most likely uses of PX-10 in the Navy. Unfortunately, it was only possible to collect information for exposure scenarios from the Navy. Although the conditions of use may be slightly different within other sections of the Armed Forces, it was expected that the benzene estimates for the scenarios in the Navy were broadly comparable to the exposure in other branches.

RIVM gaat er van uit dat de meeste blootstelling plaatsvond bij het verwisselen van de inhoud van de bakken met PX-10. RIVM stelt daaromtrent (blz. 10 van 67) :

The experiments showed that benzene would have rapidly evaporated from an open bath with PX-10. A half-life of 2 hours was estimated for the benzene content in a PX-10 bath, meaning that the benzene emission rate from an open bath of PX-10 would have reduced rapidly in the first hours and would have been negligible at the beginning of the next day. Therefore, the long-term exposure to benzene was, to a large extent, determined by the frequency and amount of topping—up of the bath (approximately once a week) and the frequency of completely changing the bath with fresh PX-10 in the scenarios using an open bath (approximately once a month).

De arbeidsomstandigheden zijn op basis van de beperkte gegevens geëvalueerd en begroot in de RIVM rapportage 2011, appendix 1, blz. 61 ev.

Omtrent de frequentie van het verwisselen van de bakken met PX-10 blijkt:

The frequency of the total replacement of the PX-10 in a bath (in comparison to topping up the bath with PX-10) was found to predominantly influence the benzene exposure level. The focus group members were therefore specifically asked to *estimate the replacement frequency for each scenario*.
The answers of the focus group showed a rather large range for the frequencies.

Range of answers;

Small arm maintenance in armouries onshore:	12/year; 2-3/year
Small arm maintenance on board of ships:	12-16/year; 5-6/year; 2-3/year
Small arm maintenance in civil workshops:	12/year
Torpedo parts washing:	more frequent than 2/year
Ammunition maintenance:	12/year

As none of the scenarios was clearly reported to have a much more frequent or much less frequent replacement of the whole PX-10 in the bath, the range was defined as between two weeks and twice a year for all scenarios with PX-10 baths.

en

With regard to the frequency of replacing all the PX-10 in a bath, the information we obtained pointed to a *monthly replacement*, although some indications were provided by the focus group members that the PX-10 in the baths was replaced at an irregular frequency.

RIVM gaat om voornoemde redenen uit van een frequentie van de blootstelling aan *benzeen* van eenmaal maandelijks. De feitelijke blootstelling van het individu bij alle bedrijfsonderdelen van Defensie en bij alle voorkomende evenementen waarbij met PX-10 werd gewerkt is met deze aannames echter niet gedekt. Evenmin wordt rekening gehouden met de andersluidende - ter zake van de aannames rond de frequentie van de blootstelling en van de aannames rond de arbeidsomstandigheden afwijkende – 525 verklaringen in het bezit van ClaimZorg.

Getuigenverklaringen in het bezit van Claimzorg: 600 verklaringen op basis van vragenlijsten

Uit de 600 beschikbare getuigenverklaringen van medewerkers die met PX-10 hebben gewerkt, die in het bezit zijn van ClaimZorg, blijken gegevens rond de arbeidsomstandigheden, de klachten die zich hebben voorgedaan, de informatie die van Defensie werd verkregen omtrent de veiligheid of schadelijkheid van het product PX-10 en de huidige gezondheidstoestand van de betrokkenen. Deze verklaringen omtrent de arbeidsomstandigheden werden in de voornoemde rapportages RIVM niet meegenomen, op één uitzondering na.

Uit deze verklaringen blijkt op hoofdlijnen ter zake van de arbeidsomstandigheden (nawoord dr. Grubben bij samenvatting Claimzorg enquête PX-10):

1. de "contacten" met PX-10 die oud militairen melden blijken (zeer) afwijkend van de door het RIVM gestelde blootstellingsomstandigheden;

Zo wijkt de feitelijke frequentie van de blootstelling *aan PX-10* af van de uitgangspunten van de RIVM rapportage (2011), die in verband met de snelle evaporatie van benzeen uitgaat van een maandelijkse blootstelling aan *benzeen*. Van 446 geënquêteerden, verklaren bij 403 respondenten 91 personen (ruim 22,5%) dat zij *dagelijks* met *PX-10* in aanraking kwamen, 243 personen (ruim 60%) dat zij *wekelijks* werden blootgesteld, en 41 personen (ruim 10%) dat dat *maandelijks* het geval was. 16 personen antwoorden met "regelmatig", terwijl 8 personen aangeven "zelden" en 1 persoon "eenmalig".

2. uit de vragenlijsten kan worden afgeleid dat het grootste deel der militairen het middel PX-10 *wekelijks of dagelijks* gebruikte. In de bakken of uit de blikken. Een aantal militairen heeft het middel PX-10 zelfs in kelders of slaapkamers gebruikt;

3. er werd tot ver in de jaren '90 met PX-10 gewerkt.[62] De samenstelling van het product werd door het Ministerie van Defensie ook met betrekking tot deze latere periode niet bekendgemaakt;

4. de ventilatie liet fors te wensen over. Vele geënquêteerden hebben regelmatig een stinkende terpentinelucht waargenomen;

5. er bestonden nauwelijks veiligheidsvoorschriften voor het werken met PX-10, bij bekendheid van de gevaren in ieder geval vanaf begin jaren '70 van de vorige eeuw;

62 uit de RIVM rapportage (2010) blijkt: tot 1995.

6. de meerderheid van de ondervraagden meldt dat er geen veiligheidsvoorschriften waren, deze waren niet aan hen bekend gemaakt. Slechts 2 Militairen van de 538 geënquêteerden melden dat dit aanvankelijk niet het geval was en later wel, 3 militairen melden dat er wel veiligheidsvoorschriften bestonden;

7. beschermingsmiddelen waren er niet, en het merendeel der militairen was niet op de hoogte van het feit dat benzeen, tolueen en xyleen in de PX-10 voorkwamen. Zij wisten evenmin dat dit schadelijke stoffen voor de gezondheid zijn.

8. Dr. Grubben concludeert dat de blootstellingsomstandigheden en -frequentie wezenlijk anders waren dan de aannames van het RIVM.

De specifieke kennis bij defensie omtrent de samenstelling van PX-10 en de gevaren daarvan: verklaringen rond de blootstelling van verantwoordelijke personen bij Defensie

Omtrent de samenstelling van PX-10 en de omvang met dit product, mede gelet op de arbeidsomstandigheden, bestaat de beschikking over enkele gegevens zijdens Defensie. De belangrijkste zijn:

7. Brief van het Hoofd afdeling werktuigbouw van 26 januari 1977 met het kenmerk WTB 109319/76171 met verwijzing naar de nota nr. 27.76.6B d.d 29 december 1976 ter zake van de wapenkamer in gebouw Kokmeeuw MKWD te Den Helder;
8. Brief van de adviseur-scheikundige H.E. Wijers aan de Commandant MK Erfprins d.d. 16 juni 1980;
9. Nota van de Commandant van het korps Mariniers aan de Minister van Defensie met het kenmerk 0075543/0075397 d.d. 10 december 1980;
10. Brief aan de commandant van het Korps Mariniers ter zake van PX-10 d.d. 21 november 1980 -/28/C/VBH/80;
11. Nota aan de Chef Marinestaf 4 december 1980 kenmerk 22536/797 van de Inspecteur Geneeskundige Dienst der Zeemacht van de commandeur-arts H.S. Bartlema;
12. Nota d.d. 5 januari 1981 van de Schout bij Nacht J.H. Scheuer.

Uit deze correspondentie komt naar voren dat gezagsdragers bij Defensie bekend waren met de schadelijkheid van de componenten van PX-10. Zij hebben in de periode 1976 - 1981 bij herhaling en met nadruk - tevergeefs - op vervanging en veiligheidsmaatregelen aangedrongen.

Uit deze verklaringen mag worden geconcludeerd dat het bij de betrokkenen - wier kennis aan Defensie mag worden toegerekend - in ieder geval sedert 1976 nadrukkelijk bekend was dat het product PX-10 schadelijke vluchtige aromatische koolwaterstoffen,

en meer in het bijzonder benzeen, tolueen en xyleen bevatte. Duidelijk is ook dat de exacte samenstelling van PX-10, en daarmee de exacte concentratie van deze stoffen niet bekend was. In 1980 worden specifiek de stoffen benzeen, tolueen en xyleen als gevaarlijke elementen van PX-10 genoemd. Nadrukkelijk werd - in voldoende alarmerende termen - voor de schadelijkheid daarvan gewaarschuwd. Duidelijk is dat de voorzorgsmaatregelen ter bescherming van de betrokkenen tegen de gevaren van PX-10 tekort schoten, en ondanks herhaalde en indringende waarschuwingen te kort bleven schieten.

Deze verklaringen bieden weliswaar geen uitsluitsel omtrent de concrete en specifieke concentraties van de samenstelling van PX-10, zij zijn voldoende duidelijk met betrekking tot de samenstelling daarvan in het algemeen. Deze verklaringen bieden serieuze aanknopingspunten voor de omvang van de zorgplicht van Defensie, en de schending daarvan. De verklaringen bevestigen dat Defensie in 1980 niet over adequate informatie aangaande de concrete samenstelling beschikte, hetgeen eveneens een belangrijk element is voor, en bijdraagt aan de schending van de zorgplicht.

Aansprakelijkheid voor onbekende ziekten op basis van de bekendheid van andere ziekten

De zorgplicht van Defensie wordt mede bepaald door hetgeen haar wel bekend was omtrent de veroorzaking van andere ziekten dan de carcinogene aandoeningen alhier in het geding. In dat verband is het volgende relevant.

In PX-10 bevonden zich vluchtige oplosmiddelen. Enkele daarvan zijn relevant voor het ontstaan van het ziektebeeld OPS(CTE).

Omtrent het ontstaan van en de maatregelen te treffen tegen OPS(CTE) bestaat ruimschoots gedocumenteerde literatuur vanaf 1961. Het voert te ver om deze alhier volledig uit te werken. Met succes kan worden betoogd kan worden dat Defensie tegen het ontstaan van deze ziekte maatregelen had moeten treffen. Deze maatregelen hielden minst genomen in het beschermen van de medewerkers tegen de blootstelling aan deze stoffen. Met deze bescherming zou het risico op de voorliggende carcinogene aandoeningen zeker in aanmerkelijke mate zijn verkleind.

Nu Defensie in voorkomende perioden na 1961 geen enkele maatregel heeft genomen om de medewerkers tegen deze blootstelling te beschermen, moet Defensie ook aansprakelijk worden gehouden voor ziekten die haar niet bekend waren of die zij niet behoefde te kennen.[63]

---

63 HR 25 juni 1993, ECLI:NL:HR:1993:AD1907 (Cijsouw/De Schelde I). Indien maatregelen op dat punt zijn uitgebleven en deze het ontstaan van carcinogene aandoeningen in aanmerkelijke mate zouden hebben verkleind, dan is de werkgever voor het ontstaan van die carcinogene

Ter zake van de evaluatie van de (relevantie van de) blootstelling

RIVM (2011) komt tot de conclusie dat gelet op de retrospectief en op basis van algemene aanknopingspunten bepaalde concentratie van de schadelijke stoffen in PX-10 het zeer onwaarschijnlijk is dat medewerkers daardoor de gestelde aandoeningen hebben opgelopen. RIVM trekt daarmee conclusies ter zake van de causaliteit uit hoofde van de algemene aannames ter zake van de blootstelling. RIVM relateert deze conclusies aan de MAC waarden voor benzeen, die op grond van de gedane aannames niet worden overschreden.

Op de blootstellingsevaluatie en het causaliteitsoordeel van de RIVM rapportage (2011) bestaat gemotiveerde kritiek van dr. Grubben en van de zijde van prof. Tytgat in samenwerking met prof. Wildiers.

In een rapportage van 18 juni 2013 laat Prof. Wildiers, oncoloog, zich uit over de literatuur die ziet op de schadelijkheid van benzeen. Conclusie daaruit is dat het bewijs van de relatie tussen benzeen en de gestelde schade voor de gezondheid robuust en bestendig is. Deze literatuur ligt ten grondslag aan de rapportage van prof. Tytgat, toxicoloog.

Prof. Tytgat beoordeelt de beschikbare stukken op 23 mei 2012. Hij concentreert zich in zijn rapportage met name op de stof benzeen. Hij laat zich uit over de aard en omvang van de blootstelling, en de relevantie daarvan voor de causaliteit.

Prof. Tytgat beoordeelt de relevantie van de blootstelling op basis van de hem aangereikte gegevens zijdens ClaimZorg:

- Hij gaat uit van individuele meldingen van de arbeidsomstandigheden (getuigenverklaringen van oud militairen). Hij stelt vast dat onder omstandigheden tijdens de werkzaamheden de werkkleding regelmatig volledig doorweekt was met PX-10 en er voor 1980 geen persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig waren. Vaak waren de handen na het werk uitgeslagen en was de huid droog en beschadigd. De ruimten waarin dit werk geschiedde (zoals aan boord van de Hr. Ms. Fret) was soms erg klein, te weten 1 bij 2 meter.

- Hij gaat er op grond van de hem ter beschikking staande stukken van uit dat betrokkenen in afgesloten, niet-geventileerde ruimtes en zonder beschermende kleding of hulpstukken, langdurig werden blootgesteld aan openstaande bakken met PX-10 vloeistof, en dus aan benzeen. Hij beoordeelt dat als een zeer

---

aandoeningen, ondanks dat deze hem mogelijk nog onbekend waren en/of nog niet bekend behoefden te zijn, eveneens aansprakelijk.

risicovolle situatie vanuit toxicologisch perspectief, ook al beschikt hij niet over concrete metingen rond de blootstelling en/of concentraties in bloed/urine van weleer. Alles in acht genomen, kan volgens Prof. Tytgat redelijkerwijs worden verondersteld dat het weliswaar tijdelijke, maar daarom niet noodzakelijk korte periodes van blootstelling aan benzeen betrof (zeker niet cumulatief gezien), en dat het daarbij om hoge concentraties benzeen moet zijn gegaan.

- Aangenomen mag worden dat gedurende de werkzaamheden een nevel ontstond. De opname via de ademhalingsorganen is het meest gevaarlijk. Ademhalingsbescherming werd niet gedragen. De bakken met PX-10 werden continu geschud. Deze werkomstandigheden moeten volgens prof. Tytgat als zeer risicovol omschreven worden (zelfs in de afwezigheid van tastbare meetresultaten en ondanks de resultaten in het RIVM rapport 609037002/2011).

- RIVM stelt dat het jaarlijks gewogen gemiddelde (0.5 ppm) onder de huidige norm ligt van de dagelijks gemiddelde blootstelling van 1 ppm en dat deze hiermee **als veilig wordt beschouwd.** Prof. Tytgat duidt het blootstellingsonderzoek van het RIVM, met name de gebruikte modelleringsmethode die uitgaat van het jaargewogen gemiddelde. Hij acht deze methode (het uitvlakken naar een jaargemiddelde) niet geschikt voor het trekken van de voornoemde conclusie.

- Prof. Tytgat acht de onderzoekmethode, 'exposure assessment' zoals gehanteerd in het RIVM rapport 609037002/2011) in de algemene toxicologische zin goed beschreven (p. 17-22 van het rapport). Dat geldt ook voor de resultaten (p. 23-40).

NB: Daarmee is evenwel niet gezegd dat deze methode ook bruikbaar is voor een juridische causaliteitsbeoordeling naar Nederlands recht in een individuele zaak. Verwezen zij naar het hiervoor gestelde ter zake van het karakter van de MAC waarden.

- Kritiek op de onderzoeksmethode van het RIVM heeft Prof. Tytgat echter ook: in de laboratoriumexperimenten en simulaties wordt geen melding gemaakt van de invloed van de volgende parameters:
  1. temperatuur;
  2. de aanwezigheid van andere oplosmiddelen dan benzeen;
  3. dat voor de blootstelling aan benzeen ter zake van de carcinogene eigenschappen in de gezondheidskundige zin geen veilige ondergrens bestaat: genetische schade kan reeds bij minimale blootstelling ontstaan.

Conclusie prof. Tytgat ter zake van de (relevante) blootstelling

Op grond van de hem bekende gegevens concludeert de deskundige - ook zonder de beschikking te hebben over exacte meetgegevens - dat er bij individuele personen sprake moet zijn geweest van een hoge blootstelling.

Hij gaat er op grond van de hem ter beschikking staande stukken van uit dat betrokkenen in afgesloten, niet-geventileerde ruimtes en zonder beschermende kleding of hulpstukken, langdurig werden blootgesteld aan openstaande bakken met PX-10 vloeistof, en dus aan benzeen. Hij beoordeelt dat als een risicovolle situatie vanuit toxicologisch perspectief, ook al beschikt hij niet over concrete metingen rond de blootstelling en/of concentraties in bloed/urine van weleer.

De opname via de ademhalingsorganen is het meest gevaarlijk. Ademhalingsbescherming werd niet gedragen. De bakken met PX-10 werden continu geschud. Deze werkomstandigheden moeten als zeer risicovol kunnen omschreven worden (zelfs in de afwezigheid van tastbare meetresultaten).

Alles in acht genomen, kan volgens Prof. Tytgat redelijkerwijs worden verondersteld dat het weliswaar tijdelijke, maar daarom niet noodzakelijk korte periodes van blootstelling aan benzeen betrof (zeker niet cumulatief gezien), en dat het daarbij om hoge concentraties benzeen moet zijn gegaan.

Tot deze conclusie komt hij op grond van de hedendaagse wetenschappelijke literatuur (op medisch, epidemiologisch en specifiek toxicologisch vlak). Hij baseert zich daarbij mede op de gedetailleerde beschrijvingen en verklaringen/waarschuwingen aanwezig in dit dossier inzake de wijze waarop met PX-10 werd omgegaan, en ongeacht de afwezigheid van concrete/accurate blootstellingsgegevens inzake dosissen, (cumulatieve) frequenties en/of bloed- en urinewaarden bij betrokkenen.

Bespreking Tytgat en RIVM op 12 januari 2015

Het RIVM heeft naar aanleiding van de berichtgeving in de media prof. Tytgat uitgenodigd voor een deskundigengesprek PX-10/benzeen en leukemie, onder leiding van prof dr WE Passchier als onafhankelijke voorzitter. Onbegrijpelijk is het dat prof. Wildiers, oncoloog daarbij niet werd uitgenodigd. Laatstgenoemde heeft in zijn rapport immers een duidelijke uiteenzetting gegeven hoe bij het (vluchtig) in contact komen met benzeen, tolueen en xyleen er bij de mens mutagene processen die kunnen leiden tot carcinogene aandoeningen. Het gesprek vond plaats op 29 januari 2015 in Eindhoven. Het RIVM werd vertegenwoordigd door prof. dr. Ir. E. Lebret. Prof. dr. H. Verhagen van het RIVM verzorgde de verslaglegging. Ir. R. van der Graaf, projectleider van het PX-10-onderwerp bij het RIVM, was aanwezig als toehoorder. Om na te gaan of, en zo ja waar de wetenschappelijke zienswijze neergelegd in de RIVM-rapportages en die van prof. Tytgat

verschilt, is het deskundigengesprek georganiseerd. Het gesprek ging niet over aansprakelijkheidskwesties in samenhang met het werken met PX-10.

De verschillen van inzicht zijn terug te voeren op een drietal punten:

- Het realistisch inschatten van de blootstelling op basis van de gebruikte parameters van de experimenten van het IOM;
- Het hebben van voldoende zicht op piekblootstelling aan benzeen en eventuele gevolgen daarvan voor het risicoprofiel;
- Het verwoorden van conclusie in het RIVM-rapport. Deze kan door maatschappelijke actoren heel verschillend worden opgevat.

Vastgesteld wordt:

De eerste twee punten zijn met elkaar verbonden: een ander blootstellingspatroon met een eventuele piekblootstelling aan benzeen zou mogelijk een ander risicoprofiel kunnen hebben. Er zijn echter geen wetenschappelijke gegevens om hierover een uitspraak te kunnen doen. Tytgat acht het daarom aangewezen om voorzorg te hanteren. Lebret geeft aan dat er geen modellen zijn waarmee eventuele gevolgen van piekblootstelling in de risicoschattingen kwantitatief verwerkt kunnen worden.

De totale hoeveelheid benzeen waaraan defensiewerknemers waren blootgesteld is alleen op basis van aannames en reconstructies te schatten. Voor de cumulatieve blootstelling is dit zo goed mogelijk benaderd door het RIVM. De totale hoeveelheid benzeen in PX-10 is in redelijke mate bekend, evenals de gebruikte hoeveelheden PX-10. In welke mate er piekblootstelling aan benzeen heeft plaatsgevonden is niet meer te achterhalen. Tytgat wijst in dit verband op parameters die mogelijk niet goed zijn nagebootst in de experimenten van het IOM, zoals hogere temperaturen in de werkruimten, verneveling van de PX-10 en het schudden met en in bakken met PX-10.

Tytgat wijst op onzekerheden in en gebrek aan kennis over de gevolgen van piekblootstelling aan benzeen. Voor bepaalde individuen met een bijzondere gevoeligheid zouden die gevolgen ernstiger kunnen zijn dan voor een gemiddelde populatie. Hij acht dat een reden tot voorzorg. Lebret stelt daar tegenover dat in de onderzoeken naar de relatie tussen beroepsmatige blootstelling aan benzeen en leukemie ook sprake moet zijn geweest van piekblootstelling. Op populatieniveau zijn de gevolgen van piekblootstellingen dus impliciet in de blootstellingresponsrelaties verwerkt.

Lebret voert nog enkele argumenten aan waarom het gerechtvaardigd is uit te gaan van cumulatieve blootstelling. Benzeen werkt pas als kankerverwekkende stof nadat het in het lichaam is omgezet (gemetaboliseerd) in reactieve producten (meta-bolieten). Een mogelijk specifiek effect van een piekblootstelling wordt daarom afgezwakt omdat deze omzetting tijd kost. Verder beïnvloedt een piekblootstelling op zich niet de schatting van

de cumulatieve blootstelling. De bakken met PX-10 werden namelijk niet zeer frequent verwisseld en dus wordt de cumulatieve blootstelling vooral bepaald door de benzeenconcentratie in bakken met PX-10. Wat betreft de samenvattende conclusie geeft het RIVM aan dat op grond van de gemaakte risicoschattingen het hoogst onwaarschijnlijk is dat defensiepersoneel leukemie (AML) heeft gekregen door het werken met PX-10. Tytgat stelt dat niet met wetenschappelijke zekerheid kan besloten worden dat een werknemer geen leukemie heeft gekregen ten gevolge van beroepsmatige blootstelling aan PX-10.

Conclusie:

De kritiek van Tytgat is in lijn met de eerdergenoemde bezwaren tegen de RIVM rapportage (hoofdstuk III). Zij worden door de inhoud van het gesprek tussen RIVM en Tytgat niet weggenomen.

Opmerkelijk is nog dat het eenzijdig verslag van het RIVM van 2 februari 2015 aangaande de bespreking op 29 januari 2015 niet de instemming heeft van prof. Tytgat. Bij geschrift van 21 augustus 2015 noemt Tytgat een aantal argumenten waaruit genoegzaam blijkt dat hij het niet eens is met dit gespreksverslag (zie zijn brief in dit onderzoeksrapport).

Volstrekt misplaatst is het optreden van de Minister van Defensie die het gespreksverslag van 29 januari 2015 van het RIVM op 2 maart 2015 doorstuurt naar de Tweede Kamer waarbij de Minister Hennis triomfantelijk de trom slaat met de mededeling dat de RIVM rapportage in de PX-10 materie na het gesprek met prof. Tytgat nog steeds juist is op basis waarvan Defensie terecht de aansprakelijkheid blijft afwijzen, einde verhaal! Nog daargelaten dat deze Minister beter had moeten weten of kennelijk niet goed werd geïnformeerd, hebben zowel het RIVM als prof. Tytgat vooraf afgesproken dat het gesprek niet ging over de aansprakelijkheid.

Patroon

Het patroon in de opgetreden klachten kan een argument van belang zijn, als blijkt dat op het totaal van de blootgestelde bedrijfsbevolking de aantallen aandoening die passend zijn bij de blootstelling *de incidentie in de algemene bevolking* significant overschrijden.

Conclusies ter zake van de relevante blootstelling

In deze zaken is allereerst de feitenvaststelling van het grootste belang.
Feitenvaststelling is - in individuele zaken - het werk van de rechter. De rechter toetst de voorgedragen bewijsmiddelen, waaronder de (waarde van de) getuigenverklaringen. Dat is niet het werk van een deskundige.

In casu zijn de getuigenverklaringen rond de feiten zoals verkregen door het RIVM onvoldoende toetsbaar en transparant. Partijen hebben niet de gelegenheid gehad om de voor hen relevante vragen aan de getuigen te stellen. Het beschikbare dossier van de slachtoffers is niet aan RIVM ter beschikking gesteld.

Feitenvaststelling door een deskundige zal in een individuele vordering in rechte niet kunnen worden geaccepteerd. Reeds daarmee is de basis voor de conclusies van het RIVM op het punt van de blootstelling, en daarmee op het punt van de causaliteit voor het door de werknemer te leveren bewijs alsmede voor het door de werkgever te voeren verweer in de individuele vordering fragiel.

Het RIVM rept van stukken die van belang kunnen zijn voor de bepaling van de samenstelling van PX-10 voor 1985, alsmede voor de beoordeling van de zorgplicht van Defensie. Deze stukken worden niet bekend gemaakt. Daarmee is de RIVM rapportage onvoldoende transparant.

RIVM wordt door Defensie gepresenteerd als een onafhankelijke en deskundige organisatie. Dat is in dit geval mogelijk anders op het punt van de onafhankelijkheid. In deze kwestie hebben op individueel niveau noch de slachtoffers, noch hun vertegenwoordigers invloed kunnen uitoefenen op de keuze van de deskundige of de vraagstelling aan de deskundige. Zij zijn niet in de gelegenheid gesteld hun dossier aan de deskundige ter beschikking te stellen. Dat dossier heeft dan ook niet aan de basis van de RIVM rapportage gelegen. Voorts beschikken de slachtoffers niet over het gehele dossier. Door RIVM werden zelfstandig sommige stukken als niet relevant beschouwd.

De status van RIVM als deskundige in een individuele vordering tot schadevergoeding moet dan ook op relevante onderdelen als een partijrapportage aan de zijde van defensie worden gezien.

Het oordeel van het RIVM voldoet niet aan de totstandkomingseisen die te stellen zijn aan een deskundigenbericht in rechte:

1. de keuze van de deskundige is eenzijdig;
2. de deskundige heeft slechts een eenzijdige opdracht;
3. de deskundige maakt gebruik van eenzijdig aangeleverde gegevens;
4. de vaststelling van de feiten geschiedt door de deskundige;
5. de rapportage is niet transparant voor wat betreft de bronnen gebruikt voor vaststelling van de feiten;
6. stukken worden op basis van zelfstandige beoordeling weggelaten zonder deze ter kennis van de slachtoffers te brengen.

Met name het gebrek aan transparantie voor wat betreft de vaststelling van de feiten is een zwaarwegend punt van kritiek: ontbrekende of inadequate bronvermelding betekent

dat een voldoende (wetenschappelijke) verantwoording van de conclusies ontbreekt. Een en ander is het rechtstreekse gevolg van de houding van de opdrachtgever Defensie op het punt van de transparantie.

Ten aanzien van de inhoudelijke beoordeling blijkt uit de getuigenverklaringen van beide zijden gegevens rond de arbeidsomstandigheden waarin zij hebben gewerkt met PX-10. Daaruit blijken evenwel geen gegevens omtrent de samenstelling van het product PX-10. Dat deze samenstelling niet bekend is, is aan Defensie te wijten en moet aan haar worden toegerekend. Het ontbreken van deze informatie kan in het kader van het op de werknemer rustende bewijs niet aan deze worden toegerekend.[64]

De ingevulde vragenlijsten van Claimzorg geven wel een goed beeld van de algemene veiligheidssituatie bij Defensie, nodig voor de beantwoording van de vraag of Defensie aan haar zorgplicht heeft voldaan. Uit de verklaringen afgelegd in de vragenlijsten van Claimzorg mag - onder voorbehoud van bevestiging daarvan ten overstaan van de rechter - worden geconcludeerd dat zij in meerderheid dagelijks of wekelijks onbeschermd aan PX-10 werden blootgesteld, dat het bij de betrokken slachtoffers niet bekend was dat het product PX-10 de stoffen benzeen, tolueen en xyleen bevatte. Tevens mag er van worden uitgegaan dat van adequate veiligheidsmaatregelen waarmee de blootstelling werd beperkt geen sprake was.

Uit de verklaringen van gezagsdragers binnen Defensie kan worden afgeleid dat van een structureel en adequaat veiligheidsbeleid - in ieder geval in de periode van 1973-1984/1985, geen sprake was.

Geconcludeerd moet worden dat op relevante onderdelen de uitgangspunten met betrekking tot de blootstellingsfeiten afwijkend zijn van de verklaringen van de getuigen die een verklaring op verzoek van Claimzorg hebben afgelegd. Daarmee komen de aannames en conclusies van het RIVM onder druk te staan.

De materie van beroepsziekten is complex en taai. Procedures zijn zeer langdurig en kostbaar. Voorbeelden daarvan zijn er in de jurisprudentie vele.[65] Doorlooptijden van 10-17 jaar zijn geen uitzondering.

---

64 Hof Den Haag 15 januari 2013, ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ5975 (X/Muelhan).

65 zie onder meer maar niet limitatief de artikelen: L.E.M. Charlier: Bewijsvragen en hun antwoorden in beroepsziektezaken deel 2, TGMA jaargang 28, 2014/2 blz.46-56; Beroepsziekten anno 2014:Je kunt ze maar beter niet hebben, NJB jaargang 89 P760-767; Bewijsvragen en hun antwoorden in beroepsziektezaken deel 1, TGMA jaargang 28, 2014/1 blz. 4-16; Noot: Het arrest Hazelhoff/Geerts: de (in-)correcte interpretatie van MAC-waarden en bewijslast, Letsel &Schade 2014 NR 1/11, blz. 63-73; Overleven beroepsziekteslachtoffers ons Recht? Letsel & Schade 2013 nr.1; De bewijslast in beroepsziektezaken onder de loep, Letsel & Schade 2010 nr. 3; Recente ontwikkelingen op het gebied van werkgeversaansprakelijkheid in OPS (CTE) zaken, Letsel & Schade 2010 nr. 3; Het bewijs in beroepsziektezaken, een stand van zaken, Letsel & Schade 2008 nr. 3; Het bewijs in beroepsziektezaken, Letsel & Schade 2006, nr. 3; De bewijslastverdeling in RSI-zaken: het breder perspectief, Letsel & Schade 2004, nr. 2.

Een recent voorbeeld waarin de bewijslastverdeling door de Rechtbank Gelderland uiteindelijk goed werd toegepast, en waarin de vordering van het slachtoffer werd toegewezen wordt gevonden in de recente kwestie inzake Schuurman/Wienerberger.[66] Het betreft het vervolg op Rechtbank Gelderland 25 november 2015.[67] Na 17 jaar procederen wordt de werknemer in het gelijk gesteld. De werkgever heeft evenwel hoger beroep ingesteld.

Schuurman is in 1998 en 1999 blootgesteld aan mangaanstof in een baksteenfabriek. Hij ontwikkelde een OPS/CTE. Het is bekend dat mangaanstof dat ziektebeeld kan veroorzaken. Er ligt een rapport van Arboned uit 1995, waaruit blijkt dat er een flinke stofblootstelling was bij het mengen van de diverse ingrediënten voor de baksteen en dat het bedrijf (destijds een rechtsvoorganger van Wienerberger) zo goed als geen beleid had als het gaat om bescherming tegen deze stofblootstelling. Het rapport waarschuwde met name tegen de blootstelling aan alfa-kwarts, dat silicose kan veroorzaken en verdacht is voor ontstaan van kanker. Uit getuigenverklaringen blijkt dat er wel stofkapjes en handschoenen aanwezig waren, maar dat de bedrijfsleiding geen toezicht hield op het gebruik ervan. Kantonrechter Boonekamp bespreekt de jurisprudentie uitvoerig en oordeelt dat de veiligheidsmaatregelen die noodzakelijk waren bescherming boden tegen alfakwarts, en dat de werkgever gezien het rapport van het gevaar van alfakwarts op de hoogte was. Die veiligheidsmaatregelen hadden echter ook beschermd tegen blootstelling aan mangaanoxide, dat evenals alfakwarts vrijkomt bij stofvorming en stoomvorming. De werkgever is dan ook aansprakelijk voor de verwezenlijking van het onbekende gevaar (Cijsouw/de Schelde), terwijl de gezondheidsschade vermoed wordt ontstaan te zijn door de blootstelling (Unilever/Dikmans). De werkgever is aansprakelijk en moet de schade van de werknemer vergoeden, op te maken bij staat. De werkgever moet een voorschot van € 50.000 betalen aan de werknemer, terwijl hij tevens de zeer aanzienlijke deskundigenkosten van € 55.602,34 moet betalen, die de Staat heeft betaald en waarvoor de Staat de ex-werknemer in debet heeft gesteld.*

* NB: deze zaak laat zien hoe taai de materie van beroepsziekten is. De zaak is eerst na 17 jaar tot deze uitkomst gekomen. De deskundigenberichten hebben in totaal € 55.602,34 gekost; € 16.916,90 ter zake van het deskundigenbericht van Verhagen - medicus (€ 6.796,33 en € 996,84) en De Bijl medicus (€ 9.123,73) en € 38.685,44 voor het deskundigenbericht van Kromhout - arbeidshygiënist en blootstellingsdeskundige (€ 18.295,00) en Van de Laar arbeidshygiënist en

---

Karlijn Teuben, Cassatieblog.nl: Werkgeversaansprakelijkheid en onzeker causaal verband tussen schade en werkzaamheden; Margot van Beurden: Werkgever niet te snel aansprakelijk voor beroepsziekte; Janneke Kruijswijk Jansen Annelijn Kroes: Arbeidsrechtelijke omkeringsregel bij beroepsziekten aangescherpt; Werkgeversaansprakelijkheid voor RSI: stelplicht en bewijslast Zorgplichtschending, arbeidsrechtelijke omkeringsregel en proportionele aansprakelijkheid nader belicht door de Hoge Raad (Chris van Dijk en Lotte Veendrick;De arbeidsrechtelijke omkeringsregel aangescherpt en verduidelijkt: Lotte Veendrick; Proportionele aansprakelijkheid, omkeringsregel, bewijslastverlichting en eigen schuld: een inventarisatie van de stand van zaken (Akkermans en Van Dijk); TVP 2013, Chris van Dijk: Causale perikelen: het is moeilijk en zal moeilijk blijven.

66 Rechtbank Gelderland 8 juni 2016, ECLI:NL:RBGEL:2016:3074, vgl. ro. 3.1 e.v.

67 ECLI:NL:RBGEL:2015:7350

blootstellingsdeskundige (€ 20.390,44). Nu Wienerberger in het ongelijk is gesteld dient zij deze kosten aan de Staat te vergoeden. Daartoe wordt Wienerberger veroordeeld.

Collectieve haalbaarheid

Op inhoudelijke gronden kan worden vastgesteld dat er serieuze aanknopingspunten zijn dat Defensie zijn zorgplicht in voorkomende gevallen heeft verzaakt. In het algemeen moet worden vastgesteld dat de RIVM rapportage in de zin van blootstelling en arbeidsomstandigheden serieus afwijkt van de voorliggende 600 verklaringen van slachtoffers. Verder moet worden vastgesteld dat de RIVM rapportage als gevolg van keuzes van Defensie omtrent de transparantie onvoldoende juridische en wetenschappelijke verantwoording kent. De normen die tot slot door het RIVM zijn aangelegd ter bepaling van de causaliteit zijn daartoe in de juridische zin niet geschikt voor de beoordeling van de medische en juridische causaliteit. Daarmee zijn de RIVM rapportages van beperkte waarde voor het (tegen-)bewijs van de blootstelling en de causaliteit. Zij zullen in de juridische context de waarde van een partij-deskundigenbericht benaderen. De waarde daarvan is zeer betrekkelijk.

Met de voorliggende gegevens is voldoende bewijs van de schending van de zorgplicht, in ieder geval in de periode van 1973 tot 1985. Voor een algemene beoordeling op groepsniveau bieden de stukken tot dusver een niet meer dan beperkte basis. Van belang is dat Prof. Tytgat op basis van andersluidende feiten tot een andersluidend oordeel dan RIVM komt. De bezwaren van Tytgat zijn in lijn met de bezwaren zoals geformuleerd in hoofdstuk III. Met het gesprek tussen Tytgat en het RIVM zijn die bezwaren niet weggenomen.

Nu de beschikbare verklaringen waarop de RIVM rapportage steunt niet ter beschikking worden gesteld, sommige stukken niet bekend worden gemaakt, de verklaringen van 600 getuigen niet werden meegenomen, en de aangelegde causaliteitsnorm in rechte niet houdbaar is, zijn de RIVM rapportages en conclusies slechts van beperkte waarde. De bewijswaarde in de individuele zaken is zelfs fragiel.

Bewijsregime ex art. 7:658 BW

In het licht van de jurisprudentie die zich sinds 1990 in beroepsziektezaken heeft ontwikkeld[68] is bewijslast van de werknemer die een vordering ex art. 7:658 BW te gelde

[68] Op hoofdlijnen: HR 6 april 1990, NJ 1990, 573, LJN AB9376 (Janssen/Nefabas), HR 25 juni 1993, NJ 1993/686 (Cijsouw/De Schelde I), HR 2 oktober 1998, NJ 1999, 683, LJN ZC2721 (Cijsouw/De Schelde II), HR 17 november 2000, NJ 2001/596, HR 17 november 2000, LJN AA8369, NJ 2001/596 (Unilever/Dikmans), HR 23 juni 2006, NJ 2006, 354, LJN AW6166 (Havermans/Luyckx); HR 16 mei 2008, LJN BC 7683 (Pekaar/Atofina); HR 9 januari 2009, LJN BF 8875, JAR 2009,38 (Landskroon/BAM) en laatstelijk HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink) en HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (SVB/Van de Wege).

wil maken beperkt. Op grond van de beschermingsratio achter art. 7:658 BW[69] is zijn bewijslast ten aanzien van de c.s.q.n. beperkter dan in reguliere aansprakelijkheidszaken[70]. In dat verband heeft de zg. 'arbeidsrechtelijke omkeerregel'[71] een vaste plek gekregen[72].

In het kort rust ingeval van beroepsziekten op de werknemer het bewijs dat:
- hij is blootgesteld aan voor de gezondheid schadelijke factoren;
- deze factoren zijn klachten kúnnen veroorzaken.

Hij kan dat bewijs leveren door middel van[73]:

- wetenschappelijke kennis in algemene termen;
- afhankelijk van de omstandigheden van het geval: een deskundige blootstellingsevaluatie: door vaststelling van de *concrete* belasting van zijn gezondheid[74];
- afhankelijk van de omstandigheden van het geval: een deskundige medische evaluatie van de vraag of zijn klachten door de blootstelling "*kunnen zijn veroorzaakt*", waaraan, in tegenstelling tot het oordeel van Hof Arnhem-Leeuwarden[75] dat door de Hoge raad in 2013 op dit punt werd gecasseerd, een - juridische - ondergrens[76] te stellen is.

De ondergrens is op grond van de in 2013 verschenen jurisprudentie te omschrijven als volgt:
Het verband mag niet *zo onwaarschijnlijk* zijn dat,

a. *alle* relevante factoren in aanmerking genomen voorshands moet worden geoordeeld dat de blootstelling voor het ontstaan van de klachten van geen betekenis is[77], dan wel;
b. de relatie tussen de blootstelling en de klachten op grond van een medische beoordeling als te vaag en onbepaald heeft te gelden[78]. De behoefte aan - adequaat rapporterende en deskundige - deskundigen doet zich nadrukkelijk gevoelen. Deskundigen die hun oordeel onvoldoende

---

69 Vgl. onder meer HR 11 maart 2005, LJN AR 6657 (ABN AMRO/Nieuwenhuys) en HR 27 april 2007, LJN AZ 6717, JAR 2007 128 ('Oven-arrest').
70 Vgl. Chr. H. van Dijk, 'Causale perikelen: het is moeilijk en zal moeilijk blijven', in TVP 2013/3, p. 61 e.v.
71 De arbeidsrechtelijke omkeerregel ziet op het bewijs van de *condicio sine qua non*.
72 Sinds HR 9 januari 2009 LJN BF 8875, JAR 2009/38 (Landskroon/BAM) staat vast dat dit bewijsregime geldt voor alle beroepsziektezaken. Vgl. tevens HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (SVB/Van de Wege).
73 HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink).
74 Aandacht verdient dat een retrospectieve blootstellingsbeoordeling met name ingeval van blootstelling aan toxische stoffen zeer grote onzekerheidsmarges kent. Vgl. L.E.M. Charlier , annotatie bij Hof Arnhem-Leeuwarden 20 augustus 2013, ECLI:NL:GHARL:2013:6202, L&S 2014 nr. 2.
75 Het Hof oordeelde dat geen ondergrens geldt voor het bewijs dat de klachten door de blootstelling kunnen zijn veroorzaakt: Hof Arnhem-Leeuwarden 27 maart 2012, ECLI:NL:GHARN:2012:BW0025 (Ritsma/Lansink).
76 HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink) ro. 4.1.3 en Hof Den Haag 7 mei 2013, ECLI:NL:GHDHA:2013:1294 in vervolg op LJN AA8369 (Dikmans/Unilever).
77 Hof Den Haag 7 mei 2013,ECLI:NL:GHDHA:2013:1294 ro. 6 en 7.
78 HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (Van der Wege/SVB) ro. 4.2.3

wetenschappelijk verantwoorden kunnen niet worden gevolgd[79]. Aan deskundigenoordelen en rechterlijke oordelen worden hoge motiveringseisen gesteld;

c. een aanmerkelijke kans is echter niet nodig[80].

Dit deel van het bewijs wordt ook wel "*de relevante blootstelling*" genoemd.

Tegelijkertijd

De Hoge Raad heeft voor het eerst in 2000[81] geoordeeld dat "*tegelijkertijd*" met de bewijslevering zijdens werknemer de werkgever het bewijs dient te leveren dat hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. Dit oordeel draagt logica in zich nu de (onbeschermde) blootstelling en de schending der zorgplicht communicerende vaten zijn. Toepassing van het criterium "*tegelijkertijd*" leidt tot concrete invulling van de beschermingratio van art. 7:658 BW. In dat verband verdienen het rechtssfeerbeginsel en de exhibitieplicht[82,83] aandacht. Op grond van het rechtssfeerbeginsel moet de werkgever aan de werknemer aanknopingspunten voor zijn bewijslevering rond de blootstelling bieden. Deze hangen veelal samen met de schending van de zorgplicht[84]. Het is niet goed voorstelbaar dat de werkgever aanknopingspunten biedt voor het bewijs van de werknemer, en tegelijkertijd kan zwijgen over de wijze waarop hij aan zijn zorgplicht heeft voldaan. De beoogde bescherming van de werknemer door toepassing van het criterium "*tegelijkertijd*" is evenwel in de Hof jurisprudentie niet consequent overgenomen. Hoven voeren op dat punt geen eenduidig beleid. De Hoge Raad heeft zich omtrent het criterium "*tegelijkertijd*" sedert het arrest Dikmans/Unilever niet uitgelaten in de zin dat het criterium moet worden losgelaten, of niet toepasselijk zou zijn in andere dan "*gevaarlijke stoffen*"-zaken. Daartoe bestaat mijns inziens ook geen aanleiding[85]. Hof Arnhem-Leeuwarden[86] heeft echter in 2012 een andere visie. In het arrest heeft het Hof nadrukkelijk voor een *chronologische volgorde* van bewijslevering (fasen 1,2,3) gekozen. In het door de werkgever ingestelde cassatieberoep werd deze visie echter niet aan de orde gesteld[87]. Uit arresten van andere Hoven blijkt dat deze chronologische leer niet wordt onderschreven. Onder meer Hof Den Haag oordeelt recentelijk in dat verband anders in een OPS zaak[88]. De werknemer in kwestie werd sinds 1985 bij een straal- en schildersbedrijf aan (te) hoge concentraties neurotoxische stoffen blootgesteld. Na zijn ziekmelding stelde het Solvent Team van het NCvB[89] de diagnose OPS stadium II (CTE).

---

79 in HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1717(Van der Wege/SVB) leidde een uitsluitend op "*kennis, ervaring en intuïtie*" gebaseerd deskundigenoordeel tot cassatie van het daarop gefundeerde rechterlijk oordeel.

80 vgl. HR 23 november 2012 ECLI:NL:HR:2012:BX7264,NJ 2012,669 ingeval van een medische fout.

81 HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA8369 (Unilever/Dikmans).

82 HR 6 april 1990 NJ 1990/573 (Jansen/Nefabas) HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA 8369 (Unilever/Dikmans) HR 27 april 2007 LJN AZ 6717, JAR 2007 128 ('oven'arrest).

83 art. 21,22 Rv.

84 Vgl. Hof Den Haag 15 januari 2013 ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ5975: het Hof past in die zaak *de facto* het criterium tegelijkertijd toe, en kent betekenis toe aan het niet bieden van voldoende aanknopingspunten door de werkgever.

85 De Hoge Raad heeft inmiddels in bestendige jurisprudentie wel geoordeeld dat de Dikmansregel ook in andere dan "gevaarlijke stoffen" zaken geldt, vgl.: HR 9 januari 2009, LJN BF 8875, JAR 2009,38 (Landskroon/BAM) en HR 7 juni 2013, ECLI:NL:HR:2013:BZ1717 (SVB/Van de Wege).

86 Hof Arnhem-Leeuwarden 27 maart 2012 ECLI:NL:GHARN:2012:BW0025.

87 HR 7 juni 2013 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 (Ritsma/Lansink).

88 Hof Den Haag 15 januari 2013, ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ5975 (X/Muelhan).

89 Nederlands Centrum voor Beroepsziekten.

De werkgever betwistte de blootstelling. Uit de feiten blijkt evenwel dat de werkgever heeft verzuimd de blootstelling tijdens de arbeid voldoende te meten en te registreren. Hij heeft daarmee zijn zorgplicht geschonden. Het Hof oordeelt dat, mede in het licht van de schending der zorgplicht, de aan een retrospectieve beoordeling verbonden blootstellingsonzekerheid niet voor risico mag komen van de werknemer. Van belang is dat de werkgever aan de werknemer aanknopingspunten voor zijn bewijslevering heeft onthouden. Het Hof oordeelt concreet dat aan de werknemer niet kan worden tegengeworpen dat hij (de mate van) overschrijding van de toegestane concentraties niet heeft aangetoond, nu de werkgever niet heeft voldaan aan zijn plicht tot het vaststellen van de concentraties en het opstellen van een RIE[90]. Daaruit blijkt helder dat de blootstelling en de schending der zorgplicht zowel feitelijk als bewijstechnisch communicerende vaten zijn. Een separate, chronologische bewijslastverdeling is daarom ongewenst[91].

Bewijs werkgever: de zorgplicht

Op de werkgever rust het bewijs van het voldoen aan zijn zorgplicht. Dat moet mede beoordeeld worden aan de hand van de in de betrokken periode geldende normen[92]. Daarbij zijn allereerst concrete voorschriften uit de wet- en regelgeving van belang. Ook moet de vraag worden beantwoord of het gevaar dat zich heeft gerealiseerd kenbaar was op het moment dat de veiligheidsmaatregelen getroffen hadden kunnen worden. Van een werkgever kan in beginsel niet worden verlangd dat hij veiligheidsmaatregelen treft met betrekking tot een gevaar dat hij niet kende of behoorde te kennen. Wanneer echter een werkgever met het oog op voor hem kenbare gevaren geen veiligheidsmaatregelen heeft getroffen, is hij ook aansprakelijk wanneer dat verzuim ertoe heeft bijgedragen dat de kans op verwezenlijking van een aan de werkgever op dat moment onbekend gevaar is vergroot[93]. Ten aanzien van regelgeving is van belang dat deze de *ondergrens* aangeeft van de veiligheidsplicht van de werkgever[94]. Dat betekent dat voor het voldoen aan de zorgplicht onder omstandigheden het voldoen aan geldende regelgeving onvoldoende is[95]. Wanneer regelgeving ontbreekt moet aan de hand van de concrete omstandigheden van het geval worden beoordeeld of de werkgever aan zijn zorgplicht heeft voldaan[96]. De werkgever moet in die gevallen de 'State of the Art' rond risico's, gevaren en maatregelen stellen, en het voldoen aan de zorgplicht op die voet bewijzen. Zoals de Hoge Raad bij herhaling omtrent art. 7:658 BW heeft overwogen, wordt met de zorgplicht van de werkgever niet beoogd een absolute waarborg te scheppen voor de bescherming van de werknemer tegen het gevaar van arbeidsongevallen en beroepsziekten[97]. Echter, gelet op de ruime strekking van de zorgplicht kan niet snel worden aangenomen dat de werkgever daaraan heeft voldaan en bijgevolg niet

---

90 risico-inventarisatie en risico-evaluatie

91 HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA8369 (Unilever/Dikmans).

92 HR 2 oktober 1998, ECLI:NL:HR: I 998:ZC2721 (Cijsouw/De Schelde II).

93 HR 25 juni 1993, ECLI:NL:HR:1993:AD1907 (Cijsouw/De Schelde I).

94 Zo zijn bv. MAC waarden *handhavingsnormen* ingeval van blootstelling aan toxische stoffen. Bij de totstandkoming daarvan is echter een aantal (sterf)gevallen als maatschappelijk geaccepteerd risico ingecalculeerd (vgl. W. de Groot, Inspecteur SZW, Scriptie "*Over de Grens*", HVK (Hogere Veiligheidskunde, 25 september 2013); dat betekent, hoewel door werkgevers anders wordt gesteld, dat deze normen *niet* kunnen dienen als maatstaf voor de evaluatie van - mogelijke - medische causaliteit.

95 HR 2 oktober 1998 JAR 1998/228 (Cijsouw/De Schelde II).

96 HR 11 november 2005, ECLI:NL:HR:2005:AU3313.

97 HR 10 juni 1983 NJ 1984,20 PAS r.o. 3.5., HR 24 juni 1994 NJ 1995,137, m.nt. PAS. HR 12 september 2003 NJ 2004,177 r.o. 3.4., HR 19 oktober2001 LJN ZC3689, HR 19 november 2001 LJN ZC3677, HR 4 oktober 2002, NJ 2004, 175, JAR 2002, 259 r.o. 3.5.

aansprakelijk is voor door de werknemer in de uitoefening van zijn werkzaamheden geleden schade[98]. Art. 7:658 BW vergt voorts een hoog veiligheidsniveau van de betrokken werkruimte, werktuigen, materialen, gereedschappen en de organisatie van de werkzaamheden, en vereist dat de werkgever - op de concrete omstandigheden toegesneden - toezicht houdt op een behoorlijke naleving van de gegeven instructies[99]. Voorshands is duidelijk dat bijvoorbeeld het werken met toxische stoffen een hoog veiligheidsrisico kent, waarmee de werkgever bij het voldoen aan zijn zorgplicht rekening moet houden. Voor schending der zorgplicht moet voorts sprake zijn van schending van een voldoende specifieke norm. Niet kan worden volstaan met acceptatie van een "*te vaag en algemeen gevaar*"[100]. De werkgever dient tot slot rekening te houden met het ervaringsfeit dat de dagelijkse omgang met machines, werktuigen en gereedschappen de werknemer er licht toe zal brengen niet alle voorzichtigheid in acht te nemen die ter voorkoming van ongelukken geraden is[101]. Datzelfde geldt mijns inziens voor de dagelijkse omgang met gevaarlijke stoffen en andere risico's voor de gezondheid.

VII Verjaring in het kort.

Onderstaand werk ik op hoofdlijnen het toepasselijke regime uit. Een uitwerking in extenso valt in dit stadium buiten mijn opdracht gelet op het feit dat Minister Hennis op 18 februari 2016 naar aanleiding van vragen van Kamerlid Knops in de Tweede Kamer heeft toegezegd geen beroep te zullen doen op verjaring in de onderhavige zaken.[102]

Wel zal een relatie worden gelegd tussen de verjaringsproblematiek en - waar aangewezen - de collectieve actie ex art. 3:305a BW.

Toepasselijk verjaringsregime

In casu is sprake van een blootstelling aan gevaarlijke stoffen in de periode van 1950 tot 1996.

Toepasselijk zijn in dat verband de artt. 3:310 BW, 3:317 BW en 6:175 BW.
Artikel 3:310 BW kent op hoofdlijnen twee soorten verjaringstermijnen: de absolute (verval) termijn van 20 jaar na het schadetoebrengend evenement, en de relatieve termijn van 5 jaar na de bekendheid met de schade en de daarvoor aansprakelijke persoon. Op grond van art. 6:175 BW wordt de absolute termijn verlengd tot een (verval) termijn van 30 jaar.

Op grond van de op 1 februari 2004 ingevoerde Wet tot Wijziging van de regeling van de bevrijdende verjaring in het BW voor gevallen van verborgen schade door letsel of overlijden bepaalt artikel 3: 310 lid 5 dat in afwijking van de leden 1 en 2 een

98 HR 12 december 2008, ECLINL:HR:2008:BD3129.
99 HR 11 april 2008, ECLI:NL:HR:2008:BC9225.
100 ECLI:NL:HR:2013:BZ1721 ro. 4.2.3.
101 HR 14 oktober 2005, ECLI:NL:HR:2005:AU2235, NJ 2005, 539 en HR 20-09-1996, ECLI:NL:HR:1996:ZC2142.
102 zie publicaties: http://marechausseevereniging.nl/inhoud/nieuws/kamerdebat-px-10sp-en-d66-willen-nieuw-onderzoek; Arbo 3/2016

rechtsvordering tot vergoeding van schade door letsel of overlijden slechts verjaart door verloop van 5 jaren na de datum waarop kort gezegd het slachtoffer bekend is met de schade en de daarvoor aansprakelijke persoon. De 30-jarige verjaringstermijn, is met andere woorden voor die gevallen geheel afgeschaft. Deze regeling geldt echter uitsluitend voor blootstellingen die zich na de inwerkingtreding van de wet voordoen. De situatie van de vele slachtoffers van blootstelling van voor die tijd is daarmee niet opgelost. Voor hen blijft ook de absolute termijn van 30 jaren gelden.

Stuiting

De vijfjarige termijn kan op grond van art. 3:317 BW worden gestuit door middel van een (aangetekende) brief houdende schriftelijke aanmaning of door een schriftelijke mededeling waarin de schuldeiser zich ondubbelzinnig zijn recht op nakoming voorbehoudt.

De 30-jarige (verval)termijn kan slechts door het uitbrengen van een dagvaarding worden gestuit.

Zou de 30-jarige termijn zijn voltooid voordat de schade zich heeft geopenbaard dan biedt de asbestjurisprudentie op dit punt mogelijk uitkomst.[103] De toepassing van de door de Hoge Raad in deze arresten geformuleerde gezichtspuntencatalogus kan leiden tot de doorbreking van de verjaring, op grond van de redelijkheid en billijkheid. De jurisprudentie op dat punt is zeer casuïstisch. De uitwerking daarvan valt op dit moment buiten het bestek van de opdracht, gelet op de standpunt dat de Minister in de Tweede Kamer innam op 18 februari 2016 dat er in de PX-10 zaken er geen beroep op verjaring zal worden gedaan.

VIII. De bevoegde rechter

Voor 1 juli 2013

De ambtenaar die naast zijn rechtspositionele aanspraken zijn schade vergoed wilde zien kon voor de (gedeeltelijke) inwerkingtreding van de Wet nadeelcompensatie en schadevergoeding bij onrechtmatige besluiten (Wns) drie per 1 juli 2013 een verzoek om een zelfstandig schadebesluit bij zijn ambtelijk werkgever indienen,[104] waarna zowel beroep bij de bestuursrechter (de sector bestuursrecht van de rechtbank en in hoger beroep de Centrale Raad van Beroep), als een procedure bij de civiele rechter openstond.[105]

Het overgangsrecht

Het overgangsrecht heeft eerbiedigende werking.

---

[103] Vgl. HR 28 april 2000 LJN AA 5635, NJ 2000/430 m.nt. A.R. Bloembergen (Erven Van Hese/De Schelde) en HR 28 april 2000, NJ 2001, 431 (Rouwhof/ Eternit).

[104] Zie A.C.M. van Vliet, Aansprakelijkheid van de overheid bij arbeidsongevallen en beroepsziekten, O&A 2002, nr. 2.

[105] HR 17 december 1999, NJ 2000, 87, m.nt. ARB, AB 2000, 89, m.nt. PvB Gro- ningen/Raatgever en HR 15 november 2002, NJ 2003, 617 Zevenbergen/Staat.

Het voor 1 juli 2013 geldende recht blijft van toepassing als de schadeveroorzakende gebeurtenis voor 1 juli 2013 heeft plaatsgevonden. Als aanknopingspunt is daarbij genoemd het moment waarop het schadeveroorzakende besluit is bekend gemaakt of de schadeveroorzakende handeling is verricht.[106]

Awb na 1 juli 2013

Op grond van art. 8:4 lid 1 onderdeel f Awb kan geen beroep (meer) worden ingesteld tegen een besluit inzake vergoeding van schade wegens onrechtmatig bestuurshandelen.

In art. 8:88 Awb is vervolgens bepaald dat de bestuursrechter bevoegd is op verzoek van een belanghebbende een bestuursorgaan te veroordelen tot vergoeding van schade die de belanghebbende lijdt of zal lijden als gevolg van (voor zover hier van belang) een onrechtmatig besluit en een andere onrechtmatige handeling van een bestuursorgaan waarbij een persoon als bedoeld in art. 8:2, lid 1 onder a, zijn nagelaten betrekkingen of zijn rechtverkrijgenden belanghebbende zijn.

Op grond van art. 8:2 lid 1 onder a Awb wordt met een besluit gelijkgesteld:
Een andere handeling van een bestuursorgaan waarbij een ambtenaar als bedoeld in art. 1 Aw, zijn nagelaten betrekkingen of rechtverkrijgenden belanghebbende zijn.

Dit sluit aan op art. 8:2 lid 1 onderdeel a Awb, dat andere handelingen jegens ambtenaren c.s. gelijkstelt met besluiten. Ook op dit terrein geldt de in art. 8:4 onderdeel f neergelegde regel dat geen beroep (meer) kan worden ingesteld tegen een zelfstandig schadebesluit.[4]

In art. 8:89 lid 1 Awb is bepaald dat indien de schade wordt veroorzaakt door een besluit waarover de Centrale Raad van Beroep of de Hoge Raad in enige of hoogste aanleg oordeelt, de bestuursrechter bij uitsluiting bevoegd is.

Dat geldt ook voor ambtenarenzaken.
Art. 8:89 lid 1 Awb bakent de bevoegdheid af tussen de burgerlijke rechter en bestuursrechter bij schadevorderingen ter zake van onrechtmatig bestuurshandelen als bedoeld in art. 8:88 Awb. De bestuursrechter is exclusief bevoegd bij schade die is veroorzaakt door of in verband met een besluit waarover de Centrale Raad van Beroep of de Hoge Raad in enige of hoogste instantie oordelen.

Ondanks dat in art. 8:89 lid 1 Awb enkel is gekozen voor de terminologie 'besluit' - het bestuurshandelen is daar niet afzonderlijk genoemd - lijkt het wel de bedoeling van de wetgever geweest om het bestuurshandelen ten aanzien van de ambtenaar daaronder te scharen.

Dit lijkt ook te volgen uit art. 8:2 lid 1 onder a Awb, waarin andere handelingen jegens ambtenaren c.s. worden gelijkgesteld met besluiten. Een en ander lijkt eveneens

106 Zie art. IV Wns, *Stb.* 2013, 50 en Borman 2013 (T&C Algemene wet bestuurs-recht), titel 8.4 Awb, aant. 3.

bevestigd in paragraaf 3.1 ten aanzien van de bevoegdheidsverdeling in de Memorie van Toelichting,[107] waarin is vermeld:

"Het uitgangspunt van dit voorstel is dat de bestuursrechter en de burgerlijke rechter in beginsel ieder exclusief bevoegd zijn te oordelen over bepaalde schadezaken. De omvang van de exclusieve bevoegdheid ten aanzien van schadezaken wordt in de voorgestelde regeling bepaald door de aard van het materiële rechtsgebied waarop het schadeveroorzakende besluit betrekking heeft.

De bestuursrechter wordt exclusief bevoegd ten aanzien van schadeverzoeken op het terrein van de Centrale Raad van Beroep en van de belastingrechter. Die beide terreinen omvatten het grootste deel van het financiële bestuursrecht en het ambtenarenrecht.

Het ambtenarenrecht en het financiële bestuursrecht (bijvoorbeeld het belastingrecht, het sociale zekerheidsrecht en het recht inzake studiefinanciering) worden gekenmerkt doordat er in de regel sprake is van twee-partijenverhoudingen. De besluiten zijn doorgaans gericht tot een bepaalde burger (de geadresseerde) en hebben dan ook slechts gevolgen voor deze geadresseerde. Voorbeelden hiervan zijn beslissingen omtrent bijstandsuitkeringen en de meeste belastingaanslagen. Bij schadezaken op deze rechtsterreinen zijn meestal geen derde belanghebbenden betrokken.

De geschillen concentreren zich op het besluit dat deze tweepartijenrelatie beheerst en zijn doorgaans processueel minder complex dan schadeverzoeken in meerpartijenverhoudingen.

Ook de causaliteitsvraag is bij deze schadeverzoeken meestal eenvoudiger te beantwoorden dan bij bijvoorbeeld schadeverzoeken in het ruimtelijke ordeningsrecht. Deze omstandigheden pleiten ervoor de bestuursrechter exclusief bevoegd te doen zijn ten aanzien van schadeverzoeken op deze terreinen."

Hieruit kan worden afgeleid dat het de bedoeling van de wetgever is geweest dat de ambtenaar bij schade veroorzakend handelen door het bestuursorgaan (zoals bij schending van de zorgplicht) enkel een verzoek om vergoeding van schade kan indienen bij de bestuursrechter.

Conform art. 8:90 Awb dient het verzoek schriftelijk te worden ingediend bij de bestuursrechter die bevoegd is kennis te nemen van het beroep tegen het besluit. Ten minste acht weken voordat dit verzoekschrift wordt ingediend dient de ambtenaar het bestuursorgaan schriftelijk om vergoeding van de schade te vragen, tenzij dit redelijkerwijs niet van hem kan worden gevergd. De beslissing van het bestuurorgaan op het verzoek om schadevergoeding is een besluit in de zin van art. 1:3 Awb. Dit besluit is echter op grond van art. 8:4 lid 1 onderdeel f niet vatbaar voor beroep.

In plaats daarvan moet overeenkomstig art. 8:90 lid 1 Awb een verzoekschrift bij de bestuursrechter worden ingediend en is titel 8.4 Awb daarop van toepassing. Indien de bestuursrechter het verzoek geheel of gedeeltelijk toewijst, veroordeelt hij het bestuursorgaan, gelet op art. 8:95 Awb, tot vergoeding van de schade.

---

107 *Kamerstukken* //2010/11 32621,3. 51 lib. Personenschade november 2014

Relevante jurisprudentie voor 1 juli 2013

De belangrijkste arresten die de bevoegdheid van de bestuursrechter/civiele echter domineren zijn:

- HR 28 februari 1992, NJ 1992, 687 m.nt. MS; AB 1992, 301 m.nt. FHvdB, inzake Changoe;
- HR 17 december 1999, NJ 2000, 87, m.nt. ARB, AB 2000, 89, m.nt. PvB inzake Groningen/Raatgever;
- HR 15 november 2002, NJ 2003, 617 inzake Zevenbergen/Staat.

Tot 28 februari 1992, de datum waarop het Changoe-arrest is gewezen, was het uitgangspunt dat de weg naar de burgerlijke rechter niet openstond voor ambtenaren omdat de bestuursrechtelijke rechtsbescherming voldoende waarborgen bood.

In het Changoe-arrest is hierop een nuancering aangebracht in die zin dat de burgerlijke rechter in dat arrest bevoegd is verklaard om te oordelen over vorderingen die niet aan de bestuursrechter kunnen worden voorgelegd. De civiele rechter heeft toen ook bij vorderingen van ambtenaren de rol van 'restrechter' gekregen, dat wil zeggen: als bevoegde rechter in een situatie waarin geen andere rechtsgang openstaat. Deze functie had de civiele rechter al buiten het ambtenarenrecht.

In het arrest Groningen/Raatgever uit 1999 heeft de Hoge Raad zijn algemene uitgangspunt over de bevoegdheidsverdeling tussen burgerlijke- en bestuursrechter bijgesteld en heeft hij geoordeeld dat de burgerlijke rechter bevoegd is om schadeclaims te beoordelen, ook in gevallen waarin tevens de bestuursrechter bevoegd is. **Dit is echter alleen het geval als de onrechtmatigheid van het besluit van het bestuursorgaan vaststaat.**

In het arrest Staat/Zevenbergen uit 2002 is bevestigd dat dit uitgangspunt, dus de keuze tussen de civiele en de bestuursrechter, ook geldt voor schadeclaims van ambtenaren.

Achtergrond van de arresten Groningen/Raatgever en Staat/Zevenbergen is dat de civiele rechter bij uitstek deskundig is op het gebied van het begroten van schade, een van oudsher civiel leerstuk. De bestuursrechter heeft minder expertise op dit terrein opgebouwd, hoewel ook deze rechter sinds de invoering van artikel 8:73 lid 2 Awb expliciet de bevoegdheid heeft om bestuursorganen te veroordelen tot het betalen van schadevergoeding. Bij de invoering van dit artikel heeft de wetgever echter uitdrukkelijk aangegeven het niet wenselijk te vinden om de mogelijkheid van een schadevergoedingsactie bij de burgerlijke rechter uit te sluiten.[108] De bestuursrechter is daarentegen weer bij uitstek deskundig om te beoordelen of een besluit van een bestuursorgaan al dan niet onrechtmatig is.

Het gaat daarbij immers om de beoordeling van de inhoud van het overheidshandelen. De burgerlijke rechter is daarom alleen gerechtigd om besluiten van overheidsorganen te

[108] MvT en MvA II, Par. Gessch. Awb II, p. 474 en 476. Zie ook T.C. Borman 2007 *(Tekst en Commentaar Algemene Wet Bestuursrecht,* aant. 1 onder b bij art. 8:73 Awb.

beoordelen als hiervoor geen met voldoende waarborgen omklede bestuursrechtelijke procedure heeft opengestaan.

Een voorbeeld hiervan is de situatie waarin een burger schade lijdt door een overheidsbesluit, maar hij dit besluit als zodanig niet in een bestuursrechtelijke procedure heeft kunnen aanvechten omdat hij geen belanghebbende was in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Hij moet dan wel de mogelijkheid hebben om bij de burgerlijke rechter vergoeding van de door hem geleden schade als gevolg van het besluit te vorderen.[109]

Uitgangspunt is, kortom, dat de bestuursrechter in beginsel de rechtmatigheid van overheidsbesluiten dient te beoordelen, maar dat burgers, waaronder ambtenaren, de keuze hebben of zij vorderingen tot schadevergoeding willen voorleggen aan de bestuursrechter of de civiele rechter. De vraag is nu of dit uitgangspunt, waar het gaat om gelaedeerde ambtenaren, meebrengt dat zij zich pas met een vordering tot schadevergoeding tot de civiele rechter kunnen wenden als de bestuursrechter heeft vastgesteld dat de werkgever aansprakelijk is (of de overheidswerkgever aansprakelijkheid heeft erkend) of dat de civiele rechter zowel over de aansprakelijkheidsvraag kan oordelen als over de toe te kennen schadevergoeding. Daarover wordt tot 2008 verschillend gedacht.[110,111]

De Hoge Raad oordeelde nader in 2009.

ECLI:NL:HR:2009:BJ6020

Aansprakelijkheidsrecht. Procesrecht. Tijdens werktijd door collega-ambtenaar in greep genomen ambtenaar arbeidsongeschikt geraakt.

Ongeval in mei/juni 2000
De in het kader van art. 6:170 BW te beantwoorden vraag of kans op fout collega-ambtenaar, als ondergeschikte van de gemeente, is vergroot door de opdracht zijn taak te verrichten; maatstaf: bestaat tussen fout werknemer en diens werk een zodanig verband dat de werkgever aansprakelijk is voor de daardoor veroorzaakte schade. Geen formele rechtskracht van beslissing van Gemeente om schade niet te vergoeden. Het stond de benadeelde vrij zijn vordering tot schadevergoeding op grond van onrechtmatige daad aan de burgerlijke rechter voor te leggen. De Hoge Raad overweegt:

---

109 Vgl. HR 23 februari 2007, /VJ2007, 503; LIN: AX3070 (DNB).

110 M.S.A Vegter, Schadeclaims van de ambtenaar, naar de civiele rechter of de bestuursrechter? L&S 2008 nr. 3

111 Hof 's-Gravenhage 16 november 2007, *LJN:* BC1780; Hof Amsterdam 22 november 2007, *JAR* 2008, 50; *LJN:* BC2969; Rb Haarlem 10 oktober 2007, *LJN:* BB9793; Rb Rotterdam 6 augustus 2003, L&S 2003/67

5.2 Het middel bevat in onderdeel 1 de klacht dat het Hof heeft miskend dat de brief van de Gemeente van 21 maart 2001 een besluit inhoudt tot afwijzing van aansprakelijkheid en dat dit besluit, waartegen [eiser] aanvankelijk een beroepschrift bij de bestuursrechter had ingediend dat later is ingetrokken, formele rechtskracht heeft verkregen. Volgens het onderdeel had het Hof geen uitzondering mogen toestaan op de leer van de formele rechtskracht en had op die grond de vordering moeten afwijzen.

Onderdeel 2 strekt ten betoge dat het Hof [eiser] niet-ontvankelijk had moeten verklaren in zijn vordering tegen de Gemeente of deze vordering aan hem had moeten ontzeggen omdat hij heeft verzuimd de bestuursrechtelijke weg (verder) te volgen. Voor zover het Hof zijn desbetreffende oordelen heeft gebaseerd op de overweging dat "het in dit geval gaat om de vraag of de Gemeente schade dient te vergoeden in verband met het feitelijk onrechtmatig handelen van haar ondergeschikte" bestrijdt onderdeel 3 zulks als onjuist, nu de bestuursrechter ook dan de weigering van de Gemeente aansprakelijkheid voor de schade van [eiser] te erkennen, volledig kan beoordelen.

5.3 [Eiser] had als benadeelde het recht zijn vordering tegen de Gemeente wegens onrechtmatig handelen van haar ondergeschikte aan de burgerlijke rechter voor te leggen, nadat de Gemeente hem te kennen had gegeven geen aansprakelijkheid te erkennen.

Dat hij mogelijkerwijs als ambtenaar van de Gemeente ook de bestuursrechtelijke weg had kunnen (ver)volgen, staat daaraan niet in de weg, nu de bestuursrechter (nog) geen oordeel over de gevorderde schadevergoeding had gegeven. Hierop stuiten alle klachten van het middel af.

Jurisprudentie sedert 1 juli 2013

Enige relevante uitspraken laat ik hieronder de revue passeren.

ECLI:NL:RBDHA:2016:7954 Rechtbank Den Haag, 14-07-2016, C/09/499332 / HA RK 15-503

Deelgeschil. Ongeval in **januari 2010** waarbij verzoeker tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden is uitgegleden in een zogenaamd 'oliehok'. Verzoeker was ten tijde van het ongeval in dienst van de Gemeente. Nu verzoeker ambtenaar was, is hij **niet ontvankelijk** m.b.t. de grondslag van artikel 7:658 BW (ook niet op basis van analoge toepassing).

De verzoeken gegrond op aansprakelijkheid van de Gemeente voor een gebrekkige opstal dan wel voor haar werknemers, worden eveneens afgewezen nu aan de hand van het voorlopig getuigenverhoor onvoldoende feiten en omstandigheden zijn gebleken waaruit volgt dat Gemeente op één van deze grondslagen aansprakelijk is. De rechtbank overweegt:

Ontvankelijkheid
2.1.
Bij beschikking van 13 april 2016 heeft de rechtbank partijen in de gelegenheid gesteld zich uit te laten over de ontvankelijkheid van [verzoeker] voor zover zijn verzoek gebaseerd is op (de analoge toepassing van) artikel 7:658 BW.

2.2.
[verzoeker] stelt dat hij (ook) in zoverre ontvankelijk is in zijn verzoek. De Gemeente en Achmea delen het voorlopige oordeel van de rechtbank in haar beschikking van 13 april 2016 dat dit niet het geval is.

2.3.
Voor zover [verzoeker] stelt dat hij juridisch in een nadeliger positie komt te verkeren dan een werknemer, niet ambtenaar, die een soortgelijke claim op verschillende grondslagen wil indienen, faalt die stelling. [verzoeker] gaat voorbij aan de rechtsmachtverdeling tussen de bestuursrechter (de ambtenarenrechter) enerzijds en de burgerlijke rechter anderzijds die volgt uit de wet (artikel 7:658 BW in verbinding met 7:615 BW).[112]

Weliswaar brengt die verdeling mee dat [verzoeker] , gegeven de verschillende grondslagen die volgens hem de Gemeente tot het vergoeden van schade jegens hem verplichten, verschillende procedures moet voeren, maar dit betekent niet, zoals [verzoeker] stelt, dat sprake is van een niet te rechtvaardigen ongelijkheid tussen hem als ambtenaar en een werknemer die niet in overheidsdienst is. De bestuursrechtelijke rechtsgang die [verzoeker] als ambtenaar heeft te volgen, is immers een voldoende met waarborgen omklede rechtsgang.

ECLI:NL:CRVB:2016:3032 Centrale Raad van Beroep, 11-08-2016, 15/4970 MAW

Bestendiging van de maatstaven zoals neergelegd in de beslissing van de Raad van 22 juni 2000, ECLI:NL:CRVB:2000:AB0072.

Een ambtenaar heeft recht op vergoeding van de schade die hij in de uitoefening van zijn werkzaamheden lijdt doordat het bestuursorgaan zijn zorgplicht niet is nagekomen. De daarvoor geldende maatstaven zijn vermeld in de uitspraak van de Raad van 22 juni 2000, ECLI:NL:CRVB:2000:AB0072. De zorgplicht van het bestuursorgaan strekt niet zover dat elk denkbaar risico op voorhand moet worden uitgebannen, maar strekt tot het treffen van alle maatregelen die in de gegeven situatie redelijkerwijs van het bestuursorgaan kunnen worden gevergd om de veiligheid van het personeel te waarborgen. Het enkele feit dat een ongeval of een ander incident heeft plaatsgevonden betekent niet dat het bestuursorgaan zijn zorgplicht heeft geschonden.

ECLI:NL:RBDHA:2014:7010

Letselschade. Deelgeschil. Dienstongeval ambtenaar. Bevoegdheid civiele rechter. Verzoek afgewezen op grond van artikel 1019z Rv. Begroting van de kosten, geen veroordeling.

Op 20 oktober 1994 heeft een ongeval plaatsgevonden waarbij [verzoekster] letsel heeft opgelopen. De rechtbank oordeelt ter zake van de ontvankelijkheid dat uit de arresten Groninger/Raatgever (NJ 2000, 87 en 88) en Staat/Zevenbergen (NJ 2003, 617) volgt dat de weg naar de civiele rechter *niet* open staat als nog ten gronde over de aansprakelijkheid van de overheidswerkgever moet worden geoordeeld, zoals in casu het geval is. Echter de bestuursrechtelijke weg is in casu niet vervolgd, nu zij haar verzoek heeft ingetrokken. Om die reden **staat de weg naar de civiele rechter nog wel open**. De Rechtbank overweegt:

---

112 Burgerlijk Wetboek Boek 7: Bijzondere overeenkomsten Titel 10: Arbeidsovereenkomst; artikel 7:615 BW luidt:
De bepalingen van deze titel zijn niet van toepassing ten aanzien van personen in dienst van staat, provincie, gemeente, waterschap of enig ander publiekrechtelijk lichaam, tenzij zij, hetzij vóór of bij de aanvang van de dienstbetrekking door of namens partijen, hetzij bij wet of verordening, van toepassing zijn verklaard.

Ontvankelijkheid

4.1.
De politie heeft allereerst aangevoerd dat de burgerlijke rechter onbevoegd is kennis te nemen van het geschil. Uit de arresten Groninger/Raatgever (NJ 2000, 87 en 88) en Staat/Zevenbergen (NJ 2003, 617) volgt dat de weg naar de civiele rechter niet open staat als nog ten gronde over de aansprakelijkheid van de overheidswerkgever moet worden geoordeeld, zoals in casu het geval is. In dat geval is een beoordeling over de aansprakelijkheid voorbehouden aan de bestuursrechter. Aangezien [verzoekster] de bestuursrechtelijke rechtsgang niet (tijdig) heeft benut zijn de besluiten van de politie onaantastbaar geworden.

De burgerlijke rechter dient derhalve uit te gaan van de rechtmatigheid van de inhoud en de wijze van totstandkoming van deze besluiten, aldus de politie. [verzoekster] betwist een en ander en meent dat de rechtbank wel bevoegd is van de onderhavige vordering kennis te nemen. Zij verwijst daartoe eveneens naar rechtspraak en naar het door haar overgelegde proces-verbaal van de bestuursrechtelijke zitting.

4.2.
De rechtbank acht zich bevoegd van het geschil kennis te nemen en overweegt daartoe als volgt. Vast staat dat door [verzoekster] de bestuursrechtelijke weg niet is vervolgd, nu zij de door haar gestarte procedure bij de bestuursrechter voordat er uitspraak is gewezen heeft ingetrokken. Daarmee staat voor haar de civiele weg nog open. Immers, bij arrest van 30 oktober 2009 (ECLI:NL:HR:2009:BJ6020) heeft de Hoge Raad in een vergelijkbare zaak het ontvankelijkheidsverweer van de werkgever verworpen en geoordeeld dat een benadeelde werknemer/ambtenaar het recht heeft na afwijzing van aansprakelijkheid zijn vordering aan de civiele rechter voor te leggen, zolang de bestuursrechter nog geen oordeel over de gevorderde schadevergoeding heeft gegeven. De omstandigheid dat het in die zaak aansprakelijkheid uit hoofde van artikel 6:170 BW betrof doet hier niet aan af. De rechtbank tekent nog aan dat de bestuursrechter blijkens het proces-verbaal van de zitting van 2008 eveneens de in het arrest genoemde mening was toegedaan en de intrekking van de vordering is ingegeven door de betreffende uitlatingen van de bestuursrechter.

ECLI:NL:RBDHA:2015:5715

Deelgeschil. Agente heeft letsel opgelopen tijdens een training van een traptechniek in een sporthal. Vaststelling aansprakelijkheid van politie. Beoordeling of de sporthal geschikt is voor de betreffende training vereist deskundige voorlichting.

Op 13 februari 2012 heeft een ongeval plaatsgevonden waarbij [verzoekster] letsel heeft opgelopen. De rechtbank oordeelt ter zake van de ontvankelijkheid in vergelijkbare zin als hiervoor, te weten dat de verzoeker **wel ontvankelijk** is:

Ontvankelijkheid
4.1.
De rechtbank volgt de politie c.s. niet in haar standpunt dat – gelet op de aanstelling van [verzoekster] als ambtenaar – de bestuursrechter in plaats van de civiele rechter bevoegd is van de vordering kennis te nemen**.** Vast staat dat er door de politie geen besluit ten aanzien van de aansprakelijkheid is genomen, althans dat [verzoekster] de bestuursrechtelijke rechtsgang niet (tijdig) heeft benut. Daarmee staat voor [verzoekster] de civiele weg open. Immers, bij arrest van

30 oktober 2009 (ECLI:NL:HR:BJ6020) heeft de Hoge Raad in een vergelijkbare zaak het ontvankelijkheidsverweer van de werkgever verworpen en geoordeeld dat een benadeelde werknemer/ambtenaar het recht heeft na afwijzing van de aansprakelijkheid zijn vordering aan de civiele rechter voor te leggen, zolang de bestuursrechter nog geen oordeel over de gevorderde schadevergoeding heeft gegeven. De omstandigheid dat het in die zaak aansprakelijkheid uit hoofde van artikel 6:170 BW betrof, doet hier niet aan af.

Conclusie:

Uit het voorgaande moet worden geconcludeerd dat in de voorliggende zaken, waarin het schadetoebrengend feit zich heeft voorgedaan vóór de inwerkingtreding van de Awb op 1 juli 2013:

1. op grond van het overgangsrecht de weg naar de civiele rechter mogelijk openstaat zolang de bestuursrechter nog geen oordeel over de gevorderde schadevergoeding heeft gegeven;
2. dat daaraan niet in de weg kan staan dat de aansprakelijkheid nog niet is erkend.
3. dat de lagere rechtspraak echter op het punt van de ontvankelijkheid nog steeds verdeeld oordeelt; althans op het punt van de toepasselijkheid van art. 7:615 BW en het argument van de "*niet te rechtvaardigen ongelijkheid tussen hem als ambtenaar en een werknemer die niet in overheidsdienst is* ".
4. dat het in ieder geval niet aan het bestuursorgaan is om de keuze civiel of bestuursrecht te maken, maar aan de verzoeker.

IX. Mogelijkheden van individualisering van het blootstellings- en causaliteitsbewijs

Noch de aard, noch de omvang van de blootstelling staan onomstotelijk vast. De rapportage gaat uit van aannames omtrent de samenstelling van het product dat PX-10 werd genoemd, ingegeven door van het Ministerie van Defensie aangereikte gegevens. Uit de getuigenverklaringen van de getroffenen in het bezit van Claimzorg blijken andere gegevens.

Indien de aannames van het RIVM niet juist zijn[113], dan ontvalt daarmee de basis aan de door het RIVM getrokken conclusies.

De bewijslast van de blootstelling rust op de individuele slachtoffers. Het bewijs van de blootstelling, althans van de samenstelling van het product PX-10, kan worden afgeleid uit de chemiekaarten van het product PX-10. De chemiekaarten liggen meer in het domein van het Ministerie van Defensie. Het is niet erg waarschijnlijk dat de medewerkers deze bezitten. Mijns inziens dient het Ministerie de medewerkers

113 en daarop bestaat gefundeerde kritiek

aanknopingspunten voor hun bewijslevering te verschaffen, voor zover deze meer in het domein van het Ministerie van Defensie liggen.

Deze chemiekaarten zouden nog in het bezit van het Ministerie van Defensie moeten zijn. De chemiekaarten zijn evenwel niet overgelegd.

Mijns inziens zal Defensie de chemiekaarten moeten verstrekken. Zij kunnen worden gevorderd op grond van de exhibitieplicht ex art. 21/22 Rv. en het rechtssfeerbeginsel[114]. Zij kunnen worden gevorderd met gebruikmaking van een verzoek ex art. 843a Rv. Dat laatste verzoek zal echter alleen worden gehonoreerd indien vast staat dat deze stukken daadwerkelijk (nog) in het bezit van het Ministerie zijn. Indien dat niet het geval is zal het verzoek niet worden toegewezen.

Het Ministerie stelt dat de chemiekaarten niet meer beschikbaar zijn. Het is de vraag of dat in het bewijsnadeel van de medewerkers moet strekken.

Onder meer Hof Den Haag oordeelde recentelijk in dat verband in een OPS zaak[115]. De werknemer in kwestie werd sinds 1985 bij een straal- en schildersbedrijf aan (te) hoge concentraties neurotoxische stoffen blootgesteld. Na zijn ziekmelding stelde het Solvent Team van het NCvB[116] de diagnose OPS stadium II (CTE). De werkgever betwistte de blootstelling. Uit de feiten blijkt evenwel dat de werkgever heeft verzuimd de blootstelling tijdens de arbeid voldoende te meten en te registreren. Hij heeft daarmee zijn zorgplicht geschonden. Het Hof oordeelt dat, mede in het licht van de schending der zorgplicht, de aan een retrospectieve beoordeling verbonden blootstellingsonzekerheid niet voor risico mag komen van de werknemer. Van belang is dat de werkgever aan de werknemer aanknopingspunten voor zijn bewijslevering heeft onthouden. Het Hof oordeelt concreet dat aan de werknemer niet kan worden tegengeworpen dat hij (de mate van) overschrijding van de toegestane concentraties niet heeft aangetoond, nu de werkgever niet heeft voldaan aan zijn plicht tot het vaststellen van de concentraties en het opstellen van een RIE[117].

In een arrest dat handelt over de doorbreking van de verjaringstermijn op grond van de redelijkheid en billijkheid oordeelde de Hoge Raad anders. In die situatie werd in het kader van de voornoemde beoordeling, waar de aansprakelijk gestelde werkgever stelde in het kader van de beoordeling conform gezichtspunt (de vraag of de werkgever nog de mogelijkheid heeft zich te verweren) niet meer over de gevraagde stukken te beschikken nu die na verloop van de bewaartermijn waren vernietigd overwogen[118] dat dit gezichtspunt niet om de voornoemde reden in het nadeel van de werkgever kan strekken. De Hoge Raad overweegt:

"dat niet van belang is door welke oorzaken bewijsmateriaal verloren is gegaan en of dit aan de aangesprokene valt toe te rekenen"

---

114 HR 6 april 1990 NJ 1990/573 (Jansen/Nefabas) HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA 8369 (Unilever/Dikmans) HR 27 april 2007 LJN AZ 6717, JAR 2007 128 ('oven'arrest).
115 Hof Den Haag 15 januari 2013, ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ5975 (X/Muelhan).
116 Nederlands Centrum voor Beroepsziekten.
117 risico-inventarisatie en risico-evaluatie
118 HR 26 november 1994, LJN AR3138 (De Jong/Optimodal), rov. 3.6

Ik neig ertoe het eerstgenoemde oordeel te laten prevaleren, nu het laatstgenoemde oordeel zich afspeelt niet in de bewijscontext van art. 7:658 BW, maar in de specifieke waarderingscontext van de 7 gezichtspunten die van belang zijn voor de doorbreking van de absolute verjaringstermijn na verloop van meer dan 30 jaren na de laatste blootstelling. Deze context wordt gedomineerd door de eisen die zijn te stellen aan de doorbreking van een van de pijlers van ons rechtssysteem, de verjaring. In casu is een dergelijke context niet aan de orde.

Aan de bewijslast van het slachtoffer in een juridische procedure - zo ook in een procedure ex art. 7:658 BW - moet zo concreet mogelijk worden voldaan. Uitsluitend algemeen wetenschappelijke statistische bewijsvoering is bij gemotiveerde betwisting van de causale relatie een laatste redmiddel, indien een concrete benadering van het bewijs niet mogelijk blijkt. Die algemene statistische bewijsvoering is bij gemotiveerde betwisting naar verwachting onvoldoende.

De bewijslast van de causaliteit die op het slachtoffer rust is de bewijslast van de condicio sine qua non: hij moet aantonen dat hij is blootgesteld aan gevaren voor de gezondheid, en dat deze blootstelling zijn klachten kan veroorzaken.

De blootstelling: het bewijs

De bewijsmiddelen en - argumenten die het slachtoffer ten dienste staat ten aanzien van het bewijs van de blootstellingsfeiten is:

1. een beroep op het rechtssfeerbeginsel en de exhibitieplicht;[119,120]

2. het voorlopig getuigenverhoor:
De verklaring van het slachtoffer zomede de verklaringen van de collega's die iets kunnen zeggen over de wijze waarop de arbeidsomstandigheden van dit specifieke slachtoffer waren ingericht en met welke stoffen hij heeft moeten werken zijn middelen ten bewijze van de blootstelling. Bij dit voorlopig getuigenverhoor zullen kunnen worden betrokken de verklaringen van hooggeplaatste militairen die omtrent het gevaar van PX-10 hebben gecorrespondeerd, uiteraard voor zover deze nog in leven zijn;

3. een vordering ex art. 843a Rv.
De bewijzen ter zake van de aard en omvang van de blootstelling waarover de werkgever beschikt dient deze op grond van het rechtssfeerbeginsel en de exhibitieplicht[121,122] over te leggen of in het geding te brengen. Doet hij dat niet dan kan daarom in een verzoek ex art. 843a Rv. worden verzocht;

---

119 HR 6 april 1990 NJ 1990/573 (Jansen/Nefabas) HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA 8369 (Unilever/Dikmans) HR 27 april 2007 LJN AZ 6717, JAR 2007 128 ('oven'arrest).
120 art. 21,22 Rv.
121 HR 6 april 1990 NJ 1990/573 (Jansen/Nefabas) HR 17 november 2000 NJ 2001/596, LJN AA 8369 (Unilever/Dikmans) HR 27 april 2007 LJN AZ 6717, JAR 2007 128 ('oven'arrest).
122 art. 21,22 Rv.

4. een blootstellingsevaluatie door een blootstellingsdeskundige. Dat kan een toxicoloog of een arbeidshygiënist zijn. Let wel: deze zal zich mogelijk mede op de MAC waarden willen baseren. De waarde daarvan voor causaliteitsdoeleinden moet door deze worden genuanceerd.

NB: De MAC norm leent zich niet voor een medisch causaliteitsoordeel

RIVM is voor individualisering niet bruikbaar

RIVM trekt niet alleen conclusies ten aanzien van de omvang van de blootstelling, maar ook conclusies met betrekking tot de *causaliteit* - op groepsniveau:

"Het is praktisch uitgesloten dat defensiepersoneel acute myeloide leukemie, of aanverwante vormen van kanker heeft ontwikkeld door te werken met het wapenonderhoudsmiddel PX-10. Dit middel bevatte tot 1970 lage concentraties (0,1 procent) van de kankerverwekkende stof benzeen. Daarna daalden de concentraties van deze stof in het product sterk, waardoor de totale blootstelling voor Defensiepersoneel gering was.

Dit blijkt uit berekeningen van de blootstelling aan en de gezondheidseffecten van werken met PX-10. Het Ministerie van Defensie heeft dit onderzoek uitgezet, nadat het in 2008 aansprakelijk was gesteld voor gezondheidsschade door werkzaamheden met PX-10.

Drie tot vier van elke 1.000 Nederlandse mannen krijgen AML, zonder dat ze ooit met PX-10 gewerkt hebben. Onder defensiepersoneel, dat vele jaren dagelijks intensief met PX-10 werkte, is er volgens de berekeningen sprake van 0,03 extra gevallen per 1.000 mannen. Het is daarom onwaarschijnlijk dat er daadwerkelijk extra gevallen van AML zijn opgetreden, zelfs als een paar duizend werknemers in hoge mate zijn blootgesteld aan PX-10.

Hoeveel benzeen het defensiepersoneel inademde of opnam via de huid is afhankelijk van de periode waarin de werkzaamheden plaatsvonden en het type werkzaamheden met PX-10. Het jaarlijks gemiddelde per persoon was maximaal 0,5 parts per million (ppm), wat onder de huidige norm ligt van gemiddeld 1 ppm per werkdag. PX-10 bevat ook andere oplosmiddelen die effecten kunnen hebben op het zenuwstelsel. Uit dit onderzoek blijkt dat de blootstelling aan de totale hoeveelheid van deze oplosmiddelen gemiddeld tussen de 2 en 100 ppm lag, afhankelijk van het type werkzaamheden. Het is echter niet mogelijk aan te geven wat de effecten hiervan zijn op de gezondheid, omdat de precieze relatie tussen blootstelling en gezondheidseffecten niet bekend is."

RIVM heeft haar conclusies voorts getrokken met gebrekkige middelen, nu van Defensie onvoldoende concrete feiten werden verkregen. Uitgegaan moet in dat kader worden van

het wetenschappelijk feit dat een homogeen blootgestelde groep niet bestaat. Blootstellingen kunnen per naast elkaar werkende personen met een factor 50 verschillen.[123] Het bepalen en beoordelen van een "gemiddelde" blootstelling, daarenboven met de gebruikte gebrekkige middelen, en tegen de achtergrond van een daartoe ongeschikte norm zoals RIVM heeft gedaan, is voor een causaliteitsbeoordeling dan ook een illusie.

Conclusie:

RIVM heeft uitsluitend de vraag naar de EVO op groepsniveau beantwoord.

RIVM heeft dat echter gedaan met gebrekkige middelen, een niet op de concrete individuele basis afgestemd uitgangspunt dat werd geëxtrapoleerd naar het groepsniveau. Reden daarvoor is dat van Defensie onvoldoende concrete feiten werden verkregen.

In dat verband moet voorts worden uitgegaan van het wetenschappelijk feit dat een homogeen blootgestelde groep niet bestaat. Blootstellingen kunnen per naast elkaar werkende personen met een factor 50 verschillen. Het bepalen van een "gemiddelde" blootstelling zoals RIVM heeft gedaan is dan ook zowel wetenschappelijk las juridisch gezien een illusie. De verkregen blootstellingsuitgangspunten lenen zich zeker niet voor individuele causaliteitsdoeleinden. Dat maakt reeds dat de RIVM rapportage voor de individuele beoordeling van zeer beperkte waarde is.

Voorts werd de causaliteit van een verondersteld beperkte blootstelling afgezet tegen een norm (de MAC waarden) die zich daar niet zonder nadere toelichting voor leent.

De bepaling van de individuele causaliteit in toxic torts is bepaald geen eenvoudige, en ook geen goedkope kwestie. Het bepalen daarvan is echter zeker niet onmogelijk. Daartoe bestaan een tweetal wetenschappelijke methoden, waarmee de relevante juridische vragen wel kunnen worden beantwoord.

Het zo concreet mogelijk bepalen van de individuele causaliteit is een multi-disciplinair traject, waarbij moet worden betrokken een of meer blootstellingsdeskundigen, een of meer medisch deskundigen, en waar aangewezen een forensisch epidemioloog.

Het oordeel van het RIVM schiet in de juridische zin voor het bewijs of de bepaling van de individuele causaliteit, en eveneens voor het verweer op de gestelde individuele causaliteit tekort.

123 inaugurele rede Prof. Kromhout, IRAS, 2008

17. Meten is weten!

Rechtbank Midden-Nederland 15 oktober 2014, Letsel & Schade 2014 nr. 4 | 414 |
Art. 7:658 BW. Beroepsziekte, OPS/CTE. Schenden zorgplicht door de werkgever relevant voor de vraag, of de gezondheidsschade veroorzaakt kan zijn door de werkomstandigheden. Terughoudendheid past bij toepassing van statistische gemiddelden in het concrete geval.

1. Er kan niet worden volstaan met een noodzakelijkerwijs globale beoordeling van de mate van blootstelling. De onzekerheid die is ontstaan doordat de werkgever indertijd geen individuele metingen heeft laten doen, kan in dit geding niet in het nadeel van de werknemer uitwerken.

2. Rekening moet worden gehouden met de allerminst denkbeeldige mogelijkheid dat de werknemer gezien de aard en omvang van zijn werkzaamheden en de omstandigheden waaronder hij zijn werk heeft moeten verrichten, individueel in (beduidend) hogere mate aan oplosmiddelen heeft blootgestaan dan de gemiddelde spuiter in de branche.

3. Het voorgaande brengt mee dat elke retrospectieve berekening van de blootstelling die is gebaseerd op statistische gemiddelden met de nodige terughoudendheid moet worden bezien en niet op zichzelf, zonder dat daarbij (de effectiviteit van) beschermende maatregelen wordt betrokken, de grondslag kan vormen waarop de aansprakelijkheidsvraag wordt beantwoord.

4. De werkgever betwist een gedeelte van de feiten en omstandigheden waarop de kantonrechter bij tussenvonnis het vermoeden van een causaal verband tussen werk en schade heeft gegrond. De werkgever ziet eraan voorbij dat deze feiten en omstandigheden zijn gedestilleerd uit hetgeen partijen, bijgestaan door hun deskundigen, hebben aangevoerd en uit hetgeen getuigen hebben verklaard.

5. Dit alles brengt mee dat de werkgever niet is geslaagd in haar bewijs dat zij de zorgplicht heeft nageleefd en/of dat de gezondheidsschade ook zou zijn ontstaan als zij de zorgplicht wel had nageleefd. De kantonrechter verklaart voor recht dat de werkgever aansprakelijk is voor de gezondheidsschade van de werknemer.

Rechtbank Gelderland 25-11-2015 (ECLI:NL:RBGEL:2015:7350)
Op grond van deskundigenberichten komt de kantonrechter tot het oordeel dat bewezen is dat werknemer zijn werkzaamheden heeft moeten verrichten onder omstandigheden die schadelijk kunnen zijn voor zijn gezondheid en ook dat aannemelijk is dat werknemer lijdt aan gezondheidsklachten die daardoor kunnen zijn veroorzaakt, in die zin dat het verband tussen de gezondheidsschade en de arbeidsomstandigheden niet te onzeker of te onbepaald is. Het door werknemer te bewijzen oorzakelijk verband tussen de werkzaamheden en de schade aan zijn gezondheid dient in beginsel dan ook te worden aangenomen. Dat is anders indien werkgever aantoont dat zij de in art. 7:658 lid 1 BW genoemde verplichtingen is nagekomen, of bewijst dat de schade ook zou zijn ontstaan indien zij deze verplichtingen wel zou zijn nagekomen. Een buiten de werksfeer gelegen alternatieve oorzaak heeft werkgever niet aangedragen.

18. Rechtssfeerbeginsel en exhibitieplicht

Van Defensie zijn in het kader van WOB verzoeken slechts een beperkt aantal documenten verkregen. Daaruit kan worden afgeleid dat er meerdere PX-10 documenten voorhanden moeten zijn. Defensie zal meer documenten over PX-10 in haar bezit moeten hebben. Zij kunnen worden gevorderd op grond van het rechtssfeerbeginsel ex art. 21/22 Rv. en de exhibitieplicht ex art. 843a Rv .

Artikel 21 Rv
Partijen zijn verplicht de voor de beslissing van belang zijnde feiten volledig en naar waarheid aan te voeren. Wordt deze verplichting niet nageleefd, dan kan de rechter daaruit de gevolgtrekking maken die hij geraden acht.

Artikel 22 Rv
De rechter kan in alle gevallen en in elke stand van de procedure partijen of een van hen bevelen bepaalde stellingen toe te lichten of bepaalde, op de zaak betrekking hebbende bescheiden over te leggen. Partijen kunnen dit weigeren indien daarvoor gewichtige redenen zijn. De rechter beslist of de weigering gerechtvaardigd is, bij gebreke waarvan hij daaruit de gevolgtrekking kan maken die hij geraden acht.

Artikel 843a Rv
Lid 1**.** Hij die daarbij rechtmatig belang heeft, kan op zijn kosten inzage, afschrift of uittreksel vorderen van bepaalde bescheiden aangaande een rechtsbetrekking waarin hij of zijn rechtsvoorgangers partij zijn, van degene die deze bescheiden te zijner beschikking of onder zijn berusting heeft. Onder bescheiden worden mede verstaan: op een gegevensdrager aangebrachte gegevens.

Lid 2. De rechter bepaalt zo nodig de wijze waarop inzage, afschrift of uittreksel zal worden verschaft.

Lid 3. Hij die uit hoofde van zijn ambt, beroep of betrekking tot geheimhouding verplicht is, is niet gehouden aan deze vordering te voldoen, indien de bescheiden uitsluitend uit dien hoofde te zijner beschikking staan of onder zijn berusting zijn.

Lid 4. Degene die de bescheiden te zijner beschikking of onder zijn berusting heeft, is niet gehouden aan deze vordering te voldoen, indien daarvoor gewichtige redenen zijn, alsmede indien redelijkerwijs aangenomen kan worden dat een behoorlijke rechtsbedeling ook zonder verschaffing van de gevraagde gegevens is gewaarborgd.

Defensie dient derhalve alle rapporten, vergaderverslagen, Nota's, ambtelijke notities, e-mails officieel en officieus aan te leveren inclusief alle contacten hoe dan ook genaamd met het RIVM over PX-10. Dit speelt te meer daar er nog vele (onderzoek) vragen door Defensie niet zijn beantwoord. Teneinde aan te geven dat het in casu niet gaat om "fishing expedtion" wordt het verzoek ex artikel 21/22 Rv en 843a RV in hoofdstuk 19 nader gemotiveerd.

Bijlage D 01:
Verkregen WOB rapporten Defensie

19. Onbeantwoorde onderzoeksvragen voor Defensie

Gezien hoofdstuk 18 (rechtssfeerbeginsel/exhibitieplicht) dient Defensie in het belang van de PX-10 slachtoffers alle documentatie waaronder beleidsnota's, rapporten, e-mailverkeer, vergaderverslagen, correspondentie met en van het RIVM, overige geraadpleegde externe instituten en medisch adviseurs te overleggen. Daartoe dienen de volgende verzoeken.

1. Op Defensie rust een wettelijke zorgplicht voor veilige werkomstandigheden jegens haar werknemers. Bij het decennia lang verstrekken van het wapenreinigingsmiddel PX-10 was werkgever Defensie bekend met de samenstelling van PX-10 en hoe schadelijk dat was toen zij dit onder de wereldwijd opererende Krijgsmacht verspreidde. Defensie dient alle brieven aan en van de producent (Shell) inzake PX-10 waarin om de samenstelling van PX-10 wordt verzocht, ofwel alle chemiekaarten vanaf het gebruik van PX-10.

2. Defensie dient te overleggen alle documentatie aan welke Krijgsmachtonderdelen en hoeveel vaten PX-10 in de periode 1960 -1993 door Defensie zijn verstrekt? Welke Afdelingen van Defensie hielden zich daarmee bezig en waar zijn de bestel- en aflevernota's?

3. Aangenomen mag worden dat de Dienst der Domeinen naast de verstrekking van ook de inname van PX-10 gedocumenteerd heeft. Defensie dient alle documentatie aan te leveren van de Dienst der Domeinen voor welke Krijgsmachtonderdelen PX-10 werd ingenomen en voor welke hoeveelheden waaruit voorts blijkt welke uiteindelijke bestemming genoemde Dienst aan de opgeruimde vaten gaf.

4. Defensie dient alle correspondentie aan en van een gespecialiseerd bedrijf te overleggen waarin anno 1993 de opdracht werd verstrekt binnen de gehele Krijgsmacht de vaten PX-10 in te nemen en op te ruimen.

5. Internationaal was reeds decennia geleden het usance dat vaten met giftige stoffen werden voorzien van zogeheten doodskoppen etikettering. Deze alarmfunctie treft zonder meer doel en beoogt gebruikers op voorhand te waarschuwen. Defensie dient alle documentatie te overleggen voor de periode 1960-1993 waarin aan alle Krijgsmacht onderdelen deze etikettering werd voorgeschreven.

6. Defensie dient alle documentatie te overleggen aangaande het gevoerde beleid (uitvoering + toezicht) waaruit blijkt dat zij de internationaal wetenschappelijke literatuur inzake de gevaarlijke blootstelling aan benzeen vanaf de jaren '50 tot 1993 in de gehele Krijgsmacht heeft geïmplementeerd.

7. Defensie dient alle documentatie te overleggen inzake de implementatie gegeven het EEG Verdrag uit 1973 van de International Labour Organisation inzake het treffen van veiligheidsvoorschriften en maatregelen inzake het werken met gevaarlijke stoffen.

8. Defensie dient alle documentatie te overleggen inzake haar beleidsuitvoering naar aanleiding van de alarmerende Nota's uit 1975/1976/1980/1981/1986 (zie hoofdstuk 02 van dit rapport).

9. Defensie dient alle documentatie te overleggen in de periode 1975 - 1993 aangaande PX-10 risicoanalyses en functiemetingen voor alle geledingen van de Krijgsmacht die allen met het wapenreinigingsmiddel PX-10 langdurig hebben gewerkt.

10. Defensie dient alle documentatie te overleggen in de periode 1975 - 1993 aangaande het voorschrijven van beschermingsmiddelen bij het gebruik van PX-10 zulks binnen alle geledingen van de Krijgsmacht.

11. Defensie dient alle documentatie te overleggen in de periode 1975 - 1993 waaruit blijkt dat Defensie wettelijk vereist toezicht hield op het veilig werken met PX-10 voor zover er veiligheidsmaatregelen werden voorgeschreven?

12. Defensie dient alle documentatie te overleggen in de periode 1975 - 1993 nu zij stelt dat sinds 1981 er zich nauwelijks nog benzeen in PX-10 bevond. Meer specifiek de rapporten van deskundigen die dit in hun rapporten onderbouwd kunnen bevestigen.

13. Indien er geen PX-10 risicoanalyses en functiemetingen zijn verricht dient Defensie alle documentatie te overleggen voor de periode 1975 – 1993 waaruit zal moeten blijken dat zij ter afwijzing van haar aansprakelijkheid deugdelijk en onderbouwd kan aanvoeren dat er niet in risicovolle functies is gewerkt en dat het werken met PX-10 onder toelaatbare omstandigheden plaats vond.

14. Indien er geen PX-10 risicoanalyses en functiemetingen zijn verricht dient Defensie alle documentatie te overleggen voor de periode 1975 – 1993 waaruit zal moeten blijken dat zij ter afwijzing van haar aansprakelijkheid deugdelijk en onderbouwd kan aanvoeren dat dat het werken met PX-10 in medische zin niet tot een veelvoud van ernstige medische aandoeningen kunnen leiden. Dit speelt temeer daar medisch specialisten van het RIVM geen deel uitmaakten van het PX-10 onderzoek en er voorts geen externe medisch specialisten zoals oncologen en blootstellingspecialisten door Defensie zijn verzocht dit grondig te onderzoeken.

15. Defensie dient alle documentatie te overleggen in de PX-10 zaken, in het bijzonder de rapporten van het door Defensie ingeschakeld Medisch Adviesbureau Veduma te Zaltbommel. Dit speelt temeer nu in dezen medisch adviseur Dr. Grubben, chirurg, zeer uitvoerig gerapporteerd heeft over de PX-10 materie (zie hoofdstuk 05 + 13 + 14 van dit rapport).

16. Defensie geeft zelf aan in een interne e-mail dat zij kennis heeft genomen van het rapport van de oncoloog Prof. Wildiers. Defensie dient de documentatie te overleggen op welke gronden zij in samenspraak met het RIVM de rapportage van deze

hoogleraar, die in zijn rapport van 18 mei 2013 uiteenzette welke mutagene processen door benzeen, tolueen en xyleen in werking kunnen worden gezet en uiteindelijk kunnen leiden tot een diversiteit aan ernstige medische aandoeningen in de PX-10 zaken naast zich neerlegt respectievelijk negeert.

17. Defensie dient daarbij ook de documentatie te overleggen waaruit blijkt op welke gronden Prof. Wildiers niet werd uitgenodigd bij het door de Minister gewenste gesprek dat plaats vond op 29 januari 2015 met het RIVM waarbij slechts Prof. Tytgat, toxicoloog was uitgenodigd.

18. Defensie dient alle documentatie te overleggen waaruit blijkt op welke gronden zij van mening is dat geen schriftelijk deskundigcommentaar zal worden geleverd respectievelijk geen waarde wordt gehecht aan de onafhankelijk deskundigenrapporten van 23 mei 2012 van Prof. Tytgat, Toxicoloog, respectievelijk van 18 mei 2013 van Prof. Wildiers, Oncoloog.

19. Defensie dient alle documentatie te overleggen waaruit blijkt op welke gronden zij het rapport van 21 augustus 2015 van Prof. Tytgat - waarin deze aangeeft dat hij het niet eens is met de onderzoeksmethoden van het RIVM vervat in het gespreksverslag van 12 februari 2015 van het RIVM - niet met de 2e Kamer wenste te delen. Dit speelt te meer nu de Minister slechts het eenzijdig rapport van het RIVM van 12 februari 2015 aan de 2e Kamer presenteerde als zijnde het finale resultaat van de bespreking tussen het RIVM en Prof. Tytgat en daarmee definitief aan de 2e Kamer mede deelde dat Defensie persisteert bij de afwijzing van PX-10 claims.

20. Defensie dient alle documentatie te overleggen aangaande de opdracht in 2008 aan het RIVM waaruit zal moeten blijken wat in inhoudelijke zin de opdracht aan het RIVM behelsde. Nu er tussentijds tot aan het verschijnen van het 1e + 2e RIVM rapport veelvuldig overleg is geweest tussen Defensie en het RIVM dient alle documentatie, e-mailverkeer en verslaglegging hoe dan ook genaamd, door Defensie te worden overgelegd. Dit speelt te meer daar Defensie zelf heeft aangegeven dat er geen officiële documentatie/verslaglegging is (dat wordt zeer betwijfeld) van de besprekingen met het RIVM en daarmede erkent dat er dus wel degelijk overleg met het RIVM is geweest zodat er daarmede de door de Minister veelvuldig geventileerde mededelingen in de 2e Kamer dat het RIVM een onafhankelijk Instituut is en als zodanig opereert ernstig ter discussie staat. Voorts ook nu Defensie volgens een oud medewerker van het RIVM vele malen aanwijzingen gaf om het 1e RIVM rapport van oktober 2010 aan te passen.

21. Defensie heeft eenzijdig een deskundigenonderzoek tot stand laten komen door het RIVM daartoe opdracht te geven om duidelijkheid te krijgen over de aansprakelijkheid dan wel de schadekwestie, zonder dat er tussen partijen overeenstemming was over de persoon, de vraagstelling en het voor te leggen dossier. Hierdoor is door Defensie de mogelijkheid ontnomen dat partijen op- en/of aanmerkingen hebben kunnen maken en

verzoeken hebben kunnen doen bij de deskundige, die hierop zorgvuldig had dienen te reageren. Defensie dient alle documentatie te overleggen waaruit duidelijk wordt op welke gronden zij door deze (eenzijdige) gang van zaken te volgen van mening is dat daarbij de “beginselen van gelijkheid in de procespositie van hoor en wederhoor” wel zijn gewaarborgd.

22. Defensie dient alle documentatie te overleggen waaruit blijkt op welke gronden zij de rechtsoverwegingen van de Hoge Raad inzake het leerstuk van de arbeidsrechtelijke omkeringsregeling niet opvolgt?

23. Defensie dient alle documentatie te overleggen waaruit blijkt op welke gronden zij het 1e ClaimZorg Eindrapport PX-10 en meer in het bijzonder de resultaten van de gehouden ClaimZorg Enquête PX-10 negeert. Gerefereerd wordt aan een 2e Kamerzitting in februari 2016 waarin de Minister meldt dat zij het ClaimZorg Onderzoeksrapport van januari 2016 nog niet heeft gelezen maar het geen enkel nieuws bevat. Verondersteld wordt dat de beleidsambtenaren inmiddels wel het betreffend Onderzoeksrapport hebben bestudeerd en daarover hebben gerapporteerd.

24. Defensie dient alle documentatie te overleggen inzake de wettelijk vereiste Risico Inventarisatie + Evaluatie (Jaarverslag + Veiligheidsrapport + Jaarplan) op grond van de Wet Arbeidsomstandigheden over de periode 1980 – 2000, specifiek inzake het werken met de giftige stoffen PX-10 die gevaar opleveren voor de gezondheid van militairen en burgerpersoneel. Het niet voldoen aan deze dwingendrechtelijke Arbo-verplichting levert een economisch delict op voor dit Overheidsorgaan.

25. Defensie dient alle documentatie te overleggen waaruit blijkt dat het RIVM een zorgvuldig feitenonderzoek heeft gedaan, nu er slechts 23 officieren gehoord zijn wiens verklaringen onzichtbaar en niet verifieerbaar blijven? De afwijzingsgrond van de Minister dat zij deze documentatie niet overlegt om privacy redenen van de gehoorde officieren treft geen doel nu het weglaten van namen in rapporten usance is, in casu zich een hoger doel aandient (waarheidsvinding) en Defensie zich ter afwijzing van haar aansprakelijkheid beroept op de “gehoorde” legerofficieren.

26. Bekend is dat Defensie een speciale afdeling heeft waar oude documenten worden vernietigd maar waarvan wel registratie voorhanden is. Defensie dient volledige inzage te geven in de vernietigde documenten, met name over PX-10.

Bijlage D 04: Brief 23 juli 2019 aan de Minister van Defensie
Bijlage D 05: Brief 13 augustus 2020 van Hoofddirecteur Personeel Defensie

20. Defensie en maximale besmettingstermijn PX-10

Defensie stelt op aangeven van het RIVM dat voor zover de betrokken militair heeft gewerkt met PX-10 er sprake is van maximaal 20 jaar waarbinnen zich de schadelijke effecten van de blootstelling aan PX-10 zich zouden moeten manifesteren. Daarna optredende medische aandoeningen zijn niet meer gerelateerd aan het werken met PX-10

Reeds in een rapport van oktober 2015 gaf dr. Grubben, chirurg en medisch adviseur, aan dat het medisch gezien onmogelijk is om een maximale termijn te duiden. Hierin wordt dr. Grubben ondersteund door de deskundigenrapporten van Prof. Dr. Tytgat, Toxicoloog en Prof. Dr. Wildiers, Oncoloog van de Universiteit van Leuven de in 2012 hun rapporten uitbrachten.

Bij aanvullend rapport van 10 februari 2023 dat voorzien wordt van een update van de internationale literatuur reageert dr. Grubben zeer stellig:

" *Voor schade aan het DNA wordt binnen de geneeskunde geen tijdslimiet aangegeven. Een eenmaal in het DNA ingebouwde afwijking kan vele jaren bestaan en kan pas na vele jaren bemerkt worden in de vorm van het ontstaan van een kwaadaardige afwijking die niet meer door het eigen lichaam te reguleren is".*

"*Medisch wetenschappelijk is het dus onmogelijk een maximale termijn te bepalen waarbinnen schadelijke effecten ontstaan door blootstelling aan PX-10 zich manifesteren. Door de wijziging van het celgenoom kan dit pas vele jaren later aan de orde komen, met name ook daar we ondertussen weten dat het afweersysteem van de mens een grote rol speelt in het onderdrukken van kankercellen. Zo is het dus jarenlang mogelijk dat de kwaadaardige cellen door het eigen afweersysteem worden weggevangen, maar op enig moment schiet het afweersysteem tekort en komen de DNA-wijzigingen in het celgenoom tot expressie".*

"De (nieuwe) literatuurlijst maakt duidelijk dat het RIVM haar stellingname niet kan handhaven zodat ook het Minister van Defensie hiermee niet langer mee kan schermen"

Bijlage D 06:
Rapport 10 februari 2023 dr. Grubben: geen maximale termijn besmetting benzeen

21. Conclusie Onderzoeksrapport PX-10 van 28 mei 2024 en tevens bevattende bezwaren tegen afwijzing aansprakelijkheid van Defensie.

A. <u>Normschending werkgever Defensie</u>

1. Vanaf de jaren1960 tot 1993 en zelfs daarna hebben 1.7 miljoen militairen actief de Krijgsmacht gediend en velen hebben daarbij met wetenschap van Defensie onbeschermd gewerkt met het wapenreinigingsmiddel PX-10 dat benzeen, tolueen en xyleen bevat en voor een scala aan ernstige medische aandoeningen verantwoordelijk kan worden gehouden.

2. Werkgever Defensie wist of behoorde te weten dat op basis van de wetenschappelijke literatuur sinds de jaren ’50 benzeen kankerverwekkend was. Ook voor de giftige stoffen tolueen en xyleen was bekend dat dit ziekmakend kon zijn. Sinds 1973 zijn er Internationale Verdragen inzake het werken met benzeen die dwingend wettelijke voorschrijven dat maatregelen moeten worden getroffen voor werknemers die hieraan blootgesteld worden. Aan de totstandkoming van dit Verdrag zijn jaren van overleg door Overheden vooraf gegaan. Derhalve zeer ruim vóór de inwerkingtreding van dit Verdrag wist of behoorde Defensie te weten dat er concrete maatregelen moesten worden getroffen inzake het werken met benzeen. Defensie implementeert dit Verdrag niet in haar eigen Krijgsmacht en laat militairen tot 1993 en mogelijk zelfs daarna onbeschermd werken met het wapenreinigingsmiddel PX-10.

3. In 1976 behandelt de Tweede Kamer het wetsvoorstel Arbeidsomstandighedenwet die de Veiligheidswet uit 1934 vervangt. Meer specifiek is de Toelichting op de Arbeidsomstandighedenwet dat (verkort) aangeeft dat dit onderdeel ontleend is aan het Benzeenverdrag nr. 136 en nr. 139 van de Internationale Arbeidsorganisatie. In artikel 9 van de Arbeidsomstandighedenwet (die eerst werd ingevoerd bij Staatsblad 1980, 664) wordt <u>dwingendrechtelijk</u> opgenomen: *“De verplichting tot het opstellen van een Jaarverslag met betrekking tot de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van werknemers. Dit voorschrift moet in nauwe relatie gezien worden met de verplichting van de werkgever tot het opstellen van een <u>Veiligheidsrapport</u> en een <u>Jaarplan</u>. Uit het jaarverslag moet blijken in hoeverre de vooraf ontworpen Veiligheidsplannen zijn gerealiseerd en welke de redenen waren waarom deze eventueel zijn bijgesteld of slechts ten dele zijn uitgevoerd”. “Op deze wijze kan het jaarverslag ertoe bijdragen dat regelmatig herziening plaats heeft met betrekking tot de zorg voor de veiligheid en de bescherming van de gezondheid van werknemers”.*

4. Defensie implementeert deze Arbowet niet in de Krijgsmacht en laat al haar militairen verder onbeschermd werken met het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10.

5. De wettelijke Arbo verplichting voor alle werkgevers in Nederland tot het jaarlijks opstellen van een Jaarverslag + Veiligheidsrapport + Jaarplan dus ook voor Defensie wordt ook wel genaamd: Risico Inventarisatie en Evaluatie. Hieraan niet voldoen levert een economisch delict op.

6. Defensie is meerdere malen middels een WOB verzoek verzocht om Jaarverslagen + Veiligheidsrapporten + Jaarplannen zoals genoemd in artikel 9 van de Arbowet vanaf 1980 tot 2000 te leveren maar Defensie laat dit verzoek onbeantwoord zodat aangenomen mag worden dat Defensie deze wettelijke verplichtingen vide de Arbowet naast zich neerlegt en feitelijk jaarlijks een economisch delict pleegt.

7. Ook het verzoek van ClaimZorg om de (svp ongelakte!) toezending van het rapport van *"PX-10: Intern Onderzoek* van Neuteboom, Gerretsen, Leenstra, Sijbranda (2009) Original title ". Dutch Ministry of Defence, Soesterberg wordt niet beantwoord!

8. Middels een nota uit 1984 van de Directeur Materieel Koninklijke Marine Rademakers wordt geordonneerd dat om strategische redenen wordt doorgegaan met PX-10 zonder beschermende maatregelen voor de militairen. Dit staat haaks op de internationale verdragen en nationale wetgeving sinds 1934.

9. De opstelling door Defensie en later het RIVM dat PX-10 sinds 1980/1981 nauwelijks of geen benzeen meer bevat wordt niet met deugdelijk bewijs geleverd. Ergo, er is geen enkel document - waaronder de chemiekaarten - geleverd waarin deze losse aanname deugdelijke vormen en een grondige onderbouwing verkrijgt.

10. Defensie is meerdere malen verzocht om de chemiekaarten van PX-10 waaruit de samenstelling van de wapenreinigingsolie kan worden gedistilleerd. Het is niet acceptabel dat Defensie zich verschuilt achter de mededeling dat de chemiekaart van PX-10 zoek is geraakt. Defensie +RIVM hebben in geen enkel opzicht kenbaar gemaakt welke acties zij binnen en buiten de Krijgsmacht zijn uitgevoerd, welke producenten van PX-10 zijn benaderd en met welke vraagstelling betrokken partijen zijn benaderd.

11. Het niet kunnen traceren van de chemiekaarten PX-10 is ongeloofwaardig en convenieert Defensie in het aansprakelijkheidsonderzoek. Zij heeft tientallen jaren honderdduizenden liters PX-10 ingekocht en laten afleveren bij de Dienst der Domeinen, Defensie Den Helder (ook daar wordt zoals Defensie gewoon is van alles en nog wat geregistreerd) en dan weet Defensie niets over (de samenstelling of) de chemiekaarten? Alleen al om een constante kwaliteit te leveren moet men exact de samenstelling weten als producent en gebruiker.

12. De conclusie kan niet anders zijn dan dat Defensie op geen enkele wijze lege artis (!) heeft aangetoond zich relevante inspanningen te hebben getroost om de chemiekaarten te achterhalen bij de producenten van PX-10 en ook het RIVM heeft dat niet gedaan

en laden hiermede zich de verdenking op dat er bij Defensie beleidsmatig opzettelijk op het zeer relevante aspect van de chemiekaarten een zekere koers is ingezet.

13. De wetenschapper/hoogleraar Toxicologie Prof. dr. Tytgat geeft overduidelijk in zijn deskundigenrapport aan dat Defensie de chemiekaarten van PX-10 gedurende het gehele gebruik moet aanleveren nu dit genoegzaam zegt over de samenstelling van PX-10 en daarmede de aansprakelijkheid van Defensie.

14. Nu dit zeer belangrijk bewijsmateriaal door Defensie wordt onthouden en Defensie daarmede de bewijsvoering van de doodzieke militairen die in contact kwamen met PX-10 op dit onderdeel onmogelijk maakt en daarmede onherstelbare schade toebrengt, keert rechtens de bewijslast om en dient Defensie lege artis aan te tonen wat de samenstelling was van alle PX-10 leveringen en kan zij niet volstaan met een enkele mededeling over een in 2010 vaag gebleven telefoongesprek met een Defensie Officier (?) waarop Defensie zich in de gehele verdere procedure zich beroept tot aan de zittingen in de 2e Kamer die dit voor zoete koek slikt waarbij steeds weer duidelijk wordt dat Coalitie overwegingen er op gericht zijn om de zittende Minister in het zadel te houden.

15. Verwijzend nog eens naar punt 3 hiervoor is verder door Defensie schade toegebracht aan de bewijsvoering van zieke militairen die in contact kwamen met PX-10 nu Defensie de Veiligheidswet uit 1934 en het Benzeenverdrag nr. 136 en nr. 139 van de Internationale Arbeidsorganisatie en later artikel 9 van de Arbeidsomstandighedenwet (die eerst werd ingevoerd bij Staatsblad 1980, 664) kennelijk beleidsmatig aan haar soldatenlaars lapte!

16. Nog meer schade aan de bewijsvoering van de zieke militairen is zie hiervoor punt 6 dat Defenie meerdere malen middels een WOB verzoek verzocht is om de Jaarverslagen + Veiligheidsrapporten + Jaarplannen zoals genoemd in artikel 9 van de Arbowet vanaf 1980 tot 2000 te leveren. Deze wettelijk vereiste documenten dienen zonder uitzondering de bewijsvoering van de zieke militairen die in contact kwamen met PX-10.

17. Uit een Inspectierapport uit 1986 (Bijlage A1) komt zonneklaar naar voren dat op alle Marineschepen er geen PX-10 veiligheidsmaatregelen zijn getroffen aangaande alle werkomstandigheden en voor zover er die wel zijn (quod non) deze niet worden uitgevoerd dan wel dat toezicht daarop ontbreekt.

18. In 1987 wordt benzeen aldus Defensie vervangen door alifatische koolwaterstoffen die eveneens kankerverwekkend kunnen zijn. Niet bekend is op welke schaal, bij welke Krijgsmachtsonderdelen en welke operationele activiteiten daaraan ten grondslag liggen: de feitelijke uitvoering

19. Eerst in 1993 geeft Defensie de opdracht (ofwel 13 jaar na de alarmerende Nota's van haar Officieren) om PX-10 binnen de Krijgsmacht op te ruimen. Voordat men tot deze massale opruimingsactie binnen de gehele Krijgsmacht overging kan het niet anders zijn dan dat er eerst onderzoeken werden gedaan naar de giftigheid van de in beslag te nemen PX-10 vaten (immers later voorzien van een doodskop) waarbij inzage en kennis middels chemiekaarten PX-10 is vastgesteld. Hier moeten binnen Defensie, bijvoorbeeld de Dienst der Domeinen te Den Helder ongetwijfeld documenten voorhanden zijn. Zie nog eens punt 11.

20. Alhoewel Defensie in 1993 kennelijk tot opruiming van PX-10 overgaat blijkt nergens wanneer deze vermeende operatie werd ingezet en welke hoeveelheden van welke legeronderdelen zijn ingenomen.

21. De Mededelingen vastgelegd in 2e Kamerstukken die de Minister van Defensie bij voortduring geeft aan het Parlement zijn uitsluitend gebaseerd op aannames uit haar eigen aansprakelijk gestelde Ministerie en zijn derhalve niet verifieerbaar op juistheid. Deze Mededelingen zijn aldus te kwalificeren als schijnargumenten en daarmede is verwijzing naar eerdere Kamerstukken waarmede Kamerleden genoegen nemen valt te kwalificeren als een farce echter de 2e Kamer slikte het vanwege (nogmaals) "Coalitie" overwegingen.

22. Zo stelde de Defensie Minister Hennis telkenmale dat het RIVM onderzoek onafhankelijk is. Zij laat de 2e Kamer bewust in de onwetendheid dat er tussen de totstandkoming van het 1e RIVM rapport in oktober 2010 (!) en het uitbrengen van dit rapport aan de 2E Kamer in mei 2011 (!) er 40 aangepaste versies op aanwijzing van Defensie in het 1e RIVM rapport plaats hadden.

23. Hiermede is - naast de opmerkingen/beschouwingen van dr. Grubben, chirurg, over de vele onbekwaamheden en onzorgvuldige conclusies van het RIVM in de PX-10 materie - vastgesteld dat het RIVM door Defensie in het gehele proces werd aangestuurd en er derhalve van onafhankelijkheid geen sprake is. Defensie heeft toegegeven dat aan het RIVM inmiddels € 55.000.000,= (55 miljoen euro) voor haar onderzoeken is betaald.

24. Zo lichtte de Minister van Defensie Hennis de 2e Kamer niet in dat het verslag van 12 februari 2015 aangaande het onderhoud tussen het RIVM en hoogleraar prof. dr. Tytgat niet de instemming had van genoemde hoogleraar (Bijlage C06) en als een eenzijdig niet correct verslag door Prof. dr. Tytgat werd aangemerkt en hij terzijde (nogmaals) opmerkt dat de chemiekaarten PX-10 er moeten komen! Over het gespreksverslag van 12 februari 2015 meende Minister Hennis in maart 2015 in jubelstemming de 2e Kamer te moeten toespreken dat Defensie in de PX-10 materie niet aansprakelijk kon worden gehouden.

B. <u>Blootstelling aan PX-10</u>

25. Uit de 686 getuigenverklaringen (Bijlage B 01 t/m B27 + B 028 + B 029) van oud militairen komt naar voren dat in elk geval tot 1993 en mogelijk zelfs in de daaropvolgende jaren de gehele Krijgsmacht onbeschermd met PX-10 bleef werken.

26. Het gaat daarbij niet om de RIVM beoordeling vanaf het papier over de functie van de militair maar onder welke omstandigheden deze met PX-10 in contact kwam. Zie in dit verband het arrest van de Centrale Raad van Beroep: *dat in de bewoordingen "in de uitoefening van zijn werkzaamheden" tot uitdrukking is gebracht dat er tussen de uitoefening van de werkzaamheden en de schade oorzakelijk verband moet bestaan. Een dergelijk verband is aanwezig als aannemelijk is dat het werk en/of de werkomstandigheden de schade daadwerkelijk hebben veroorzaakt.*

27. Uit de verklaringen van 686 (oud) militairen blijkt bijvoorbeeld dat PX-10 overal binnen de Krijgsmacht werd geconsumeerd (bijvoorbeeld in de slaapvertrekken waar het gewoon was wapens te reinigen, maar ook bij reinigen van overig defensiematerieel, de kabelgast maakte de onderdelen schoon met PX-10, de wasserette afdelingen stonken naar benzeen) en dat zonder beschermende middelen.

28. Het contact met benzeen was niet incidenteel maar structureel nu niemand binnen de Krijgsmacht een oproepbaan heeft of een contract voor 1 maand. Er vond dus bij elk Krijgsmacht onderdeel zeer regelmatig fysiek contact plaats met benzeen, tolueen en xyleen ongeacht de functie op papier! Zie de 686 getuigenverklaringen die allen de aanwezigheid in directe omgeving van benzeenstank melden.

29. Uit de 686 getuigenverklaringen van oud militairen komt naar voren dat in elk geval tot 1993 en mogelijk zelfs in de daaropvolgende jaren er onder zeer bedenkelijke omstandigheden in wapenkamers, slaapkamers, motorkamers en allerlei vertrekken met PX-10 werd gewerkt. Dan hebben we het nog niet gehad over militairen die wekenlang onderzeedienst deden op plaatsen werkten en sliepen waar de PX-10 welig ronddiende door de airco. Opvallend is voorts dat er onder de PX-10 heel veel zieke Mariniers zijn. Die maakten zoals bekend dagelijks waar dan ook hun wapen met blikken/vaten PX-10 schoon.

30. De dagelijks/wekelijks vereiste wapenreiniging met PX-10 zoals een infanteriewapen (FAL) 30 min., Uzi 0.5 uur, snelvuurwapen(FALO)1 uur, mitrailleur (MAG) 1.5 uur, Punt 50 5 uur, Tankkanon, 5 uur, Oerlikon 8 uur toont onweerlegbaar aan de tijdsduur dat een soldaat aan de kankerverwekkende stoffen permanent werd blootgesteld. Dat Defensie en het RIVM de PX-10 claims allen standaard (!) afwijzen omdat er niet in een risicovolle functie door de betreffende militair en er geen besmettingsgevaar was toont dat dit ten kantore Defensie vooropgezet beleid dat het feitelijk alleen al faalt en dus niet slaagt.

31. Uit de 686 getuigenverklaringen van oud militairen komt naar voren dat in elk geval tot 1993 er geen toezicht op de veiligheid inzake het werken met PX-10 plaats heeft gehad. Officieren en legerartsen wisten van de ziekmelding van de soldaten na gebruik van PX-10 maar lieten dit op zijn beloop. Men werd geadviseerd extra melk te drinken of in de ziekenboeg onder een ventilator te gaan liggen.

32. Hoewel de Defensiestaf al decennia wist van de schadelijke en ernstige gevolgen bij gebruik van PX-10 liet zij bewust na haar soldaten hierover te informeren. Eerst nadat in 2008 aan de PX-10 materie media aandacht werd geschonken, legden veel militairen en hun nabestaande eerst dan geschokt verband met vele jaren later opgedoken medische aandoeningen.

C. Verjaring

33. De voormalig Minister Hennis heeft in een openbare zitting (tv-uitzending NPO Politiek) aan de 2e Kamer zonder voorbehoud aangegeven dat Defensie zich in de PX-10 zaken niet op verjaring beroept. In het kader van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur wordt Defensie aan deze toezegging gehouden.

34. Defensie stelt thans (..) dat bij PX-10 verjaring aan de orde is. Het huidig beroep van Defensie op verjaring is gezien de verklaring aan de 2^{e} Kamer van de Minister van Defensie Hennis incorrect maar bovendien zijn de door Defensie aangevoerde gronden onjuist en zie de in het ClaimZorg Onderzoeksrapport PX-10 en de 686 verklaringen van getuigen die aangeven dat men nooit heeft geweten heeft of door een medisch specialist is uitgelegd dat hun kankeraandoening benzeen gerelateerd is terwijl die kennis wel degelijk (!) bij Defensie aanwezig was sinds de jaren ‘70. Dat Defensie zich beroept op de datum van een tv uitzending waarin PX-10 aan de orde kwam en vanaf dat moment de verjaring loopt is juridisch onhoudbaar. Verjaring treedt in als de betrokkene a) bekend is met de aansprakelijke partij en b) bekendheid heeft met de ontstane schade.

D. <u>Gezondheidsklachten door blootstelling aan PX-10</u>

35. De gehouden ClaimZorg Enquête PX-10 laat in al haar facetten zien dat 1 op de 3 geënquêteerde militairen ernstig ziek zijn geworden of overleden zijn aan medische aandoeningen die benzeen gerelateerd zijn. Dit absurde gegeven kan en mag Defensie niet wegstoppen met verwijzing naar de RIVM onderzoeken die ernstig door deskundigen zijn becommentarieerd.

36. De rapporten van de Prof. Dr. Tytgat, toxicoloog en Prof. dr. Wilders oncoloog (Bijlage C 04 + C 05) en evenzo de vele commentaarrapporten van medisch adviseur Dr. Grubben, chirurg (Bijlagen C 08), laten mede met verwijzing naar de

internationaal wetenschappelijke literatuur dat zich een veelvoud aan ernstige medische aandoeningen zich kunnen voordoen bij zelfs vluchtig onbeschermd contact/werken met PX-10. Dat het RIVM hier niet op ingaat stemt tot nadenken.

37. De nota's van de hoge legerofficieren van Defensie (Bijlage A1) laten eenzelfde en vooral alarmerend beeld zien. Defensie ging evenwel niet tot passende maatregelen inzake de werkomstandigheden met PX-10 over, integendeel in 1984 ordonneerde de kolonel Rademakers - hij wenst telefonisch niet benaderd te worden - om strategische redenen (..) gewoon door te gaan met het onbeschermd werken met PX-10.

38. Op 345 (Bijlage C 08) onderdelen wordt door de deskundige Dr. Grubben, chirurg, aan de hand van wetenschappelijke rapporten van externe deskundigen en literatuur aangetoond dat het RIVM onderzoek ondeugdelijk is en niet kan en mag hebben te gelden als afwijzingsgrond voor Defensie. De uitkomsten en conclusies van de RIVM laboratoriumproeven (nota bene: om veiligheidsmaatregelen werd tolueen en niet benzeen getest!) en het niet controleerbaar "horen" van 12 onbekende Marineofficieren en het overleggen van hun verklaringen met weglating van hun NAW-gegeven zijn dan ook ver bezijden de wetenschappelijke en feitelijke realiteit.

39. In het verlengde hiervan dienen de RIVM-conclusies dat er primair geen gezondheidsrisico's zijn bij het onbeschermd werken met PX-10 en subsidiair er geen relatie bestaat tussen blootstelling aan benzeen en medische aandoeningen op basis van de 345 medische beschouwingen van dr. Grubben (Bijlage C 08) in samenhang met de 686 getuigenverklaringen van militairen <u>onder welke omstandigheden en hoe frequent</u> met de kankerverwekkende wapenreinigingsolie (Bijlage B 01 t/m B27 + B 028 + B 029) dan ook als schokkend onjuist te worden aangemerkt.

40. Volgens Defensie en/of RIVM bestaat er een maximale besmetting door benzeen. Het rapport van dr. Grubben (Bijlage D 06) stelt dat er geen maximale besmettingsduur door benzeen bestaat onderbouwt dit met de internationale wetenschappelijke literatuur. Zowel Defensie als RIVM nemen daarna een oorverdovende stilte aan.

E. <u>Meten is weten!</u>

41. Rechtbank Midden-Nederland 15 oktober 2014, Letsel & Schade 2014 nr. 4 | 414 | Art. 7:658 BW. Beroepsziekte, OPS/CTE. Schenden zorgplicht door de werkgever relevant voor de vraag, of de gezondheidsschade veroorzaakt kan zijn door de werkomstandigheden. Terughoudendheid past bij toepassing van statistische gemiddelden in het concrete geval.

42. De Rechtbank: Er kan niet worden volstaan met een noodzakelijkerwijs globale beoordeling van de mate van blootstelling. De onzekerheid die is ontstaan doordat de werkgever indertijd geen individuele metingen heeft laten doen, kan in dit geding niet

in het nadeel van de werknemer uitwerken. Rekening moet worden gehouden met de allerminst denkbeeldige mogelijkheid dat de werknemer gezien de aard en omvang van zijn werkzaamheden en de omstandigheden waaronder hij zijn werk heeft moeten verrichten, individueel in (beduidend) hogere mate aan oplosmiddelen heeft blootgestaan dan de gemiddelde spuiter in de branche. Het voorgaande brengt mee dat elke **retrospectieve berekening van de blootstelling die is gebaseerd op statistische gemiddelden met de nodige terughoudendheid moet worden bezien en niet op zichzelf, zonder dat daarbij (de effectiviteit van) beschermende maatregelen wordt betrokken, de grondslag kan vormen waarop de aansprakelijkheidsvraag wordt beantwoord.** De werkgever betwist een gedeelte van de feiten en omstandigheden waarop de kantonrechter bij tussenvonnis het vermoeden van een causaal verband tussen werk en schade heeft gegrond. De werkgever ziet eraan voorbij dat deze feiten en omstandigheden zijn gedestilleerd uit hetgeen partijen, bijgestaan door hun deskundigen, hebben aangevoerd en uit hetgeen getuigen hebben verklaard. Dit alles brengt mee dat de werkgever niet is geslaagd in haar bewijs dat zij de zorgplicht heeft nageleefd en/of dat de gezondheidsschade ook zou zijn ontstaan als zij de zorgplicht wel had nageleefd. De kantonrechter verklaart voor recht dat de werkgever aansprakelijk is voor de gezondheidsschade van de werknemer.

F. De arbeidsrechtelijke omkeerregel van de Hoge Raad:

43. Indien er sprake is van een normschending van de werkgever: niet treffen van afdoende veiligheidsmaatregelen of het nalaten daarvan bij de uitoefening van werkzaamheden waar gevaarlijke stoffen aan de orde zijn;
44. Indien er werknemers daarbij worden blootgesteld aan de schadelijke werking van die gevaarlijke stoffen;

45. Indien deze blootstelling bij de werknemers kan leiden tot medische aandoeningen en die zich vervolgens hebben geopenbaard;

46. Ligt de verdere bewijslast bij de aansprakelijk gestelde werkgever dat deze medische aandoening door andere oorzaken is ontstaan of dient anders aansprakelijkheid te erkennen.

G. Zorgplichtschending + is blootgesteld + kan hebben veroorzaakt = causaliteitsvermoeden:

47. Defensie legt onterecht een zeer zware bewijslast op de werknemer omdat in rechte heeft te gelden dat veel onderzoeksgegevens en bewijs op het terrein liggen van de werkgever en niet passen bij de stelplicht en bewijslast van de werknemer.

48. Een zeer belangrijk bewijs namelijk alle chemiekaarten van de in de loop der jaren geproduceerde en geleverde wapenreinigingsolie PX-10 wordt niet door Defensie aangeleverd en daarmede worden de zieke of overleden militairen in hun bewijspositie ernstig geschaad.

49. Defensie kan niet aantonen dat de ernstige aandoeningen van militairen die aantoonbaar met PX-10 hebben gewerkt, ziek zijn geworden of zijn overleden door andere oorzaken zijn ontstaan.

50. Overduidelijk is er sprake van een relevante zorgplichtschending door Defensie waarbij militairen die werkten met PX-10 zijn blootgesteld aan kankerverwekkende stoffen. Uit de medische rapporten en internationale literatuur komt onweerlegbaar naar voren dat een veelvoud aan medische aandoeningen kunnen zijn veroorzaakt door het werken met benzeen, tolueen en xyleen.

51. Dit alles leidt tot de conclusie dat toepassing van het causaliteitsvermoeden vide de overwegingen van de Hoge Raad en de Centrale Beroep gerechtvaardigd ten laste komt van werkgever Defensie.

H. <u>Bewuste nalatigheid Defensie:</u>

52. Defensie is vanaf 1976 binnen de eigen Organisatie vanuit diverse Legeronderdelen meerdere keren door hoge officieren keren gewaarschuwd voor de onacceptabele en ziekmakende omstandigheden inzake de onacceptabel werkomstandigheden vanwege het kankerverwekkende wapenreinigingsmiddel PX-10. Er werd aangedrongen op onmiddellijke maatregelen tot zelfs het stoppen met het gebruik van PX-10. Het is onvoorstelbaar dat met deze gruwelijke wetenschap Defensie tot 1993 gewoon doorging met PX-10 binnen de Krijgsmacht, ergo Defensie opzettelijk naliet <u>functiemetingen en risicoanalyses</u> te verrichten aangaande het werken met PX-10.

53. Door geen enkele passende (wettelijke) maatregel te treffen hoewel de alarmbellen meerdere malen afgingen hield de Defensiestaf + Ministers (die natuurlijk op de hoogte moesten zijn!) deze levensbedreigende situatie bewust tot 1993 in stand op grond waarvan Defensie een zeer ernstig verwijt valt te maken hoe zij met haar militairen wereldwijd omging.

54. De zieke militairen en nabestaanden moeten aantonen dat de betreffende medische aandoeningen komen door blootstelling aan PX-10. Zij moeten als het gaat om de bewijsvoering vechten tegen de ondeugdelijke onderzoeksrapporten van Defensie en het RIVM die de contra onderzoeken van de geraadpleegde externe deskundigen negeren en verder relevant bewijs achterhoudt respectievelijk niet benoemd. Er is het gerechtvaardigde vermoeden dat Defensie beleidsmatig haar verantwoordelijkheid niet wenst te nemen.

55. Gezien de ernstige normschending, in casu, het onbeschermd werken met PX-10 en de aanwezige kennis daarover bij werkgever Defensie sinds 1976 en het verwijtbaar nalaten van doeltreffende veiligheidsvoorschriften zal Defensie moeten aantonen dat de medische aandoeningen van militairen níet het gevolg zijn van de dagelijkse dan wel wekelijkse confrontatie met de kankerverwekkende wapenreiniger PX-10. In dat bewijs slaagt Defensie vooralsnog niet.

56. Verwezen wordt hierbij nog ten overvloede naar Europese regels. Die houden in dat werkgevers personeelsleden die met kankerverwekkende stoffen werken, moeten volgen door ze regelmatig medisch te laten controleren. Maar ook dat heeft Defensie nimmer gedaan, geen risicoanalyses opgesteld en geen functiemetingen verricht en zelfs nagelaten om werknemers voor te lichten en maatregelen te nemen.

57. Bij een zeer ernstig verwijt over de PX-10 werkomstandigheden en daarop jaren later volgende medische consequenties zoals blijkt uit de 686 getuigenverklaring maar ook blijkt uit de rapporten van gerenommeerde onafhankelijke deskundigen is aannemelijk dat de Bestuursrechter besluit dat de bewijslast en bewijsvoering nu rust op Defensie.

58. Werkgever Defensie heeft haar personeel (wereldwijd) willens en wetens jarenlang aan kankerverwekkende stoffen blootgesteld en waarschuwingen van deskundigen binnen Defensie met opzet genegeerd. Defensie dient na vele jaren list en bedrog in de PX-10 materie haar verantwoordelijkheid te nemen, spijt te betuigen aan nog in leven zijnde zeer zieke ex militairen of hun nabestaanden en tot schadevergoeding vanuit een Fondsvorming over te gaan.

22. Afwijzing aansprakelijkheid Defensie 20 maart 2024

Defensie Ondersteuningscommando
Ministerie van Defensie

> Retouradres Postbus 90004 3509 AA Utrecht

AANGETEKEND
[redacted]
D.t.v. ClaimZorg Letselschade
T.a.v. de heer J. de Bruin
Postbus 82018
2508 EA Den Haag

Divisie Personeel en Organisatie Defensie
DienstenCentrum
Juridische Dienstverlening
Afdeling Claims

Bezoekadres:
Kromhoutkazerne
Herculeslaan 1
3584 AB Utrecht

Correspondentieadres:
Ministerie van Defensie
Juridische Dienstverlening
MPC 55 A
Postbus 90004
3509 AA Utrecht

Contactpersoon
mevrouw mr. [redacted]
Senior Behandelaar letselschadeclaims

T +31 30 218 4317
M +31 6 520 98 157
F +31 88 95 68 718
djm.hildebrand@mindef.nl

Onze referentie
Dossiernr. 3389475

Xpostweb nummer
2024012617

Uw referentie
PX-10-1839/[redacted]

Bij beantwoording datum, onze referentie en betreft vermelden.

Datum: 20 maart 2024
Betreft: uw verzoek om schadevergoeding betreffende de heer [redacted]

Geachte mevrouw [redacted],

Op 11 februari 2016 stelde uw belangenbehartiger, de heer J. de Bruin, het Ministerie van Defensie (hierna; Defensie) namens u aansprakelijk voor de gezondheidsschade van de heer [redacted], geboren op [redacted] en overleden in [redacted]. U heeft aangegeven dat bij de heer [redacted] de diagnose prostaatkanker is gesteld. U stelt dat deze gezondheidsschade veroorzaakt is door blootstelling aan PX-10 bij zijn werkzaamheden bij Defensie als reservekapitein gedurende zijn diensttijd in de periode 1969 tot 1982.

Het spijt mij te lezen dat de heer [redacted] ernstig ziek is geworden en in [redacted] is overleden aan prostaatkanker. Het is alweer een aantal jaren geleden, maar ik wens u alsnog namens Defensie veel sterkte met het verwerken van dit verlies.

Besluit
Helaas moet ik u mededelen dat Defensie uw verzoek om schadevergoeding afwijst. Hieronder zal ik toelichten waarom.

Voornemen tot afwijzing
Op 20 oktober 2023 stuurde mevrouw mr. [redacted] uw belangenbehartiger een voornemen tot afwijzing. Daarbij heeft zij uw belangenbehartiger de mogelijkheid geboden om een zienswijze te geven naar aanleiding van dit voornemen. Op 1 december 2023 heeft zij uw belangenbehartiger gewaarschuwd dat de termijn voor het geven van deze zienswijze bijna zou verlopen. Tot op dit moment is er geen enkele reactie ontvangen, daarom ga ik er van uit dat u geen gebruik wenst te maken van de mogelijkheid om een zienswijze te geven.

Wanneer is Defensie aansprakelijk?
Voor de eventuele toekenning van schadevergoeding zal antwoord moeten worden gegeven op de vraag of Defensie aansprakelijk is voor de door uw echtgenoot geleden gezondheidsschade.

Divisie Personeel en Organisatie Defensie
Juridische Dienstverlening
Afdeling Claims

Datum
20-3-2024

Onze referentie
Dossiernr. 3389475

Volgens vaste rechtspraak (uitspraken van 22 juni 2000, ECLI:NL:CRVB:2000:AB0072 en 22 januari 2015, ECLI:NL:CRVB:2015:98) heeft het bestuursorgaan tegenover de ambtenaar een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat het bestuursorgaan de werkzaamheden van de ambtenaar zodanig moet inrichten en voor het verrichten daarvan zodanige maatregelen moet treffen en aanwijzingen moet geven als redelijkerwijs nodig is om te voorkomen dat de ambtenaar in de uitoefening van zijn werkzaamheden schade lijdt. Indien vast staat dat het bestuursorgaan de zorgplicht niet is nagekomen, heeft de ambtenaar recht op vergoeding van deze schade, ook voor zover rechtspositionele regelingen daarin niet voorzien. Geen recht op vergoeding bestaat indien het bestuursorgaan aantoont dat het zijn zorgplicht is nagekomen of dat de schade in belangrijke mate het gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de ambtenaar.

In de bewoordingen "in de uitoefening van zijn werkzaamheden" is tot uitdrukking gebracht dat er tussen de uitoefening van de werkzaamheden en de schade oorzakelijk verband moet bestaan. Volgens vaste rechtspraak van de Raad (uitspraak van 22 april 2010,ECLI:NL:CRVB:2010:BM3714) is een dergelijk oorzakelijk verband pas aanwezig als aannemelijk is dat het werk en/of de werkomstandigheden de schade daadwerkelijk hebben veroorzaakt.

Het ligt op de weg van de ambtenaar om aannemelijk te maken dat schade is geleden in de uitoefening van zijn werkzaamheden door feiten en omstandigheden aan te dragen waaruit zo'n oorzakelijk verband blijkt.

Onderzoek door Defensie en door het RIVM
In 2008 is het Ministerie van Defensie door een voormalig militair aansprakelijk gesteld voor gezondheidsschade door werkzaamheden met PX-10. Hierna volgde meer aansprakelijkstellingen van andere oud-werknemers. Defensie heeft vervolgens intern onderzoek gedaan naar de samenstelling van PX-10 en de mogelijk hieraan gekoppelde gezondheidsrisico's. Uit dit interne onderzoek bleek onder meer dat acute myeloïde leukemie (AML) veroorzaakt kon worden door het werken met PX-10 in de periode tot 1985, vanwege het benzeen dat toen in PX-10 zat[1].

Hierna heeft het RIVM onderzoek gedaan naar de risico's van werken met PX-10. In haar eerste onderzoeksrapport[2] concludeert het RIVM dat het interne defensieonderzoek goed is uitgevoerd. Wel waren de door Defensie aangenomen concentraties benzeen in PX-10 volgens het RIVM te hoog.

In haar rapport bevestigt het RIVM de conclusie van Defensie dat langdurige blootstelling aan benzeen kan leiden tot aplastische anemie (AA) en acute myeloïde leukemie (AML). Daarnaast wijst het RIVM op een her-evaluatie door het IARC waaruit naar voren is gekomen dat er enige aanwijzingen zijn dat blootstelling aan benzeen ook kan leiden tot acute lymfatische leukemie (ALL), chronische lymfatische leukemie (CLL), multipel myeloom (MM) /ziekte van Kahler en mogelijk vormen van non-hodgkin lymfoom (NHL). Verder gaat het

[1] PX-10 Intern Onderzoek, versie 1.0a van 14 mei 2009
[2] RIVM Briefrapport 609037001/2010

Divisie Personeel en Organisatie Defensie
Juridische Dienstverlening
Afdeling Claims

Datum
20-3-2024

Onze referentie
Dossiernr. 3389475

RIVM in op andere aandoeningen die mogelijk in verband gebracht kunnen worden met bestanddelen van PX-10. Het gaat om dermatitis (huidontsteking), neurologische effecten waaronder chronische encefalopathie en een specifieke vorm van huidkanker[3].

Het onderzoek door Defensie en het eerste onderzoek door het RIVM zijn een gevaarsanalyse; er is gekeken naar de mogelijke gezondheidsrisico's die gekoppeld zijn aan bestanddelen van PX-10 zonder hierbij in te gaan op het risico dat iemand kan hebben gelopen door de specifieke blootstelling.

Het RIVM vervolgt haar onderzoek met een risicoanalyse waarbij wordt gekeken of er een kans is dat de werkzaamheden voor Defensie de ziekte daadwerkelijk hebben kunnen veroorzaken. De risicoanalyse van het RIVM ziet op het verband tussen AML en aanverwante vormen van kanker en blootstelling aan benzeen in PX-10.

In haar tweede rapport van november 2011 concludeert het RIVM dat de feitelijke blootstelling aan benzeen in PX-10 bij Defensie dusdanig beperkt is geweest dat de extra kans voor defensiepersoneel om AML of aanverwante vormen van kanker te ontwikkelen door het werken met PX-10 zeer klein is[4].

Beoordeling aansprakelijkheid lopende de onderzoeken
Bij beoordeling van de aansprakelijkheid neemt Defensie aan niet aan te kunnen tonen dat de zorgplicht is nagekomen[5].

Na afronding van het interne onderzoek heeft Defensie onder voorwaarden causaal verband tussen acute myeloïde leukemie (AML), myelo dysplastisch syndroom (MDS), aplastische anemie (AA) en blootstelling aan PX-10 verondersteld[6].

Na het eerste onderzoek door het RIVM is op 28 april 2011 bekend gemaakt dat het aantal aandoeningen waarvoor causaal verband wordt aangenomen is uitgebreid[7]. Naast AML, MDS en AA geldt dit ook bij acute lymfatische leukemie (ALL), chronische lymfatische leukemie (CLL), multipel myeloom (MM) /ziekte van Kahler en folliculair syndroom (een vorm van non-Hodgkin lymfoom). Causaal verband wordt aangenomen indien er sprake is van één van deze aandoeningen binnen 5 jaar na de eerste blootstelling of 25 jaar na de laatste blootstelling aan PX-10 en er vóór 1985 sprake is geweest van veelvuldige en langdurige blootstelling aan PX-10. Hierbij zijn risicofuncties per krijgsmachtsdeel[8] in kaart gebracht.

---

3 Te weten plaveiselcelcarcinoom van het scrotum en de huid
4 RIVM Report 609037002/2011
5 Kamerbrief van de staatssecretaris van Defensie van 11 juni 2009
6 Kamerbrief van de staatssecretaris van Defensie van 11 juni 2009
7 Kamerbrief van de minister van Defensie van 28 april 2011
8 CZSK: geschutsmaker, torpedomaker, geschutskonstabel, wapenmonteur, elektronicamonteur, wapentechnicus; CLAS: wapenonderhoudsmonteurs, medewerker mobilisatiecomplexen voor wapens en wapensystemen; CLSK: wapenonderhoudsmonteurs, medewerker wapensystemen, medewerker objectluchtverdediging; Commando Koninklijke Marechaussee: wapenonderhoudsmonteur

Divisie Personeel en Organisatie Defensie
Juridische Dienstverlening
Afdeling Claims

Datum
20-3-2024

Onze referentie
Dossiernr. 3389475

Na 1985 bevat PX-10 vrijwel geen benzeen meer en wordt causaal verband met deze aandoeningen niet meer aangenomen.

Beoordeling aansprakelijkheid na uitkomen van het tweede RIVM rapport
Na het uitkomen van het tweede RIVM rapport wordt op voorhand geen causaal verband meer aangenomen tussen blootstelling aan benzeen uit PX-10 en AML en aanverwante vormen van kanker[9], omdat uit dit rapport is gebleken dat de feitelijke kans op het ontwikkelen van acute myeloïde leukemie (AML) of aanverwante vormen van kanker door blootstelling aan PX-10 vrijwel uitgesloten is. Voor schadeclaims die eerder zijn ingediend, geldt – vanwege het gewekte vertrouwen – dat deze worden afgedaan op grond van de Kamerbrieven van 11 juni 2009 en 28 april 2011.

Functie en werkzaamheden
Voor de individuele beoordeling van het causaal verband is onder meer van belang in welke mate iemand is blootgesteld. De mate van blootstelling hangt samen met de uitgevoerde werkzaamheden, de periode waarin deze werkzaamheden zijn uitgevoerd en de duur van de werkzaamheden.

Binnen de verschillende krijgsmachtsdelen zijn risicofuncties vastgesteld waarin de hoogste mate van blootstelling aan PX-10 kan hebben plaatsgevonden. Bij de luchtmacht gaat om de volgende functies:
- wapenonderhoudsmonteurs
- medewerker wapensystemen
- medewerker objectluchtverdediging

Regulier onderhoud aan een eventueel dienstwapen zal niet hebben geleid tot een hoge blootstelling.

U stelt dat de heer [redacted] wapens reinigde in wapenkamers in de periode 1969 tot 1982. Uit het personeelsdossier blijkt dit niet. In het personeelsdossier staat dat de heer [redacted] werkzaam is geweest als vlieger in de periode van 1974 tot 1982. Blootstelling aan PX-10 is bij deze functie niet aannemelijk.

Oorzakelijk verband
Voor de beoordeling van het oorzakelijk verband tussen de aandoening en de (mate van) blootstelling aan PX-10 gaat Defensie uit van de uitkomsten van de onderzoeken die in dat kader door Defensie en het RIVM zijn gedaan. De heer [redacted] had prostaatkanker. Deze aandoening is niet in verband gebracht met blootstelling aan bestanddelen van PX-10.

U stelde dat de heer [redacted] leed aan eczeem. Hiervoor heeft uw belangenbehartiger Defensie niet aansprakelijk gesteld, maar u brengt dit zelf wel in verband met blootstelling aan PX-10. Zoals hierboven vermeld, brengt het RIVM huidaandoeningen wel in verband met bestanddelen van PX-10, na herhaalde of langdurige blootstelling. Bij de uitoefening van zijn functie als vlieger is van herhaalde of langdurige blootstelling echter geen sprake

[9] Kamerbrief van de minister van Defensie van 11 november 2011

geweest. Het is dus niet waarschijnlijk dat de door u vermelde huidaandoening in verband staat met de gestelde blootstelling aan PX-10.

Conclusie
Gelet op het voorgaande ben ik van mening dat de door u gestelde gezondheidsklachten van de heer [redacted] en het causaal verband met de blootstelling aan PX-10 door u onvoldoende aannemelijk zijn gemaakt. Ik kan hiervoor dan ook geen aansprakelijkheid erkennen en wijs uw verzoek tot schadevergoeding af.

Het spijt mij u niet positiever te kunnen berichten.

Bent u het niet eens met dit besluit?
Als u het niet eens bent met het besluit, kunt u binnen 6 weken na bekendmaking van het besluit bij mij bezwaar maken. U kunt dit online doen via www.defensie.nl/bezwaarJDV of schriftelijk naar Divisie Personeel & Organisatie Defensie (DPOD), Dienstencentrum Juridische Dienstverlening (DC JDV), MPC 55A, Postbus 90004, 3509 AA Utrecht. Voorzie het bezwaarschrift in ieder geval van: uw naam en adres, een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt, de gronden van het bezwaar en een datum en handtekening. Het is wenselijk om een afschrift van het besluit mee te sturen met het bezwaarschrift.

Met vriendelijke groet,

DE STAATSSECRETARIS VAN DEFENSIE
voor deze,
HET HOOFD AFDELING CLAIMS



mr. A.J.M. van Daal

Divisie Personeel en Organisatie Defensie
Juridische Dienstverlening
Afdeling Claims

Datum
20-3-2024

Onze referentie
Dossiernr. 3389475

Van: [redacted], BS/AL/DCO
Verzonden: dinsdag 7 oktober 2014 17:18
Aan: [redacted] CDC/UITV OGK/COM/COM; [redacted] CDC/ST OG&K/DIR BV/COM
Onderwerp: FW: EenVandaag en PX10

Urgentie: Hoog

Zie mail van [redacted] hieronder. Ik bespreek dit met [redacted] Denk dat we morgenochtend zullen beslissen wat we gaan doen.

Groet, [redacted]

Van: [redacted] Drs., CZSK/PBV/COMM
Verzonden: dinsdag 7 oktober 2014 16:42
Aan: [redacted] BS/AL/DCO
CC: [redacted] BS/AL/DCO
Onderwerp: FW: EenVandaag en PX10
Urgentie: Hoog

[redacted]

Ik begrijp dat jij gaat overleggen met [redacted] Hierbij in het kort het overzicht van de verschillende telefoontjes/aanwijzingen die ik de afgelopen maand hierover heb binnen gekregen en waarom mij het gevoel bekruipt dat het onderzoek EenVandaag breder is dan alleen de afhandeling van schadeclaims. Wellicht kan je dit aan [redacted] doorsturen.

Overzicht
Op 12 september ben ik gebeld door [redacted] Hij was gebeld door Een Vandaag met de melding dat hij begin '81 een brief heeft ondertekend, waarin hij binnen de marine de opdracht geeft om het gebruik van PX10 te minimaliseren en waar mogelijk uit te bannen, aangezien de hoofd marinearts vermoedt dat het een schadelijk middel is. [redacted] heeft aangegeven dat hij zich geen brief van meer dan 30 jaar geleden kan herinneren.

Dezelfde dag kreeg ik ook de melding dat een marine internist bd die in de jaren tachtig blijkbaar een waarschuwing heeft gegeven voor het gevaar van werken met benzeem, is benaderd door EenVandaag. De internist heeft met Een Vandaag gesproken en uit dat gesprek bleek dat Een Vandaag brieven had, waaruit blijkt dat de KM (ondanks het gevaar) toch is doorgegaan met het gebruik van giftige stoffen.

Verder heeft EenVandaag twee weken geleden opnames gemaakt in het museumschip Tonijn voor een item over de werkomstandigheden bij defensie in historisch perspectief.

Tot slot ben ik net gebeld door [redacted] Hij was begin jaren tachtig de souschef E bij de marine. Een Vandaag heeft hem vandaag gebeld over een brief die hij destijds getekend zou hebben over een giftige stof. Ook hier blijkt het om een brief van begin jaren '80 over gebruik PX10 te gaan. [redacted] heeft aangegeven zich dit niet te kunnen herinneren. Een Vandaag zou de brief opsturen.

Kortom, het lijkt erop dat de uitzending van Een Vandaag die gepland staat voor 20 oktober
wat dieper gaat dan de schadeclaims.

[redacted]

[redacted]
Hoofd Communicatie Koninklijke Marine
.....
Het Nieuwe Diep 5 | 1781 AC | Den Helder | Het Paleis | kamer 204 Postbus 10.000 | 1780 CA | Den Helder |
MPC 10A

[redacted]
www.marine.nl
volg ons via Twitter
Like ons op Facebook

Re: PX-10-2250/[redacted] Defensie [redacted], do 2-5-2024 13:04

Ik wil toch nog reageren op de beslissing van defensie. Iedereen weet dat er in het kabelgat door de kabelgast met px10 gewerkt werd , hele jerrycans stonden daar om kwasten e.d mee schoon te maken. Dat defensie nu doet dat alleen de mensen die met grote wapens werkten vind ik kort door de bocht en erg kinderachtig. Er zijn nog genoeg getuigen die dit kunnen bevestigen .Ik stuur je mijn medisch dossier op maar die kon ik terug halen tot 1997.

[redacted]

Verstuurd vanaf mijn iPhone