



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Bedrijfsgeneeskundige zorg door Defensie geboden aan (ex-)POMS-medewerkers

WP7 deelonderzoek 2

RIVM Rapport 2018-0054

S. Schulpen | F. de Zwart | K. Rijs



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

**Bedrijfsgeneeskundige zorg door
Defensie geboden aan (ex-)POMS-
medewerkers**

WP7 deelonderzoek 2

RIVM Rapport 2018-0054

Colofon

© RIVM 2018

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2018-0054

S. Schulpen (auteur), RIVM
F. de Zwart (auteur), RIVM
K. Rijs (auteur)

Contact:
Sjors Schulpen
Medische Milieukunde, Nazorg en Security
sjors.schulpen@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Defensie, in het kader van het project 'Gezondheidsonderzoek gebruik gevaarlijke stoffen bij Defensie: POMS-locaties, chroom-6 en CARC'.

Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Voorwoord

Dit rapport maakt onderdeel uit van een serie van tien rapporten over het onderzoek naar chroom-6 op de POMS-locaties van Defensie. Dit rapport bevat geen afzonderlijke publiekssamenvatting. Een overkoepelende publiekssamenvatting van de tien rapporten is te vinden op de website van het RIVM:

“Chroom-6 op de POMS-locaties van Defensie: gezondheidseffecten en verantwoordelijkheden. Bevindingen uit het onderzoek op hoofdlijnen.”
RIVM Rapport 2018-0061

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 13

- 1.1 Doel werkpakket 7.2 'Medische zorg voor eigen personeel' — 13
- 1.2 Onderzoeksvragen werkpakket 7.2 — 14
- 1.3 Afbakening in plaats, tijd, persoon, stoffen en zorg — 15
- 1.3.1 Algemene informatie POMS-locaties — 16
- 1.4 Leeswijzer — 17

2 Werkwijze — 19

- 2.1 Documentenanalyse — 19
- 2.2 Interviews — 20
- 2.2.1 Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG) en bedrijfsartsen — 21
- 2.2.2 Arbeidshygiënist en andere professionals — 21
- 2.2.3 (Ex-)POMS-medewerkers — 22

3 Resultaten — 23

- 3.1 Documentenanalyse — 23
- 3.2 Interviews — 24

4 Beoordelingskader voor beantwoording onderzoeksvragen — 27

5 Onderzoeksvraag 31 - Wanneer heeft Defensie welk (lichamelijk) medisch onderzoek voor (ex-)medewerkers van Defensie aangeboden? Welke afwegingen hebben plaatsgevonden voor de keuze hiervoor? — 29

- 5.1 Wanneer en welke medische zorg? — 32
- 5.1.1 Bedrijfsgeneeskundig spreekuur — 32
- 5.1.2 Medische keuringen — 35
- 5.1.3 Periodiek arbeidsgeneeskundig onderzoek (PAGO) — 41
- 5.1.4 Voorlichting — 43
- 5.1.5 Medische en aansprakelijkheidsregistratie — 49
- 5.1.6 Registratie beroepsziekten — 52
- 5.2 Overwegingen bij medische zorg — 53
- 5.2.1 Wettelijke verplichtingen — 53
- 5.2.2 Invloeden vanuit de praktijk op het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod — 54
- 5.3 Beschikbaarheid zorgaanbod op de diverse POMS-locaties — 61
- 5.4 Training voor (para)medisch personeel — 62
- 5.5 Zorgaanbod bij andere krijgsmachtonderdelen en bedrijven — 62
- 5.6 Andere werkgevers — 63
- 5.7 Tijdigheid van implementatie van het zorgaanbod — 64
- 5.8 Anticiperen door Defensie — 64

6 Onderzoeksvraag 32 Wie bepaalt welke (medische) onderzoeken worden uitgevoerd voor (ex-)medewerkers van Defensie? — 67

- 6.1 Aanspraak op onderzoek bij gezondheidsklachten — 67
- 6.2 Aanspraak op onderzoek bij gelopen risico's — 69
- 6.3 Beschikbaar gestelde onderzoeken — 69

6.4	Verplichting of niet? — 70
6.5	Toegankelijkheid van de onderzoeken — 70
6.6	Criteria voor onderzoek — 71
6.7	Bezwaar- en beroepsprocedure (tijdens in bedrijf zijn POMS-locaties) — 71
6.8	Communicatie over onderzoeken — 72
6.9	Wie voeren de onderzoeken uit? — 73
6.10	Vergoeding van kosten? — 73
6.11	Second opinion — 75
6.12	Aanspraak op onderzoek na beëindiging dienstverband — 76
6.13	Nazorg en psychische begeleiding — 76
7	Onderzoeksvraag 33 – Wat is de procedure voor het consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot rol huisarts en bedrijfsarts en blootstelling aan chroom-6 en/of CARC — 77
7.1	Organisatie van zorg en rollen artsen — 78
7.2	Wat te doen bij klachten? — 80
7.3	Communicatie over wat te doen bij klachten — 81
7.4	Bezwaar- en beroepsprocedure (na sluiten POMS-locaties) — 82
8	Conclusie en Discussie — 83
9	Lijst met afkortingen — 93
10	Dankwoord — 95
11	Bijlagen — 97
11.1	Bijlage 1: Informed consent — 97
11.2	Bijlage 2: vragenlijst deelnemers focusgroepgesprekken — 98
11.3	Bijlage 3: Aantal doorgenomen documenten per jaar — 99
11.4	Bijlage 4: Organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg — 101
11.4.1	Hierarchische structuur en verantwoordelijkheden binnen de POMS-locaties — 101
11.4.2	1984 – 1995/1996: Opening eerste POMS-locatie tot oprichting Arbodienst KL — 103
11.4.3	1995/1996 – 2009: Periode van Arbodienst KL tot oprichting Arbodienst Defensie — 111
11.4.4	2009 – 2012: Periode van Arbodienst Defensie tot aan reorganisatie naar het CEAG — 115
11.4.5	2012 – 2016: Periode van het CEAG — 117
11.4.6	2016 – heden: Oprichting Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf (EGB) — 118
11.5	Bijlage 5: Bedrijfsgeneeskundige literatuur en informatiebronnen over gezondheidsrisico's en onderzoeksmogelijkheden bij blootstelling aan chroom-6-verbindingen — 119
11.5.1	Bedrijfsgeneeskundige literatuur en informatiebronnen over gezondheidsrisico's chroom-6-verbindingen — 119
11.5.2	Stand van wetenschappelijke inzichten over wenselijkheid en mogelijkheden voor medisch onderzoek bij chroom-6-blootstelling — 123
11.6	Bijlage 6: Medisch registratieformulier vermoedelijke blootstelling Chromaten — 127
11.7	Bijlage 7: Aanbeveling toxicoloog van de Arbodienst KL — 129

- 11.8 Bijlage 8: Groepsrapportage resultaten (oud-)medewerkers gezien in kader gezondheidskundig onderzoek Chroom VI door CEAG-bedrijfsartsen (vanaf 2014) — 132
- 12 Literatuurlijst — 135**

Samenvatting

Het ministerie van Defensie heeft aan het RIVM gevraagd om te onderzoeken wat de mogelijke effecten zijn voor de gezondheid van (ex-)medewerkers van Defensie bij gebruik van chroom-6-verbindingen en Chemical Agent Resistant Coating (CARC). In dat onderzoek ('Gezondheidsonderzoek gebruik gevaarlijke stoffen bij Defensie; POMS, chroom-6 en CARC') zijn op basis van vragen van belanghebbenden onderzoeksvragen vastgesteld. In dit rapport worden daarvan onderzoeksvragen 31, 32 en 33 van werkpakket 7.2 behandeld.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is

- om inzicht te verschaffen in de bedrijfsgeneeskundige zorg die geboden is aan (ex-)medewerkers van Defensie op de Prepositioned Organizational Materiel Storage locaties (POMS-locaties) in de periode dat zij werkten met chroom-6-verbindingen;
- om een wetenschappelijke beoordeling te geven of deze zorg voldoende rekening hield met het feit dat werknemers werkten met gevaarlijke stoffen.

Om de vragen te beantwoorden, is eerst een beeld geschetst van hoe de organisatie van de arbo- en bedrijfsgeneeskunde binnen de Koninklijke Landmacht eruitzag (zie bijlage 4).

Werkwijze

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en bijbehorende deelvragen is een documentenanalyse verricht waarbij ruim 2300 documenten zijn doorgenomen en zijn interviews gehouden. Het grootste deel van de documenten is afkomstig van Defensie en bestaat onder andere uit rapporten, brieven en verslagen. Verder is er op enkele onderwerpen aanvullende literatuur gezocht. Er zijn interviews gehouden met bedrijfsartsen, arbo-deskundigen en (ex-)medewerkers van de POMS-locaties. Ook is er informatie gebruikt die in andere werkpakketten is verzameld.

Resultaten

Vraag 31: Wanneer heeft Defensie welk (lichamelijk) medisch onderzoek voor (ex-)medewerkers van Defensie aangeboden? Welke afwegingen hebben plaatsgevonden voor de keuze hiervoor?

Er was op de POMS-locaties geen *structureel* bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod specifiek gericht op de risico's van het werken met chroom-6-verbindingen. Er is in 2000 op POMS-locatie Vriezenveen slechts eenmalig een (periodiek) arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO) verricht bij twaalf spuiters en preserveerders. Aan dit PAGO konden geen conclusies verbonden worden. De betrokken bedrijfsarts adviseerde weliswaar het onderzoek te herhalen, maar dit is voor zover bekend, niet gebeurd. Naast de PAGO's was er een breder bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod beschikbaar; dit is echter niet specifiek ingezet voor de chroom-6-problematiek. De bedrijfsarts kon bijvoorbeeld in individuele gevallen aanvullende medische onderzoeken verrichten. Voor zover bekend is dit echter niet gericht op blootstelling

aan chroom-6-verbindingen (biomonitoring) of detectie van mogelijke vroege gezondheidseffecten van deze verbindingen.

In de Arbowet is geregeld dat PAGO's verricht dienen te worden wanneer uit de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) een gezondheidsrisico voor de werknemers blijkt. Uit het onderhavig onderzoek blijkt dat bedrijfsartsen niet wisten dat er gewerkt werd met chroom-6-verbindingen, dan wel dat de werknemers een mogelijk risico liepen op blootstelling aan chroom-6-verbindingen. Enkele bedrijfsartsen rapporteren zelfs pas vanaf 2014 op de hoogte te zijn van de problematiek. Tevens komt geen informatie naar voren dat er centraal vanuit het management van Defensie/Landmacht een bewust weloverwogen besluit genomen is om geen PAGO-chromaten of ander bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod aan te bieden.

Vraag 32: Wie bepaalt welke (medische) onderzoeken worden uitgevoerd voor (ex-)medewerkers van Defensie?

- kosten;
- op welke termijn;
- wie voert deze onderzoeken uit;
- communicatie hierover.

De Arbowet bepaalt voor een groot deel wanneer structurele medische onderzoeken (PAGO's) uitgevoerd dienen te worden bij mogelijk blootgestelde medewerkers. De bedrijfsarts kon naar aanleiding van een RI&E (art. 24a van de in 1994 gewijzigde Arbowet 1980) een advies uitbrengen aan de sitemanager over een nieuw in te stellen PAGO en hoe deze eruit zou moeten zien. Het is vervolgens aan de sitemanager om een besluit te nemen over het advies en opdracht te verlenen aan de bedrijfsarts tot uitvoering van het PAGO. Een kant-en-klaar PAGO chromaten of gevaarlijke stoffen was en is nog steeds niet beschikbaar. Ook de bedrijfsgeneeskundige literatuur geeft hier geen helder advies over. De 'medische controle' van werknemers dient in elk geval te gebeuren volgens de beginselen en gebruiken van de bedrijfs- en arbeidsgeneeskunde, waarbij de 'jongste inzichten' gebruikt moeten worden (in 1994 gewijzigde Arbowet 1980). De bedrijfsarts kan in individuele gevallen, bij consultatie door werknemers, ook besluiten tot het verrichten van aanvullende medische onderzoeken. De bedrijfsarts bepaalt afhankelijk van de situatie, de gezondheidsklacht (en/of zorgen) en het risico, welke onderzoeken verricht dienen te worden. Kosten voor deze onderzoeken komen voor rekening van de werkgever. Hoe er gecommuniceerd werd richting (ex-)medewerkers over de procedures en hun rechten, is in dit onderzoek niet duidelijk geworden.

Vraag 33. Wat is de procedure voor het consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot:

- rol huisarts en bedrijfsarts;
- blootstelling aan chroom-6-verbindingen en/of CARC.

De (ex-)POMS-medewerkers hadden, gedurende de hele periode dat de POMS-locaties in bedrijf waren, in principe vrije toegang tot de bedrijfsarts. Dit werd echter niet altijd zo gevoeld. De bedrijfsarts houdt zich primair bezig met duurzame inzetbaarheid en de arbeidsgeschiktheid van de werknemer. De huisarts houdt zich primair bezig met het herstel en behoud van de gezondheid van de patiënt. De (ex-)medewerkers gingen voor klachten die zij niet relateerden aan het

werk naar een (civiele) huisarts. Dit gebeurde soms ook wanneer ze klachten wel relateerden aan het werk: uit de gesprekken met bedrijfsartsen en (ex-)medewerkers blijkt dat medewerkers niet met vragen over eventuele blootstelling aan chroom-6-verbindingen naar de bedrijfsarts zijn gegaan. Overleg tussen huisartsen en bedrijfsartsen vond zelden plaats. Dit is echter niet specifiek iets voor Defensie. Sinds 2010 is er een samenwerking opgezet tussen de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) om dit te verbeteren.

Conclusie

Defensie heeft een zorgplicht naar zijn medewerkers. Alle mogelijke inspanningen dienen genomen te worden om de gezondheid en het welzijn van de medewerkers te beschermen. Uit het onderzoek blijkt dat de bedrijfsgeneeskundige zorg voor de (ex-)medewerkers niet op een gestructureerde systematische wijze – met toezicht – rekening hield met het werken met chroom-6 (of andere gevaarlijke stoffen) op de POMS-locaties. Zover bekend is slechts eenmaal een arbeidsgezondheidskundig onderzoek naar chroom-6 verricht bij een kleine groep spuiters en preserveerders. Dit eenmalige PAGO is ondanks advies van de bedrijfsarts daarna niet meer herhaald. Uit dit onderzoek blijkt niet dat er centraal bewust een onderbouwde keuze is gemaakt om géén structureel PAGO chromaten (of gevaarlijke stoffen) aan te bieden.

Binnen Defensie was de schadelijkheid van chroom-6 bekend, maar de informatie over deze schadelijkheid en de kennis over het werken met of het vrijkomen van chroom-6 werd niet systematisch en gestructureerd met toezicht gedeeld met de professionals verantwoordelijk voor het verlenen van deze zorg. Daarmee werd het verlenen van chroom-6 gerelateerde zorg een kwestie van persoonlijke rolvulling van individuele betrokkenen. Daarnaast was daardoor niet geborgd dat de (ex-)POMS-medewerkers daadwerkelijk beschikten over de kennis om bewust zorgvuldig te kunnen werken met chroom-6 en situaties waarbij chroom-6 vrij kon komen. De afwezigheid van die kennis bracht ook mee dat zij niet bewust hun eigen gezondheidssituatie konden monitoren in het licht van de chroom-6-werkzaamheden.

Een bedrijfsarts kan alleen adviseren over een eventuele aanpassing in het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod als het risico onderkend wordt. Nagenoeg alle bedrijfsartsen geven aan niet op de hoogte te zijn geweest van de chroom-6-problematiek toen de POMS-locaties in bedrijf waren. De bedrijfsartsen hebben vanuit hun eigen professie de verantwoordelijkheid om zich op de hoogte te stellen van de mogelijke gezondheidsrisico's binnen hun zorgpopulatie. Het feit dat de bedrijfsartsen niet op de hoogte waren, is ook een teken dat het systeem (waarin bedrijfsartsen en andere arbo-deskundigen afhankelijk zijn van elkaar) niet adequaat gefunctioneerd heeft.

Bewustzijn over de (blootstelling-)risico's van chroom-6-verbindingen en/of CARC zou hoogstwaarschijnlijk hebben geleid tot een actievere houding van de bedrijfsarts ten aanzien van werkplekadvisering, voorlichting, persoonsregistratie en dergelijke. Want zoals in de arbeidshygiënische strategie en alle bedrijfsgeneeskundige literatuur duidelijk naar voren komt, moet er vooral ingezet worden op

bronmaatregelen en blootstellingsreductie. Informatiedeling en toezicht, die leidt tot risicobesef bij alle lagen van de POMS-organisatie (inclusief bedrijfsartsen), is de eindverantwoordelijkheid van de werkgever. Het ontbreken van gestructureerde informatievoorziening en toezicht heeft consequenties op veel onderdelen die vallen onder de zorgplicht van de werkgever, zoals het bieden van een passend zorgaanbod.

1 Inleiding

Het ministerie van Defensie heeft in 2014 aan het RIVM gevraagd om te onderzoeken wat de mogelijke effecten op de gezondheid zijn voor (ex-) medewerkers van Defensie op de Prepositioned Organizational Materiel Storage (POMS)-locaties na het gebruik van chroom-6-verbindingen en Chemical Agent Resistant Coating (CARC): 'Gezondheidsonderzoek gebruik gevaarlijke stoffen bij Defensie; POMS, chroom-6 en CARC'.

Alle belanghebbenden, zoals (ex-)medewerkers van Defensie, vakbonden, ministerie van Defensie, register-experts, letselschadeadvocaten, Onderzoeksraad voor de Veiligheid en Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, zijn uitgenodigd om hun vragen voor het onderzoek door te geven aan het RIVM. Op basis van deze vragen zijn de onderzoeksvragen opgesteld. Het RIVM coördineerde het onderzoek en heeft op basis van de onderzoeksvragen ook andere organisaties en externe onderzoekers met relevante kennis bij het onderzoek betrokken, voor zover nodig om het onderzoek zorgvuldig uit te voeren. De betrokken organisaties zijn:

- RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu);
- Universiteit Utrecht;
- TNO (Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek);
- Universiteit Maastricht.

Het onderzoek werd begeleid door een Paritaire Commissie bestaande uit vier vertegenwoordigers van zowel werkgevers- als werknemerszijde, een onafhankelijk voorzitter en een onafhankelijk (wetenschappelijk) expert. De Paritaire Commissie heeft vastgesteld welke (deel)onderzoeksvragen onderzocht, geprioriteerd en beantwoord moesten worden. Daarnaast bewaakte en bevorderde de Paritaire Commissie het proces en de voortgang van het onderzoek, is zij betrokken geweest bij het vaststellen van de onderzoeksresultaten en adviseerde de minister ten aanzien van het onderzoek.

Het onderzoek werd getoetst door een inhoudelijke klankbordgroep. Het onderzoek bestaat uit verschillende werkpakketten. In deze rapportage worden het onderzoek en de resultaten van werkpakket 7.2 beschreven dat is uitgevoerd door het RIVM.

1.1 Doel werkpakket 7.2 'Medische zorg voor eigen personeel'

Het doel van dit werkpakket is om inzicht te verschaffen in de medische zorg die geboden is aan (ex-)medewerkers van Defensie op de POMS-locaties in de periode dat zij werkten met chroom-6-verbindingen en/of CARC (waarbij door de Paritaire Commissie de nadruk is gelegd op chroom-6-verbindingen) en of deze zorg voldoende rekening hield met het feit dat werknemers werkten met gevaarlijke stoffen. Vanzelfsprekend is waar mogelijk rekening gehouden met voortschrijdend inzicht, zowel op het gebied van kennis en normering van gevaarlijke stoffen, als op het gebied van de inrichting van verantwoordelijke arbozorg.

Nevendoelen zijn inzicht geven in (1) de overwegingen die ten grondslag hebben gelegen aan de keuze voor dit zorgaanbod en (2) de mogelijkheden voor (ex-)werknemers van Defensie om aanspraak te maken op het zorgaanbod.

1.2 Onderzoeksvragen werkpakket 7.2

Aan werkpakket 7.2 liggen de vragen 31 t/m 33 (met bijbehorende deelvragen) ten grondslag:

31. Wanneer heeft Defensie welk (lichamelijk) medisch onderzoek voor (ex-)medewerkers van Defensie aangeboden? Welke afwegingen hebben plaatsgevonden voor de keuze hiervoor?

- a. Op welk moment heeft Defensie gezondheidsonderzoek resp. de mogelijkheid tot consultatie van een arts of verpleegkundige aangeboden aan werknemers die werkten met chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen?
- b. Waar bestond dat onderzoek resp. consult uit?
- c. Wat was de reden om een medisch onderzoek of een consult aan te bieden?
- d. Wat waren de afwegingen om juist dit zorgaanbod te kiezen (en een ander niet of later)?
- e. Was dit zorgaanbod op alle locaties op hetzelfde tijdstip en op dezelfde wijze beschikbaar?
- f. Was voor de concretisering van het zorgaanbod training nodig, van artsen, verpleegkundigen of anderen van de medische staf?
- g. Waren deze afspraken in lijn met het zorgaanbod bij vergelijkbare bedrijven of bij andere militaire organisaties?
- h. Hoe zijn andere werkgevers dan Defensie daarmee omgegaan?
- i. Is het zorgaanbod (naar de mening van de ondervraagden) tijdig geïmplementeerd, gezien wat bekend was over deze stoffen?
- j. Is er, terugkijkend, door Defensie voldoende geanticipeerd op de gevolgen van het werken met chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen?
- k. Is/was het zorgaanbod in overeenstemming met de stand der wetenschap?

32. Wie bepaalt welke (medische) onderzoeken worden uitgevoerd voor (ex-)medewerkers van Defensie?

- kosten;
 - op welke termijn;
 - wie voert deze onderzoeken uit;
 - communicatie hierover.
- a. Op welke (medische) onderzoeken kan een (ex-)medewerker van Defensie aanspraak maken als hij meent klachten of een ziekte te hebben die het gevolg zou kunnen zijn van het werken bij Defensie (ook wanneer dit werken in het verleden heeft plaatsgehad)?
 - b. Op welke onderzoeken kan een (ex-)medewerker van Defensie aanspraak maken als hij meent (nu of in de toekomst) risico te lopen op dergelijke klachten of ziektes?
 - c. Heeft Defensie speciale testen of onderzoeken beschikbaar gesteld voor werknemers die op POMS-locaties met chroom-6,

CARC en andere gevaarlijke stoffen werken? Zo ja, sinds wanneer?

- d. Zijn/waren deze onderzoeken/testen verplicht?
- e. Zijn deze onderzoeken/testen voor alle (ex-)medewerkers van Defensie met een geschiedenis van mogelijke blootstelling, toegankelijk?
- f. Zo nee, wat zijn de criteria om hiervoor in aanmerking te komen en wie stelt vast of aan de criteria is voldaan?
- g. Is er een bezwaar- of beroepsprocedure?
- h. Als er dergelijke onderzoeken zijn, hoe is daarover gecommuniceerd?
- i. Wie voeren de onderzoeken uit?
- j. Hoe worden de kosten vergoed?
- k. Is een second opinion mogelijk?
- l. Kan er ook na afloop van het dienstverband, een beroep worden gedaan op deze onderzoeken/testen?
- m. Is er sprake van nazorg, of psychische begeleiding?

33. *Wat is de procedure voor het consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot:*

- *rol huisarts en bedrijfsarts;*
- *blootstelling aan chroom-6 en/of CARC.*
 - a. Hoe is – respectievelijk was – de medische zorg voor (ex)werknemers van Defensie geregeld en wat zijn (waren) rollen en verantwoordelijkheden van (militair) huisarts, bedrijfsarts en/of militair arts?
 - b. Wat moet een (ex)werknemer doen, die vermoedt dat zijn/haar klachten het gevolg zijn van het werken met chroom-6, CARC (of andere gevaarlijke stoffen).
 - c. Waar is dat beschreven / Hoe is dat bekendgemaakt?
 - d. Is er een bezwaar- of beroepsprocedure?

1.3 Afbakening in plaats, tijd, persoon, stoffen en zorg

Het onderzoek in dit werkpakket richt zich op de vijf POMS-locaties: Brunssum, Vriezenveen, Ter Apel, Coevorden en Eygelshoven. Het betreft een periode vanaf de opening van de eerste POMS-locatie in maart 1984 tot en met de sluiting van de laatste POMS-locatie in september 2006. In het onderzoek wordt gekeken naar de geboden medische zorg aan alle (ex-)POMS-medewerkers die met chroom-6 houdende verf en/of CARC gewerkt hebben. Vanuit de Paritaire Commissie is aangegeven dat de nadruk in dit onderzoek gelegd moest worden op chroom-6-verbindingen. Daar waar de informatie over chroom-6-verbindingen niet beschikbaar was, is gekeken naar gevaarlijke stoffen in het algemeen, waaronder ook CARC. Er zijn documenten bestudeerd, daterend tot vijf jaar na sluiten van laatste de POMS-locatie. De vergelijking van het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod met dat van andere bedrijven of militaire organisaties zou een aanvullend onderzoek vergen om gedegen uitspraken te kunnen doen. Alle stappen uit dit onderzoek zouden ook voor andere bedrijven moeten worden doorlopen, wat binnen de scope van dit onderzoek niet mogelijk is. Deze vergelijking wordt in dit rapport daarom alleen besproken op basis van de informatie die voor dit onderzoek beschikbaar was uit de gesprekken en de literatuur.

Nagenoeg alle (ex-)POMS-medewerkers behoorden tot het burgerpersoneel in dienst bij Defensie. Burgers (inclusief uitzendkrachten) in dienst van Defensie hadden een andere positie dan de militairen (zie hoofdstuk 7.1 voor verdere toelichting). In tegenstelling tot de militairen bestaat voor burgerpersoneel niet de mogelijkheid om eerste- en tweedelijns curatieve gezondheidszorg via Defensie te ontvangen. Burgers waren daarvoor aangewezen op (civiele) huisartsen en ziekenhuizen. Zowel militairen als burgerpersoneel ontvingen wel bedrijfsgeneeskundige zorg vanuit Defensie als werkgever. Omdat de onderzoeksvragen specifiek vragen naar de medische zorg die geleverd is door Defensie, is medische zorg in dit onderzoek afgebakend tot de structureel geboden bedrijfsgeneeskundige zorg. Het onderzoek gaat niet over individueel geboden zorg van huisartsen of medici buiten Defensie.

De Nederlandse Vereniging van Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) verstaat onder bedrijfsgeneeskundige zorg: 'zorg gericht op het bewaken, beschermen en bevorderen van de gezondheid van alle (potentieel) werkenden en het streven naar een verantwoorde arbeidsbelasting en arbeidsomstandigheden' [1]. Vanuit een internationaal perspectief is er geen eenduidige definitie van bedrijfsgeneeskunde. De omschrijving van de WHO voor 'occupational health' komt het dichtst bij een definitie van bedrijfsgeneeskundige zorg: *'Occupational health is a preventive activity aiming at identification, assessment and control of hazardous factors at the workplace and generation of competent and effective actions to ensure a healthy work environment and healthy workers. Such activity cannot be carried out with primary health care competence alone; specialized occupational health competence and knowledge of the real needs (e.g. knowledge on industrial and other chemicals, physical factors at work, ergonomics, safety, work psychology, occupational medicine) of the working life are needed'* [2].

Beide definities laten zien dat er geen scherpe scheiding is tussen bedrijfsgeneeskundige zorg en arbozorg. Bedrijfsartsen maken onderdeel uit van een Arbodienst en dragen zorg voor de geneeskundige aspecten van de arbozorg voor medewerkers. Doordat arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg zo nauw met elkaar verweven zijn, zal er af en toe in het rapport ook uitgebreid worden over de geleverde arbozorg (arbeidshygiëne, werkplekadvisering, e.d.) om een helder beeld te kunnen schetsen van de situatie. Het volledige beeld met betrekking tot de arbeidshygiëne op de POMS-locaties wordt echter beschreven in werkpakket (WP) 8.2. De wet- en regelgeving wordt beschreven in WP 8.1.

1.3.1 Algemene informatie POMS-locaties

Op 1 maart 1984 werd de eerste POMS-locatie in Brunssum geopend. In 1984 en 1985 werden de andere POMS-locaties geopend (zie tabel 1). Vanaf 1992 vond inkrimping plaats vanwege de veranderde Oost-West-verhoudingen, met geleidelijke sluiting van de vijf locaties tot definitieve opheffing van NL-POMS op 1 oktober 2006.

Tabel 1. Operationele periode per POMS-locatie. Bron: WP 4

POMS-locatie	Operationele periode
Brunssum	1 maart 1984 – 1 oktober 2004
Vriezenveen	10 december 1984 – 1 oktober 2004
Ter Apel	10 december 1984 – 1 oktober 1994
Coevorden	21 oktober 1985 – 1 oktober 1998 ¹
Eygelshoven	26 november 1985 ² – 1 oktober 2006

¹ De werkzaamheden liepen nog door in 1999. Ook op de andere locaties werd na de formele sluiting vaak ook nog doorgewerkt.

² Tot 1992 was de locatie Eygelshoven een Reserve Storage Activity (RSA) site.

Geschat wordt dat er 2.000-3.000 individuen ooit op een POMS-locatie hebben gewerkt, maar het exacte aantal is niet bekend [WP5.2]. De activiteiten van de POMS-medewerkers betroffen voornamelijk het onderhoud en in bedrijf houden van materieel dat werd ingezet bij Amerikaanse/NAVO-oefeningen in West-Duitsland. In de jaren 1990/1991 is het materieel ook ingezet bij de operatie Desert Storm (Koeweit/Irak). Na terugkeer op de POMS-locaties is het materieel schoongemaakt en 'combat-ready and safe' gemaakt [ib]. Bij het onderhoud van materieel werd gebruikgemaakt van CARC- en chroomhoudende verven en primers, waar werknemers tijdens het verven aan dampen blootgesteld konden worden en bij bewerken (stralen, schuren, slijpen of lassen) aan CARC- en chroomhoudend stof. Voor meer informatie hierover, zie WP4.

De POMS-locaties bevonden zich op Nederlands grondgebied, maar werden aangestuurd en gefinancierd door de Amerikanen, wat de POMS-locaties een bijzonder onderdeel binnen de Defensie-organisatie maakte.

1.4 Leeswijzer

In dit rapport zal eerst de gehanteerde werkwijze besproken worden in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden de algemene resultaten besproken. In hoofdstuk 3.1 wordt eerst ingegaan op algemene resultaten uit de documentenanalyse en in hoofdstuk 3.2 de interviews. In bijlage 4 wordt – op basis van de documentenanalyse en de interviews – een beeld geschetst van hoe de arbo- en bedrijfsgeneeskunde binnen de Koninklijke Landmacht georganiseerd was. In bijlage 5 wordt de bedrijfsgeneeskundige literatuur op een rijtje gezet die laat zien hoe de stand van de bedrijfsgeneeskundige kennis en inzichten met betrekking tot de gezondheidsrisico's en onderzoeksmogelijkheden bij chroom-6-blootstelling was op verschillende momenten in de tijd. Deze informatie wordt als basis gebruikt voor de beantwoording van de onderzoeksvragen in hoofdstuk 5, 6 en 7. In hoofdstuk 4 is een beoordelingskader toegevoegd om toe de lichten hoe de onderzoekers de vragen geïnterpreteerd hebben en waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn bij het beantwoorden van de vragen. Hoofdstuk 8 bespreekt de conclusie en discussie.

2 Werkwijze

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende informatiebronnen. Er is een documentenanalyse verricht, er zijn interviews gehouden met betrokken professionals die werkzaam zijn geweest, of werkzaam zijn bij Defensie (KL) en (ex-)POMS-werknemers. Tevens is er gebruikgemaakt van de informatie die in het kader van andere werkpakketten verzameld is. In de resultaten is de informatie vanuit de verschillende bronnen bij de beantwoording van de vragen geïntegreerd om één overzichtelijk beeld te kunnen schetsen.

2.1 Documentenanalyse

Voor het onderzoek is er vanuit het Centrum voor Arbeidsverhoudingen Overheidspersoneel (CAOP) een informatiepunt (www.informatiepuntchroom6.nl) ingericht over onder andere het Defensie-onderzoek naar chroom-6 en CARC. Defensie/het CAOP heeft ruim 2300 documenten (onder andere interne memo's, brieven, verslagen, rapporten) verzameld, waar nodig geanonimiseerd, en via het informatiepunt beschikbaar gesteld die relevant werden geacht voor het onderzoek. Voor dit werkpakket zijn een groot deel (>1750) van deze documenten doorgenomen, namelijk alle documenten over de periode van 1985 tot 2010, vijf jaar na sluiting van de laatste POMS-locatie. Indien nodig (en voor zover aanwezig) werden aanvullende documenten opgevraagd die later in de analyse zijn meegenomen. Alle, voor dit werkpakket, mogelijk relevante passages zijn vervolgens uit de documenten overgenomen en gebundeld in een database. Citaten en documentnamen zijn letterlijk overgenomen. Hierdoor is het mogelijk dat er oude spelling of spellingsfouten zijn geïncorporeerd. De uitgelichte passages zijn vervolgens door de onderzoekers gecodeerd op een aantal thema's:

- organisatie van de bedrijfsgeneeskundige zorg;
- organisatie van de arbozorg (wanneer dit verband hield met de bedrijfsgeneeskundige zorg);
- zorgaanbod/implementatie zorg;
- toegankelijkheid zorg;
- communicatie over zorgaanbod voor medewerkers;
- voorlichting over risico's en voorzorgsmaatregelen;
- bekendheid van de schadelijkheid van chroom-6-verbindingen bij de bedrijfsartsen;
- medisch onderzoek;
- verschillen in zorgaanbod tussen POMS-locaties.

Deze thema's zijn gebaseerd op de deelvragen van de onderzoeksvragen 31 t/m 33 en onderwerpen die ter sprake kwamen bij het (groeps-)gesprek met bedrijfsartsen, arbo-deskundigen en het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG) bij aanvang van de interviews voor dit werkpakket. De coderingen zijn ter controle vervolgens met alle drie de onderzoekers gezamenlijk nagelopen en eventuele verschillen in interpretatie zijn bediscussieerd tot er een consensus was bereikt. Aan de hand van deze

thema's ontstond een beeld van de 'papieren werkelijkheid'; de beschrijving op basis van de beschikbare documenten.

Tevens heeft een van de onderzoekers (G. van der Laan) van WP8.2, een bedrijfsarts met arbeidstoxicologische expertise (onder andere historisch) literatuuronderzoek gedaan naar richtlijnen en protocollen met betrekking tot toxische stoffen, in het bijzonder chroom-6, die door de bedrijfsartsen gehanteerd werden en/of worden. Dit om antwoord te kunnen geven op de vraag of geboden zorg conform de toenmalige stand van de wetenschap was.

Bedrijfsartsen zijn, net als andere medische specialismen, ook vanuit hun eigen beroepsgroep georganiseerd. In 1953 is de NVAB opgericht met als doel 'het bevorderen van de arbeids- en bedrijfsgeneeskunde in de ruimste zin, als wetenschap en beroepsuitoefening'. De bedrijfsartsen hebben vanuit hun beroepsvereniging vanaf 1999 beroepsstandaarden ontwikkeld. Hoewel deze geen wettelijke kracht hebben, wordt er vanuit de medische wereld veel gewicht aan toegekend. Ook het ministerie van SZW heeft protocollen laten maken. Al deze protocollen en richtlijnen zijn in het kader van dit onderzoek bestudeerd om te kijken of deze relevante informatie bevatten over hoe deze beroepsgroep omgaat met cliënten/patiënten die werken met gevaarlijke stoffen, en in het bijzonder chroom-6-verbindingen en/of CARC.

2.2 Interviews

De interviews hebben deels parallel aan het traject van de documentenanalyse plaatsgevonden. Met de interviews werd enerzijds kennis aangevuld die niet uit de documentanalyse kon worden gehaald. Anderzijds vormde het een toetsing van de in de documenten beschreven situatie aan de door de respondenten ervaren praktijksituatie.

Gesprekken werden gevoerd volgens een standaardopzet, waarbij er ook ruimte was voor eigen inbreng van de deelnemers. Aan het begin van het traject kregen ze uitleg over de procedure (werving, interview/gesprek, gespreksverslag) en hun rechten. Zij verleenden instemming door het ondertekenen van een *informed consent* (zie bijlage 1). Een geïnterviewde had te allen tijde het recht om af te zien van (verdere) deelname aan het onderzoek. De gesprekken werden opgenomen en van deze opnames en gespreksnotities werd een verslag gemaakt. Het gespreksverslag werd aan de geïnterviewde voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. Na goedkeuring diende het verslag als input voor deze rapportage. De geluidsopname werd na goedkeuring van het gespreksverslag (uit privacyoverwegingen) gewist. Het gespreksverslag werd vervolgens zonder naam of toenaam toegevoegd aan het projectdossier.

De geïnterviewde personen zijn op basis van hun uitgevoerde functie op een POMS-locatie onder te verdelen in de volgende groepen: CEAG en bedrijfsartsen, arbeidshygiënist en (ex-)POMS-medewerkers. De gespreksverslagen zijn vervolgens gecodeerd volgens de methode gevolgd bij de documentenanalyse. In onderstaande hoofdstukken is per groep verdere toelichting gegeven op de interviews.

Wanneer er bij de beantwoording van de vragen informatie uit interviews is gebruikt, wordt hier in de tekst naar verwezen middels de volgende coderingen:

[ib] = interview bedrijfsartsen;

[iw] = interview werknemers;

[ia] = arbo-deskundigen (onder andere arbeidshygiënisten, veiligheidskundigen, A&O professionals)

[il] = leidinggevend (sitemanagers, Hoofd P&O, voorman).

2.2.1 *Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG) en bedrijfsartsen*

Als start van de gesprekken met de bedrijfsartsen heeft er in juni 2016 een groeps gesprek plaatsgevonden met onder andere drie bedrijfsartsen van Defensie, enkele arbo-deskundigen en de voormalige directeur van het CEAG. Het RIVM – via het CEAG – heeft voorafgaand aan dit overleg een vragenlijst aan de bedrijfsartsen gestuurd, ter voorbereiding op het overleg. Deze vragenlijst bestond uit een algemeen deel met vragen over de organisatie van de medische zorg bij Defensie en over de verantwoordelijkheden en verplichtingen van de arts en zijn/haar medewerkers. Het tweede deel van de vragenlijst bevatte specifieke vragen over wat gedaan is om de gezondheidseffecten van gevaarlijke stoffen, met name chroom-6-verbindingen, te voorkomen. Ook bevatte de vragenlijst vragen over de introductie van – en communicatie over – beschermingsmaatregelen tegen schadelijke stoffen en het periodiek gezondheidsonderzoek.

Het CEAG had geen lijst beschikbaar van bedrijfsartsen die op de POMS-locaties werkten toen die operationeel waren. Hierdoor bleek het moeilijk om namen en contactgegevens van bedrijfsartsen te achterhalen. Daarom is tijdens dit groeps gesprek aan de aanwezige bedrijfsartsen gevraagd of zij namen van bedrijfsartsen en andere arbo-deskundigen kenden die werkzaam waren voor de POMS-locaties. Uit dit groeps gesprek en de daaropvolgende individuele gesprekken, zijn – op basis van de sneeuwbal methode – nog enkele namen van bedrijfsartsen achterhaald. Bij de sneeuwbal methode wordt bij iedere nieuwe deelnemer gevraagd of zij nog andere deelnemers kennen. Hierdoor breidt de onderzoeksgroep zich verder uit, tot er geen nieuwe namen meer aangedragen kunnen worden.

Via het CAOP zijn vervolgens contactgegevens opgevraagd en zijn de betreffende bedrijfsartsen om medewerking gevraagd. Het CAOP heeft een database aangelegd met contactgegevens van ex-medewerkers en huidige medewerkers van Defensie die zich gemeld hebben bij het CAOP. Tevens werd indien nodig de aanvraag voor contactgegevens vanuit het CAOP doorgezonden naar de Task Force van Defensie. Voor dit onderzoek is geprobeerd om artsen te spreken van zoveel mogelijk verschillende POMS-locaties, om een zo compleet mogelijk beeld te kunnen schetsen voor alle POMS-locaties.

2.2.2 *Arbeidshygiënisten en andere professionals*

Gesprekken met arbeidshygiënisten en andere professionals zijn voornamelijk uitgevoerd vanuit werkpakket 8.2, waarbij de

onderzoekers van werkpakket 8.2 vragen hebben meegenomen die vanuit de onderzoekers van werkpakket 7.2 zijn aangedragen, ter beantwoording van de hoofdvragen van dit werkpakket. In een latere fase van het onderzoek is een enkeling van hen nog benaderd met aanvullende vragen ter verheldering van witte vlekken of tegenstrijdigheden in de verhalen van verschillende geïnterviewden.

2.2.3

(Ex-)POMS-medewerkers

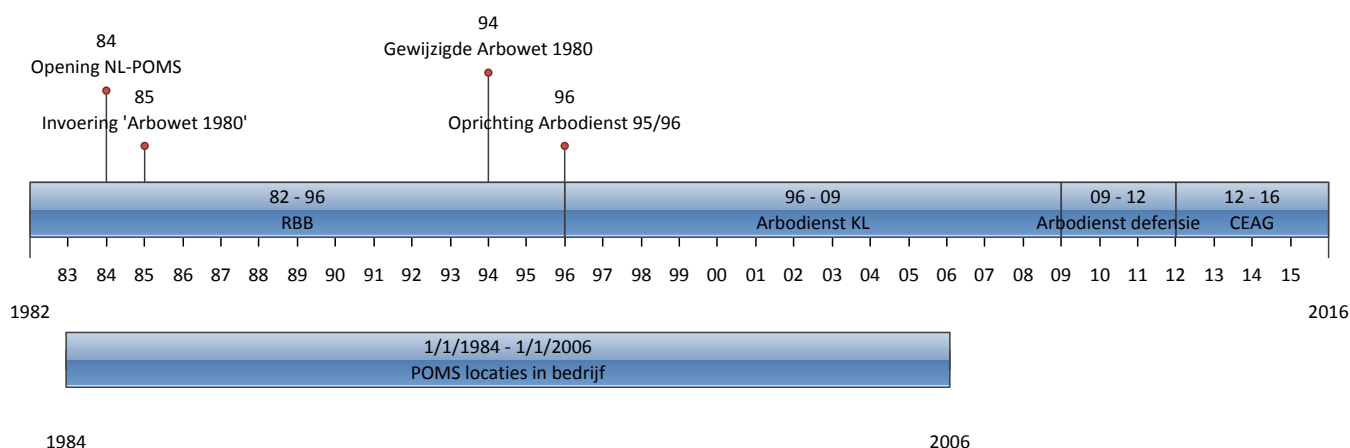
Voor de gesprekken met (ex-)medewerkers van POMS-locaties is samenwerking gezocht met WP8.2 en gekozen voor groepsgesprekken. De werving van de deelnemers aan de groepsgesprekken is uitgevoerd met de hulp van het CAOP. Zij hebben een geanonimiseerd bestand met deelnemers die zich bij het Informatiepunt Chroom-6 geregistreerd hebben beschikbaar gesteld. Daarin was onder andere opgenomen: registratienummer CAOP, functie, gewerkte locatie(s) en of de (ex-)medewerker heeft gewerkt op een POMS- of een andere Defensie-locatie. Het betrof ongeveer tweeduizend geregistreerde (ex-)POMS-medewerkers. Na selectie op basis van meest relevante functies (met vermoedelijk hoogste blootstelling) bleven er ongeveer 240 mogelijke deelnemers over voor een groepsgesprek [WP8.2]. Deze zijn in twee rondes aangeschreven en door het CAOP uitgenodigd voor deelname aan de groepsgesprekken. De deelnemende (ex-)medewerkers hebben naast het *informed consent*-formulier een vragenlijst (opgesteld door WP 8.2) ingevuld met achtergrondvragen over hun werkzaamheden, de locatie(s) en periode (zie bijlage 2).

3 Resultaten

3.1 Documentenanalyse

De resultaten uit de documenten zijn onder te verdelen in verschillende tijdsperiodes. Deze tijdsperiodes zijn ontleend aan enkele ontwikkelingen, zoals de invoering van de Arbowet bij Defensie, de wijziging ervan en de verschillende reorganisaties van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg binnen Defensie. Deze ontwikkelingen zorgden voor veranderingen in de verantwoordelijkheden, rechten en plichten voor zowel werkgever als werknemer, met aanpassingen in de bedrijfsgeneeskundige zorg als gevolg. Grofweg zijn er de volgende periodes te herkennen (zie figuur 1):

- 1984 – 1995/1996: Periode van opening POMS- en Rijks Bedrijfsgezondheids- en Bedrijfsveiligheidsdienst (RBB) tot oprichting Arbodienst Koninklijke Landmacht (KL)
- 1995/1996 – 2009: Periode van de Arbodienst KL tot oprichting Arbodienst Defensie
- 2009 – 2012: Periode van Arbodienst Defensie tot aan reorganisatie naar het CEAG
- 2012 – heden: Periode van het CEAG en het ontstaan van het Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf (EGB)



Figuur 1: Arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg binnen Defensie

Daar waar mogelijk zijn de resultaten toegespitst op de documenten die specifiek betrekking hebben op de POMS-locaties. Echter, in veel gevallen waren dergelijke documenten er niet, en is ervoor gekozen de resultaten op het niveau van de Koninklijke Landmacht – waartoe de POMS-locaties behoorden – te presenteren. Aangezien de Arbowetgeving voor alle krijgsmachtonderdelen gelijke verplichtingen met zich mee bracht, zijn er soms – bij gebrek aan beter – ook documenten aangehaald die betrekking hadden op andere krijgsmachtonderdelen.

Tijdens de documentanalyse bleek dat er soms in documenten verwezen werd naar mogelijk relevante documenten die niet in het bezit waren

van het onderzoeksteam. Deze specifieke documenten (met bekende titel) zijn opgevraagd bij Defensie (Task Force). Er is ook gevraagd naar documenten die mogelijk een specifieke inhoud zouden kunnen bevatten. Deze konden meestal niet worden aangeleverd. Er is bijvoorbeeld gecontroleerd of er meer Risico Inventarisaties en Evaluaties (RI&E's) en Plannen van Aanpak beschikbaar waren. Ook is nagevraagd of Defensie in het bezit was van historische overzichten over de organisatie van de bedrijfsgeneeskundige zorg. Deze bleken niet beschikbaar te zijn. Het is niet duidelijk of deze documenten nooit bestaan hebben, of niet meer beschikbaar zijn. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van het tijdspad van het onderzoek en een lijst met opgevraagde informatie. In deze bijlage is tevens een tabel opgenomen waarin is weergegeven hoeveel documenten zijn doorgenomen en in welke periode deze documenten zijn gepubliceerd. Van de periode 1984 tot 1996 zijn 171 documenten geanalyseerd, de periode 1996 tot 2009 1508 documenten, en de periode 2009 tot 2011 80 documenten.

3.2 Interviews

Defensie is niet in het bezit van een historisch overzicht van bedrijfsartsen en/of arbo-deskundigen. Hierdoor bleek het moeilijk om namen en contactgegevens van bedrijfsartsen te achterhalen. Ondanks dat er via de sneeuwbalmethode wel enkele nieuwe namen zijn achterhaald, bleek het niet mogelijk om van iedere POMS-locatie, gedurende de hele tijdsperiode dat hier gewerkt werd, de daaraan gekoppelde bedrijfsartsen te achterhalen.

Voor de periode van de RBB, voor 1996, is daarmee erg onderbelicht in het verhaal. Geen van de gesproken bedrijfsartsen was werkzaam gedurende de periode van de RBB. Wanneer in geblindeerde documenten mogelijk een naam stond van een bedrijfsarts van de RBB is het CAOP gevraagd om de persoons- en contactgegevens te achterhalen. Dit bleek niet mogelijk.

Uiteindelijk zijn er twaalf bedrijfsartsen opgespoord en zijn er gesprekken gevoerd met zeven bedrijfsartsen. Van twee bedrijfsartsen, waaronder één bedrijfsarts uit de periode van de RBB, kon het CAOP de contactgegevens niet achterhalen. Twee bedrijfsartsen hebben aangegeven aan de onderzoekers niet goed op de hoogte te zijn van de bedrijfsgeneeskundige situatie rond het in bedrijf zijn van de POMS-locaties, aangezien zij (veel) later in dienst bij Defensie zijn gekomen. Het CAOP heeft aangegeven dat er één persoon 'niet akkoord' was met deelname aan het onderzoek. De eventueel opgegeven reden voor het afzien van deelname is door het CAOP niet bekendgemaakt bij de onderzoekers. Buiten de bedrijfsartsen is er gesproken met één generaal-arts. Tevens is er informatie gebruikt uit interviews met twee arbeidshygiënisten, drie veiligheidsdeskundigen, één kwaliteitsmanager en twaalf managers, gevoerd in het kader van werkpakket 8.2. Een overzicht van het aantal gesprekken staat weergegeven in tabel 2.

Van de gesproken bedrijfsartsen hebben drie bedrijfsartsen daadwerkelijk gewerkt op POMS-locaties (in de periode van 1996 tot sluiten) Brunssum, Eygelshoven, Vriezenveen en Coevorden. De andere

bedrijfsartsen zijn alle vier werkzaam geweest voor de Arbodienst KL, Arbodienst Defensie en/of het CEAG. Drie bedrijfsartsen die niet werkzaam zijn geweest op de POMS-locaties hebben aangegeven pas op de hoogte te zijn van de Chroom-6-problematiek sinds 2014. Zij hebben echter veel kunnen vertellen over hoe de bedrijfsgeneeskundige zorg bij Defensie over de jaren heen georganiseerd was.

Tabel 2: Aantal gevoerde gesprekken voor het onderzoek

Groep*	Referentie	Aantal	Tijdsperiode	POMS-Locaties
Bedrijfsartsen	[ib]	7	1996-heden	Brunssum, Eygelshoven, Vriezenveen en Coevorden
Arbo-deskundigen	[ia]	6	1983-heden	Coevorden, Eygelshoven, Brunssum, Vriezenveen, Ter Apel
Leidinggevend en	[il]	12	1984-heden	Coevorden, Eygelshoven, Ter Apel, Brunssum, Vriezenveen
(Ex-)werknemers				
Locatie	Referentie	Aantal	Tijdsperiode	
Eygelshoven	[iw]	12	1984-2006	
Brunssum	[iw]	11	1984-2006	
Vriezenveen	[iw]	7	1984-2004	
Coevorden	[iw]	9	1985-2001	
Ter Apel	[iw]	3	1985-1996	

* Onder arbo-deskundigen vallen: arbeidshygiënisten, veiligheidsdeskundigen, A&O-professionals en kwaliteitsmanagers. Onder leidinggevenden vallen: sitemanagers, Hoofd P&O, voorman, overige managers, commandant ArbodienstKL/Defensie.

Verdere details over de arbeidsgeschiedenis van de geïnterviewde personen (bijvoorbeeld locatie en bijbehorende tijdsperiode dat een geïnterviewde werkzaam was) zijn niet uitgewerkt, in verband met mogelijke herleidbaarheid van deze gegevens.

De groepsgesprekken met de werknemers zijn deels samen gedaan met WP 8.2. Bij een deel van de gesprekken was er van beide werkpakketten een onderzoeker aanwezig, bij de overige gesprekken alleen onderzoekers van WP 8.2. In alle gesprekken zijn de vragen van WP7.2 meegenomen. In totaal is er gesproken met 36 (ex-)werknemers, verdeeld over tien focusgroepsgesprekken, waarbij alle POMS-locaties in één of meerdere gesprekken vertegenwoordigd waren. Sommige (ex-)medewerkers hebben op meerdere locaties gewerkt, en zijn in tabel 2 op beide locaties meegeteld. De (ex-)POMS-medewerkers hebben verschillende functies gehad binnen NL-POMS. De volgende functies zijn gerapporteerd door de (ex-)POMS-medewerkers: monteur, preserveerder, spuiter, straler, lasser, beveiliging, *quality controler*, plaatwerker, fitter, d-rust, magazijnmedewerkers, *movement team*, inspecteur, chauffeur, supervisor en voorman.

In het eerste groepsgesprek met het CEAG en enkele daaropvolgende gesprekken met bedrijfsartsen bleek dat weinig huidige (arbo-) medewerkers van Defensie de POMS-locaties uit eigen ervaring kennen. Ze hebben er niet zelf gewerkt of zijn pas later in dienst bij Defensie gekomen. Ook bleek dat de organisatiestructuur van de

bedrijfsgeneeskundige zorg veel veranderingen heeft doorgemaakt, waarvan de artsen die nu bij Defensie werken de details niet kennen. Hierdoor kon een aantal vragen uit de originele vragenlijst maar beperkt beantwoord worden. Daarom zagen de onderzoekers zich genoodzaakt om de interviewvragen voor de bedrijfsartsen gaandeweg het onderzoek aan te passen, om toch zoveel mogelijk de benodigde informatie voor beantwoording van de onderzoeksvragen boven tafel te krijgen. In de latere gesprekken zijn nog enkele vragen toegevoegd of aangescherpt als bleek dat er nog witte vlekken in het beeld zaten. Dit heeft ertoe geleid dat het overzicht van de organisatiestructuur is samengesteld vanuit fragmenten die verschillende mensen konden bieden.

4 Beoordelingskader voor beantwoording onderzoeksvragen

In de volgende hoofdstukken wordt per onderzoeksvraag eerst antwoord op de hoofdvraag gegeven en vervolgens het antwoord op de deelvragen. De antwoorden op de deelvragen dienen ter ondersteuning van de beantwoording van de hoofdvragen. Alle vragen zijn beantwoord met behulp van informatie uit (groeps-)interviews en documenten. Hierbij dient nogmaals opgemerkt te worden dat het alleen de bedrijfsgeneeskundige zorg betreft (zie afbakening onderzoek). Verder zijn voor de periode van de RBB, vóór 1996, weinig documenten (171 stuks) beschikbaar ten opzichte van de andere periodes (zie tabel A van bijlage 4). Van de geïnterviewde bedrijfsartsen die werkzaam waren op/voor een POMS-locatie, was er geen enkele werkzaam gedurende de periode van de RBB. Zie hoofdstuk 3.2 voor de ondernomen acties om de bedrijfsartsen uit deze periode te achterhalen. Het overgrote deel van de documenten dateert na 1998, toen het arbo-incident in Twente plaatsvond.

Ter beantwoording van deelvragen 31 a t/m d is onderzocht op welk moment welke bedrijfsgeneeskundige zorg is aangeboden (vraag 31 a). In de beantwoording van de vragen is breder gekeken dan alleen naar gezondheidsonderzoek en mogelijkheid tot consultatie van de bedrijfsarts. Alle voor dit onderzoek relevante taken van de bedrijfsarts zijn behandeld. Indien bekend, is vermeld waar dit bedrijfsgeneeskundige zorgaanbod uit bestond (vraag 31 b). Vervolgens wordt beschreven wat de reden of afweging was om juist dit aanbod te bieden (31 c en d). Omdat er veel raakvlakken en overlap zit in de antwoorden van de deelvragen, is ervoor gekozen om de deelvragen a en b en de deelvragen c en d samen te beantwoorden. De overige deelvragen van vraag 31 zijn per deelvraag beantwoord.

De deelvragen 32g, 32j, 32k, 32l, 32m en 33d zijn, aangezien de documentenanalyse en interviews te weinig informatie opleverden om gedegen uitspraken te kunnen doen, ter beantwoording voorgelegd aan het CEAG. Het CEAG heeft geadviseerd deze vragen te bespreken met een door hen aangedragen arts van Defensie/CEAG. De geïnterviewde arts gaf te kennen dat de antwoorden, zoals besproken tijdens het interview, gebaseerd zijn op persoonlijke herinneringen of gedachtegangen en niet rechtstreeks kunnen dienen als feitelijke antwoorden. Het bleek vervolgens voor Defensie niet mogelijk om de antwoorden te verifiëren op feitelijke correctheid en volledigheid, aangezien deze informatie niet beschikbaar zou zijn over de verschillende tijdsperiodes. De inhoud van dit interview is bij gebrek aan betere informatie wel als indicatieve informatie verwerkt bij de beantwoording van de betreffende deelvragen. De onderzoekers hebben van de geïnterviewde arts tevens een tweetal documenten ontvangen: het Burgerlijk Ambtenaren Reglement Defensie (BARD) en Algemeen Militair Ambtenaren Reglement (AMAR). Deze reglementen vloeien voort uit de Ambtenarenwet uit 1929 en de Militaire Ambtenarenwet uit 1931 en beschrijven de arbeidsvoorwaardelijke regelingen. Naast de opmerkingen van de arts van het CEAG zijn passages uit deze documenten opgenomen ter onderbouwing van de antwoorden.

Vanwege gedeeltelijke overlap in de deelvragen bij onderzoeksvraag 32 en 33 is ervoor gekozen de deelvragen bij onderzoeksvraag 32 met name te beantwoorden vanuit het perspectief van toen de POMS-locaties nog in bedrijf waren. Bij de deelvragen bij onderzoeksvraag 33 is meer vanuit de huidige situatie een antwoord op de vraag gegeven.

Bepaalde informatie wordt bij meerdere deelvragen herhaald; dit aangezien de onderzoekers ervoor gekozen hebben de deelvragen als individueel leesbare antwoorden op te stellen.

5 Onderzoeksvraag 31 - Wanneer heeft Defensie welk (lichamelijk) medisch onderzoek voor (ex-)medewerkers van Defensie aangeboden? Welke afwegingen hebben plaatsgevonden voor de keuze hiervoor?

Aanbod (lichamelijk) medische onderzoeken

Uit de wettelijke verplichtingen voor de werkgever, zoals beschreven in bijlage 4, vloeiden een aantal voor dit onderzoek relevante taken voor de bedrijfsarts voort die het zorgaanbod, waaronder medisch onderzoek, bepaalden.

De Arbowet 1980 stelt (art. 25, lid 1) dat, door middel van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), bepaalde werkzaamheden pas verricht mogen worden nadat een arbeidsgezondheidskundig onderzoek is verricht. Artikel 25 trad in werking op 1 januari 1988. Echter, de AMvB die deze verplichting concretiseert met betrekking tot kankerverwekkende stoffen (chromium-6) trad pas op 23 februari 1994 in werking (namelijk artikel 11 Besluit Kankerverwekkende stoffen en processen). Op 1 januari 1994 werd de Arbowet 1980 gewijzigd en werd een nieuw artikel toegevoegd (art 24a). Dit artikel verplichtte werkgevers om een periodiek arbeidsgeneeskundig onderzoek (PAGO) aan te bieden, wanneer er uit de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) bleek dat er een risico voor de gezondheid van de werknemer bestond op de werkvloer. Beide arbeidsgezondheidskundige onderzoeken (vooraf en periodiek) moesten worden uitgevoerd door, of onder toezicht van, de bedrijfsarts die bekend moest zijn met de specifieke werksituatie van elk van de betrokken werknemers.

Tot ongeveer 1998 zijn medische keuringen uitgevoerd op de POMS-locaties, bij aanstelling dan wel periodiek. Er werd lichamenlijk onderzoek verricht, zoals een bloeddrukmeting. Verder werd er gekeken naar bloed en urine. Wat onderzocht werd in het bloed en de urine is niet bekend bij de (ex-)werknemers, hierover werd volgens hen niet gecommuniceerd. Uit de interviews blijkt dat medische keuringen in de loop der tijd zijn vervangen door PAGO's. Uit de documenten komt alleen naar voren dat er een PAGO geluid en PAGO beeldschermwerk werden uitgevoerd bij de (ex-)medewerkers van de POMS-locaties.

Met betrekking tot gevaarlijke stoffen en specifiek chromium-6-verbindingen, is er nooit *structureel* een PAGO of ander medisch onderzoek aangeboden. Wel werd er in twee RI&E's melding gemaakt van chromaten als aandachtspunt (in 2000 in de RI&E van Vriezenveen en in 2001 in die van Eygelshoven). Verder is er op de POMS-locatie te Vriezenveen *eenmalig* een arbeidsgezondheidskundig onderzoek uitgevoerd bij dertien spuiters en preserveerders [3]. Dit onderzoek bestond uit een longfunctieonderzoek, een huidonderzoek naar allergische reactie op stof en een bloedonderzoek (lever- en nierfunctie en afwijkingen in de witte bloedcellen). De conclusie van dat eenmalige onderzoek was dat er nog geen gezondheidsklachten en gezondheidsschade waar te nemen waren door het werken met

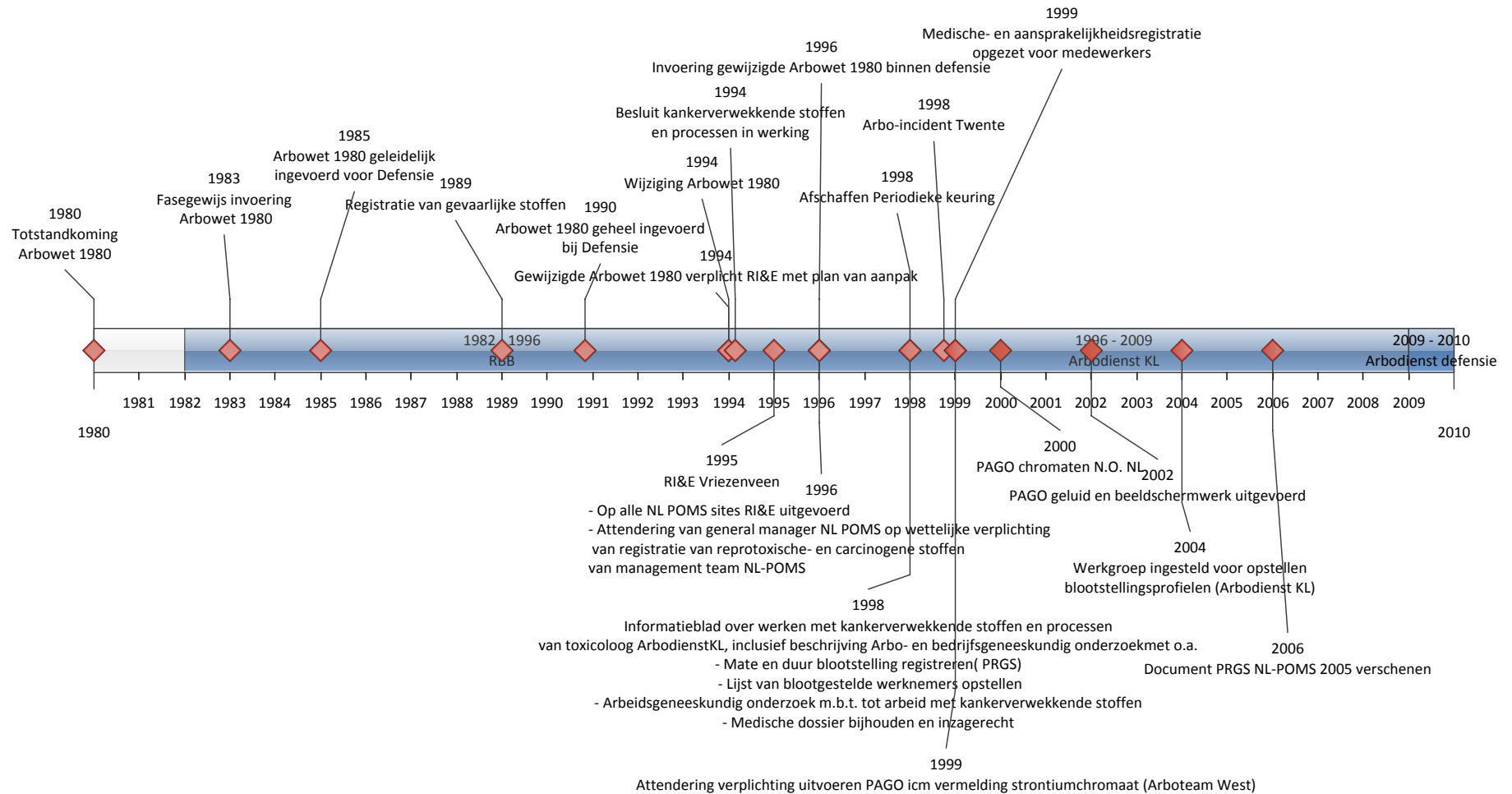
chromaten. Blijkbaar werd een iets verminderde longfunctie vastgesteld, maar volgens de betrokken bedrijfsarts kon dat ook door andere zaken veroorzaakt worden. Geadviseerd werd wel om het onderzoek na twee jaar te herhalen. Dat is voor zover bekend nooit gebeurd.

Afwegingen voor keuze in aanbod

In dit onderzoek zijn verschillende factoren en afwegingen naar voren gekomen die van invloed bleken op waarom er in de praktijk *geen* medisch onderzoek gericht op chroom-6-verbindingen is uitgevoerd. Het daadwerkelijke aanbod wordt bepaald door hoe de werkgever in de praktijk omgaat met de wettelijke verplichtingen vanuit de Arbowet. De wet verplicht de werkgever bijvoorbeeld om een PAGO aan te bieden wanneer er gezondheidsrisico's voor de werknemers blijken uit de RI&E. Uit enkele interviews bleek dat het zorgaanbod, en dus ook de medische onderzoeken, afhangt van de persoonlijke rolvervulling van betrokken professionals en sitemanagers. De bedrijfsarts kon advies geven aan de werkgever en de werkgever was uiteindelijk verantwoordelijk voor de uitvoering. Als de sitemanager er geen prioriteit aan gaf, werd er geen PAGO ingesteld. Redenen waarom er geen prioriteit aan werd gegeven waren beperkte financiële middelen en capaciteit bij de Arbodienst. Blijkbaar was er geen centrale sturing op de daadwerkelijke uitvoering.

Bijna alle bedrijfsartsen rapporteren dat zij niet wisten dat er gewerkt werd met chroom-6-verbindingen, dan wel dat de werknemers een mogelijk risico liepen op blootstelling. Enkele bedrijfsartsen rapporteren zelfs pas op de hoogte te zijn van de problematiek vanaf 2014. In 1989 is er informatie verstuurd vanuit de Landmacht (onduidelijke afzender) aan de IGDKL over de schadelijkheid van chroom-6-verbindingen en CARC voor de gezondheid. Het is onbekend of en hoe deze en andere informatie over mogelijke blootstelling van de werknemers bij de bedrijfsartsen terecht kwam. Wel was er regelmatig overleg tussen de deskundigen van de Arboteams. In tegenstelling tot de bedrijfsartsen hebben arbo-deskundigen gemeld dat de kankerverwekkende eigenschappen van chroom-6 allang bekend waren (op basis van de bij hen bekende 'IARC-lijst') [WP8.2]. Volgens een arbo-deskundige waren ook de bedrijfsartsen vanaf 2000 op de hoogte. Op dit punt lijkt een discrepantie te bestaan tussen het verhaal van de bedrijfsartsen en dat van de overige arbo-deskundigen, die in het onderzoek niet opgehelderd kon worden. Op regionaal niveau was er overleg tussen de bedrijfsartsen. Echter, er werd niet op gecoördineerde en gestructureerde wijze vanuit Defensie gecommuniceerd over de chroom-6-problematiek naar alle lagen van de organisatie, waaronder ook de Arbodiensten en bedrijfsartsen. De complexiteit van de organisatie, de afwezigheid van overzicht en gestructureerd toezicht en de vele personele wisselingen hebben mogelijk bijgedragen aan het feit dat niet iedereen op de hoogte was van de chroom-6 problematiek en er geen structureel passend zorgaanbod geboden werd.

Uit de documenten blijkt tevens een inhoudelijke discussie over het nut en de noodzaak van medische onderzoeken (biomonitoring) in verband met mogelijke blootstelling aan chroom-6-verbindingen. Enkele artsen waren geen voorstander van biomonitoring, omdat een verband tussen de feitelijke blootstelling aan chroom-6-verbindingen en gezondheidseffecten niet hard te maken is.



Figuur 2: Tijdslijn bedrijfsgeneeskundige zorgaanbod

5.1 Wanneer en welke medische zorg?

Deelvragen 31a en 31b – Op welk moment heeft Defensie gezondheidsonderzoek resp. de mogelijkheid tot consultatie van een arts of verpleegkundige aangeboden aan werknemers die werkten met chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen? Waar bestond dat onderzoek resp. consult uit?

Uit de wettelijke verplichtingen voor de werkgever, zoals beschreven in bijlage 4, vloeiden sinds 1985 de volgende voor dit onderzoek relevante taken voor de bedrijfsarts voort die bepalend waren voor de basis van het zorgaanbod:

- bedrijfsgeneeskundig spreekuur;
- medische keuringen;
- periodiek Arbeidsgeneeskundig Onderzoeken (PAGO's);
- voorlichting;
- medische en aansprakelijkheidsregistratie;
- registratie van beroepsziekten.

Deze onderdelen van het zorgaanbod zullen hieronder besproken worden.

5.1.1 *Bedrijfsgeneeskundig spreekuur*

Toegankelijkheid

Uit de gesprekken blijkt dat de medewerkers van Defensie in principe vrije toegang hadden tot een consult bij de bedrijfsarts, gedurende de hele periode dat de POMS-locaties in bedrijf waren. De geïnterviewden maakten tijdens de gesprekken geen onderscheid tussen militairen, burgerpersoneel en/of uitzendkrachten. Het initiatief voor het plannen van een consult lag bij de werknemer [ib]. Dat beamen enkele (ex-)POMS-medewerkers tijdens de groepsgesprekken ook [iw]:

Respondent: *'Na een aantal jaren kwam hij 1 x in de maand. Dan zat hij in het hokje naast mijn kantoor. Dan had hij spreekuur en konden de mensen gewoon komen. Dat was nog in de periode dat het ziekteverzuim heel hoog lag, tussen de 12 en 15%.'*

Interviewer: *'Kon u op eigen initiatief gebruikmaken van de Arboarts of was dat bijvoorbeeld alleen na verzuim?'*

Respondent: *'Je ging meestal op uitnodiging.'*

Respondent: *'Maar je had wel de mogelijkheid op eigen initiatief. Dat werd je niet verteld, maar het heeft altijd wel gekund.'*

In de praktijk voelden de meeste werknemers zich echter niet altijd vrij om het werk neer te leggen en naar de bedrijfsarts te gaan. Er heerste een cultuur waarin men het gevoel had dat mensen blij moesten zijn dat ze een baan hadden. Werknemers gaven aan niet te willen zeuren. Bovendien had de bedrijfsarts zijn spreekuur meestal op afstand, buiten de POMS-locatie. Dit leidde ertoe dat (ex-)medewerkers drempels voelden om de bedrijfsarts te bezoeken. Hieronder enkele opmerkingen uit de groepsgesprekken met (ex-)POMS-medewerkers die dit beeld illustreren:

Respondent: *'Hij [red.: de leidinggevende] moet weten waar je bent. Dat is nu nog zo. Ik kan niet zomaar weg. En de afstand natuurlijk, als je naar Assen moest en je moest er een bedrijfsvoertuig voor hebben. En dat die [red.: de leidinggevende] het vervelend vindt als iedereen over de kou gaat klagen bij de bedrijfsarts kan ik me ook voorstellen.'*

Respondent: *'Maar er was over het algemeen geen moppercultuur bij ons.'*

Respondent: *'Als je dan vroeg, kon je er wel heen. Als je niet echt serieuze klachten hebt, dan vraag je daar niet om...'*

Respondent: *'Je kwam uit een zwart gat en je had weer werk. Je klaagde niet gauw. Doordat je jong was had je veel minder remmingen en strubbelingen met dingen. Je was allang blij dat je werk had. Dat wou je zeker niet verliezen. Dus je ging niet moeilijk doen. Dan namen ze iemand anders. We kwamen allemaal uit de fase dat je net huisje, beestje had gekocht. Een hypotheek van 13% dat je moest aflossen. Dus was je blij dat je vast werk had. Dan moet je niet beginnen te zeuren...'*

Respondent: *'Ik denk dat die bedrijfsarts toentertijd niet zo toegankelijk was dan dat het nu is.'*

Uit opmerkingen van enkele werknemers blijkt dat ze zich niet altijd welkom voelde voor andere zaken dan ziekteverzuim:

Respondent, naar aanleiding van zijn huidziekte: *'Naar de specialist geweest. Toen heb ik ook naar de bedrijfsarts gebeld voor een onderhoud. Hij vraagt: ben je ziek? Nee, ik ben eigenlijk niet ziek. Ja, dan hoef je ook niet te komen. Dan is er geen aanleiding om een gesprek te hebben.'*

Enkele (ex-)POMS-medewerkers rapporteerden dat de bedrijfsarts met regelmaat (één keer per twee weken of één keer in de maand) op de POMS-locatie een spreekuur had waar werknemers naartoe kon komen. Tijdens een van de groeps gesprekken werd verteld dat de bedrijfsarts op locatie kwam omdat het ziekteverzuim heel hoog was [iw].

Uit het verslag van het zogenoemde klantenoverleg Arbodienst KL met NL POMS uit 2004 blijkt dat werknemers van Eygelshoven wel gewezen zijn op de mogelijkheid van het arbeidsomstandighedensprek uur (AOS) tijdens 'de PAGO-voorlichting'. Wat die PAGO-voorlichting inhield is niet bekend, maar wel blijkt dat er (nog steeds) weinig gebruikgemaakt werd van het spreekuur [4].

'Van het AOS wordt nog steeds weinig gebruikgemaakt. Medewerkers kunnen daarin ook zaken bespreken die direct aan verzuim en/of gezondheidsklachten zijn gerelateerd. Bij de PAGO-voorlichting is wel gewezen op deze mogelijkheid.'

Reden voor bezoek bedrijfsarts

Uit de interviews met leidinggevenden, bedrijfsartsen en arbo-deskundigen blijkt dat, hoewel niet iedereen wist wat de ex-POMS-

medewerkers deden wanneer ze vragen hadden over hun gezondheid, zij minstens het vermoeden hadden dat ze eerst naar de huisarts gingen. De (ex-)POMS-medewerkers rapporteerden dat zij inderdaad met gezondheidsklachten voornamelijk naar de huisarts gingen, maar in het geval van langdurige ziektes, ziekteverzuim en werk-gerelateerde klachten bij de bedrijfsarts terechtkwamen:

Respondent: *'Je kwam, voor zover ik van mezelf kan zeggen, je kwam alleen bij de bedrijfsarts als je ziek was.'*

Respondent: *'De enige mogelijkheid om bij een arts te komen of bij een bedrijfsarts, is mijn ervaring, is als je ziek was. Als je ziek was en het duurde wat lang, dan werd je opgeroepen bij de bedrijfsarts. En daar kon je je verhaal doen en die zei dan van, oké, ik weet genoeg, je kan morgen gaan werken. Of niet.'*

Respondent: *'Ik ben nooit verder gekomen eigenlijk dan de gehoortest, waar jullie het over hadden. De ogentest, voor de veiligheidsbril, en dan misschien als je ziek was, dat je eens een keer bij de bedrijfsarts kwam. En voor andere klachten ging je gewoon bij je huisarts.'*

Interviewer: *'Als er vragen waren qua gezondheid, al of niet in relatie met werk, waar ging u naartoe?'*

Respondent: *'De huisarts, en als je ziek was kwam je bij de bedrijfsarts.'*

Respondent: *'Met werk-gerelateerde klachten, kou of hitte, kon je naar de bedrijfsarts. Maar voor huis-, tuin- en keukenklachten ga je naar de huisarts. Ja, die oorbescherming en kleding, dat ging ook via de bedrijfsarts.'*

Respondent: *'Als je klachten had ging je naar de huisarts en als het langdurig was naar de bedrijfsarts'.* Hierop reageerde een andere respondent: *'Maar dat had dan meer met de uitval van werk te maken'.*

Enkele (ex-)POMS-medewerkers gingen ook met gezondheidsklachten gerelateerd aan het werk naar de huisarts:

Interviewer: *'Als u dacht, dat bepaalde gezondheidsklachten weleens met het werk te maken kunnen hebben. Waar ging u dan naar toe? Naar de huisarts? De bedrijfsarts?'*

Alle respondenten: *'Bij de huisarts.'*

Een enkele bedrijfsarts vertelde wel eens mensen naar de huisarts te verwijzen, maar eigenlijk nooit mensen vanuit de huisartsenpraktijk naar hen verwezen kregen [ib]. Er scheen volgens deze bedrijfsarts het gevoel te leven bij de huisartsen dat de bedrijfsarts er voor de werkgever is, terwijl de huisarts er voor de patiënt is.

'De huisartsen zeiden "wij zijn er voor de patiënt en jullie zijn er voor de werkgever". Er waren maar weinig huisartsen die hun zorgen deelden met bedrijfsartsen. Dit kwam eigenlijk niet voor. Sinds 2010 is er een samenwerking opgezet tussen LHV en NVAB en gaat dit pas beter. Tot die tijd was er zekere afstandelijkheid tussen beide partijen. Dit lag aan

“onbekend maakt onbemind”. Huisarts kende bedrijfsarts niet en omgekeerd. Er heerste bij huisartsen het gevoel “ik moet mijn patiënt beschermen”.

Bedrijfsartsbezoek in verband met chroom-6-verbindingen

De werknemers stapten niet naar de bedrijfsarts of huisarts toe met vragen over chroom-6-verbindingen. De enige reden die hiervoor genoemd is, is dat de werknemers toen nog niet op de hoogte waren van de chroom-6-problematiek.

Interviewer: *‘Chroom-6 was in die tijd geen reden om naar de bedrijfsarts te gaan?’*

Respondent: *‘Nee, daar hadden we nog nooit van gehoord. Dat wisten we niet. Dat verhaal. Ik weet nog toen dat landde. Toen brak er echt wel een beetje paniek uit. Van oer, jongens.’*

Respondent: *‘De arbo-arts [red.: een basisarts die alleen onder toezicht van een bedrijfsarts mag werken], daar hadden we contact mee. Later ben ik gewoon zelf naar de huisarts gegaan met problemen. Maar toen was het nog niet bekend van die chroom-6 of CARC. Dus daar heb ik helemaal geen vragen over gesteld bij de huisarts.’*

Interviewer: *‘In die tijd bent u ook nooit in contact geweest met een bedrijfsarts om over chroom-6 te praten?’*

Respondent: *‘Nee, we wisten niet van het bestaan af.’*

5.1.2

Medische keuringen

Tot ongeveer 1998 zijn (periodieke) medische keuringen uitgevoerd. Daarna zijn deze afgeschaft en, zoals bleek uit gesprekken, vervangen door periodieke arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO). Een bedrijfsarts zei hierover het volgende [ib]:

‘Voor 1998 was het gebruikelijk dat je gekeurd werd. ... Kan me niet herinneren dat je gekeurd werd bij de POMS. Die keuringen gingen eraf en kwamen PAGO's voor in de plaats, die gericht waren op de risico's.’

Zowel (ex-)POMS-medewerkers als deskundigen spreken in algemene termen over ‘de keuring’. Sommige geïnterviewden verstonden daaronder expliciet een medische keuring bij aanstelling, anderen verstonden er herhaaldelijke keuringen onder. Andere geïnterviewde personen hebben niet expliciet een onderscheid gemaakt. Mogelijk wordt er af en toe ook gesproken over een keuring wanneer het eigenlijk een PAGO betreft.

Volgens sitemanagers, safety-specialisten, bedrijfsartsen en (ex-)POMS-medewerkers werden de medische keuringen uitgevoerd door ‘Arbodienst/-arts’, bedrijfsartsen, personeelszaken, door ‘zorg van PZ’ en de RBB. Veel ex-POMS-medewerkers konden zich herinneren dat zij keuringen hebben ondergaan. Volgens hen is de keuring bij mensen met bepaalde functies uitgevoerd, namelijk ‘spuiters’, ‘preserveerders’, ‘monteurs’ en ‘stralers’ maar ook ‘beveiliging’ en ‘schilders’. Dit wordt onderschreven door enkele arbo-deskundigen en leidinggevenden. De

onderstaande opmerkingen van (ex-)werknemers lijken het beeld te schetsen dat de keuringen per functie verschilden:

Respondent: *'Ja. We kregen elk jaar een keuring als spuiters. Dan werd er bloed afgenomen. In een potje plassen en dan was het klaar.'*

Respondent: *'Voor de preserveerders was dat inderdaad. Die kregen die keuringen.'*

Respondent: *'Ik weet alleen van de monteurs. Dat was denk ik in 97, 98. Die gingen 1 x in de 2 jaar voor een periodieke gehoortest.'*

Respondent: *'Bij mij als preserveerder werd bloed afgenomen. En dan kregen we de hele medische keuring. En dat werd elk jaar gedaan. Longtesten kregen we. Maar monteurs niet.'*

Respondent: *'Alleen de gehoortest. Maar ik heb te kort bij preservering gezeten waarschijnlijk. Wat ik wel weet van horen zeggen is dat er ieder jaar een auto voor een longtest langs kwam.'*

Interviewer: *'Naast het gehooronderzoek, werd er ook onderzoek gedaan van bloed of anderszins?'*

Respondent: *'We moesten wel, ik denk één in de drie of vier jaar, kwam zo'n Arbo-kar bij ons en dan moesten we met de borstkas voor het apparaat. Maar ik geloof dat voor sommige functies wel jaarlijks een bloedonderzoek gedaan werd.'*

Respondent: *'Dat zou kunnen. Dat het spuiters was. Afdeling Engineering niet.'*

Respondent: *'Volgens mij was het alleen bij spuiters, stralers en preserveerders. De stralers ook. Die werden getest of ze wel fit waren om die beschermingsapparatuur te dragen.'*

Interviewer: *'In de periode dat u daar werkte, is er toen wel eens sprake geweest van periodieke onderzoeken? Keuringen, controles?'*

Respondent: *'Helemaal in het begin de eerste paar jaar in Brunssum moesten we gaan blazen. Dus perslucht blazen en dan deden ze bloed afnemen. Maar de laatste jaren ook niet meer.' '...een keer per jaar. En in 1984 ben ik begonnen. Ik denk tot ongeveer 1990.'*

Interviewer: *'En gebeurde dat bij iedereen?'*

Respondent: *'Op mijn afdeling wel. Dus bij Preservation. De anderen kan ik me niet meer zo goed herinneren.'*

Een aantal ex-POMS-medewerkers konden zich echter geen keuringen herinneren:

Respondent: *'Die keuringen heb ik helemaal nooit gehad.'*

Respondent: *'Ik kan me niet herinneren dat we die hadden. Misschien*

dat het later wel is gebeurd.'

Respondent: *'Maar nee, ik heb nooit enige medische controle of keuring gehad van mijn bedrijf.'*

Interviewer: *'Bent u wel eens medisch gekeurd en heeft u bloedonderzoek gehad, urineonderzoek?'*

Alle respondenten: *'Nee'.*

Respondent 1: *'Nee, niks'.*

Respondent 2: *'Nee, nooit. En dat is ook erg verwijtbaar, vind ik'.*

Ondanks dat preserveerder wel genoemd werd als een beroep waar keuringen werden afgenomen, zeggen niet alle mensen die preserveerders zijn geweest op een bepaald moment gekeurd te zijn:

Interviewer: *'Kunt u eens vertellen of u in die tijd dat u daar gewerkt hebt ook periodiek medisch gekeurd bent?'*

Respondent: *'Nou, wat ik weet, ik heb ooit wel een keuring gehad. Dat was voor het gehoor en de ogen. Verder niks.'*

Respondent: *'Maar wij hebben bij Preservation nooit die onderzoeken gehad. Nooit oproepen gehad, enkel en alleen als je ziek was en je werd opgeroepen bij de bedrijfsarts.'*

Uit de gesprekken blijkt dat er in sommige gevallen ook wel bloed en urine werd onderzocht, hoewel dit niet bij alle ex-POMS-medewerkers is gebeurd. Wat er precies werd onderzocht in het bloed en de urine was niet bekend bij de (ex-)POMS-medewerkers. Ook over de uitslagen werd niet structureel gecommuniceerd [iw]. Een van de geïnterviewde (ex-)medewerkers gaf te kennen dat ze er nooit wat over hoorden. Geen nieuws werd als goed nieuws gezien. Een andere geïnterviewde liet over de uitslag het volgende weten:

Interviewer: *'Weet u waarop bloed en urine werden gecontroleerd?'*

Respondent: *'Nee. Als het niet goed was, dan waarschuwden ze je huisarts.'*

Genoemde medische onderzoeken (uit alle interviews tezamen), zijn bloedonderzoek, bloeddrukmeting, urineonderzoek, longfunctieonderzoek, longfoto, 'COPD-onderzoek', gehoor- en ogentesten.

Enkele (ex-)POMS-medewerkers rapporteerden dat de keuring die ze kregen niets voorstelde. Dat wil zeggen, er werden volgens hen weinig en niet-relevante tests uitgevoerd.

Respondent: *'De eerste keer bij aanname, tien kniebuigingen en dat was het.'*

Interviewer: *'En daarna?'*

Respondent: *'Nooit. Ja, alleen het gehoor. Om de zoveel jaar dan kwamen ze langs en dan hadden ze in de opslagruimte van de boeken, daar was het minste kabaal, daar werd je getest, dat konden ze absoluut niet.'*

Interviewer: *'En u (andere respondent) ... ook eerst zo'n medische keuring, in het begin?'*

Respondent: *'Medische keuring, die dokter die springt op je rug, je zakke niet door, goedgekeurd.'*

Interviewer: *'Werd u gekeurd toen u begon bij de POMS-site?'*

Respondent: *'Ja, je moest gekeurd worden. Door xxx. Een lachertje. Er stond een trapje. Dat moest je 3 x op en neer lopen. Van tevoren had hij de bloeddruk gemeten en daarna hartslag. Zo is het bij mij gegaan.'*

Respondent: *'Ja. We kregen elk jaar een keuring als spuiters. Dan werd er bloed afgenomen. In een potje plassen en dan was het klaar.'*

In 1998 werden de medische keuringen afgeschaft. Uit de documentenanalyse en de interviews zijn enkele redenen naar voren gekomen die mogelijk bijdroegen aan het afschaffen van de medische keuringen. Een bedrijfsarts beschreef dat, toen de RBB overging in Arbodienst KL, de medische keuringen zijn afgeschaft omdat ze niet nodig gevonden werden. De periodieke keuringen zijn volgens de respondent vervangen door de PAGO's, die risico-gericht werden aangeboden [ib]. De aangeboden PAGO's worden besproken in hoofdstuk 5.1.3.

Respondent [ib]: *'Voor 1998 was het gebruikelijk dat je gekeurd werd. Niet op risico's maar fysiek, audiogram, lengte, gewicht en bloeddruk. Die hebben wij niet overgenomen van de RBB, vonden wij onzin. Er was geen periodieke keuring. Wij keuren geen mensen. Wij deden alleen wettelijke keuringen, zoals parachute, tanks, duiken, rijbewijs. Kan me niet herinneren dat je gekeurd werd bij de POMS. Die keuringen gingen eraf en er kwamen PAGO's voor in de plaats, die gericht waren op de risico's. PAGO was verplicht om aan te bieden, maar vrijwillig om aan deel te nemen.'*

Een sitemanager vertelde dat de beperkte capaciteit reden was voor het afschaffen van de keuringen [il]. En een leidinggevende kreeg vanuit de Arbodienst KL te horen dat, wanneer men zich aan de voorzorgsmaatregelen hield, de noodzaak van een keuring er niet was [il]:

Respondent: *'Ja, die keuringen waren vooral voor de spuiters en zandstralers. Die kregen jaarlijks een longtest, bloedonderzoek. COPD-onderzoek en bloedonderzoek waarbij gekeken werd van zitten er geen stoffen in het bloed. Dat is vanuit Defensie afgeschaft. Defensie heeft het afgeschaft, omdat ze dat nergens deden. Als POMS hadden we een uitzonderingspositie dat die mensen jaarlijks gekeurd werden. In '98 zijn ze gestopt met die keuringen. Ze hadden geen capaciteit. [Naam] vond dat we het niet zomaar over onze kant moesten laten gaan. Hij vond dat*

het wel risicovol was, omdat je niet meer kon bepalen of die mensen gezondheidsrisico's liepen. Daarop heb ik die brief geschreven.

Interviewer: *'Wat was de reactie? Zijn jaarlijkse keuringen nog doorgedaan?'*

Respondent: *'Nee. De Arbodiensten zeiden: je moet je risicobladen aanhouden, je beveiligingsmaatregelen aanhouden, dan is die keuring niet nodig.'*

In een document is een brief van een sitemanager en een brief van een bedrijfsarts opgenomen. In de brief van de sitemanager aan de Arbodienst KL uit november 1998 is te lezen dat de sitemanager van Vriezenveen de Arbodienst KL verzocht te bevestigen dat het uitstellen van de keuringen van een bepaalde groep personen geen medische gevolgen heeft voor de personen, noch gevolgen voor de bedrijfsvoering op ARBO-gebied [5]. Over de reden van uitstel van de keuringen wordt niet gesproken in de brieven. Een betrokken bedrijfsarts rapporteert in zijn antwoord aan de sitemanager van Vriezenveen wel dat er sprake is van verminderde capaciteit, maar dat ondanks de verminderde capaciteit, de bedrijfsarts bij hoge uitzondering bereid was op zoek te gaan naar een alternatief voor de medische keuringen:

'Uiteraard is ook de Arbodienst KL niet gelukkig met vertragingen in een proces. Helaas heeft C-Natco besloten om ons functieplafond te laten zakken van 161 naar 155 FTE'n. Op het gevaar af roofofbouw te plegen op het eigen personeel proberen we U toch zo goed mogelijk van dienst te zijn. Ik verzoek U dan ook, bij wijze van hoge uitzondering, voor de overige zeven personen een keuring aan te vragen en deze persoonlijk aan mij te doen toekomen. Ik zal dan beoordelen op welke wijze ik een aanvaardbaar alternatief kan bieden.'

Er is in dit onderzoek echter geen informatie gevonden waaruit blijkt dat een keuring bij (deze) zeven personen is uitgevoerd. Uit de brief van de sitemanager blijkt dat de sitemanager zich zorgen maakt over de consequenties voor de gezondheid van de betreffende werknemers.

'Hierbij verzoek ik u schriftelijk te bevestigen dat het uitstellen van de jaarlijkse keuringen van bijgevoegde dossiers geen medische gevolgen voor betrokkenen heeft.'

De bedrijfsarts bevestigt dit en voegt in zijn antwoord toe dat de werkomstandigheden alleen medische gevolgen zullen hebben voor die groep personen als de sitemanager hen in onveilige werkomstandigheden laat werken [5].

'Een medische keuring vervangt op geen enkele wijze de verantwoordelijkheid van een werkgever. Het doel van een medische keuring is om vroege gezondheidseffecten bij individuele medewerkers op te sporen. Als richtlijn voor zo'n keuring wordt gesteld dat dit wenselijk is als dit jaarlijks gebeurt. Het kan nooit zo zijn dat de medewerkers bij U aan dusdanige hoeveelheden chemische stoffen worden blootgesteld dat enige maanden uitstel van een arbitrair gekozen keuringstermijn ernstige gezondheidsschade aan uw personeel

berokkent. In dat geval had U als werkgever allang uw verantwoordelijkheid moeten nemen.'

Ook uit een jaarverslag van Vriezenveen uit 1999 blijkt dat de capaciteit van de Arbodienst KL leidde tot achterstand in keuringen [6]:

'Er is een grote achterstand ontstaan met betrekking tot de periodieke keuringen van het personeel, deels veroorzaakt door gebrek aan capaciteit van de ARBO-dienst KL. Wel is er door een (eigen) afgesloten contract een periodiek Audiometrisch onderzoek uitgevoerd.'

Chroom-6-verbindingen worden niet genoemd in de hierboven beschreven brieven van de sitemanager en de bedrijfsarts [5]. Dit terwijl er vanuit Defensie geattendeerd werd op de verplichting tot registreren van kankerverwekkende stoffen zoals chroom-6 [7, 8]. Hierbij had chroom-6 in beeld moeten komen. Dit had tot een advies over een risico gericht PAGO met betrekking tot chroom-6-verbindingen moeten leiden. Wel wordt blootstelling aan toxische en chemische stoffen genoemd door de bedrijfsarts als voorbeeld waarbij veilige werkomstandigheden nodig zijn.

Volgens een van de geïnterviewde leidinggevenden werd er tijdens de jaarlijkse keuringen van spuiters en zandstralers wel onderzocht of er stoffen in het bloed zaten, maar er werd niet besproken tijdens dat interview of het ook chroom-6-verbindingen betrof [ii]. Uit nagenoeg alle interviews met (ex-)POMS-medewerkers bleek dat er geen (periodieke) medische keuringen hebben plaatsgevonden waarbij blootstelling aan chroom-verbindingen de aandacht kreeg [iw].

Interviewer: *'Ook toen die Chroom-6-problematiek bekend werd, is er toen weleens bij u onderzoek gedaan naar Chroom in de urine of bloed?'*

Respondent: *'Bij afdeling Engineering niet.'*

Interviewer: *'Zijn jullie weleens specifiek onderzocht op blootstelling aan Chroom-6?'*

Respondent: *'Nee.'*

Respondent: *'Nooit.'*

Omdat (ex-)POMS-medewerkers mogelijk geen onderscheid maken tussen keuringen en PAGO's, zouden (sommige van) deze opmerkingen mogelijk ook de PAGO's kunnen betreffen. Uit de documenten en interviews ontstaat niet het beeld dat deze gestructureerd aan alle (ex-)POMS-medewerkers werden aangeboden. Wel rapporteerden (ex-)POMS-medewerkers dat keuringen zijn uitgevoerd bij medewerkers met bepaalde beroepen. De diversiteit aan gerapporteerde beroepen waarvoor keuringen zijn aangeboden is groot en er is geen duidelijk beeld ontstaan om welke beroepen het precies gaat. Tijdens de keuringen worden, zo blijkt uit de documenten, meestal een aantal standaardonderzoeken gedaan, om te kijken of de werknemers fysiek in staat waren bepaalde werkzaamheden te verrichten. De keuringen werden niet risico-gestuurd aangeboden (met als doel

gezondheidseffecten van bepaalde werkzaamheden te voorkomen), zoals dit voor PAGO's wel het geval is.

Zoals beschreven in hoofdstuk 10.4 (bijlage 4), stelde de Arboret 1980 (art. 25, lid 1) dat, door middel van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), bepaalde werkzaamheden pas verricht mogen worden nadat een geneeskundig onderzoek was verricht. Dit artikel trad in werking op 1 januari 1988, maar was tot 2003 echter een bijna 'lege huls'. Er waren tot die tijd, voor zover wij hebben kunnen nagaan, geen AMvB's die deze verplichting concretiseerden. Vanaf 1 januari 2003 gold dit verplicht arbeidsgezondheidskundig onderzoek voor werken onder overdruk.

Met betrekking tot kankerverwekkende stoffen trad paragraaf 7 inzake het arbeidsgezondheidskundig onderzoek uit het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen in werking op 23 februari 1994. Het ging hier niet om een verplicht arbeidsgezondheidskundig onderzoek, maar het ging om de verplichting van de werkgever om zijn medewerkers in de gelegenheid te stellen om voorafgaand aan het werk en periodiek een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Gezien de timing van deze ontwikkelingen bestaat het vermoeden dat de hierboven beschreven keuringen eerder onderdeel uitmaakten van een arbeidsvoorwaardelijke regeling binnen Defensie, dan dat er een wettelijke grondslag voor bestond.

5.1.3 *Periodiek arbeidsgeneeskundig onderzoek (PAGO)*

Zoals gezegd is het mogelijk dat geïnterviewden de termen medische keuring en PAGO door elkaar gebruiken (zie ook hoofdstuk 5.1.2). Het verschil met de keuring is het risico-gerichte karakter van een PAGO. In hoofdstuk 5.1.2 is alleen informatie verwerkt waarin in gesprekken specifiek keuringen zijn genoemd. In hoofdstuk 5.1.3 is alleen informatie verwerkt waarin PAGO's worden genoemd. Bovendien zijn er in de loop der tijd (ook binnen Defensie) verschillende termen geweest voor een – al dan niet periodiek – arbeidsgeneeskundig onderzoek: 'Arbeidsgeneeskundig onderzoek', 'Periodiek medisch onderzoek' (PMO), 'Periodiek Arbeidsgezondheidskundig onderzoek' (PAGO). Er is bij de geïnterviewde bedrijfsartsen navraag gedaan of er verschil bestaat tussen dergelijke onderzoeken. Volgens hen zou er weinig tot geen verschil in zitten. Daarom hanteren de onderzoekers, tenzij het in een interview of document anders genoemd wordt, de term PAGO.

POMS-medewerkers kregen PAGO's aangeboden. In het document '2002-10-29 PGO door ArbodKL' van de POMS-locaties Limburg en Vriezenveen staat bijvoorbeeld dat een PAGO Geluid en PAGO Beeldschermwerk is uitgevoerd in 2002 [9]. Uit de gesprekken met de bedrijfsartsen is geen aanvullende informatie verkregen over eventuele andere PAGO's. Met betrekking tot gevaarlijke stoffen en chroom-6-verbindingen specifiek, is er nooit *structureel* een PAGO aangeboden. Er is in de beschikbare documenten nergens teruggevonden of dit een bewuste keuze is geweest van Defensie.

Wel blijkt uit een brief uit 2000 van Arbodienst-KL dat er op de POMS-locatie te Vriezenveen *eenmalig* (niet periodiek/structureel) een arbeidsgezondheidskundig onderzoek is uitgevoerd bij spuiters en

preserveerders [3]. De sitemanager van Vriezenveen heeft in deze brief in 2000 aan de bedrijfsarts van Arbocentrum Noordoost Nederland gevraagd om een PAGO uit te voeren voor de groep spuiters en preserveerders. De betreffende bedrijfsarts heeft op eigen initiatief een kennismakingsronde gemaakt over de POMS-locatie bij aanvang van de werkzaamheden. Vanwege het straalgrit dat toen gezien werd door bedrijfsarts en arbeidshygiënist is nagegaan met welke stoffen gewerkt werd en werd bepaald welke relevante risico's de werkzaamheden voor de medewerkers met zich meebrachten. Dat waren vooral het werken met oplosmiddelen en het werken met stoffen waarin chromaten verwerkt waren. Opvallend is dat deze constatering kennelijk niet heeft geleid tot een signaal over deze aanvraag en het daaropvolgende onderzoek richting NL-POMS, en daarmee de andere POMS-locaties.

De bedrijfsarts heeft toen zelf een arbeidsgezondheidskundig onderzoek ontwikkeld, want er bestond toen (en nog steeds) niets [ib]. Van de dertien uitgenodigde werknemers hebben er twaalf deelgenomen aan het onderzoek. Hiervoor hebben de werknemers een zogenoemde NSC-60 vragenlijst (voor het diagnosticeren van een Organo Psycho Syndroom; OPS) ingevuld, en er is bloedonderzoek, longfunctieonderzoek en dermatologisch onderzoek verricht. In het bloed is gekeken naar afwijkingen in lever- en nierfunctie en afwijkingen in de witte bloedcellen. Dit liet geen afwijkingen zien die mogelijk zouden samenhangen met blootstelling aan chromaten. Middels het dermatologisch onderzoek keek de bedrijfsarts naar allergische reacties van de huid op stof (uit de werkplaats), waarbij geen afwijkingen gevonden werden. Op basis van de resultaten van het longfunctieonderzoek werd het volgende geconcludeerd:

'Bij drie werknemers waren de uitslagen aan de lage kant. In hoeverre dit door stof of door andere factoren zoals roken wordt veroorzaakt, is niet geheel duidelijk. Mogelijk dat een toekomstig PAGO dit duidelijker in beeld kan brengen, omdat men dan waarden kan vergelijken. Dit was nu niet mogelijk.' [3]

Aan de hand van dit eenmalige arbeidsgezondheidskundige onderzoek trok de bedrijfsarts de volgende conclusie:

'Men kan concluderen dat het werken met oplosmiddelen en chromaten door deze groep preserveerders en spuiters, nog niet tot gezondheidsklachten en gezondheidsschade heeft geleid. Wel zou ik willen adviseren, in afwachting van een definitief PAGO-advies naar aanleiding van de RI&E, om dit onderzoek over twee jaar te herhalen.' [3]

Hoewel de resultaten van het PAGO chromaten op Vriezenveen niet tot vervolgacties hebben geleid, is het niet uit te sluiten dat dit op andere locaties wel zou zijn gebeurd, bijvoorbeeld wanneer het PAGO op een andere POMS-locatie andere resultaten zou laten zien.

Het advies van de bedrijfsarts is een advies aan de werkgever; deze is verantwoordelijk voor het opvolgen [ib]. Uit het interview met betrokken bedrijfsarts bleek dat dit onderzoek, voor zover bekend, niet herhaald is [ib]. Continuïteit van dit soort meerjaren-activiteiten hangt tevens af

van de overdracht naar de volgende arts(en). Er was sprake van een groot verloop van bedrijfsartsen vanwege de prioriteit die het operationele werk (uitzendingen) kreeg. Men voelde zich mogelijk niet verantwoordelijk voor dergelijke meerjaren-activiteiten. Hierdoor komt het beeld naar voren dat de ontwikkelde activiteiten het gevolg waren van een persoonlijke rolopvatting en niet van de uitvoering van conform de Arbowet geborgde processen.

In Nederland wordt het aan de deskundigheid van de bedrijfsartsen en Arbodienst overgelaten om te adviseren over PAGO's en vervolgens kan de werkgever dat naast zich neerleggen. In verschillende landen (België, Frankrijk, Duitsland) is dit gereguleerd met duidelijke overheidsregels.

5.1.4 Voorlichting

Om de op stafniveau gemaakte afspraken, voorstellen en initiatieven tot op de werkvloer door te laten dringen, is communicatie en voorlichting essentieel. Dit geldt ook voor het besef bij werknemers over de mogelijke gezondheidsrisico's van de stoffen waar ze mee werken en de voorzorgsmaatregelen die ze behoren te nemen. Daarom is voorlichting opgenomen als onderdeel van het zorgaanbod aan de (ex-)POMS-medewerkers. Voorlichting is, zoals in bijlage 4 beschreven, ook onderdeel van de wettelijke verplichtingen die de werkgever heeft richting zijn werknemers wanneer het gaat om het beschermen van de gezondheid en het welzijn.

Wettelijke kaders

Sinds 1989 behoorde het geven van voorlichting ook tot de taken van de bedrijfsarts. Hoewel het document waarin dit voor het eerst wordt beschreven (RBB Arbojaarverslag voor vliegbasis Gilze-Rijen/Eindhoven) de Koninklijke Luchtmacht betreft, zijn de wettelijke verplichtingen voor de verschillende krijgsmachtonderdelen gelijk. In dit jaarverslag staat dat volgens het Koninklijk Besluit van 22 juli 1985, Staatsblad 426, voorlichting ook onder de taken van de RBB valt en breed opgevat kan worden:

'Het geven van voorlichting behoort ook tot het takenpakket van de bedrijfsarts voor zover er een relatie bestaat met de werksituatie. Op een aantal specifieke gebieden is informatie beschikbaar voor zowel de werknemer als voor de werkgever. Om een idee te geven op welke gebieden zoal het een en ander aan informatie gegeven kan worden, volgt hieronder een (niet volledig) overzicht:

- *passief roken op de werkplek;*
- *alcohol en werk;*
- *beleid inzake aangifte beroepsziekten;*
- *beeldschermgebruik;*
- *medische aspecten van veroudering (in het kader van prepensioneringsbijeenvakkomsten);*
- *binnenklimaat;*
- *nieuwbouw en verbouw;*
- *bijzondere beroepsziekten als Lyme-disease, rabies, AIDS.'*

In hoeverre deze thema's voor voorlichting bij de Koninklijke Landmacht anders zijn dan voor de Luchtmacht, wordt niet duidelijk uit dit document. Het maakt echter wel duidelijk dat er over een grote

diversiteit aan thema's voorlichting gegeven zou moeten worden, die zowel inhoudelijk als procesmatige onderwerpen kunnen bevatten.

Voor de POMS-locaties is een specifiek document beschikbaar uit 1997 over het geven van voorlichting over het werken met toxische stoffen (van de staf NL-POMS naar de 'Supervisors RST NL-POMS (d.t.v. sitemanager)'). Hierin vermeldt de Safety specialist van de staf NL-POMS het voornemen te hebben om een afspraak te plannen met de supervisors RST om op stafniveau werkafspraken te maken over gevaarlijke en kankerverwekkende stoffen [10]. In de bijlage van dit document ('interne memo 29-05-97, Betreft: Toxisch Stoffenbeleid') staat onder andere dat het geven van voorlichting en onderricht vanuit de Arbowet een van de verplichtingen was ten aanzien van het werken met toxische stoffen:

'SCHEMA Arbowet verplichtingen t.a.v. toxische stoffen

1. Algemene verplichtingen uit de Arbowet (voor werkgevers)

- *Arbo-beleid voeren.*
- *Risico-inventarisatie en -evaluatie uitvoeren.*
- *Voorlichting en onderricht geven.*
- *Beheersing van risico's zoveel mogelijk aan de bron.'*

Dit document zegt ook dat er een 'toxische-stoffenbeleid' gevoerd moest worden, waarbij het van belang was dat medewerkers zich bewust waren van de risico's en voorzorgsmaatregelen namen [40].

'Het doel van een toxische-stoffenbeleid is het beheersen van risico's bij het omgaan met toxische stoffen. Een toxische-stoffenbeleid is bij voorkeur gericht op beheersing van risico's voor veiligheid, gezondheid en milieu. De uitvoering van dit beleid moet leiden tot de planmatige aanpak van risico's. Er moeten dus prioriteiten gesteld worden. Het resultaat van dit alles moet zijn dat er veilig en verantwoord gewerkt kan worden met toxische stoffen en dat medewerkers zich bewust zijn van de risico's en weten welke voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden.

In dit document wordt verwezen naar de *Safety standard operating procedure (SOP)* uit 1997 [11]. In deze Safety SOP staat beschreven waar deze voorlichting en onderricht aan moest voldoen:

'VOORLICHTING EN ONDERRICHT (art. 6 ARBO-wet)

- *Aan NL-POMS-werknemers alsmede aan werknemers van zogenoemde 'derden', dient doeltreffend een aan hun onderscheiden taken aangepaste training en/of onderricht te worden verstrekt met betrekking tot de veiligheid, de gezondheid en het welzijn in verband met de arbeid. Tevens dient aandacht te worden besteed aan de milieuzorg.*
- *Zo dikwijls als de daartoe opgedane ervaring of gewijzigde werkmethoden of werkomstandigheden daartoe aanleiding geven, zal dit onderricht moeten worden aangepast en opnieuw verstrekt.*
- *Indien persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking van de werknemers worden gesteld en indien op werktuigen, toestellen of anderszins beveiligingen zijn aangebracht, moet de werkgever*

zorgen dat de werknemers op de hoogte zijn van het doel en de werking en de wijze waarop zij moeten worden gebruikt.'

Ook worden eisen gesteld aan de introductie voor nieuwe werknemers. Een groot deel van de verantwoordelijkheid voor deze voorlichting ligt bij de afdelingshoofden/Supervisors:

'Nieuwe werknemers moeten door Afdelingshoofden/Supervisors doeltreffend worden ingelicht over:

- *de aard van hun werkzaamheden;*
- *de daaraan verbonden gevaren;*
- *de maatregelen die erop gericht zijn die gevaren te voorkomen.*

Naast de algemene bedrijfsinformatie (bijv. verkeersregels, studiemogelijkheden enz.) zal ook aandacht moeten worden besteed aan de volgende zaken:

- *functie en taak van de werknemer;*
- *overzicht van de eventuele gevaren;*
- *informatie waarop de werkzaamheden zo veilig mogelijk en met zo weinig mogelijk risico's voor de gezondheid kunnen worden verricht;*
- *doel, werking en gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;*
- *hoe te handelen in acuut gevaarlijke situaties;*
- *de betekenis van optische en akoestische signalen*
- *de in geval van gevaar te gebruiken vluchtroutes en ontruimingsplannen enzovoort.*

Conform het gestelde in artikel 12 van de ARBO-wet is de werknemer verplicht mee te werken aan het voor hem georganiseerde onderricht.'

Voorlichting over risico's van gevaarlijke stoffen op de werkvloer

In 1997 wordt beschreven dat leidinggevenden verplicht waren om het personeel in te lichten over de stoffen waarmee gewerkt wordt, ondanks het feit dat mogelijk nog niet alles duidelijk is over de stoffen die aanwezig op de POMS. Er wordt gesteld dat [12]:

'pas nadat duidelijk is, welke produkten een aanvullende registratie behoeven, en mogelijk een gezondheidsrisico zijn waar dus ook mogelijk een medisch vervolgtraject aan te pas kan komen, zal via P&O de Arbeidshygiënist benaderd worden en ook het betreffende personeel worden ingelicht. Dit ontslaat overigens het afdelingshoofd niet van de verplichting zijn personeel in te moeten lichten waarmee binnen de afdeling gewerkt wordt.'

Uit de documentenanalyse bleek dat de arbeidshygiënist en de bedrijfsarts van de Arbodienst KL in 1999 voorlichting hebben gegeven aan het personeel van de locatie Vriezenveen. Deze voorlichting gebeurde naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van de (zover bekend) eenmalige metingen op de POMS-locatie Vriezenveen in 1998, om vast te stellen of er sprake zou zijn van een wel/niet bovenmatige blootstelling aan chroom-6-verbindingen [13].

'Op donderdag 23 september is er n.a.v. de onderzoeksresultaten een voorlichting gegeven aan het personeel van de site Vriezenveen door

o.a. de arbeidshygiënist en de bedrijfsarts van de ARBODKL. Voor deze voorlichting waren eveneens uitgenodigd het hoofden van de afdelingen Preservering en Maintenance van de site Brunssum.'

In 2000 verzoekt de 'commandant divisie logistiek commando' aan een onbekende ontvanger ('verzending B2 i.a.a. Ststcie 1 Div' [red.: Staf Compagnie eerste Divisie]) om *'ruime bekendheid te geven aan de gevaren t.a.v. chromaat houdende verven' [14]:*

'Gebleken is dat de gevaren t.a.v. chromaat houdende verven hier en daar in de vergetelheid dreigen te geraken. Daarom wil ik u (wellicht ten overvloede) nogmaals wijzen op de gevaren bij het verwerken of het werken met chromaat houdende verven en hoe u zich daar adequaat tegen (kunt) moet beschermen.

Ik verzoek u ruime bekendheid te geven aan de bepalingen omtrent deze materie.'

In 2002 is een cursus 'Veilig omgaan met chromaten' georganiseerd voor werknemers van de Koninklijke Landmacht die tijdens hun werk kunnen worden blootgesteld aan chromaten [15]. Over deze cursus is in 2001 al eerder een fax gestuurd uit staf NL-POMS Eyselshoven aan DPO Den Haag en (Nationaal commando) NATCO, waarin besproken wordt welke medewerkers opgegeven zouden worden voor de cursus [16]. Uiteindelijk komt de cursus pas een jaar later, in 2002, tot stand. Opmerkelijk is dat drie jaar eerder, in 1999, de cursus 'Veilig werken met Chromaten' gegeven is binnen de Koninklijke Luchtmacht, waarbij er expliciet verzocht werd om een bedrijfsarts van de Koninklijke Luchtmacht af te vaardigen [17, 18].

Uit de gesprekken met deskundigen en leidinggevenden kan worden opgemaakt dat er incidenteel initiatieven geweest zijn voor voorlichting over chroom-6. Volgens een lijnverantwoordelijke zijn werknemers zeker vanaf ongeveer 1998 geïnformeerd over de risico's van het werken met chroom-6-verbindingen. Dat gebeurde via Material Safety Data sheets (MSDS), op deuren, RI&E's en Arbo-milieuvergaderingen, op alle POMS-locaties [ii]. Werkpakket 8.2 gaat uitvoerig in op de uitvoering van Arbo-regelgeving, waaronder ook de MSDS. In dit werkpakket (WP7.2) wordt er daarom niet uitvoerig op in gegaan. De interviews met sitemanagers leverden geen eenduidig beeld over de verantwoordelijkheidsverdeling. Een sitemanager geeft aan dat lijnfunctionarissen verantwoordelijk zijn voor instructies over de werkzaamheden, eventueel bijgestaan door veiligheidskundige [ii]. Volgens een andere sitemanager zou voorlichting gegeven worden door de ARBO-milieufunctionaris [ii]. De manager van de POMS-locatie heeft vaak een Arbo-coördinator tot zijn beschikking/in dienst, of 'iemand die er iets meer vanaf weet' [ia].

Een safetyspecialist geeft aan voorlichting gegeven te hebben over geluid, werken met gevaarlijke stoffen en fysieke belasting [ii]. Voorlichting over stoffen vond plaats naar aanleiding van 'het incident' [red.: het gaat hier naar alle waarschijnlijkheid om het arbo-incident in Twente]. De arbodienst KL heeft voorlichting gegeven aan alle monteurs en leidinggevenden van de werkplaats van Vriezenveen (in aanwezigheid

van vertegenwoordigers van het complex Brunssum en Eygelshoven en van het managementteam), nadat informatie was ingewonnen bij de Luchtmacht. Volgens een veiligheidsdeskundige is er rond 2003 in Coevorden aan het hele personeel voorlichting gegeven over de risico's en effecten van chroom-6-verbindingen en de bescherming daartegen [ia].

Een arbeidshygiënist geeft aan in 2000 voorlichting te hebben gegeven aan de medewerkers naar aanleiding van de chroom-6-metingen in de werkplaats op de POMS-locatie Vriezenveen [ia]. Bij vragen over de gezondheid werden de medewerkers vervolgens doorverwezen naar de bedrijfsarts. Hoeveel daar gebruik van is gemaakt, weet deze persoon niet [ia].

De bedrijfsartsen hebben aangegeven dat er in het algemeen geen voorlichting gegeven is over chroom-6, tijdens het in bedrijf zijn van de POMS-locaties. Voorlichting door de artsen zou pas na sluiting van de POMS-locaties plaatsgevonden hebben volgens een van de bedrijfsartsen [ib]. Er was wel proactieve voorlichting over geluid [ib]. Hoewel het geven van voorlichting bij het takenpakket van de bedrijfsarts hoort, zou volgens enkele bedrijfsartsen voorlichting een verantwoordelijkheid van de managers zijn. Voorlichting was meer een 'arbo-ding, geen dokters-ding' [ib].

Meerdere (ex-)POMS-werknemers hebben aangegeven het idee te hebben 'dom gehouden' te worden over de gevaren. Bijvoorbeeld, als er al veiligheidsbladen (MSDS) waren, waren deze niet op de werkvloer beschikbaar. Velen wisten niet van het bestaan van 'deze papieren'.

'Vroeger werden de RI&E's gemaakt, ook op werkvloerniveau werden die gemaakt. Maar de resultaten daaruit en de te nemen acties daarop, die kreeg je niet te horen. Hiermee kwamen ook de MSDS sheets 'tevoorschijn'.

Ook werd aangegeven dat deze Material Safety Data Sheet (MSDS) veelal in het Engels waren en voor velen niet (makkelijk) te lezen waren. Hiermee werd dus niet voldaan aan de vereisten uit de Arboret en de interne regels van Defensie.

Enkele (ex-)POMS-werknemers gaven aan dat er wel eens over CARC gezegd werd dat het 'een gevaarlijk spulletje' zou zijn. Sommigen namen zelf voorzorgsmaatregelen, maar meer uit materialistisch oogpunt, dan om zich te beschermen tegen de gezondheidseffecten. Een geïnterviewde gaf aan ooit een keer een kleine voorlichtingsbijeenkomst te hebben gehad over verven. Dit ging niet over chroomverbindingen, maar meer algemeen over de risico's van lakken en verven.

'Bij voorlichting over gezondheidsrisico's, hoorde je niks over CARC en Chroom, maar wel over verarmd uranium.'

'Er werd alleen verteld: je moet handschoenen dragen en een masker, en bovenwinds blijven. Onderscheid tussen CARC en Chroom-6 was ook niet duidelijk.'

'De gevaren van CARC-verf werden in het begin helemaal niet verteld. Ook toen ik in de spuitcabine kwam, werden de gevaren van CARC niet verteld. Voor chroom geldt hetzelfde. Wel hebben we ooit een keer een kleine voorlichting gehad over verven. Dat ging niet over chroom, maar meer in het algemeen over de lakken en verven en wat het doet. Specifiek over chroom was pas later. Ik denk zo'n beetje drie of vier jaar voordat het ging sluiten'.

'Want de leiding wist van toeten noch blazen, wat het gevaar was van het CARC-gebeuren en van chroom-6. Wij wisten niet veel, maar de leiding eigenlijk ook niet'.

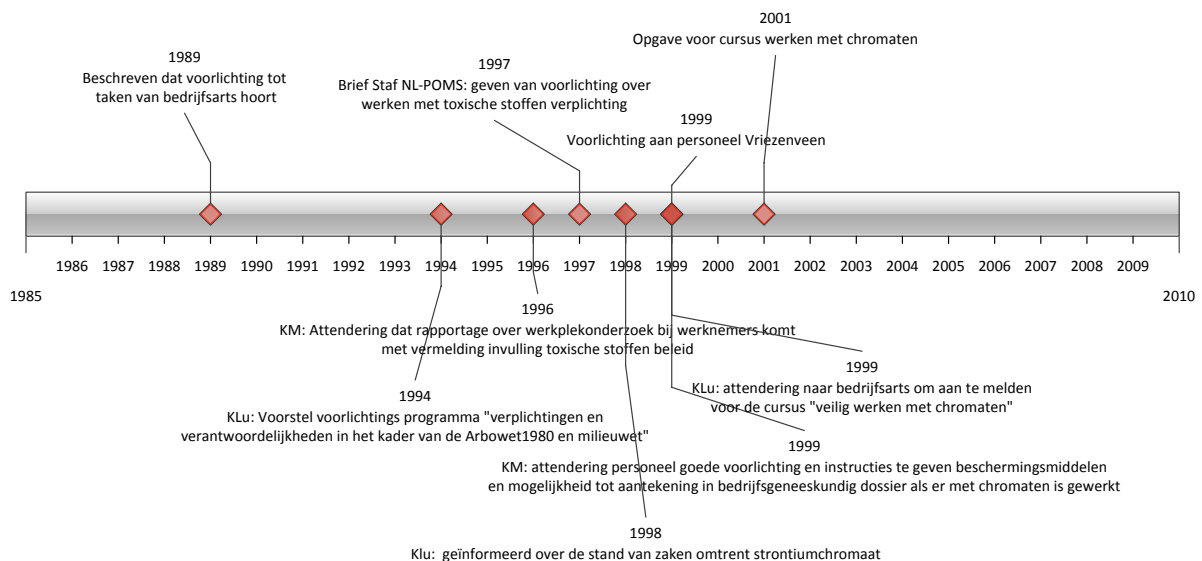
'Nee, überhaupt niet. Helemaal niet. Na sluiting van de POMS heb ik daarover gehoord'.

'Ik heb het idee dat wij gewoon bewust dom zijn gehouden al die tijd. Ondanks wat er is gebeurd. Er waren altijd wel werkbeprekingen, maar er werd niks over dat hele chroom verteld.'

Voorlichting/instructie van nieuwe werknemers

Volgens sitemanagers zouden nieuwe medewerkers geïnstrueerd worden door de leiding [il]. Volgens een safety specialist zouden nieuwe medewerkers geïnstrueerd worden aan de hand van de RI&E's, door de safety man [ia].

Uit de gesprekken met (ex-)werknemers, komt naar voren dat er geen systematische voorlichting was. Geen van hen kan zich herinneren dat er voorlichting was toen men begon met werken; *'dat werd niet gedaan, 'was er niet', 'waren geen regels voor'*, waren over het algemeen de opmerkingen.



Figuur 3: tijdslijn voorlichting

5.1.5 *Medische en aansprakelijkheidsregistratie*

De werkgever dient de arbeidshygiënische strategie te hanteren. Dat wil zeggen dat wanneer het technisch uitvoerbaar is, er een vervangingsplicht geldt voor kankerverwekkende stoffen [WP 8.1]. Wanneer kankerverwekkende stoffen niet vervangen kunnen worden, stelt het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen sinds 1994 verplicht de namen van medewerkers die (mogelijk) blootgesteld worden te registreren.

In het najaar van 1998 heeft TNO op de vliegbasis Twente hoge concentraties chroom-6-verbindingen gemeten. Medewerkers bleken mogelijk blootgesteld aan concentraties boven de norm (MAC-waarde). Als reactie hierop is het werk op de vliegbasis stilgelegd. Deze overschrijding van de blootstellingsnorm voor werknemers heeft veel media-aandacht gekregen. Naar aanleiding van dit incident op de vliegbasis Twente zijn tevens Kamervragen gesteld. In 1999 stuurde vervolgens de staatssecretaris van Defensie een brief aan onder andere de Koninklijke Landmacht, met als onderwerp 'persoonsregistratie gevaarlijke stoffen' [19]. De brief brengt nogmaals de verplichtingen vanuit de in 1994 gewijzigde Arbowet 1980 onder de aandacht, zoals het opstellen van een RI&E, het bijhouden van een register van werknemers die een risico lopen op blootstelling aan specifieke gevaarlijke stoffen (waaronder kankerverwekkende stoffen), net als de verplichting om een registratie van alle gevaarlijke stoffen bij te houden. In de bijlage van dit document staan de kankerverwekkende stoffen waar het om gaat, zoals onder andere zink- en strontiumchromaat. De Staatssecretaris acht het niet wenselijk de persoonsregistratie uit te stellen tot na de uitvoering van de RI&E, maar is van mening dat het noodzakelijk is om direct over te gaan tot het opstellen van een persoonsregistratie:

'Door het geheel of gedeeltelijk ontbreken van eerdergenoemde inventarisaties, zal het niet steeds mogelijk zijn om alle gegevens in het formulier op te nemen. Daarom dient zo nodig te worden volstaan met de registratie van de vermoedelijke blootstelling en persoonlijke beschermingsmiddelen. Het formulier dient aan iedere werknemer te worden verstrekt, na registratie door de betrokken chef te worden ondertekend en vervolgens te worden opgenomen in (ten minste) het personeelsdossier. Ik verzoek U om Uw commandanten conform de hiervoor beschreven lijn te willen informeren.' [19]

Deze brief is onder andere gericht aan de bevelhebbers van alle krijgsmachtonderdelen. Uit de brief is niet duidelijk op te maken naar welke RI&E's de staatssecretaris refereert. Vermoedelijk gaat dit ook over RI&E's bij andere krijgsmachtonderdelen. Op de POMS-locatie Vriezenveen zijn in 1999, naar aanleiding van het incident op de vliegbasis in Twente, metingen uitgevoerd naar de hoeveelheden chroom-6-verbindingen in de lucht, zo blijkt uit een brief [13]. In deze brief aan onder andere de General Manager NL POMS en de Landmachtstaf Infrastructuur, Ruimtelijke Ordening en Milieu wordt ook het volgende beschreven:

'Het resultaat van de metingen op de site Vriezenveen is dat de toegestane MAC-waarde wordt overschreden en dat er op korte termijn

maatregelen moeten worden genomen zodanig, dat de blootstelling binnen aanvaardbare niveaus blijft.'

Naast het verbeteren van de arbeidsomstandigheden, wordt voorgesteld om twee registraties in te richten (een medisch en een aansprakelijkheidsregistratie) voor strontiumchromaten voor (ex-)medewerkers van alle POMS-locaties:

'In de voorgaande jaren is er sprake geweest van een minimale, onbedoelde en ook onbekende blootstelling aan chromaatstof. De effecten op de feitelijke gezondheid zijn thans niet meetbaar en volgens de bedrijfsarts is er beslist geen aanleiding voor een grootschalig medisch onderzoek op basis van de beschikbare feiten en meetgegevens. Uit zorgvuldigheidsoverwegingen worden er 2 soorten registraties voorgesteld.'

Medische registratie

De werknemers konden zelf aangeven of ze tijdens werkzaamheden op de POMS-locaties in aanraking waren geweest met strontiumchromaatverbindingen of van mening waren dat ze medische klachten hebben die te relateren zijn aan blootstelling [13]. De medische registratie is bedoeld om medische informatie van de werknemer vertrouwelijk in kaart te brengen [20]. De vragenlijst voor deze registratie zou alleen bedoeld zijn voor mensen die op dat moment nog in dienst waren en met zekere regelmaat zijn blootgesteld aan de chromaathoudende stof:

'Dit is een zaak tussen de bedrijfsarts en de [geblindeerde tekst in oorspronkelijk document]. Het betreft hier puur medische informatie en is derhalve volstrekt vertrouwelijk. De ARBODKL stelt een vragenlijst op die door de medewerkers kan worden ingevuld. Deze vragenlijst zal binnen een termijn van twee a drie weken beschikbaar zijn en worden gestuurd naar de afdelingen P&O van de beide sites Brunssum en Vriezenveen. De vragenlijst zal aansluitend door de site worden verstuurd naar de medewerkers die thans in dienst zijn en die met een zekere regelmaat zijn blootgesteld aan het chromaathoudende stof. De medewerkers sturen al of niet de ingevulde vragenlijst retour aan de bedrijfsarts met het verzoek e.e.a. te voegen bij het medische dossier.'

Aansprakelijkheidsregistratie

De aansprakelijkheidsregistratie was toen voor zowel medewerkers als ex-medewerkers, die gedurende een bepaalde tijd hadden gewerkt in de preserveringswerkplaats en/of werkzaamheden hadden verricht waarbij ze naar alle waarschijnlijkheid aan chromaathoudende stofdeeltjes waren blootgesteld:

'Dit is een zaak tussen de werkgever en de werknemer. De kans is klein maar niet geheel ondenkbaar dat op basis van toekomstige gezondheidsklachten de werkgever geheel of gedeeltelijk aansprakelijk zal worden gesteld. De bewijslast ligt in dat geval bij de werkgever die moet aantonen dat er geen oorzakelijk verband ligt tussen de opgetreden gezondheidsklachten en de werkomstandigheden. Voor deze registratie moet middels een eenvoudig formulier worden vastgelegd welke medewerkers gedurende een bepaalde tijd hebben gewerkt in de preserveringswerkplaats en/of werkzaamheden hebben verricht waarbij

naar alle waarschijnlijkheid chromaathoudende stofdeeltjes zijn vrijgekomen. Dit formulier behoort te worden bewaard in het persoonsdossier van de medewerker, of in het "Chromaat-dossier" van de organisatie. Deze registratie behoort zich niet te beperken tot het huidige bestand aan medewerkers, maar strekt zich uit over de gehele historie van de NL POMS. De hier voorgestelde registratie heeft veel overeenkomsten met de bestaande "asbest-registratie" binnen het ministerie van Defensie.'

Het formulier voor de aansprakelijkheidsregistratie is kort daarna door Chief P&O verstuurd aan alle NL POMS-afdelingshoofden en supervisors met het verzoek de medewerkers hierover tijdens een werkoverleg te informeren [21]. Het formulier voor de aansprakelijkheidsregistratie (hier genoemd 'registratie/inventarisatieformulier strontium chromaat') is als bijlage aan de brief gevoegd. In die bijlage staat onder andere:

'Naar aanleiding van de resultaten van het onlangs gehouden onderzoek inzake een mogelijke blootstelling aan "Strontium Chromaat verbindingen" is besloten tot een inventarisatieregistratie onder het NL-Pomspersoneel, hetwelk hierbij (mogelijk) direct betrokken is (geweest).'

'In het kader van deze registratie van mogelijke blootstelling, kunt U onderstaand aangeven of U - naar Uw idee - bij de uitvoering van Uw werkzaamheden bij de NL-Poms in aanraking bent geweest met genoemde "verbindingen".'

In deze brief wordt ook de medische registratie aangehaald:

'Los van bovengenoemde registratie zal tegelijkertijd de betreffende medewerker door de Arbodienst KL (al dan niet rechtstreeks) een formulier worden toegezonden, waarin de medewerker kan aangeven in hoeverre hij de mening toegedaan is, dat hij (medische) klachten heeft, die naar zijn oordeel te maken hebben met de uitvoering van werkzaamheden in relatie tot het "Strontium Chromaat" verhaal.'

Hieruit blijkt dat Defensie wilde dat de individuele (ex-)medewerkers zelf aangaven of zij tijdens hun werkzaamheden bij de NL-POMS in aanraking zijn geweest met strontiumchromaat-verbindingen.

Het formulier voor de medische registratie is vervolgens op 28 oktober 1999 verstuurd aan het hoofd Personeelszaken van de POMS-locatie Vriezenveen (zie bijlage 6) [3]. Uit dit document valt op te maken dat het de bedoeling is om het medische-registratie-formulier alleen aan bepaalde medewerkers te versturen. Hoewel in het document niet letterlijk staat vermeld aan welke werknemers het document verzonden zal worden, valt wel op te maken dat het gaat om de medewerkers met een 'vermoedelijke blootstelling aan chromaten'.

In een document uit 2002 wordt gerapporteerd dat 102 werknemers in Brunssum en 98 werknemers in Vriezenveen zich hebben laten registreren [22]:

'In Brunssum hebben zich 102 mensen laten registreren en in Vriezenveen 98 personen als zijnde mogelijk in aanraking geweest met Cr6 verbindingen.'

Op 9 januari 2006 is het document 'persoonsregistratie gevaarlijke stoffen NL-poms 2005' verschenen [23]. Hieruit blijkt dat in 2006 nog gewerkt werd aan het 'dossier Persoonsregistratie'. In het document wordt beschreven wat het doel van dat dossier is:

'Opstellen van een dossier Persoonregistratie Gevaarlijke Stoffen, van waaruit er betrouwbare uitspraken kunnen worden gedaan omtrent de gevaren en gezondheidsrisico's die verbonden zijn aan het werken met kankerverwekkende, repro-toxische en mutagene stoffen en processen. Middels een systematische registratie van bedrijfsgegevens, inzicht krijgen in de gevaren en gezondheidsrisico's die verbonden zijn aan het werken met specifieke gezondheidschadelijke gevaarlijke stoffen en processen. De gegevens uit het dossier Persoonsregistratie Gevaarlijke Stoffen kunnen ook op termijn van belang zijn indien zou blijken dat bepaalde ziekteprocessen, wellicht functie gerelateerd blijken te zijn. Uit historische bedrijfsgegevens kan een beeld worden geschetst onder welke voorwaarden en omstandigheden er destijds met bepaalde gezondheidsschadelijke gevaarlijke stoffen is gewerkt. Het aspect van mogelijke verwijtbare schade aan de gezondheid van de medewerkers en een eventuele aansprakelijkheid van de werkgever is hierin van grote betekenis. Met als basis de wettelijke verplichting vanuit de ARBO-wet heeft de Staatssecretaris van Defensie, alle Defensie-bedrijven schriftelijk opgedragen te voldoen aan de wettelijke verplichting om te komen tot een betrouwbaar dossier Persoonsregistratie Gevaarlijke Stoffen.'

In lijn met de conclusie van WP 8.2 over registraties, ontstaat het beeld dat de ontwikkeling van de verplichte registraties binnen de POMS-locaties niet op een gestructureerde en systematische manier is verlopen. Zelfs in 2006 blijkt, uit bovenstaand document, dat het 'dossier persoonsregistratie' nog in ontwikkeling is [23]. Wat er precies gebeurd is met de formulieren voor *medische* registratie en of hier gebruik van is gemaakt door de toenmalige (ex-)werknemers, is niet bekend.

5.1.6 Registratie beroepsziekten

Naast de medische registratie die blootgestelde werknemers konden invullen, registreerden de bedrijfsartsen ook wat zij aan beroepsziekten tijdens hun werkzaamheden diagnosticeerden. Dit blijkt uit een brief van de Staf Arbodienst KL aan de Arbocoördinator KL van 18 januari 2000. Daarin staat, in antwoord op een aantal vragen, dat er geen gevallen gevonden zijn waaruit blijkt dat chromaten de oorzaak zijn van gediagnosticeerde ziekten [24]. Deze registratie betreft op dat moment echter maar een periode van enkele maanden.

'Naar aanleiding van uw vragen kan ik reeds gegevens verstrekken over de periode van september 1999 tot heden. Voor die tijd werd in een ander systeem geregistreerd. Het is bewerkelijker daar gegevens uit te krijgen, dat duurt dus wat langer.'

OPS: In de genoemde periode hebben er 8 spreekuurcontacten plaatsgevonden in verband met OPS. Hoewel het systeem dit niet apart registreert gaat het naar alle waarschijnlijkheid om 3 patiënten. Van die drie wordt er bij een aangegeven dat de oorzaak niet in het werk ligt, de anderen zijn het gevolg van oplosmiddelen.

Chromaten: In de genoemde periode werd blootstelling aan chromaten niet opgegeven als oorzaak voor ziekten. Zoals ik reeds telefonisch mededeelde, is dat ook niet direct te verwachten omdat blootstelling aan chromaten de risico's op het ontstaan van bepaalde ziekten wel vergroot, maar het verband meestal niet te leggen is. Er is geen aandoening die uitsluitend voorkomt na blootstelling aan chromaten. Mocht ik nog aanvullende gegevens krijgen dan zal ik die na sturen.'

5.2 Overwegingen bij medische zorg

Deelvragen 31c en 31d – Wat was de reden om een medisch onderzoek of een consult aan te bieden? Wat waren de afwegingen om juist dit zorgaanbod te kiezen (en een ander niet of later)?

Het aanbod van bepaalde vormen van zorg (onder andere medisch onderzoek en/of consulten) hangt enerzijds af van de wettelijke verplichtingen die toentertijd golden, en anderzijds van hoe er in de praktijk uitvoering is gegeven aan deze verplichtingen. Hieronder beschrijven we eerst de relevante wettelijke verplichtingen en vervolgens de factoren die volgens de betrokkenen mogelijk hebben bijgedragen aan waarom specifiek dit zorgaanbod is geboden.

5.2.1 Wettelijke verplichtingen

In hoofdstuk 5.1 en bijlage 4 staat beschreven welke vormen van zorg voortkwamen uit de wettelijke verplichtingen die voor de werkgever golden en gelden, zoals bijvoorbeeld een bedrijfsgeneeskundig spreekuur, verzuimbegeleiding, periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken en 'keuringen'.

De verplichtingen met betrekking tot medische onderzoeken staan uitgebreid in de Arbowet beschreven. Artikel 25 Arbowet 1980, dat in 1988 in werking trad, bevat de verplichting tot aanbieden van een geneeskundig onderzoek voor aanvang van specifieke risicovolle werkzaamheden. Door middel van een AMvB werd vervolgens vastgesteld om welk soort werkzaamheden dit ging. Het in 1994 in werking getreden Besluit kankerverwekkende stoffen en processen is een dergelijke AMvB. In 1994 werd tevens de Arbowet gewijzigd en werd artikel 24a over het periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoek van kracht. Aan de hand van een RI&E worden de (gezondheids)risico's in kaart gebracht die aanwezig zijn op de werkplek, waarop een PAGO ingesteld kan worden. Zie voor uitgebreidere uitleg over deze wettelijke kaders bijlage 4, hoofdstuk 10.4.2 en hoofdstuk 10.4.3.

Bij de RI&E hoorde ook een Plan van Aanpak. In het Plan van Aanpak moet opgenomen worden op welke termijn en met welke prioriteit risico's worden aangepakt [25]. Een van de zaken die kon voortvloeien uit een dergelijke RI&E en Plan van Aanpak was een advies over een nieuw PAGO. In het Arbo-Informatieblad *Werken met*

kankerverwekkende stoffen en processen (1998) dat door de Arbodienst KL verspreid werd, wordt beschreven dat het PAGO een recht is voor werknemers wanneer *'uit de beoordeling van de blootstelling blijkt dat het werk een gevaar voor de gezondheid kan opleveren'* [26]. Daaraan is toegevoegd dat *'werknemers die in de aparte, voor het werken met kankerverwekkende stoffen ingerichte werkruimte (zie hoofdstuk 7) werkzaamheden verrichten of gaan verrichten komen zeker in aanmerking voor een medisch onderzoek'*. De werkgever was verplicht om een PAGO aan te bieden, voor de werknemer was het vrijwillig om het onderzoek te ondergaan [27].

De Arbodienst KL stelt in een brief aan de hoofden Arboteams en Bedrijfsgeneeskundige groep dat de Arbodienst een adviserende functie heeft en geen controlerende. Hoewel onderstaande passage gaat over werkplekonderzoek, geldt deze verantwoordelijkheidsverdeling ook bij het instellen van PAGO's en andere structurele medische onderzoeken ter bescherming van de gezondheid van de medewerker [28].

'Het is aan de onderscheiden werkgevers, commandanten van werkplaatsen en dergelijke, om goede arbeidsomstandigheden te bevorderen en te waarborgen. Het is dus ook aan hén om onderzoeken in te laten stellen, wanneer er twijfels bestaan over (bepaalde aspecten van) die arbeidsomstandigheden. Het is dus zeker niet de verantwoordelijkheid van de Arbodienst om als een soort toezichthouder of inspecteur controlerende onderzoeken uit te (laten)voeren. De Arbodienst signaleert en attendeert vanuit haar algemene kennis omtrent de materie en haar meer specifieke kennis van situaties bij haar klanten, maar het nemen van initiatieven met betrekking tot en het geven van de uiteindelijke opdracht tot het uitvoeren van onderzoeken, zijn uitdrukkelijk de verantwoordelijkheid van de desbetreffende commandanten.'

Vanaf 1989 waren werkgevers tevens verplicht een lijst op te stellen van aanwezige gevaarlijke stoffen en preparaten die in het bedrijf of de instelling aanwezig moest zijn [25, 29]. Deze lijst met gevaarlijke stoffen is sinds de invoering van de RI&E (1994) een verplicht onderdeel van de RI&E. Omdat bedrijfsartsen de RI&E en het Plan van Aanpak (PvA) een belangrijk startpunt vonden voor de bepaling van het aanbod in periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek, is de lijst met gevaarlijke stoffen ook van belang voor het creëren van bewustzijn over bepaalde arbeidsgerelateerde gezondheidsrisico's [ib].

5.2.2

Invloeden vanuit de praktijk op het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod

Uit bovenstaande teksten blijkt dat er in de basis een bewustzijn was van alle wettelijk verplichte vormen van zorg, alleen leek de verantwoordelijkheidsverdeling niet eenduidig bekend. Er waren vele invloeden vanuit de praktijk die bijvoorbeeld bepaalden of alle relevante risico's door de betrokkenen gesignaleerd werden, zodat het concrete zorgaanbod hierop aangepast kon worden. Hieronder beschrijven we deze contextuele factoren.

Bekendheid met de chroom-6-problematiek

Om een passend zorgaanbod te (kunnen) bieden is het noodzakelijk dat de bedrijfsartsen op de hoogte zijn van zowel de gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen, maar ook van het feit dat er mogelijk sprake zou

kunnen zijn van blootstelling. Uit de gesprekken bleek dat de bedrijfsartsen, op een enkele uitzondering na, weinig of niet bekend waren met de mogelijke blootstelling aan chroom-6 op de POMS-locaties en de mogelijke risico's/gevolgen daarvan. Dit zal hieronder verder worden toegelicht. Daarnaast blijkt uit bijlage 5 welke kennis bedrijfsartsen vanuit diverse bronnen tot zich *hadden kunnen* nemen over de schadelijke effecten van chroomverbindingen en wordt gereflecteerd op wat ze vanuit hun eigen professionaliteit als bedrijfsarts *hadden moeten* weten.

Zoals hierboven beschreven is, zijn hiervoor de RI&E en het PvA van belang voor de bedrijfsartsen om geïnformeerd te worden over mogelijke blootstellingsrisico's op de werkvloer. Om een indruk te krijgen van of bedrijfsartsen op de hoogte hadden kunnen zijn van de chroom-6-problematiek, zijn alle beschikbare RI&E's doorgenomen. Hierbij is beoordeeld of er aandacht was voor de risico's van het werken met gevaarlijke stoffen en in het bijzonder chroom-6-verbindingen.

Medio 1996 zijn er op bijna alle NL POMS-locaties (alleen Eygelshoven later) RI&E's uitgevoerd en ter goedkeuring voorgelegd aan de Arbodienst KL, die toen in oprichting was [30]. In hetzelfde document is vanuit Staf NATCO met klem aandacht gevraagd voor (het belang van) de RI&E's, gelet op de aangekondigde meer gestructureerde bezoeken van de Arbeidsinspectie op de militaire locaties [30]. Hieruit blijkt dat het belang van het uitvoeren van RI&E's op alle POMS-locaties wel werd ingezien. In de aangeleverde documenten zijn echter slechts de volgende RI&E's aangetroffen:

- 1995 – POMS-locatie Vriezenveen [31]
 - o In deze RI&E is een lijst met gevaarlijke stoffen opgenomen, waarop chroomverbindingen niet teruggevonden worden. Het ontbreken van chroom-6 in de RI&E is opmerkelijk gelet op de kennis over de schadelijkheid van chroom-6 die er sinds tenminste 1989 binnen de geneeskundige dienst van de Landmacht was voor het werken met chromaten.
- 2000 – POMS-locatie Vriezenveen [32, 33]
 - o In het Plan van Aanpak staat dat onder andere een RI&E gericht op het traject gevaarlijke stoffen zal worden uitgevoerd. Beschreven wordt dat er verplicht een PAGO gevaarlijke stoffen en processen (CARC-verf) moet worden aangeboden voor de POMS-locatie Vriezenveen. Ook wordt beschreven dat er bepaalde onderwerpen in een later stadium zullen worden uitgewerkt, waaronder 'Ontwikkeling lange-termijn-visie/beleid met betrekking tot chromaten' (onder 'Stand van Zaken RI&E').
- 2001 – POMS-locatie Eygelshoven [34]
 - o Uit de inhoudsopgave in de RI&E is op te maken dat 'blootstelling aan en uitstoot van Strontium Chromaathoudende stof' besproken wordt (de bijlage waarin dat is opgenomen, ontbreekt echter).
- Verder valt uit een andere brief op te maken dat ook in 2000 een RI&E is uitgevoerd op POMS-locatie Brunssum [35]. Uit deze brief is echter niet op te maken of chroom-6-verbindingen of gevaarlijke stoffen zijn opgenomen in de RI&E.

Er is navraag gedaan bij Defensie of er meer RI&E-documenten beschikbaar waren; dit was niet het geval.

De RI&E van Eyselshoven uit 2001 noemt chroomverbindingen als aandachtspunt. Deze RI&E is echter niet compleet, stukken van het rapport, zoals bijbehorende afwegingen, conclusies en/of adviezen, ontbreken aan het document.

De RI&E's worden opgesteld door een of een aantal van de kerndeskundigen uit het Arboteam en gecontroleerd door een ander die niet betrokken was bij het opstellen ervan. Dit kon soms een bedrijfsarts zijn, maar is niet altijd het geval [ib]. Als chroom-6 al opgenomen was in de RI&E, was het dus erg locatie-afhankelijk of een bedrijfsarts geïnformeerd werd over het risico.

Naast de RI&E's is er binnen Defensie ook andere informatie verspreid die mogelijk tot bekendheid had kunnen leiden bij de bedrijfsartsen. Al in 1989 is informatie verspreid vanuit de Landmacht ('NL (MT) POMS') naar de Inspectie Geneeskundige Dienst Koninklijke Landmacht (IGDKL) over mogelijke schadelijke gevolgen van CARC en chromaten voor de gezondheid [36]. In een handgeschreven telefaxbericht uit oktober 1989 wordt aan de IGDKL gevraagd om op de POMS-locatie Vriezenveen metingen uit te voeren bij het gebruik van CARC. Bij dit telefaxbericht is ook een MSDS over zinkchromaat gevoegd, gedateerd 16-11-1988, waarin staat dat bij blootstelling aan zinkchromaat een verhoogde kans op kanker aanwezig is. Op dat moment lijkt men in de veronderstelling te zijn dat er geen sprake is van blootstelling, aangezien er bij de tekst over zinkchromaat in het MSDS handgeschreven 'n.v.t.' staat. Ook wordt in het handgeschreven telefaxbericht niet gesproken over zinkchromaat of het mogelijk vrijkomen van zinkchromaat.

Het eerste beschikbare document waaruit blijkt dat er bij (sommige) bedrijfsartsen van de Arbodienst KL voor de verschillende POMS-locaties mogelijk kennis was over de gezondheidsrisico's van chromaten en het risico op blootstelling op de POMS-locaties, is een document naar aanleiding van het chromaat-onderzoek in Vriezenveen uit 1999 [13]. Deze brief is geadresseerd aan verschillende personen, zoals General manager NL POMS, Arbocentrum Gelderland Noord, een bedrijfsarts te Assen en de POMS-locaties Vriezenveen, Brunssum en Eyselshoven.

In meerdere documenten worden vervolgens (gezondheidsrisico's van) chroom-6-verbindingen genoemd en/of gaan in op het invoeren van PAGO's hiervoor [26, 27, 37] (zie ook bijlage 7). Uit deze documenten blijkt betrokkenheid van een toxicoloog, Arboteam of bedrijfsarts. Deze documenten lijken echter allemaal 'losstaande' fragmenten aan informatie, nergens in de documentenanalyse zijn aanwijzingen gevonden dat er informatie over de chroom-6-problematiek op gecoördineerde en gestructureerde wijze verspreid is binnen de POMS-organisatie, om hiermee alle betrokkenen en verschillende Arbo-disciplines te informeren. Noch hebben deze losse fragmenten aan informatie geleid tot het instellen van een nieuw 'PAGO chromaten'.

Dat de informatie over de aanwezigheid van chroom-6-verbindingen, de mogelijke blootstelling en daaraan verbonden gezondheidsrisico's niet

breed verspreid is wordt ook onderbouwd door de volgende quote van een bedrijfsarts [ib]:

'Bij de arbodienst was het werken met chroom-6 niet bekend, daardoor heeft de arbodienst geen PAGO voorgesteld (gericht op chroom-6), waardoor dit vervolgens ook niet bij het personeel gespeeld heeft. Het personeel was zelf bang dat PAGO's een soort van keuring zou zijn; daarbij is het personeel bang om afgekeurd te worden of hun werkzaamheden niet meer te kunnen doen. Daardoor kwam men dan ook niet naar de bedrijfsarts toe.'

Drie van de geïnterviewde bedrijfsartsen hebben aangegeven pas in 2014, na alle media-aandacht over de chroom-6-problematiek, op de hoogte te zijn geweest van de chroom-6-problematiek [ib].

Ook een leidinggevende rapporteert dat niet bekend was dat werknemers blootgesteld werden aan chroom-6, hoewel bekend was dat blootstelling aan chroom-6-verbindingen een risico is voor de gezondheid. Zolang men beschermd was, was er geen gevaar voor de gezondheid [il]:

'Cr6-klachten of onveilige werksituaties daaromheen zijn in de praktijk niet naar boven gekomen. We wisten wel uit ervaring en de MSDS (Materiaal Safety Data Sheets) dat Cr6 gevaarlijk is voor de gezondheid, maar met de goede beschermingsmiddelen en veilige werkwijze hoeft dat geen gezondheidsproblemen op te leveren. Ik heb het in ieder geval, binnen de NL POMS, niet als een probleem met gevolgen onderkend of ervaren, want het is tijdens mijn actieve NL POMS-tijd (1987-2006) nooit ter sprake gebracht als een probleem van een omvang zoals die nu speelt.'

Ook zegt dezelfde sitemanager onder andere dat het chromaatprobleem niet besproken werd tijdens de sociaal-medisch-team- (SMT) overleggen, waaruit afgeleid kan worden dat de hierbij betrokken bedrijfsarts mogelijk ook niet op de hoogte was:

'CARC, Cr6, nooit in de praktijk begrepen dat dit een vet probleem was. Nooit ter sprake geweest in het SMT. Personeelsleden hadden hun beschermingsmiddelen, de dokter zat erachter, regelmatig contact binnen het SMT. Het ging over andere dingen.'

Volgens een geïnterviewde arbeidshygiënist had chroom-6 wel degelijk de aandacht in hun regelmatige overleg met de bedrijfsartsen. In tegenstelling tot de bedrijfsartsen hebben arbo-deskundigen gemeld dat de kankerverwekkende eigenschappen van chroom-6 allang bekend waren (op basis van de bij hen bekende 'IARC-lijst') [WP8.2]. Volgens een arbo-deskundige waren ook de bedrijfsartsen vanaf 2000 op de hoogte. Op dit punt lijkt een discrepantie te bestaan tussen het verhaal van de bedrijfsartsen en dat van de overige arbo-deskundigen, die in het onderzoek niet opgehelderd kon worden.

Prioritering

Uit een interview met een bedrijfsarts blijkt dat het in-/uitvoeren van een PAGO in de praktijk ook afhankelijk kon zijn van de prioriteit die de werkgever eraan gaf [ib]. Als er door de werkgever, om welke reden

dan ook, geen prioriteit aan gegeven werd, kwam het niet in het PvA terecht en werd het opzetten van een PAGO niet in gang gezet. Uit het interview is ook op te maken dat een gebrek aan financiële middelen en een beperkte personele capaciteit mogelijk bijgedragen heeft aan het feit dat er geen prioriteit aan gegeven werd [ib]:

'Vanuit het plan van aanpak van de RI&E kan er een voorstel komen naar de leidinggevende/dienstleiding vanuit de Arbodienst dat het raadzaam is om een PAGO (thans PMO) in te zetten. Binnen defensie werd er niet echt gestimuleerd om PAGO's uit te voeren (omdat er binnen defensie geen directe verrekening is van te verhalen kosten). Dit was bij civiele arbodiensten anders. Bij Defensie was er slechts een urenverrekening (vanuit de capaciteitsplanning). Te denken hierbij valt dat daardoor de motivatie om een PAGO in te zetten, minder is geweest. Overigens was er sowieso sprake van een vraagdemping (vanuit een beperkte capaciteit van personeel).'

Vanuit andere gesprekken met bedrijfsartsen uit de tijd van de Arbodienst KL is tevens naar voren gekomen dat (hoewel niet duidelijk over welke periode dit specifiek gaat)[ib]:

'Vanuit de Amerikaanse defensie er niet echt een medewerking was voor het opzetten van een RI&E'.

WP 8.2 constateert op dit punt eveneens dat – met de sluitingsscenario's al in de lucht – de Amerikanen niet zaten te wachten op kostbare infrastructurele aanpassingen. Wel was er geld voor minder kostbare maatregelen zoals luchtdouches, bronafzuiging en dergelijke [WP8.2]. Een andere bedrijfsarts, die rond 2000 werkzaam was op de POMS-locaties, beschreef dat echter er op dat moment juist alle medewerking leek te zijn vanuit de Amerikanen. Proactief waren ze niet, maar geld speelde volgens de bedrijfsarts geen rol. Mogelijk dat het tijdperk hierin toch een rol speelde.

De focus lag ook voornamelijk op oplosmiddelen en de risico's daarvan, niet op chroom-6-verbindingen [ib]. Een andere bedrijfsarts rapporteert dat tijdens zijn werkzaamheden in 2000-2004 er geen specifieke aandacht was voor chroom-6-verbindingen. Wel voor asbest, benzeen, tri en tetra [ib]. Eén bedrijfsarts rapporteerde dat bij de bedrijfsartsen een lange tijd de nadruk lag op behandelen en voorkomen van acute, werk-gerelateerde aandoeningen. Er was geen aandacht voor het feit dat blootstelling op het werk op termijn kon leiden tot het ontstaan van ziekten. Het PAGO Geluid was volgens een van de bedrijfsartsen de enige PAGO die 'goed en eenvoudig' uitvoerbaar was [ib].

Geen alarmerende signalen

Een andere bedrijfsarts geeft te kennen dat het 'verrichtingsysteem' liet zien dat er geen zaken zijn geweest die opvielen en het vermoeden deden ontstaan dat er blootstelling was aan gevaarlijke stoffen of chroom-6-verbindingen:

'Van (ongeveer) 1998 tot 2008 was er een zogenoemd verrichtingsysteem, waarbij zaken gecategoriseerd werden per leeftijd en geslacht. Hiermee wilden bedrijfsartsen kennis opdoen (middels het

genereren van groepsgegevens met behulp van draaitabellen in Excel) over het voorkomen van klachten of andere zaken, om zo defensie te kunnen adviseren over wat er speelde in hun eenheid. Hierbij is nooit iets opgevallen over blootstellingen aan gevaarlijke stoffen/chroom-6, ook geen acute problemen van blootstelling of werken met chroom-6 of gevaarlijke stoffen.'

Echter, hierover dient opgemerkt te worden dat het doen van gedegen uitspraken over dergelijke data zeer uitgebreide analyses vergt, met voldoende aantallen patiënten. De aandoeningen die door chroom-6-verbindingen veroorzaakt kunnen worden, worden immers niet alleen door chroom-6 veroorzaakt. Het registratiesysteem is hierdoor minder geschikt voor dit doeleinde, zeker wanneer men niet op de hoogte is (in verband met de onbekendheid van de chroom-6-problematiek) van waar men naar moet kijken.

Regelgeving, complexiteit organisatie en personele wisselingen

Een andere bedrijfsarts rapporteert dat er geen PAGO chromaten is uitgevoerd omdat er in 1996 zoveel regelgeving was, waardoor het niet werkbaar was voor Defensie:

'De regelgeving was wel enigszins werkzaam voor de Arbodienst, maar de Defensie-onderdelen zagen door de bomen het bos niet meer.'

Ook vonden er over de jaren veel wisselingen plaats onder de werknemers, maar ook onder commandanten/leidinggevenden van POMS-locaties en de arbo-deskundigen. Dit zou ook een remmende werking hebben gehad op het opstellen van een PAGO voor chroom-6-verbindingen [ib]. Een bedrijfsarts zei hierover het volgende:

'Enerzijds was er heel veel verloop binnen de teams. Sommige bedrijfsartsen liepen hier maar één of twee jaar rond. Er is een heel groot verloop geweest. Bij de arbeidshygiënisten is ook wat verloop geweest. Daarnaast ook, hoe communiceert men met elkaar? Normaal bij het teamoverleg en het niet echt bezighouden met de waan van de dag. Rond 2000 had je al die uitzendingen (Kosovo, Srebrenica). Mensen moesten op uitzending. Er ontbraken toch ook heel wat artsen; die werden weggetrokken op uitzending en kwamen een jaar later terug. Dan had je diegene die waarnam, die heeft dan een bepaald issue afgesproken met zijn arbeidshygiënist... De hele cultuur van uitzenden. Misschien dat niemand zich ook verantwoordelijk voelde voor... en misschien desinteresse, in bijvoorbeeld toxicologie.'

In het groepsgesprek met het CEAG wordt verteld dat er eind jaren negentig aandacht ontstond voor de mogelijke gevolgen van blootstelling aan chroom-6-verbindingen naar aanleiding van een 'verbouwing in Twente'. Het oplossen van de problemen verliep echter moeizaam, vanwege de complexiteit van de organisatie van Defensie:

'Eind jaren negentig ontstond aandacht voor de mogelijke gevolgen van chroom-6-verbindingen-blootstelling naar aanleiding van een verbouwing in Twente. De complexe Defensie-organisatie, de schotten tussen de (krijgsmacht)onderdelen en de strikte scheiding van verantwoordelijkheden fungeerden als belemmeringen voor het oplossen

van arbeid-gerelateerde/multidisciplinaire problemen, zoals het werken met gevaarlijke stoffen.'

In de gesprekken werd tevens gemeld dat ook op stafniveau bezuinigingen en functiewijzigingen plaatsvonden die ertoe leidden dat bestaande kennis verloren ging [ia].

Inhoudelijke argumenten

Naast allerlei factoren die met de context te maken hebben, zijn er in de documenten ook inhoudelijke argumenten gevonden over de technische aspecten van een PAGO chromaten. Zoals in hoofdstuk 3.3 beschreven is, is de bedrijfsgeneeskundige literatuur niet eenduidig over de uitvoerbaarheid en wenselijkheid van biomonitoring, een van de mogelijke onderdelen van een PAGO chromaten. Deze discussie zien we ook terug in de onderzochte documenten.

Op 21 augustus 2002 heeft 'H-Arbocen' een brief verzonden waarin aan een toxicoloog wordt gevraagd of (en hoe) een PAGO te ontwikkelen is voor mensen die zijn blootgesteld aan chroom-6-verbindingen [38]. Daarop antwoordt de toxicoloog, ook werkzaam bij het Arbocentrum KL, op 16 september 2002 dat biomonitoring in het kader van een PAGO chromaten de nodige dilemma's kent. De toxicoloog zegt daarover onder andere:

'Het is dan ook niet (goed) mogelijk om in het bloed of de urine (metabolieten van) Cr(VI) te meten en daarmee de Cr(VI)-belasting van de longen te bepalen.'

'Overigens, ook indien chromaat wel door het lichaam geresorbeerd zou worden, dan nog zou biologische monitoring in het kader van het PAGO niet geschikt zijn. Het is namelijk zo, dat vanwege de snelle uitscheiding van chroom uit het lichaam, met de meest voor de hand liggende methode, te weten het bepalen van chroom in de urine (Cr-U), slechts een beeld verkregen wordt van de eventuele Cr(VI)-opname korte tijd na blootstelling. En een andere methode, bepaling van chroom in het bloed (Cr-B), is qua analyse zodanig onbetrouwbaar, dat deze voor routinematige toepassing ook geen soelaas biedt. Last but not least bestaat er ook geen aanvaarde individuele maximumwaarde ("biologische grenswaarde"), zodat uitkomsten van biologische monitoring niet (zinvol) getoetst kunnen worden aan gezondheidsreferentiewaarden.'

Uit de documentenanalyse bleek dat medisch onderzoek gericht op blootstelling aan en gezondheidseffecten door chroom-6-verbindingen over het algemeen werden afgeraden door bedrijfsartsen bij Defensie, omdat men van mening was dat het verband tussen blootstelling aan chroom-6-verbindingen en gezondheidseffecten bij het individu niet hard te maken zijn. In een van de documenten [39] zijn meerdere brieven opgenomen. Deze zijn per fax verstuurd naar de Hoofden Arboteams en de Hoofden Bdfgnkgpn (Bedrijfsgeneeskundige groep), en is verstuurd door 'St.off. ABG/Management assistente' op 29 oktober 1998. Naar aanleiding van de chroom-6-problematiek wordt in deze brieven het volgende over medische onderzoeken beschreven:

'Het doen van medische onderzoeken bij personeel wat blootgesteld wordt aan chromaathoudende stoffen acht ik op dit moment niet aan te bevelen, omdat door middel van geneeskundig onderzoek geen goede inschatting is te maken van eventuele gezondheidsschade of risico's in de toekomst. Indien echter op grond van politieke besluitvorming toch de noodzaak tot geneeskundige onderzoeken wordt onderkend, zal ik in samenspraak met de Arbodiensten van de andere krijgsmachtdelen daarvoor een richtlijn formuleren.'

5.3 Beschikbaarheid zorgaanbod op de diverse POMS-locaties

Deelvraag 31e – Was dit zorgaanbod op alle locaties op hetzelfde tijdstip en op dezelfde wijze beschikbaar?

Zo ja, hoe is dan hierover gecommuniceerd?

Zorgaanbod op alle locaties

De organisatiestructuur van de bedrijfsgeneeskundige zorg was voor de gehele Koninklijke Landmacht gelijk, dus ook voor de POMS-locaties (zie bijlage 4). Deze structuur kwam vooral voort uit de wettelijke verplichtingen uit de Arbowet, die voor alle krijgsmachtonderdelen gelijk was. Hoewel de gesprekken en de documenten geen sluitend beeld geven over de gehele periode waarin de POMS-locaties in bedrijf waren, lijkt het beeld te ontstaan dat in de basis het zorgaanbod hetzelfde was voor alle POMS-locaties. Eerst de RBB, en later de Arbodienst KL en Arbodienst Defensie verrichtten dezelfde taken (onder andere verzuimbegeleiding, bedrijfsgeneeskundig spreekuur en sommige PAGO's) voor alle POMS-locaties.

Hoe er uitvoering gegeven werd aan de wettelijke verplichtingen kon, zoals bij vorige deelvragen beschreven, wel verschillen tussen de diverse POMS-locaties (bijvoorbeeld bij het uitvoeren van RI&E's zijn verschillen waargenomen tussen POMS-locaties). Wanneer het gaat om het signaleren van risico's en het hierop inrichten van een passend aanbod aan periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken, lijkt veel af te hangen van de rolvulling van de betrokken professionals en sitemanagers.

Er zijn geen documenten aangeleverd door Defensie die het beeld schetsen dat er op gestructureerde en gecoördineerde wijze informatie verspreid is over de chroom-6-problematiek naar alle lagen van de organisatie van alle verschillende POMS-locaties. Zo zien we dat alleen in Vriezenveen eenmalig een arbeidsgezondheidskundig onderzoek is uitgevoerd. De bedrijfsarts is daar mee geweest op een rondgang over de locatie, en heeft toen zelf een onderzoeksopzet ontwikkeld voor een arbeidsgezondheidskundig onderzoek voor het werken met chromaten. Wel kan geconcludeerd worden is dat er op geen van de POMS-locaties een structureel zorgaanbod was dat specifiek gericht was op het werken met chroom-6-verbindingen.

Informeren van medewerkers over het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod
Hoe er gecommuniceerd werd over het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod blijkt niet uit de documenten. Het enige document dat hier iets over zegt is het eerder aangehaalde verslag van het klantenoverleg Arbodienst KL uit 2004 [40]. Hierin wordt vermeld dat er een 'PAGO-

voorlichting' heeft plaatsgevonden. Hoewel er een voorstelling te maken is van wat een PAGO-voorlichting ongeveer zou kunnen inhouden, hebben de onderzoekers niet kunnen achterhalen wat het concreet inhield.

5.4 Training voor (para)medisch personeel

Deelvraag 31f – Was voor de concretisering van het zorgaanbod training nodig, van artsen, verpleegkundigen of anderen van de medische staf?

Volgens de Arbowet is de bedrijfsarts belast met het uitvoeren van (of toezien op de uitvoering van) het arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij medewerkers. De bedrijfsarts hield ook het bedrijfsgeneeskundig spreekuur, gaf (een deel van de) voorlichting, deed aan verzuimbegeleiding, en dergelijke. Het trainen van de hiervoor benodigde competenties gebeurt tijdens de medische vooropleiding en de specialistenopleiding tot bedrijfsarts. Wanneer we kijken naar de specifieke situatie bij de POMS-locaties, is het van belang dat de bedrijfsartsen ook kennis hadden van toxicologie. Dit is een vakgebied dat zich bezighoudt met het inschatten van de effecten van allerlei stoffen op mens, dier en milieu. Toxicologie is onderdeel van de opleiding Bedrijfsgeneeskunde, maar slechts in zeer beperkte mate (30 uur in een vierjarige specialistenopleiding). Het is, net als bij alle andere artsen, de verantwoordelijkheid van de bedrijfsarts om zich levenslang te blijven ontwikkelen en bijscholen op de voor hem/haar relevante onderwerpen, zoals bijvoorbeeld toxicologie bij het werken met gevaarlijke stoffen.

5.5 Zorgaanbod bij andere krijgsmachtonderdelen en bedrijven

Deelvraag 31g – Waren deze afspraken in lijn met het zorgaanbod bij vergelijkbare bedrijven of bij andere militaire organisaties?

Defensie heeft in de loop der jaren lange tijd een uitzonderingspositie gehad in het kader regelgeving rond arbeidsveiligheid. Nog steeds zijn er in sommige situaties (onder andere oorlogshandelingen) uitzonderingen, maar sinds 1985 zijn de regelingen voor arbeidsomstandigheden bij Defensie wettelijk gezien gelijkgetrokken met die voor private bedrijven, doordat de Arbowet uit 1980 ook van toepassing werd op Defensie. Het betrof vooral verplichtingen op het terrein van het voeren van registraties, geven van voorlichting en instructie, het oprichten van een Arbodienst, het ontwikkelen van een arbo-beleidscyclus en het verrichten van geneeskundig onderzoek.

Het zou een aanvullend onderzoek vergen om gedegen uitspraken te kunnen doen over de vergelijkbaarheid van het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod bij andere bedrijven of militaire organisaties. Alle stappen uit dit onderzoek zouden dan ook voor andere bedrijven moeten worden doorlopen. Dit is daarom binnen de *scope* van dit onderzoek niet mogelijk.

Wel zijn enkele documenten naar voren gekomen die betrekking hebben op hoe de andere krijgsmachtonderdelen omgingen met de chroom-6-problematiek. Tevens zijn in de interviews ook enkele opmerkingen gemaakt hierover. Vanwege de onderzoeksvragen voor dit onderzoek, is de focus gelegd op de Koninklijke Landmacht. Daarom zijn slechts

enkele relevante documenten over andere krijgsmachtonderdelen bestudeerd. Hieruit kan geen volledig en representatief beeld gecreëerd worden over de andere krijgsmachtonderdelen.

Dit onderwerp is ook slechts in één gesprek met een bedrijfsarts naar voren gekomen, waarmee representativiteit onzeker is. Volgens deze bedrijfsarts hadden andere krijgsmachtonderdelen, waaronder de Koninklijke Luchtmacht en de Koninklijke Marine, hun zaken beter op orde. De bedrijfsarts zegt hierover [ib]:

Interviewer: *'Waren er verschillen tussen POMS-locaties betreft hoe de medische zorg en omgaan met gevaarlijk stoffen geregeld was?'*

Respondent: *'Er waren verschillen in hoe, en hoe goed alles geregeld was tussen de eenheden van Defensie, niet binnen POMS-locaties. Ander Defensie-eenheden, zoals luchtmacht, hadden hun zaken goed op orde, onder andere RIE's en PAGO's (geluid, beweging, gevaarlijke stoffen...).'*

5.6 Andere werkgevers

Deelvraag 31h – Hoe zijn andere werkgevers dan Defensie daarmee omgegaan?

Om gedegen uitspraken te kunnen doen over hoe andere werkgevers met deze chroom-6-problematiek – en het hieraan gekoppelde zorgaanbod – zijn omgegaan, zou een geheel apart onderzoek vergen. Alle stappen die in dit onderzoek doorlopen zijn zouden op een vergelijkbare wijze voor andere bedrijven doorlopen moeten worden. Dit is daarom binnen de *scope* van dit onderzoek niet mogelijk.

Op het moment van publicatie van dit onderzoek lopen er onderzoeken bij andere bedrijven, zoals de Nederlandse Spoorwegen. Wanneer de resultaten daarvan bekend zijn, is het waarschijnlijk mogelijk om een vergelijking te maken tussen de bedrijfsgeneeskundige zorg bij chroom-6-blootstelling op de werkvloer van verschillende relevante bedrijven.

Naar aanleiding van een voorgenomen verlaging van de MAC-waarde, is in 2002 door adviesbureau Tauw in opdracht van het ministerie van SZW een werkterreinanalyse uitgevoerd, om te kijken in hoeverre deze gezondheidkundige advieswaarde haalbaar was [41]. De onderzoekers van Tauw concluderen dat er voor veel processen slechts een zeer beperkte hoeveelheid informatie beschikbaar is over de blootstelling aan chroomverbindingen. Hierdoor kunnen geen harde uitspraken gedaan worden over de haalbaarheid van de voorgestelde MAC-waarde en dienen de uitspraken in het rapport als indicatief beschouwd te worden. Zij concluderen echter ook dat er bij diverse productieprocessen, zoals de productie van pigmenten en verven en het aanbrengen en onderhouden van coatings en lassen, een grote overschrijding van de advieswaarde lijkt te zijn. Hoewel dit onderzoek geen uitspraken doet over het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod bij de diverse branches waar in Nederland met chroom gewerkt wordt, zijn in dit onderzoek wel blootstellingsgegevens van meerdere branches getoetst aan de voorgestelde MAC-waarde. Hieruit blijkt dat Defensie niet de enige

branche was waar problemen waren met overschrijdingen van de MAC-waarden (arbo-incident Twente en overschrijding in Vriezenveen).

Ook is er in 2004 een rapport verschenen over het onderzoek van het Instituut voor toegepaste sociale wetenschappen, dat is uitgevoerd ten behoeve van de evaluatie van de Arbowet 1998 [42]. Hierin wordt onder andere geconstateerd dat het aantal bedrijven met een – door een Arbodienst getoetste – RI&E in de loop der jaren gestaag is toegenomen: van 27% in 1997 tot 62% in 2001.

Hoewel een *benchmark* informatief is voor de tijdgeest, is het geen rechtvaardiging voor het feit dat bepaalde zaken niet goed op orde waren. Defensie heeft als onderdeel van de overheid en als krijgsmacht hierin namelijk eerder een voorbeeldfunctie.

5.7 Tijdigheid van implementatie van het zorgaanbod

Deelvraag 31i – Is het zorgaanbod (naar de mening van de ondervraagden) tijdig geïmplementeerd, gezien wat bekend was over deze stoffen?

Om tijdig een zorgaanbod te kunnen bieden dat specifiek gericht is op het werken met chroom-6-verbindingen, moesten de betrokken arbo-deskundigen en bedrijfsartsen op de hoogte zijn van de aanwezigheid van chroom-6-verbindingen, het optreden van eventuele blootstelling en de gezondheidsrisico's van blootstelling aan chroom-6-verbindingen. In de meeste gesprekken komt naar voren dat dit slechts incidenteel het geval was.

Zoals eerder is beschreven, rapporteren drie geïnterviewde bedrijfsartsen pas later op de hoogte te zijn geweest van de chroom-6-problematiek (zie hoofdstuk 5.2.2). Aangezien er op geen van de POMS-locaties een structureel zorgaanbod is geboden dat gericht was op de risico's van het werken met CARC en chroom-6-verbindingen, is het onderwerp van tijdigheid van implementatie niet aan de orde geweest in de gesprekken met de bedrijfsartsen.

Deze vraag is vanwege bovengenoemde reden ook niet aan de orde gekomen in de groepsgesprekken met (ex-)POMS-medewerkers. Uit de gesprekken blijkt onder andere dat (ex-)POMS-medewerkers het gevoel hadden dat de bedrijfsarts beperkt toegankelijk was (hoofdstuk 5.1.1), dat de medische keuring die een aantal van hen kregen 'niks voorstelde' (dat wil zeggen er werden niet-relevante testen verricht; hoofdstuk 5.1.2) en dat zij dom werden gehouden (hoofdstuk 5.1.3). Een van de geïnterviewde (ex-)medewerkers gaf ook duidelijk te kennen dat dit onderzoek zich nu richt op chroom-6, maar dat er meer was, zoals dieseluitlaat, asbest en PX10 [iw]. Hieruit zou afgeleid kunnen worden dat werknemers mogelijk niet van mening zijn dat het zorgaanbod tijdig geïmplementeerd is, gezien wat er bekend was over deze stoffen.

5.8 Anticiperen door Defensie

Deelvraag 31j – Is er, terugkijkend, door Defensie voldoende geanticipeerd op de gevolgen van het werken met chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen?

Defensie heeft gelet op de verplichtingen zoals voortvloeiend uit de Arbowet, niet actief (structureel en systematisch) en met toezicht gereageerd op het werken met chroom-6 op de POMS-locaties en de signalen die daaromtrent zijn ontvangen. Defensie is als werkgever, samen met de inspectie-instanties, verantwoordelijk voor het toezicht op de naleving van de Arbowet. De onderzoekers hebben in de documenten geen informatie gevonden over hoe toezicht van hogerhand naar aanleiding van allerlei signalen (bijvoorbeeld arbo-incidenten, constatering bij bedrijfsrondgangen of zorgen van medewerkers) plaatsvond.

Het antwoord op deze specifieke deelvraag bevat echter een maatschappelijk (normatief) oordeel, wat niet de rol van de onderzoekers is. Het antwoord betreft bovendien een beschouwing van de resultaten van alle werkpakketten in samenhang. Een dergelijk oordeel is aan de Paritaire Commissie. De onderzoekers zullen derhalve geen antwoord geven op deze vraag.

Aan de hand van de wettelijke en wetenschappelijke kaders concluderen de onderzoekers wel het volgende:

- De gewijzigde Arbowet 1980 werd van kracht in 1994, maar werd volgens de geïnterviewden in 1995/1996 geïmplementeerd bij de Landmacht. In 1996 is de Arbodienst KL opgericht, die in 1998 de bedrijfsgeneeskundige zorg voor het burgerpersoneel van de RBB overnam.
- De gezondheidsrisico's van chroom-6-verbindingen waren al langere tijd bekend op verschillende plekken binnen de Landmacht [13, 36]. De informatie over schadelijkheid van CARC en chroom-6-verbindingen kwam echter niet op gestructureerde en georganiseerde wijze bij alle arbo-deskundigen terecht. Het verspreiden van informatie naar alle betrokkenen, om tijdig en adequaat te kunnen anticiperen op de risico's, valt ook onder de zorgplicht van de werkgever om de gezondheid van werknemers te kunnen beschermen. De bedrijfsartsen en andere professionals hebben hierin ook hun eigen verantwoordelijkheid om zich goed te informeren. De eindverantwoordelijkheid ligt bij de werkgever. Uit de documenten is niet gebleken dat de werkgever via een onafhankelijke lijn toezicht hield op een goede invulling van die verantwoordelijkheid binnen de organisatie.
- Het aanbieden van een PAGO is een wettelijke structurele verplichting van de werkgever. Of deze uitgevoerd dient te worden hangt echter af van de risico's die uit RI&E's voortvloeien. In de documentenanalyse zijn verschillende informatiefragmenten gevonden over het aanbieden van een PAGO, maar deze lijken los te staan van elkaar. Alleen op de POMS-locatie Vriezenveen is eenmalig een arbeidsgezondheidskundig onderzoek verricht. Hoewel uit de documenten blijkt dat er inhoudelijk gediscussieerd is over de uitvoerbaarheid van het onderdeel biomonitoring in het kader van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek, blijkt uit de documenten niet dat er centraal een besluit genomen is over het al dan niet uitvoeren van een PAGO chromaten.

6 Onderzoeksvraag 32 Wie bepaalt welke (medische) onderzoeken worden uitgevoerd voor (ex-)medewerkers van Defensie?

- *Kosten.*
- *Op welke termijn.*
- *Wie voert deze onderzoeken uit.*
- *Communicatie hierover.*

Zoals ook beschreven onder vraag 31 geldt dat de Arbowet voor een groot deel bepalend is voor wanneer structurele medische onderzoeken (PAGO's) uitgevoerd dienen te worden bij mogelijk blootgestelde medewerkers. De bedrijfsarts kan naar aanleiding van een RI&E (art 24a) een advies uitbrengen aan de sitemanager over een nieuw in te stellen PAGO en hoe deze eruit zou moeten zien. Een kant-en-klaar PAGO chromaten of gevaarlijke stoffen was en is nog steeds niet voorhanden. De 'medische controle' van werknemers dient in elk geval te gebeuren volgens de beginselen en gebruiken van de bedrijfs- en arbeidsgeneeskunde, waarbij de '*jongste inzichten*' gebruikt moeten worden (zie bijlage 4, hoofdstuk 10.4.2). Het is vervolgens aan de leidinggevende/sitemanager om een besluit te nemen over het advies en opdracht te verlenen aan de bedrijfsarts tot uitvoering van het PAGO. De bedrijfsarts kan in individuele gevallen, bij consultatie door werknemers, ook besluiten tot het verrichten van aanvullende medische onderzoeken. In dergelijke gevallen zal de bedrijfsarts afhankelijk van de situatie, de gezondheidsklacht (en/of zorgen) en het risico bepalen welke onderzoeken verricht dienen te worden. Kosten die gemaakt worden voor deze onderzoeken komen voor rekening van de werkgever. (Ex-)werknemers wisten dat – en hoe – ze bij bedrijfsarts terecht konden. Hoe er echter gecommuniceerd werd richting (ex-)medewerkers over de procedures en hun rechten met betrekking tot het zorgaanbod, is in de gesprekken niet aan bod gekomen, omdat het aanbod voor chroom-6 er niet was.

6.1 Aanspraak op onderzoek bij gezondheidsklachten

Deelvraag 32a – Op welke (medische) onderzoeken kan een (ex-)medewerker van Defensie aanspraak maken als hij meent klachten of een ziekte te hebben die het gevolg zouden kunnen zijn van het werken bij Defensie? NB: Ook wanneer dat werken in het verleden heeft plaatsgevonden.

(Ex-)medewerkers die zich hebben aangemeld bij het CAOP en die in het *verleden* kunnen zijn blootgesteld aan chroom-6 bij Defensie hebben van het CAOP een bedrijfsgeneeskundig gesprek aangeboden gekregen bij het CEAG. In het gesprek krijgt de (ex-)werknemer de gelegenheid vragen te stellen en de mogelijkheid om zijn/haar verhaal te doen, onder andere over zijn/haar gezondheidsproblemen. Deze gesprekken hebben plaatsgevonden in 2015 t/m 2017 en de resultaten daarvan worden samengevat in WP5.2. Daarnaast hebben medewerkers van Defensie die *op dit moment* nog in aanraking zouden kunnen komen met

chroom-6 tijdens hun werk bij Defensie een uitnodiging ontvangen voor een vrijwillig 'PMO' (Periodiek Medisch Onderzoek) Chroom-6. Deze uitnodiging is intern verstuurd, omdat het alleen personen betreft die nog werkzaam zijn bij Defensie. De resultaten van deze PMO's heeft het RIVM niet ontvangen.

In hoofdstuk 5.1 (onderzoeksvraag 31a en 31b) is het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod beschreven waar werknemers – tijdens het in bedrijf zijn van de POMS-locaties – aanspraak op konden maken. Dit zorgaanbod betreft meer dan alleen de medische onderzoeken (bijvoorbeeld ook het bedrijfsgeneeskundig spreekuur). Wanneer we specifiek kijken naar medische onderzoeken, dan was er een aantal onderzoeken (medische keuringen en PAGO's) die structureel uitgevoerd zouden moeten worden. De PAGO's werden ingezet en uitgevoerd naar aanleiding van de risico's die bleken uit de RI&E's en waren preventief ter voorkoming van gezondheidsschade. Hiervoor hoefde een werknemer niet zelf aan te kloppen bij de bedrijfsarts. Het aanbieden van deze PAGO's was een verplichting van de werkgever, zonder dat deelname door de werknemer verplicht was.

Als een werknemer zich zorgen maakte over zijn gezondheid, of meende klachten te hebben die het gevolg zouden kunnen zijn van het werken bij Defensie, kon de werknemer aankloppen bij de bedrijfsarts. De bedrijfsarts had een vrij toegankelijk spreekuur [ib]. Vervolgens beoordeelde de bedrijfsarts, in samenwerking met andere kerndeskundigen van het Arboteam (voor bijvoorbeeld werkplekonderzoek), of de gezondheidsklachten van de werknemer mogelijk veroorzaakt werden door de arbeidsomstandigheden.

De bedrijfsarts had een heel arsenaal aan medische onderzoeken die hij/zij op indicatie kon aanvragen. Te denken valt aan longfunctieonderzoek, röntgenfoto's, bloed- en urineonderzoek. Het in 1994 in werking getreden Besluit kankerverwekkende stoffen en processen verplichtte Defensie tot het hanteren van Bijlage II van richtlijn 90/394/EEG. Deze bijlage stelt dat 'de medische controle van de werknemers dient te geschieden overeenkomstig de beginselen en de gebruiken van de arbeidsgeneeskunde', waarbij er – indien gepast – biologische monitoring alsmede opsporing van de eerste en nog reversibele effecten dient plaats te vinden. Hoewel deze verplichting van toepassing is op het periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek dat de werkgever aanbiedt aan groepen werknemers die een specifiek risico lopen (namelijk op kankerverwekkende stoffen), geldt uiteraard hetzelfde voor medische onderzoeken die verricht worden naar aanleiding van individuele vragen van werknemers. Het type (medische) onderzoeken dat hierbij verricht wordt, is afhankelijk van de lichamelijke klachten en het soort risico, zoals blootstelling aan een schadelijke stof. Daarom is het niet mogelijk om in algemene zin een uitspraak te doen over het type medische onderzoeken waar een medewerker aanspraak op kon maken.

Wanneer werknemers echter niet meer werkzaam waren voor Defensie, was voor de periode na uitdiensttreding tot 2015 niet goed duidelijk waar ze terecht konden. Een geïnterviewde arts van Defensie suggereert dat Defensie in principe niets bood na uitdiensttreding en ex-werknemers het beste naar hun huisarts kunnen met klachten. Het

besluit Kankerverwekkende stoffen en processen uit 1994 stelt dat werknemers geïnformeerd dienen te worden over de wijze waarop ze na beëindiging van de blootstelling in staat gesteld worden om arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan. Of werknemers hierover geïnformeerd zijn, is eveneens onbekend. Overigens is niet duidelijk of dit ook geldt wanneer de medewerker van werkgever verandert.

6.2 Aanspraak op onderzoek bij gelopen risico's

Deelvraag 32b – Op welke onderzoeken kan een (ex-)medewerker van Defensie aanspraak maken als hij meent (nu of in de toekomst) risico te lopen op dergelijke klachten of ziektes?

Zowel werknemers die klachten hebben die mogelijk het gevolg zijn van hun werkzaamheden, als werknemers die mogelijk een risico te lopen op dergelijke klachten, kunnen met hun vragen en zorgen aankloppen bij de bedrijfsarts. De bedrijfsarts bekijkt de situatie per keer en bepaalt aan de hand daarvan wat een passend onderzoek is. Zie hiervoor ook de beantwoording van deelvraag 32a.

Wanneer er nog geen klachten of ziekten zijn, kan een onderzoek zich voornamelijk richten op het in kaart brengen van de mate van blootstelling aan chroom-6-verbindingen en het onderzoeken van eerste effecten. De bedrijfsgeneeskundige richtlijnen laten zien dat er binnen de bedrijfsgeneeskunde discussie bestond over nut en wenselijkheid bij dergelijke onderzoeken voor chroom-6 (zie bijlage 5). De literatuur beschrijft dat biomonitoring vooral iets zegt over recente blootstelling, maar door de relatief snelle uitscheiding minder informatief is over mate van blootstelling in een verder verleden. Bovendien is de interpretatie van de resultaten zeer complex. Biomonitoring is daardoor minder geschikt om gezondheidsrisico's mee te beoordelen.

Een bedrijfsarts op POMS-locatie Vriezenveen beschrijft ook dat het zeer complex is om eerste effecten te relateren aan een blootstelling aan chroom-6-verbindingen [3]. Deze bedrijfsarts heeft op grond van de doelorganen die bekend waren voor chroom-6-verbindingen zelf eenmalig onderzoek verricht bij twaalf waarschijnlijk blootgestelde medewerkers. Hij heeft bloedonderzoek, longfunctieonderzoek en huidonderzoek verricht. De resultaten van dit onderzoek waren echter dusdanig dat niet met zekerheid gezegd kan worden dat deze veroorzaakt werden door chroom-6-blootstelling. Gezien de kleinschaligheid van dit onderzoek is een harde conclusie überhaupt niet mogelijk. Daarnaast kan een – zoals hier gevonden – licht verminderde longfunctie bijvoorbeeld ook veroorzaakt worden door roken [ib en [3]]. Deze conclusies zijn ook in lijn met de resultaten van WP7.1.

6.3 Beschikbaar gestelde onderzoeken

Deelvraag 32c – Heeft Defensie speciale testen of onderzoeken beschikbaar gesteld voor werknemers die op POMS-locaties met chroom-6, CARC en andere gevaarlijke stoffen werken? Zo ja, sinds wanneer?

Deze vraag is beantwoord onder vraag 31a t/m d. Samengevat was er geen structureel aanbod aan PAGO's of andere medische onderzoeken gericht op het werken met chroom-6-verbindingen en/of CARC.

Uit de interviews blijkt dat er tot ongeveer 1998 wel keuringen verricht zijn [ib/iw]. Enkele werknemers herinneren zich dat er periodiek urine- en bloedonderzoek verricht werd en af en toe röntgenfoto's gemaakt werden. Wat er precies onderzocht werd in bloed en urine was de (ex-)werknemers echter niet bekend. Over de uitslagen werd ook niet gecommuniceerd. Wanneer de uitslagen niet goed waren, werden deze aan de huisarts gezonden [iw]. De onderzoekers hebben geen bedrijfsartsen uit die tijd (van de RBB) kunnen traceren, dus hebben niet kunnen vaststellen wat er precies onderzocht werd bij de werknemers.

6.4 Verplichting of niet?

Deelvraag 32d – Zijn/waren deze onderzoeken/testen verplicht?

Uit artikel 25 van de in 1994 gewijzigde Arbowet 1980 ('Verplicht arbeidsgezondheidskundig onderzoek') blijkt dat bij bepaalde werkzaamheden, met behulp van een aanvullende maatregel van bestuur (AmvB of een Besluit), bepaald kan worden dat deze werkzaamheden alleen verricht mogen worden nadat de werknemer geneeskundig is onderzocht. Hiermee wordt bedoeld dat de werkgever verplicht was om het onderzoek aan te bieden aan de werknemer, alvorens de werknemer te werk te stellen. De medewerker is niet verplicht om het onderzoek te ondergaan. Artikel 11 van de Grondwet zegt namelijk dat: '*Ieder heeft, behoudens bij of krachtens de wet te stellen beperkingen, recht op onaantastbaarheid van zijn lichaam*'. Op grond van dit artikel kon medewerking aan het onderzoek dus geweigerd worden door de werknemer. Dit geldt ook voor PAGO's die aangeboden konden worden op basis van artikel 24a uit de in 1994 gewijzigde Arbowet 1980.

Slechts in zeer uitzonderlijke gevallen kan een medisch onderzoek bij aanvang van de werkzaamheden verplicht zijn voor de werknemer. Een werkgever mag namelijk in principe geen selectie toepassen op basis van de gezondheid van potentiële nieuwe werknemers. De Wet Medische keuringen (1 januari 1998) stelt dat aanstellingskeuringen alleen verricht mogen worden wanneer de functie specifieke eisen stelt aan de lichamelijke conditie [43]. En alleen die onderdelen van het lichamen functioneren die relevant zijn voor de functie mogen getest worden. Zo mag een piloot bijvoorbeeld gecontroleerd worden op zijn gezichtsvermogen. Ook voor duikarbeid en arbeid onder overdruk worden in het huidige Arbobesluit uitzonderingen gemaakt.

6.5 Toegankelijkheid van de onderzoeken

Deelvraag 32e – Zijn deze onderzoeken/testen voor alle (ex-) medewerkers van Defensie met een geschiedenis van mogelijke blootstelling, toegankelijk?

Uit de in 1994 gewijzigde Arbowet 1980 (art 24a) blijkt dat de periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken aan werknemers worden aangeboden die volgens de RI&E een bepaald risico lopen op blootstelling. Hierdoor worden in principe niet aan alle (ex-) medewerkers van Defensie dezelfde onderzoeken aangeboden, aangezien de functie bepalend is voor het (soort) risico. Dit komt overeen met de resultaten van de groepsgesprekken met werknemers. Daarin blijkt er een verschil te zijn tussen de diverse functieprofielen en de actief aangeboden medische onderzoeken.

De toegankelijkheid van deze onderzoeken voor medewerkers na beëindiging van de werkzaamheden is hiervoor beantwoord bij vraag 31.

6.6 Criteria voor onderzoek

Deelvraag 32f – Zo nee, wat zijn de criteria om hiervoor in aanmerking te komen en wie stelt vast of aan de criteria is voldaan?

Zoals in het antwoord op vraag 31 hiervoor beschreven, is vanuit de wet de mogelijke blootstelling en het daaruit voortvloeiend gezondheidsrisico bepalend voor de vraag of een medewerker een medisch onderzoek aangeboden krijgt, gericht op het voorkomen of beperken van gezondheidsschade. De Arbodiensten waren verantwoordelijk voor het karakteriseren van de blootstelling voor de diverse functieprofielen en bepaalden daarmee tevens of er aan de 'criteria' werd voldaan.

Uit de gesprekken is geen extra informatie verkregen waaruit blijkt dat er binnen de Koninklijke Landmacht aanvullende criteria gehanteerd werden.

6.7 Bezwaar- en beroepsprocedure (tijdens in bedrijf zijn POMS-locaties)

Deelvraag 32g – Is er een bezwaar- of beroepsprocedure?

In de documenten is geen informatie gevonden over of Defensie, en specifiek de Koninklijke Landmacht, een bezwaar- of beroepsprocedure had voor het geval dat een werknemer het niet eens was met het oordeel van bijvoorbeeld de bedrijfsarts.

In een gesprek met een van de bedrijfsartsen kwam over een bezwaar- of beroepsprocedure het volgende naar voren:

'Normaal gesproken als ambtenaar heb je de commissie van drie, maar dan praten we over verzuimbegeleiding, als je niet akkoord was met het oordeel van de bedrijfsarts werd er één deskundige aangesteld door de werkgever, één door de werknemer en één onafhankelijke. Deze gaat dan de cliënt horen. Normaal gesproken als je het niet eens was met de zorg, schreef je in eerste instantie een brief naar het hoofd van de arts. Die kijken hoe ver ze kunnen komen [met de beoordeling van de klacht]. Zo niet, dan gaat het naar de commandant. Er was ook een klachtencommissie.'

Omdat deze opmerking slechts van één bedrijfsarts komt, en daarmee wat mager is om een antwoord op te baseren over alle tijdsperiodes bij

alle POMS-locaties, is deze deelvraag (naast een aantal andere) voorgelegd aan het CEAG. Zie hiervoor het begin van hoofdstuk 4 over het beoordelingskader voor deze specifieke deelvragen. Volgens de geïnterviewde arts van het CEAG was er formeel gezien geen bezwaar- of beroepsprocedure.

'Je kunt pas formeel in beroep gaan als er een zaak ligt. Het is dan een rechtspersoon die hierover een besluit neemt. Een bedrijfsarts kan een advies geven, als dit in een rechtspositioneel circuit komt dan neemt hier een jurist een besluit over. Daar kan formeel in beroep tegen worden gegaan.'

Er was, en is nog steeds, de Inspectie Militaire Gezondheidszorg, waarbij bemiddeling kan worden ingeroepen [ib]. Zoals omschreven in bijlage 4, hoofdstuk 10.4.2, functioneert de IMG als een toezichhoudend orgaan naast de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ). De IMG zag ook toe op de bedrijfsgeneeskundige zorg voor burgerpersoneel bij Defensie.

'Als je het niet eens bent met een advies van de arts dan kun je in de praktijk eenvoudig bij een andere dokter terecht. Als je het met een formeel advies niet eens was, wat staat in de rechtspositie van militairen, dan kon het hoofd van een zorginstelling (bijvoorbeeld de Inspecteur Geneeskundige Dienst KL) een commissie samenstellen om het gegeven advies te heroverwegen. Daarnaast konden werknemers een civielrechtelijke procedure opstarten.'

In hoeverre dit anders geregeld was voor burgerpersoneel, wordt door de arts van het CEAG niet verteld. Verder zegt de arts:

'Als de bedenking klacht-gerelateerd was, kon dit nogmaals bij de huisarts ter discussie worden gesteld en gevraagd worden om een eventuele verwijzing. Voor militairen is er een eigen specialistisch onderzoekscircuit en een militair hospitaal, waar je naar verwezen kan worden. Voor burgers verloopt een verwijzing voor specialistisch onderzoek via de huisarts. Dit was totdat verzekeraars ook bedrijfsartsen als eerstelijns verwijzers zijn gaan zien. (De meeste verzekeraars hebben die mogelijkheid een jaar of tien geleden in de zorgpolis geboden.)'

6.8 Communicatie over onderzoeken

Deelvraag 32h – Als er dergelijke onderzoeken zijn, hoe is daarover gecommuniceerd?

Zoals beschreven in hoofdstuk 5.3, is het informeren van de werknemers over hun rechten met betrekking tot het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod een taak van de werkgever. Bij de aangeleverde documenten zit slechts één document waarin iets beschreven staat over hoe de werknemers geïnformeerd zijn over het bedrijfsgeneeskundige zorgaanbod. In dit ene document staat dat er ooit een PAGO-voorlichting is geweest [4]. De naam suggereert dat het ging over het PAGO-aanbod en de procedure eromheen, maar de onderzoekers hebben niet kunnen achterhalen wat deze voorlichting concreet inhield.

Wanneer de vraag toegespitst wordt op het aanbod in onderzoeken die gericht zijn op het werken met chroom-6, is de vraag niet van toepassing op de situatie op de POMS-locaties. Aangezien er niet op structurele wijze onderzoeken zijn aangeboden, is hierover ook niet gecommuniceerd.

6.9 Wie voeren de onderzoeken uit?

Deelvraag 32i – Wie voeren de onderzoeken uit?

In de Arbowet staat dat de bedrijfsarts het periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek moet uitvoeren, of dat de bedrijfsarts toezicht houdt op de uitvoering van het onderzoek. Zo kon bijvoorbeeld een basisarts in dienst bij een Arbodienst ('arbo-arts') onder toezicht van de bedrijfsarts onderzoeken verrichten.

In de beschikbare documenten staat geen gedetailleerde informatie over wie de medische onderzoeken uitvoerde als het gaat om de PAGO's. Dit hangt uiteraard af van het soort onderzoek, zoals dit ook in de reguliere medische wereld gebruikelijk is. In principe verricht de (bedrijfs)arts zelf het lichamelijk onderzoek. Als aanvullend onderzoek nodig is (zoals bloedonderzoek), vraagt de arts het onderzoek aan en wordt het uitgevoerd door andere (paramedische) disciplines.

Volgens een bedrijfsarts die in de periode rond 2000 werkzaam was, werd gewerkt met 'lab-briefjes' en was er geen centrale bloedafname. Hoe de zaken ter plekke geregeld waren, was afhankelijk van wat het gezondheidscentrum kon bieden. De doktersassistente kon ook bloed afnemen, dus mogelijk is een deel van dit soort onderzoeken door doktersassistentes uitgevoerd [ib]. Vervolgens werden de buisjes bloed opgestuurd naar een extern laboratorium. De bedrijfsarts kreeg vervolgens de uitslagen van de onderzoeken binnen en deed de beoordeling van de resultaten [ib]. Röntgenfoto's werden volgens de bedrijfsarts, als ze al op de locatie gemaakt konden worden, beoordeeld door de radioloog van het centraal militair hospitaal in Utrecht.

6.10 Vergoeding van kosten?

Deelvraag 32j – Hoe worden de kosten vergoed?

In principe zullen de kosten van zowel het arbeidsgezondheidskundig onderzoek als de zorgkosten als gevolg van een beroepsziekte vergoed worden door de werkgever, zolang er sprake is van een dienstverband (ambtelijke aanstelling of arbeidsovereenkomst). In de wet- en regelgeving wordt niet expliciet beschreven hoe dit geregeld is voor ex-werknemers die jaren na beëindiging van het dienstverband aanspraak willen maken op een vergoeding. Er kunnen in een arbeidsovereenkomst of ambtelijke aanstelling bepalingen zijn opgenomen voor ná het dienstverband. Ook kunnen er afspraken staan in CAO's, ambtenarenreglementen of andere overeenkomsten tussen werkgever(s) en werknemersorganisaties, denk aan een convenant, waarbij bepaalde afspraken worden gemaakt voor ex-werknemers/ambtenaren.

Kosten voor het onderzoek

In artikel 25, lid 7 van de Arbowet uit 1980/1994, staat aangegeven dat de kosten van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek 'ten laste komen van de werkgever voor wie de onderzochte persoon arbeid verricht of gaat verrichten, onderscheidend heeft verricht, tenzij bij algemene maatregel van bestuur anders is bepaald'. Sinds 1 januari 1994 staat in artikel 56 van de Arbowet dat de kosten voor de naleving van de Arbowetverplichtingen (inclusief de PAGO's) niet ten laste gebracht kunnen worden van de werknemer.

In het Burgerlijk Ambtenaren Reglement Defensie (BARD), die de arbeidsvoorwaardelijke kant hieromtrent beschrijft, staat over vergoeding van de kosten het artikel 57 over hernieuwd onderzoek (artikel 57) [44]:

'De kosten van het in het tweede lid genoemde onderzoek komen voor rekening van het ministerie van Defensie. Eventuele reis- en verblijfkosten van de ambtenaar worden hem vergoed volgens de in artikel 87, tweede lid, bedoelde regels.'

Zorgkosten als gevolg van een beroepsziekte

Over zorgkosten die gemaakt worden als gevolg van een beroepsziekte, zegt artikel 64 (volledige vergoeding van ziektekosten) van het BARD [44]:

'In geval van een door de ambtenaar opgelopen beroepsziekte of een hem overkomen bedrijfsongeval worden de te zijnen laste blijvende, naar het oordeel van het hoofd defensieonderdeel noodzakelijk gemaakte kosten voor geneeskundige behandeling of verzorging aan hem vergoed.'

Artikel 65a van het BARD over volledige schadevergoeding zegt dat een werknemer (ambtenaar) recht heeft op een schadevergoeding bij een beroepsincident na 1 juni 2012, waarbij een beroepsincident wordt gedefinieerd als *'een dienstongeval of beroepsziekte voortvloeiend uit een gevaar zettende situatie die rechtstreeks verband houdt met de uitvoering van zijn taak waaraan de ambtenaar zich vanwege zijn specifieke functie niet kan onttrekken'* [44]:

- 1. 'De ambtenaar of de gewezen ambtenaar die een beroepsincident als bedoeld in artikel 54a, onderdeel f, is overkomen, heeft recht op volledige vergoeding van de schade die hij ten gevolge van dat beroepsincident lijdt.'*
- 2. 'De nabestaanden van de ambtenaar die is overleden ten gevolge van een beroepsincident hebben aanspraak op een volledige vergoeding van de schade die zij ten gevolge daarvan lijden.'*
- 3. 'De nabestaanden van de gewezen ambtenaar die is overleden aan de gevolgen van een beroepsincident, hebben aanspraak op een volledige vergoeding van de schade die zij ten gevolge daarvan lijden, voor zover er op grond van het eerste lid geen schadevergoeding aan de gewezen ambtenaar is toegekend.'*
- 4. 'Bij de vaststelling van de omvang van de inde vorige leden bedoelde schadevergoeding wordt rekening gehouden met de*

materiële aanspraken op grond van de rechtspositie en andere uitkeringen welke in verband staan met het beroepsincident.'

De minister kan ook nadere voorschriften geven ten aanzien van de uitvoering van dit artikel.

Deze vraag is ook ter beantwoording voorgelegd aan het CEAG. Hieronder wordt een passage uit het gesprek met de arts van het CEAG aangehaald over de zorgkosten als gevolg van een beroepsziekte.

'Als het militairen zijn binnen het zorgsysteem, werden deze kosten betaald door de 'Stichting ziektekostenverzekering Krijgsmacht' (SZVK). Verder terug in de tijd was er een tijd dat de krijgsmachtonderdelen dit zelf betaalden. Als het militairen zijn en er zat een dienstverband in, loopt dit via het zorgloket van het ABP. Voor burgers geldt dat zorgkosten worden vergoed als er een beroepsziekte of bedrijfsongeval aan ten grondslag ligt. Voor burgers ligt het moeilijker; in principe was er recht op vergoeding vaak vanuit werkgever. Dit werd later het UWV. Toen lag het niet meer bij Defensie. Werd door werkgever aan UWV voorgelegd.'

6.11 Second opinion

Deelvraag 32k – Is een second opinion mogelijk?

Op grond van artikel 11, lid 2, van het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen is een *second opinion* mogelijk. Het artikel geeft aan dat op verzoek van de werkgever of de betrokken werknemer het arbeidsgezondheidskundig onderzoek herhaald kan worden. De resultaten van het hernieuwde onderzoek vervangen daarmee de resultaten van het eerdere onderzoek. Dit betekent dus dat wanneer de werknemer de resultaten in twijfel trok, hij/zij het recht had om een nieuw onderzoek te vragen.

In het Burgerlijk Ambtenaren Reglement Defensie (BARD), dat de arbeidsvoorwaardelijke kant van zaken beschrijft en waar het burgerpersoneel van de POMS-locaties ook onder viel, staat onder 'Artikel 57. Hernieuwd onderzoek' dat de medewerker een nieuw onderzoek kan aanvragen indien er bedenkingen zijn over het advies [44]:

1. *'Het medisch advies wordt zo spoedig mogelijk door die dienst aan de ambtenaar en aan het hoofd defensieonderdeel medegedeeld.*
2. *Indien de ambtenaar binnen drie dagen na ontvangst van de mededeling zijn bedenkingen tegen het advies schriftelijk aan het hoofd defensieonderdeel kenbaar maakt, vindt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vier weken, een nieuw onderzoek plaats door een commissie van drie artsen, tenzij het hoofd defensieonderdeel na overleg met de deskundige persoon of de arbodienst reeds aanstonds van mening is dat de bedenkingen van de ambtenaar voldoende gegrond zijn.'*

Ook deze vraag is ter beantwoording voorgelegd aan het CEAG. De betreffende arts van het CEAG zegt hierover het volgende:

'Second opinion bestond nog niet, maar er kon altijd verwezen worden naar iemand die er nog eens naar kon kijken.'

6.12 Aanspraak op onderzoek na beëindiging dienstverband

Deelvraag 32l – Kan er ook na afloop van het dienstverband, een beroep worden gedaan op deze onderzoeken/testen?

Er kan geen duidelijk antwoord gegeven worden op deze vraag. Ook deze vraag is ter beantwoording voorgelegd aan het CEAG. In het gesprek met de arts van het CEAG kwam naar voren dat dit *'over het algemeen niet van toepassing'* was.

De arbowetgeving beschrijft hierover wel een en ander. In artikel 24a van de in 1994 gewijzigde Arbowet 1980 (over het PAGO) staat niets over de mogelijkheid voor (ex-)werknemers om na afloop van het dienstverband aanspraak te maken op medische onderzoeken. In artikel 11 lid 3 van het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen (ook over het PAGO) staat echter beschreven dat een werknemer geïnformeerd dient te worden over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid gesteld wordt een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan. Dit artikel is van toepassing op chroom-6-verbindingen, aangezien deze stoffen op dat moment al bekendstonden als kankerverwekkende stoffen. Of onder *'na beëindiging van blootstelling'* ook wordt verstaan *'na beëindiging van dienstverband'* is uit de wetteksten niet op te maken.

6.13 Nazorg en psychische begeleiding

Deelvraag 32m – Is er sprake van nazorg, of psychische begeleiding?

De arts van het CEAG zegt hierover het volgende:

'Dit loopt via het CAOP, en begint bij ABP. Een aantal jaren geleden [red. 2015] was er de mogelijkheid voor oud-medewerkers om met de bedrijfsartsen te spreken. Als mensen zich zorgen maken over hun lichamelijke of psychische klachten, kunnen ze momenteel het beste in eerste instantie naar de huisarts. Defensie biedt geen vervolg aan. Ze kunnen bij defensie eventueel wel advies vragen. Via CAOP of ABP kunnen de mensen eventueel voor gesprek bij defensie komen.'

7 Onderzoeksvraag 33 – Wat is de procedure voor het consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot rol huisarts en bedrijfsarts en blootstelling aan chroom-6 en/of CARC

Rol bedrijfsarts

De overgrote meerderheid van de ex-POMS-medewerkers waren in dienst als burgerpersoneel (ambtenaren in dienst van Defensie). Hoewel er organisatorische verschillen waren en zijn in de bedrijfsgeneeskundige zorg van Defensie voor militairen en burgerpersoneel, heeft Defensie als werkgever voor beiden dezelfde verplichtingen vanuit de Arbwet (deelvraag 33a). Dit geldt dus ook voor de uit de Arbwet voortvloeiende bedrijfsgeneeskundige zorg. De bedrijfsarts houdt zich primair bezig met duurzame inzetbaarheid en de arbeidsgeschiktheid van de werknemer [45]. Daarmee is de bedrijfsarts eerstverantwoordelijke voor een adequate begeleiding en re-integratie [46].

Rol huisarts

De huisarts houdt zich primair bezig met het herstel en behoud van de gezondheid van de patiënt en is eerstverantwoordelijke voor adequate diagnostiek en behandeling [46]. Het burgerpersoneel maakte gebruik van (civiele) huisartsen buiten het Defensie-apparaat. Militairen waren echter verplicht ook voor hun eerstelijns zorg gebruik te maken van de zorgvoorzieningen die Defensie bood/biedt. Hierover staat meer beschreven in hoofdstuk 7.1. Tijdens de gesprekken met de (ex-)medewerkers heeft alleen burgerpersoneel deelgenomen.

Procedure bij consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot blootstelling aan chroom-6-verbindingen

Zoals beschreven in hoofdstuk 5.1.1 hadden de werknemers bij vragen in principe vrije toegang tot de bedrijfsarts, maar werd dit niet altijd zo gevoeld. Wanneer werknemers naar de bedrijfsarts gingen, moesten ze dit melden bij hun leidinggevende. De bedrijfsarts zat meestal op afstand. Een enkeling zei hiervoor een bedrijfsvoertuig te kunnen regelen. Een andere ex-POMS-medewerker vertelde dat de bedrijfsarts een tijd één à twee keer per maand op de POMS-locatie spreekuur hield in verband met het hoge ziekteverzuim. De bedrijfsarts kon ook mensen oproepen, zoals voor keuringen en PAGO's.

Zoals beschreven in hoofdstuk 5.1.1 blijkt dat de ex-POMS-medewerkers over het algemeen naar hun huisarts gingen met klachten en zorgen over hun gezondheid, vooral wanneer zij deze niet direct relateerden aan hun werkzaamheden op de POMS-locaties. Een enkele (ex-)POMS-medewerker ging ook met werk-gerelateerde klachten naar zijn/haar huisarts.

Communicatie tussen bedrijfsartsen en huisartsen was een '*delicaat probleem*', zoals een van de bedrijfsartsen in een interview laat weten. Er waren weinig huisartsen die hun zorgen deelden met de bedrijfsarts.

Pas na 2000 is er een samenwerking opgezet tussen de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en de NVAB [ib] [47]. Ook uit een recente kamerbrief (23 februari 2017) naar aanleiding van de Motie Schut-Welkzijn (VVD) en Tanamal (PvdA) over arbocuratieve samenwerking blijkt dat deze samenwerking landelijk gezien nog steeds een punt van zorg is [48].

Procedure bij blootstelling aan chroom-6-verbindingen

Wanneer een POMS-medewerker nog in dienst was bij Defensie, kon de werknemer met vragen over eventuele chroom-6-blootstelling zijn bedrijfsarts te consulteren, zoals hierboven beschreven. Een ex-POMS-medewerker die vermoedt dat zijn/haar klachten het gevolg zijn van het werken chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen wordt geadviseerd zijn huisarts te benaderen. Bovendien bestaat voor ex-POMS-medewerkers, Defensie-medewerkers en nabestaanden sinds 2014 de mogelijkheid zich te registreren bij het CAOP. Iedereen die zich heeft geregistreerd wordt op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen van het RIVM-onderzoek, maar onder andere ook van de ontwikkelingen wat betreft de coulanceregeling van Defensie. Zoals ook gerapporteerd bij de beantwoording van vraag 32a is aan (ex-)medewerkers die zich hebben aangemeld bij het CAOP en die in het *verleden* kunnen zijn blootgesteld aan chroom-6 bij Defensie een bedrijfsgeneeskundig gesprek aangeboden bij het CEAG. Medewerkers van Defensie die *op dit moment* nog in aanraking kunnen komen met chroom-6 tijdens hun werk bij Defensie hebben een uitnodiging ontvangen voor een vrijwillig 'PMO' (Periodiek Medisch Onderzoek) Chroom-6.

Voor meer informatie, zie:

- <https://www.informatiepuntchroom6.nl>
- <https://www.informatiepuntchroom6.nl/wp-content/uploads/Coulanceregeling-ministervanDefensie-chroom6.pdf>.

7.1 Organisatie van zorg en rollen artsen

Deelvraag 33a – Hoe is – respectievelijk was – de medische zorg voor (ex-)werknemers van Defensie geregeld en wat zijn (waren) rollen en verantwoordelijkheden van (militair) huisarts, bedrijfsarts en/of militair arts?

Bedrijfsgeneeskundige zorg

Defensie heeft als werkgever voor zowel burgerpersoneel (nagenoeg alle ex-POMS-medewerkers) als militairen dezelfde verplichtingen vanuit de Arbowet. Dit geldt ook voor de daaruit voortvloeiende bedrijfsgeneeskundige zorg.

In bijlage 4 is de organisatiestructuur van de arbo- en (bedrijfs)geneeskundige zorg binnen Defensie besproken over de periode van 1984 tot nu. Hierin zijn over de loop der jaren meerdere veranderingen geweest. Voor burgerpersoneel werd de bedrijfsgeneeskundige zorg aanvankelijk (tot 1998) geboden vanuit de RBB. Met de oprichting van de Arbodienst KL, en later de Arbodienst Defensie, werd deze zorg intern vanuit Defensie georganiseerd. Voor militairen is de bedrijfsgeneeskundige zorg altijd vanuit Defensie geboden, aanvankelijk als geïntegreerde zorg, vervolgens – in de tijden

van de Arbodienst KL en Arbodienst Defensie – gescheiden van de curatieve zorg, en sinds 2016 weer grotendeels als geïntegreerde zorg vanuit de EGB [ib]. In bijlage 4 worden ook de verantwoordelijkheden van de bedrijfsarts beschreven. De bedrijfsarts houdt zich primair bezig met duurzame inzetbaarheid en de arbeidsgeschiktheid van de werknemer [45]. Daarmee is de bedrijfsarts eerstverantwoordelijke voor een adequate begeleiding en re-integratie [46]. In hoofdstuk 5.1.1 wordt het bedrijfsgeneeskundig spreekuur besproken. Hierin wordt ook besproken met wat voor soort zaken de ex-POMS-medewerkers in de praktijk naar de bedrijfsarts gingen, waarmee naar de (civiele) huisarts en hoe de communicatie en afstemming tussen huisarts en bedrijfsarts verliep.

Curatieve zorg

In de bekostiging en organisatie van de curatieve zorg voor burgerpersoneel en militairen zitten grotere verschillen. Zowel burgerpersoneel als militairen zijn verplicht zich te verzekeren voor minimaal een basiszorgverzekering. Het burgerpersoneel in dienst bij Defensie heeft, net als alle andere Nederlanders, vrije keuze in zorgverzekeraar en zorgaanbieder. Een (ex-)POMS-medewerker gaat voor de eerstelijns curatieve zorg naar de eigen huisarts, zeker wanneer de klachten niet direct gerelateerd worden aan de werkzaamheden op de POMS-locatie (zie hoofdstuk 5.1.1). De huisarts houdt zich primair bezig met het herstel en behoud van de gezondheid van de patiënt en is eerstverantwoordelijke voor adequate diagnostiek en behandeling [46]. Dit houdt ook in dat de huisarts, indien nodig, verwees/verwijst naar civiele tweedelijns zorgaanbieders.

Voor militairen werkt(e) het anders [49, 50]. In de Militaire Ambtenarenwet 1931 staat dat er voor de militairen beperkingen gelden ten aanzien van de persoonlijke vrijheid, onder andere met betrekking tot de gezondheidszorg. Om de inzetbaarheid van de krijgsmacht te kunnen waarborgen, moet te allen tijde inzicht bestaan in de inzetbaarheid van het personeel en moet er onder alle omstandigheden (tijdens operationele omstandigheden en daarbuiten) adequate gezondheidszorg zijn voor militairen. In de memorie van toelichting op de aangepaste Militaire Ambtenarenwet 1931 staat hierover [50]:

'Daarom is de militair voor zijn geneeskundige zorg verplicht aangewezen op en ontvangt hij zijn geneeskundige zorg door of vanwege de militaire geneeskundige dienst. De omvang en aard van die zorg verschilt ten opzichte van de civiele zorg, omdat deze zorg, behalve op hetgeen civiel gebruikelijk is, is toegesneden op de omstandigheden binnen de krijgsmacht en de omstandigheden waaronder de krijgsmacht wordt ingezet. Ten behoeve van de continuïteit van zorg en het zekerstellen van de inzet-gereedheid geldt het stelsel ook onder niet-operationele omstandigheden. De aard van de rechtsbetrekking brengt met zich mee, dat door de toegewezen militaire arts, zo nodig zonder expliciete toestemming van de militair, gevraagd en ongevraagd advies moet kunnen worden uitgebracht over de vraag, of inzet van de militair gevaar meebrengt voor diens gezondheid, de veiligheid van anderen of het welslagen van de operationele inzet. Hiertoe dient de informatie uit het eerstelijns curatief bedrijfsgeneeskundig dossier vrij beschikbaar zijn voor de militaire arts. Dit stelsel wijkt af van wat in de civiele

gezondheidszorg gebruikelijk is ten aanzien van de verwerking van persoonsgegevens betreffende de gezondheid op grond van de Wet bescherming persoonsgegevens en van hetgeen in de civiele gezondheidszorg gebruikelijk is ten aanzien van informatie-uitwisseling tussen artsen op grond van Boek 7, titel 7, afdeling 5 van het Burgerlijk Wetboek (geneeskundige behandelingsovereenkomst).'

Voor 1995 waren militairen verzekerd bij 'de minister van Defensie', op basis van de Regeling gezondheidszorg, beter bekend als de 'vrije geneeskundige zorg' [<https://www.szv.nl/over-szv/historie>].

Met ingang van 1 januari 1995 kwam de Regeling ziektekostenverzekering Militairen (zie hiervoor AMAR artikel 90, 90a en 90b) en was de militair verzekerd op een manier die vergelijkbaar was met een particuliere ziektekostenverzekering voor een burger. Voor de uitvoering van deze Regeling richtte het ministerie van Defensie de Stichting Ziektekosten Verzekering Krijgsmacht (SZVK), een zelfstandig bestuursorgaan (ZBO), op. Militairen hebben via de SZVK recht op vergoedingen volgens het Basispakket en de Uitbreiding Basispakket. Deze verzekering maakt deel uit van de arbeidsvoorwaarden. Bij indiensttreding meldt Defensie de militair voor deze verzekering aan bij het administratiekantoor (Univé) [<https://www.szv.nl/verzekering>].

7.2 Wat te doen bij klachten?

Deelvraag 33b – Wat moet een (ex-)werknemer doen, die vermoedt dat zijn/haar klachten het gevolg zijn van het werken met chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen?

Wanneer een POMS-medewerker nog in dienst was bij Defensie, diende hij hiervoor zijn bedrijfsarts te consulteren, zoals beschreven in de beantwoording van vraag 32a. De aard van de vraag bepaalt waar de ex-POMS-medewerker, na uitdiensttreding, terecht kan. De kernvraag is of de (ex-)medewerker een medische vraag heeft of dat deze Defensie aansprakelijk wil stellen voor gezondheidsklachten.

'Als mensen zich zorgen maken over hun lichamelijke of psychische klachten, kunnen ze momenteel [red. heden] het beste in eerste instantie naar de huisarts. Defensie biedt geen vervolg aan. Ze kunnen bij defensie eventueel wel advies vragen. Via CAOP of ABP kunnen de mensen eventueel voor gesprek bij defensie komen. Maar als je daar vervolgonderzoek op wilt, dan moet dit via het normale traject, zoals iedere Nederlander.'

Sinds alle media-aandacht voor de chroom-6- en CARC-problematiek in 2014, heeft een aantal ontwikkelingen plaatsgevonden. De minister van Defensie heeft in 2014 opdracht gegeven om de problemen rond chroom-6 en CARC uit te zoeken. Dit resulteerde onder andere in de mogelijkheid voor (ex-)werknemers en nabestaanden om zich te registreren bij het Centrum voor Arbeidsverhoudingen Overheidspersoneel (CAOP). Hier was ook de opdracht belegd voor het oprichten van een Informatiepunt Chroom-6 [51]. Iedereen die zich heeft geregistreerd, wordt op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen van het RIVM-onderzoek, maar onder andere ook over de ontwikkelingen wat betreft de Coulancregeling van Defensie.

Sinds 1 maart 2015 voert het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP) de Coulanceregeling uit voor de chroom-6 en CARC-problematiek. Op de website van het informatiepunt staat daarover:

'(Ex-)werknemers die vermoeden dat hun klachten het gevolg zijn van werken met chroom-6 en/of CARC kunnen zich melden bij het ABP om alvast aanspraak te maken op een financiële tegemoetkoming. Later volgt dan een eventuele resterende schadevergoeding.'

Zoals beschreven in deelvraag 32a is er sinds 2014 voor mensen die zich zorgen maken over chroom-6 wel de mogelijkheid voor een gesprek met een bedrijfsarts bij het CEAG. Dit was voor zowel (ex-)medewerkers als mensen die op dat moment in dienst waren bij Defensie, echter de gesprekken waren alleen bedoeld voor mensen die in het verleden kunnen zijn blootgesteld aan chroom-6. Daar zaten 252 (ex-)POMS-medewerkers tussen (zie WP5.2). Dat deze gesprekken hebben plaatsgevonden bleek ook uit een interview met een bedrijfsarts die betrokken is geweest bij deze gesprekken [ib]:

'Er werd toen voor betrokkenen de mogelijkheid geboden een individueel gesprek met een van de bedrijfsartsen, waaronder [naam bedrijfsarts] te voeren. Dit werd geregeld via het CEAG, voorheen de arbodienst van defensie. Bij bezoek aan de bedrijfsarts zijn in het algemeen drie vragen aan de orde gekomen: 1. Vastleggen van medische klachten, 2. Vragen gerelateerd aan arbeidsgeschiedenis en 3. Overige vragen, waaronder vooral emoties.'

De rapportage op groepsniveau van alle gesprekken die gevoerd zijn met (ex-)medewerkers is als bijlage bij dit rapport gevoegd (bijlage 8).

7.3 Communicatie over wat te doen bij klachten

Deelvraag 33c – Waar is dat beschreven / Hoe is dat bekendgemaakt?

Hoe (ex-)werknemers ingelicht werden over het zorgaanbod tijdens de periode dat de POMS-locaties in bedrijf waren, staat beschreven in deelvraag 31e (hoofdstuk 5.3).

Vanaf de start van het *'Gezondheidsonderzoek gebruik gevaarlijke stoffen bij Defensie: POMS-locaties, chroom-6 en CARC'* en de oprichting van het Informatiepunt Chroom-6 (belegd bij het CAOP), zijn er websites ontwikkeld met informatie voor (ex-)werknemers, nabestaanden en (huis-)artsen van (ex-)werknemers.

In 2014 en 2015 heeft Defensie in onder meer Kerkrade, Almelo, Assen, Amersfoort, Heerde, Epe, Den Helder en Eindhoven voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd voor (ex)-POMS-medewerkers en overige Defensie-medewerkers. Daaraan hebben meer dan 2500 mensen deelgenomen. Daarbij werden ook medische en aansprakelijkheidsmogelijkheden onder de aandacht gebracht.

De website van het RIVM bevat sinds 2014 informatie over het onderzoek en er zijn ook brochures beschikbaar gesteld die in de loop van het onderzoek ontwikkeld zijn. Voor meer informatie zie:

http://www.rivm.nl/Onderwerpen/C/Chroom_6_en_CARC/Gezondheidsonderzoek_gebruik_gevaarlijke_stoffen_bij_Defensie.

Op de website van het Informatiepunt Chroom-6 staat, naast informatie over de Coulancregeling, onder andere informatie over de rollen en verantwoordelijkheden van diverse betrokken partijen (zoals ABP, RIVM, CEAG, CAOP, vakbonden, Paritaire Commissie, en dergelijke). Het Informatiepunt heeft ook een loket voor vragen van (ex-)medewerkers en nabestaanden.

7.4 Bezwaar- en beroepsprocedure (na sluiten POMS-locaties)

Deelvraag 33d – Is er een bezwaar- of beroepsprocedure?

Deze vraag is in vraag 32g beantwoord voor de periode dat POMS-locaties in bedrijf waren.

Op dit moment hebben werknemers (ongeacht waar) bij twijfel aan de juistheid van het door de bedrijfsarts gegeven advies, het recht op een *second opinion* van een andere bedrijfsarts, tenzij er zwaarwegende argumenten zijn om het niet te doen (<https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/bedrijfsarts>). Verder moet iedere bedrijfsarts een klachtenprocedure hebben, zodat een werknemer een klacht kan indienen (<https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/bedrijfsarts>).

Een bezwaar- of beroepsprocedure bestaat ook bij de Coulancregeling. In de Coulancregeling staat bijvoorbeeld:

'In voorkomende gevallen kan eventueel een beroep gedaan worden op externe geneeskundige experts; in het geval van een geschil over de aandoening moet dat zelfs worden gedaan. Gegevens over uitvalpercentages of toekomstverwachtingen of andere complexe medische onderzoeken zijn voor de uitvoering van deze regeling niet benodigd. Dergelijke vragen spelen immers pas een rol in een procedure naar aanleiding van een ingediende schadeclaim.'

Voor meer informatie over een eventuele bezwaar- of beroepsprocedure, zie de Coulancregeling (<https://www.informatiepuntchroom6.nl/wp-content/uploads/Coulancregeling-ministervanDefensie-chroom6.pdf>).

8 Conclusie en Discussie

Dit onderzoek schetst een beeld van de bedrijfsgeneeskundige zorg die geboden is aan (ex-)medewerkers van Defensie op de POMS-locaties in de periode dat zij werkten met chroom-6-verbindingen en/of CARC. Tevens is gekeken of deze zorg voldoende rekening hield met het feit dat werknemers werkten met gevaarlijke stoffen.

In de onderzoeksvragen ligt de nadruk vooral op medische onderzoeken en periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken (PAGO's). Het bedrijfsgeneeskundig wettelijk kader gaat echter uit van – en zou daarmee moeten bestaan uit – een breder samenhangend aanbod van activiteiten (zie hoofdstuk 5.1), zoals een bedrijfsgeneeskundig spreekuur, het geven van voorlichting, het registreren van beroepsziekten en een medische en aansprakelijkheidsregistratie. Al deze 'vormen van zorg' vloeiden voort uit de verplichtingen die de Arbowet de werkgever oplegt. Daarom heeft dit deelonderzoek ook de praktijkuitvoering van deze andere vormen van zorg in beeld gebracht.

Nevendoelen van het onderzoek zijn inzicht geven in (1) de overwegingen die ten grondslag hebben gelegen aan de keuze voor dit zorgaanbod en in (2) de mogelijkheden voor (ex-)werknemers van Defensie om aanspraak te maken op het zorgaanbod. De overwegingen die ten grondslag lagen aan het geboden bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod zijn hierboven besproken en bij vraag deelvraag 31c en 31d (hoofdstuk 5.2). In vraag 32 en 33 wordt de toegang tot het zorgaanbod (toen en nu) beschreven (zie hoofdstuk 6 en 7).

Hoofdconclusie

Defensie heeft een zorgplicht naar zijn medewerkers. Alle mogelijke inspanningen dienen genomen te worden om de gezondheid en het welzijn van de medewerkers te beschermen. Uit het onderzoek blijkt dat de bedrijfsgeneeskundige zorg voor de (ex-)medewerkers niet op een gestructureerde systematische wijze – met toezicht – rekening hield met het werken met chroom-6 (of andere gevaarlijke stoffen) op de POMS-locaties. Zover bekend is slechts eenmaal een arbeidsgezondheidskundig onderzoek naar chroom-6 verricht bij een kleine groep spuiters en preserveerders. Dit eenmalige PAGO is ondanks advies van de bedrijfsarts daarna niet meer herhaald. Uit dit onderzoek blijkt niet dat er centraal bewust een onderbouwde keuze is gemaakt om géén structureel PAGO chromaten (of gevaarlijke stoffen) aan te bieden.

Binnen Defensie was de schadelijkheid van chroom-6 bekend, maar de informatie over deze schadelijkheid en de kennis over het werken met of het vrijkomen van chroom-6 werd niet systematisch en gestructureerd met toezicht gedeeld met de professionals verantwoordelijk voor het verlenen van deze zorg. Daarmee werd het verlenen van chroom-6 gerelateerde zorg een kwestie van persoonlijke rolvulling van individuele betrokkenen. Daarnaast was daardoor niet geborgd dat de (ex-)POMS-medewerkers daadwerkelijk beschikten over de kennis om bewust zorgvuldig te kunnen werken met chroom-6 en situaties waarbij

chrom-6 vrij kon komen. De afwezigheid van die kennis bracht ook mee dat zij niet bewust hun eigen gezondheidssituatie konden monitoren in het licht van de chrom-6-werkzaamheden.

Een bedrijfsarts kan alleen adviseren over een eventuele aanpassing in het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod als het risico onderkend wordt. Nagenoeg alle bedrijfsartsen geven aan niet op de hoogte te zijn geweest van de chrom-6-problematiek toen de POMS-locaties in bedrijf waren. De bedrijfsartsen hebben vanuit hun eigen professie de verantwoordelijkheid om zich op de hoogte te stellen van de mogelijke gezondheidsrisico's binnen hun zorgpopulatie. Het feit dat de bedrijfsartsen niet op de hoogte waren, is ook een teken dat het systeem (waarin bedrijfsartsen en andere arbo-deskundigen afhankelijk zijn van elkaar) niet adequaat gefunctioneerd heeft.

Bewustzijn over de (blootstellings-)risico's van chrom-6-verbindingen en/of CARC zou hoogstwaarschijnlijk hebben geleid tot een actievere houding van de bedrijfsarts ten aanzien van werkplekadvisering, voorlichting, persoonsregistratie en dergelijke. Want zoals in de arbeidshygiënische strategie en alle bedrijfsgeneeskundige literatuur duidelijk naar voren komt, moet er vooral ingezet worden op bronmaatregelen en blootstellingsreductie. Informatiedeling en toezicht, die leidt tot risicobesef bij alle lagen van de POMS-organisatie (inclusief bedrijfsartsen), is de eindverantwoordelijkheid van de werkgever. Het ontbreken van gestructureerde informatievoorziening en toezicht heeft consequenties op veel onderdelen die vallen onder de zorgplicht van de werkgever, zoals het bieden van een passend zorgaanbod.

Conclusies per onderzoeksvraag

In dit onderdeel worden – ter toelichting – de onderzoeksvragen voorzien van conclusies, vervolgens enkele algemene methodologische opmerkingen en bevindingen gepresenteerd, daarna enkele additionele kanttekeningen die niet in de hoofdvragen aan bod komen.

Vraag 31 Wanneer heeft Defensie welk (lichamelijk) medisch onderzoek voor (ex-)medewerkers van Defensie aangeboden? Welke afwegingen hebben plaatsgevonden voor de keuze hiervoor?

Aanbod (lichamelijk) medische onderzoeken

Tot ongeveer 1998 zijn medische keuringen uitgevoerd op de POMS-locaties, bij aanstelling dan wel periodiek. Er werd hierbij volgens (ex-) POMS-medewerkers een anamnese afgenomen en lichamenlijk onderzoek verricht, zoals een bloeddrukmeting en testen om de fitheid te beoordelen [iw]. Verder werd er bloed- en urineonderzoek verricht. Uit de documenten en interviews blijkt niet wat er werd onderzocht in het bloed en de urine. Volgens de (ex-)werknemers werd hierover niet met hen gecommuniceerd. Uit zowel de documenten als de interviews blijkt dat medische keuringen rond 1998 zijn vervangen door periodieke arbeidsgezondheidskundige onderzoeken (PAGO's). Uit de documenten en de gesprekken komt alleen naar voren dat er een PAGO 'geluid' en een PAGO 'beeldschermwerk' werden uitgevoerd bij de (ex-)medewerkers van de POMS-locaties ten tijde van de Arbodienst KL.

Met betrekking tot gevaarlijke stoffen en specifiek chroom-6-verbindingen, is er nooit *structureel* een PAGO of ander medisch onderzoek aangeboden. Op de POMS-locatie te Vriezenveen is in 2000 *eenmalig* een arbeidsgezondheidskundig onderzoek uitgevoerd bij dertien spuiters en preserveerders [3]. Dit onderzoek bestond uit een longfunctieonderzoek, een huidonderzoek naar allergische reactie op stof en een bloedonderzoek. De conclusie van dit onderzoek was dat er geen gezondheidsklachten en gezondheidsschade waar te nemen waren als gevolg van het werken met chromaten. De iets verminderde longfunctie kon volgens de bedrijfsarts ook door andere zaken veroorzaakt worden, waardoor een relatie met chroom-6 niet te leggen was. De bedrijfsarts adviseerde wel om het onderzoek na twee jaar te herhalen. Dat is voor zover bekend nooit gebeurd.

Afwegingen voor keuze in aanbod

Eenzijds wordt het zorgaanbod bepaald door de wettelijke verplichting voor de werkgever vanuit de Arbowet. De wet verplicht een PAGO aan te bieden wanneer er gezondheidsrisico's voor de werknemers blijken uit de, eveneens verplichte, RI&E. Deze RI&E is specifiek voor de werkplek en RI&E's moesten dus ook per POMS-locatie worden uitgevoerd. De RI&E moest onder andere in beeld brengen aan welke schadelijke stoffen de werknemers blootgesteld konden worden tijdens het werk.

Defensie kon van slechts vier van de verrichte RI&E's rapporten aanleveren, en in twee (2000 Vriezenveen, 2001 Eygelshoven) kwamen chromaten voor als aandachtspunt. De bedrijfsartsen gaven echter nagenoeg allemaal aan dat ze niet wisten dat er gewerkt werd met chroom-6-verbindingen, dan wel dat er mogelijk een risico was op blootstelling. Enkele bedrijfsartsen rapporteren zelfs pas op de hoogte te zijn van de problematiek vanaf 2014. Echter, in 1989 is er informatie verstuurd vanuit de Landmacht (onduidelijke afzender) aan de IGDKL over de schadelijkheid van chroom-6-verbindingen en CARC voor de gezondheid. Volgens een geïnterviewde arbeidshygiënist had chroom-6 wel degelijk de aandacht in hun regelmatige overleg met de bedrijfsartsen. In tegenstelling tot de bedrijfsartsen hebben arbo-deskundigen gemeld dat de kankerverwekkende eigenschappen van chroom-6 allang bekend waren (op basis van de bij hen bekende 'IARC-lijst') [WP8.2]. Volgens een arbo-deskundige waren ook de bedrijfsartsen vanaf 2000 op de hoogte. Op dit punt lijkt een discrepantie te bestaan tussen het verhaal van de bedrijfsartsen en dat van de overige arbo-deskundigen, die in het onderzoek niet opgehelderd kon worden. Mogelijk heeft het te maken met de diverse (niet-overlappende) periodes en locaties waar de arbo-deskundigen en bedrijfsartsen werkzaam zijn geweest. Duidelijk is wel dat gelet op de beschikbare kennis over chroom-6, chroom-6-blootstelling uit de RI&E-inventarisatie had moeten blijken.

Anderzijds wordt het aanbod bepaald door hoe er in de praktijk wordt omgegaan met deze wettelijke verplichtingen. In dit onderzoek zijn verschillende factoren en afwegingen naar voren gekomen die van invloed bleken op waarom er in de praktijk *geen* medisch onderzoek gericht op chroom-6-verbindingen is uitgevoerd. Uit enkele interviews bleek dat het zorgaanbod – waaronder de medische onderzoeken – afhing van de betrokken professionals en sitemanagers. De bedrijfsarts

kon advies geven aan de werkgever en deze moest opdracht geven tot het uitvoeren van deze PAGO. Als de sitemanager er om wat voor reden dan ook geen prioriteit aan gaf, kwam het PAGO er niet. Als er wel prioriteit aan werd gegeven, kwam het voor dat de beschikbare bedrijfsgeneeskundige capaciteit onvoldoende was om daar ook daadwerkelijk invulling aan te geven.

De onbekendheid met de risico's schetst in elk geval het beeld dat er niet op gecoördineerde en gestructureerde wijze met toezicht vanuit Defensie gecommuniceerd werd over de chroom-6-problematiek naar alle lagen van de organisatie, waaronder ook de bedrijfsartsen. De complexiteit van de organisatie, de vele personele wisselingen en de voorrang die het operationele werk kreeg, hebben mogelijk ook bijgedragen aan het feit dat niet iedereen op de hoogte was van de chroom-6-problematiek en er geen bewust onderbouwde keuze gemaakt lijkt te zijn om géén PAGO aan te bieden.

De geïnterviewde bedrijfsartsen gaven daarnaast aan geen signalen ontvangen te hebben van werknemers die zich zorgen maakten over de risico's van – of blootstelling aan – chroom-6. Tevens gaven ze te kennen geen werknemers op hun spreekuur gezien te hebben met symptomen of ziektebeelden die zij relateerden aan blootstelling aan chroom-6-verbindingen.

Naast organisatorische factoren zijn er ook inhoudelijke argumenten in het onderzoek naar voren gekomen. Uit de documenten blijkt een discussie binnen de Arbodienst over het nut en de noodzaak van medische onderzoeken in verband met mogelijke blootstelling aan chroom-6-verbindingen. Enkele bedrijfsartsen waren van mening waren dat een verband tussen blootstelling aan chroom-6-verbindingen en ziekte niet hard te maken is, omdat de ziekten niet uitsluitend voorkomen na blootstelling aan chromaten [24] of omdat de effecten op de gezondheid niet meetbaar zijn [13, 39]. WP 7.1 onderschrijft deze conclusie:

'Tumoren die mogelijk het gevolg zijn van chroom-6-blootstelling blijken niet specifiek te zijn voor chroom-6. Andere oorzaken kunnen derhalve niet bij voorbaat worden uitgesloten.'

Verder blijkt ook uit onze analyse van de bedrijfsgeneeskundige literatuur (zie bijlage 5) dat er ten tijde van de POMS geen eenduidig antwoord gegeven wordt op de vraag of biomonitoring (het onderzoek naar chromaten in urine, bloed of weefsels) medisch zinvol zou zijn als onderdeel van een PAGO bij kankerverwekkende stoffen, zoals chroom-6. Er worden vooral een aantal afwegingen meegegeven, waarna het aan de bedrijfsarts is om een keuze te maken in deze afwegingen. Deze keuze is afhankelijk van de soort gevaarlijke stof (bij kankerverwekkende stoffen omstreden) en van de context. Wanneer specifiek gekeken wordt naar onderzoek naar chroomverbindingen, zitten hier ook duidelijke beperkingen aan. Chroomgehalten in urine geven voornamelijk inzicht in recente blootstelling. In Nederland is geen maximaal aanvaarde concentratie (grenswaarde) in de urine vastgesteld, het geeft geen inzicht in de effecten op de longen en het analyseren van chroomgehalten in het bloed kent nog te veel technische

moeilijkheden om in de praktijk toepasbaar te zijn. Wat echter duidelijk vooropstaat in de SZW-publicatie over 'Arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij het werken met kankerverwekkende stoffen'⁶ is dat in eerste instantie ingezet dient te worden op het karakteriseren en beheersen van blootstelling⁵. Volgens de arbeidshygiënische strategie zou dan in eerste instantie ingezet moeten worden op bronmaatregelen, vervolgens op ventilatie en daarna pas op het treffen van persoonlijke beschermingsmaatregelen. Het aanbieden van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek mag geen alternatief zijn voor het adequaat toepassen van de arbeidshygiënische strategie. Hoe de arbeidshygiënische strategie binnen de POMS-locaties is toegepast, is gerapporteerd door WP 8.2.

Vraag 32 Wie bepaalt welke (medische) onderzoeken worden uitgevoerd voor (ex-)medewerkers van Defensie?

- ***kosten;***
- ***op welke termijn;***
- ***wie voert deze onderzoeken uit;***
- ***communicatie hierover.***

Zoals ook beschreven onder vraag 31 geldt dat de Arbowet voor een groot deel bepalend is voor wanneer structurele medische onderzoeken (PAGO's) uitgevoerd dienen te worden bij mogelijk blootgestelde medewerkers. De bedrijfsarts kan naar aanleiding van een RI&E (art 24a) een advies uitbrengen aan de sitemanager over een nieuw in te stellen PAGO en hoe deze eruit zou moeten zien. Een kant-en-klaar PAGO chromaten of gevaarlijke stoffen was en is nog steeds niet voorhanden. De 'medische controle' van werknemers dient in elk geval te gebeuren volgens de beginselen en gebruiken van de bedrijfs- en arbeidsgeneeskunde, waarbij de '*jongste inzichten*' gebruikt moeten worden (zie bijlage 4, hoofdstuk 10.4.2). Het is vervolgens aan de leidinggevende/sitemanager om een besluit te nemen over het advies en opdracht te verlenen aan de bedrijfsarts tot uitvoering van het PAGO. De bedrijfsarts kan in individuele gevallen, bij consultatie door werknemers, ook besluiten tot het verrichten van aanvullende medische onderzoeken. In dergelijke gevallen zal de bedrijfsarts afhankelijk van de situatie, de gezondheidsklacht (en/of zorgen) en het risico bepalen welke onderzoeken verricht dienen te worden. Kosten die gemaakt worden voor deze onderzoeken komen voor rekening van de werkgever. Hoe er gecommuniceerd werd richting (ex-)medewerkers over de procedures en hun rechten, is in dit onderzoek niet duidelijk geworden.

Vraag 33 Wat is de procedure voor het consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot:

- ***rol huisarts en bedrijfsarts;***
- ***blootstelling aan chroom-6 en/of CARC.***

Rol bedrijfsarts

Op de POMS-locaties heeft voornamelijk burgerpersoneel (ambtenaren in dienst van Defensie) gewerkt. De overgrote meerderheid van de ex-POMS-medewerkers waren echter als ambtenaren in dienst bij Defensie (burgerpersoneel). Hoewel er verschillen waren (en zijn) in de organisatie van de bedrijfsgeneeskundige zorg van Defensie voor militairen en burgerpersoneel, heeft Defensie als werkgever voor beide

dezelfde verplichtingen vanuit de Arbowet (deelvraag 33a). Dit geldt dus ook voor de uit de Arbowet voortvloeiende bedrijfsgeneeskundige zorg. De bedrijfsarts houdt zich primair bezig met duurzame inzetbaarheid en de arbeidsgeschiktheid van de werknemer [45]. Daarmee is de bedrijfsarts eerstverantwoordelijke voor een adequate begeleiding en re-integratie [46].

Rol huisarts

De huisarts houdt zich primair bezig met het herstel en behoud van de gezondheid van de patiënt en is eerstverantwoordelijke voor adequate diagnostiek en behandeling [46]. Het burgerpersoneel maakte gebruik van (civiele) huisartsen buiten Defensie. Militairen waren echter verplicht ook voor hun eerstelijns (huisartsen)zorg gebruik te maken van de voorzieningen die Defensie bood/biedt. Hierover staat meer beschreven in hoofdstuk 7.1.

Procedure bij consulteren van een arts door een (ex-)medewerker van Defensie met betrekking tot blootstelling aan chroom-6-verbindingen
Zoals beschreven in hoofdstuk 5.1.1 hadden de (ex-)werknemers – gedurende de hele periode dat de POMS-locaties in bedrijf waren – bij arbeidsgerelateerde vragen en/of gezondheidsklachten in principe vrije toegang tot de bedrijfsarts. Dit voelden werknemers echter niet altijd zo, ook uit angst om hun baan te verliezen [iw]. Wanneer werknemers naar de bedrijfsarts gingen, moesten ze dit melden bij hun leidinggevende en de bedrijfsarts zat meestal op afstand [iw]. Naast een bezoek aan de bedrijfsarts op initiatief van de medewerker, kon de bedrijfsarts ook mensen oproepen, zoals voor keuringen en PAGO's. Deelname hieraan was echter niet verplicht.

Zoals beschreven in hoofdstuk 5.1.1 blijkt dat de ex-POMS-medewerkers inderdaad naar hun huisarts gingen met klachten en zorgen over hun gezondheid, vooral wanneer zij deze niet direct relateerden aan hun werkzaamheden op de POMS-locaties. Een enkele (ex-)POMS-medewerker ging ook met klachten gerelateerd aan het werk naar zijn/haar huisarts, vanwege eerdergenoemde redenen.

Communicatie tussen bedrijfsartsen en huisartsen was een '*delicaat probleem*' zoals een van de bedrijfsartsen in een interview laat weten. Er waren weinig huisartsen die hun zorgen deelden met de bedrijfsarts. Pas na 2000 is er een samenwerking opgezet tussen de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en de Nederlandse Vereniging voor arbeids- en bedrijfsgeneeskunde (NVAB) [ib, <https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/Leidraad%20LHV-NVAB%20over%20SMB93a8.pdf>].

Procedure bij blootstelling aan chroom-6-verbindingen

Toen de POMS-medewerker nog in dienst was bij Defensie, kon de werknemer met vragen over eventuele chroom-6-blootstelling de bedrijfsarts consulteren, zoals hiervoor beschreven. Uit de interviews met ex-POMS-medewerkers bleek echter dat dit in de praktijk niet gebeurde; de medewerkers gaven aan niet op de hoogte te zijn geweest van de risico's. Een ex-POMS-medewerker die na beëindiging van het dienstverband vermoedt dat zijn/haar klachten het gevolg zijn van het werken met chroom-6, CARC of andere gevaarlijke stoffen, wordt

geadviseerd zijn/haar huisarts te benaderen. Uit de Arbowet wordt niet duidelijk wat er geregeld is voor mensen wanneer zij niet meer in dienst zijn bij hun voormalige werkgever.

Sinds 2014, na alle media-aandacht voor de chroom-6-problematiek, bestaat voor ex-POMS-medewerkers, Defensie-medewerkers en nabestaanden de mogelijkheid zich te registreren bij het CAOP. Iedereen die zich heeft geregistreerd, wordt op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen van het RIVM-onderzoek, maar onder andere ook van de ontwikkelingen wat betreft de coulanceregeling van Defensie. Zoals ook gerapporteerd bij de beantwoording van vraag 32a is aan (ex-) medewerkers die zich hebben aangemeld bij het CAOP en die in het *verleden* kunnen zijn blootgesteld aan chroom-6 bij Defensie een bedrijfsgeneeskundig gesprek aangeboden bij het CEAG. Medewerkers van Defensie die *op dit moment* nog in aanraking kunnen komen met chroom-6 tijdens hun werk bij Defensie hebben een uitnodiging ontvangen voor een vrijwillig 'PMO' (Periodiek Medisch Onderzoek) Chroom-6. Voor meer informatie zie:

- <https://www.informatiepuntchroom6.nl>
- <https://www.informatiepuntchroom6.nl/wp-content/uploads/Coulanceregeling-ministervanDefensie-chroom6.pdf>.

Algemene methodologische opmerkingen en bevindingen

De onderzoekers van dit werkpakket hebben aan de hand van beschikbare kaders, zoals wetteksten en wetenschappelijke literatuur, een wetenschappelijke beoordeling gegeven van de informatie die dit onderzoek heeft opgeleverd. Dit is echter niet in alle gevallen mogelijk gebleken. Daar waar geen kaders beschikbaar zijn, of interpretatie niet mogelijk was, is dit tevens vermeld in het rapport.

De onderzoeksvragen voor dit werkpakket spitsen zich toe op zorg die door Defensie, als werkgever, geboden is. Defensie is vanuit de Arbowet verantwoordelijk voor de gezondheid en het welzijn van zijn medewerkers waar dit een relatie heeft met de werkzaamheden. Het onderzoek is daarom afgebakend op *structureel* geboden bedrijfsgeneeskundige zorg aan de (ex-)POMS-medewerkers. Om een helder beeld te kunnen creëren van het bedrijfsgeneeskundig zorgaanbod voor (ex-)medewerkers was het nodig om eerst de wettelijke kaders vanuit de Arbowet en de organisatie van de arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg binnen Defensie in kaart te brengen (zie bijlage 4). Dit werkpakket (WP 7.2) heeft daardoor ook veel raakvlakken met andere werkpakketten, waardoor er soms verwijzingen zijn aangebracht daar waar vanuit andere werkpakketten bepaalde aspecten nader onderzocht zijn. In de documentenanalyse is onderzocht hoe er binnen de Koninklijke Landmacht op papier invulling werd gegeven aan de wettelijke verplichtingen. Aan de hand van de gesprekken met medewerkers, bedrijfsartsen en overige arbo-deskundigen is in beeld gebracht hoe de bedrijfsgeneeskundige zorg daadwerkelijk in de praktijk georganiseerd was en ervaren werd.

Defensie heeft voor dit onderzoek geen documenten beschikbaar kunnen stellen die eenduidig inzichtelijk maken hoe de structuur van de Arbodienst KL – en later Arbodienst Landmacht – in elkaar steekt. Er zijn

geen historische overzichten beschikbaar. Het is opmerkelijk dat een groot bedrijf, zoals Defensie, dit soort organogrammen niet beschikbaar heeft. Voor een goed georganiseerd bedrijf is overzicht van belang. Het lijkt de onderzoekers onaannemelijk dat, mochten dit soort documenten in het verleden wel bestaan hebben, deze allemaal vernietigd zijn na het aflopen van de bewaartermijnen uit de archiefwet. Door het gebrek aan overzicht is het beeld samengesteld met behulp van het beperkt aantal beschikbare – relevante – documenten en de gesprekken die gevoerd zijn. De medewerkers op de POMS-locaties waren nagenoeg allemaal aangesteld als burgerpersoneel bij de Koninklijke Landmacht. De bedrijfsgeneeskundige zorg was in de beginperiode van de POMS-locaties belegd bij de Rijks Bedrijfsgezondheids- en Bedrijfsveiligheidsdienst (RBB) en later bij de Arbodienst KL en vervolgens de Arbodienst Defensie. Zie bijlage 4 voor een schematische weergave en aanvullende informatie.

De verzameling aangeleverde en bestudeerde documenten is niet aselectief. Mogelijk zijn niet alle documenten gearhiveerd of zijn niet alle relevante documenten uit de archieven naar voren gekomen en aangeboden aan de onderzoekers. Er zijn echter geen redenen om aan te nemen dat de documenten bewust selectief zijn aangeboden aan de onderzoekers. Wel dient men er bedacht op te zijn dat de documenten vooral betrekking hebben op communicatie tussen de hogere lagen van de organisatie. Documenten over de feitelijke gang van zaken op de werkvloer ontbreken en zijn mogelijk nooit gemaakt. De onderzoekers hebben, ook ter controle, een aantal malen om aanvullende informatie gevraagd bij Defensie. In sommige gevallen was de informatievoorziening vanuit Defensie traag en konden documenten niet aangeleverd worden, waaronder diverse RI&E's die naar alle waarschijnlijkheid wel verricht zijn. Ook waren documenten soms onvolledig (belangrijke bijlages ontbraken) en lieten antwoorden op vragen soms lang op zich wachten (zie bijlage 3).

Defensie beschikt tevens niet over overzichten van voormalige bedrijfsartsen. Zij hebben slechts enkele bedrijfsartsen kunnen aanleveren voor dit onderzoek. Uit de beschikbare documenten en interviews kwamen slechts een aantal aanvullende namen naar voren, waarvan de contactgegevens zijn opgevraagd. In twee gevallen bleek dat Defensie deze contactgegevens niet kon achterhalen. Twee bedrijfsartsen waren niet goed op de hoogte van de bedrijfsgeneeskundige situatie op de POMS-locaties en één persoon was 'niet akkoord' met deelname aan het onderzoek. Hierdoor zijn er uiteindelijk voor dit onderzoek zeven bedrijfsartsen gesproken, die werkzaam waren in de periode van de Arbodienst KL en daarna. Het beeld dat deze bedrijfsartsen schetsen is echter vrij consistent. De verwachting is daarmee ook dat meer gesprekken met andere bedrijfsartsen uit deze periode geen belangrijke aanvullende inzichten zullen opleveren. Echter, gesprekken met bedrijfsartsen uit de periode van de RBB ontbreken. Door het kleine aantal bedrijfsartsen is vanwege herleidbaarheid het niet mogelijk om opmerkingen van bedrijfsartsen te koppelen aan specifieke periodes en locaties.

Door de aard van de hoofdvragen is er bij de beantwoording weinig ruimte voor het verwerken van de ervaringen van de (ex-)POMS-

medewerkers. Hun bijdrage aan dit onderzoek is wel uitvoerig meegenomen in het beantwoorden van de deelvragen. De opmerkingen van de (ex-)POMS-medewerkers voegen veel toe aan het totaalbeeld met betrekking tot de zorg voor de (ex-)POMS-medewerkers op de werkvloer.

Aanvullende opmerkingen

Sinds 1994 verplicht de Arbowet een werkgever om een Arbodienst op te richten. Binnen Defensie, en dus de Koninklijke Landmacht, werd de Arbodienst – volgens de gesproken bedrijfsartsen – opgericht in 1996, aanvankelijk alleen voor de verzuimbegeleiding voor militairen. In 1998 kwam er ook de arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg voor het burgerpersoneel bij en werden de acht Arbocentra opgericht (zie bijlage 4). De daaropvolgende reorganisaties naar Arbodienst Defensie en later het CEAG, hebben voorwaarden geschapen, zodat kennis en expertise steeds meer centraal beschikbaar werd en minder versnipperd was. Dit kwam vermoedelijk de arbodienstverlening binnen Defensie ten goede. In Nederland wordt het aan de deskundigheid van de bedrijfsarts en Arbodienst overgelaten om te adviseren over PAGO's. Vervolgens kan de werkgever een dergelijk advies naast zich neerleggen. De vraag kan gesteld worden of dit een wenselijke situatie is. In verschillende landen (België, Frankrijk, Duitsland) is dit gereguleerd met duidelijke overheidsregels.

De gezondheidsrisico's van chroom-6-verbindingen waren al langere tijd bekend op verschillende plekken binnen de Landmacht, echter niet bij alle (ex-)POMS-medewerkers op de werkvloer. Zoals ook in WP 8.2 geconcludeerd wordt, komt in verschillende documenten naar voren dat er op verschillende momenten voorlichting over het werken met CARC en chromaten is gerealiseerd nadat er publiciteit rond deze stoffen kwam. Uit de gesprekken komt naar voren dat dit geen systematisch karakter had. Uit de gesprekken komt ook naar voren dat de rol van de bedrijfsarts bij deze voorlichting niet eenduidig geïnterpreteerd werd.

Een persoonsregistratie voor medewerkers die mogelijk blootgesteld worden aan kankerverwekkende stoffen is eveneens verplicht sinds 1994. Medische en aansprakelijkheidsregistratie voor chroom-6-verbindingen zijn binnen de POMS-locaties pas in 2000 opgezet (zie hoofdstuk 5.1.5). Uit de documentenanalyse blijkt dat de formulieren zijn verstuurd naar alle POMS-locaties, maar voor zover bekend is er beperkt gebruik van gemaakt [20]. Uit de beschikbare documenten is niet gebleken dat er een gestructureerde systematische traceerbare registratie heeft plaatsgevonden.

De Arbowet 1980 (art 3. voor Defensie geldig sinds 1990) geeft aan dat de werkgever een zorgplicht heeft richting zijn medewerkers. De werkgever is verplicht om te zorgen voor een veilige werkomgeving, wat verder gaat dan alleen de concrete regels die zijn opgenomen in de wet. De werkgever moet onder andere altijd zorgen voor goede instructies en passende bedrijfsgeneeskundige zorg [WP 8.1]. Hiertoe behoort ook dat alle relevante informatie over mogelijke gezondheidsrisico's op de werkvloer op structurele en gecoördineerde wijze verspreid worden naar alle lagen van de organisatie, zodat alle professionals en dus ook de bedrijfsartsen adequaat kunnen anticiperen hierop. De bedrijfsartsen en

andere professionals hebben hierin ook hun eigen verantwoordelijkheid om zich goed te informeren. De eindverantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de werkgever. Vanuit de staf van de Arbodienst had meer aangestuurd kunnen worden op interne training/ bijscholing over de toxicologie. Als arts dient men zich levenslang te blijven ontwikkelen en bij te scholen. Alleen bij goede kennis- en informatiedeling kan een organisatie leren en zich ontwikkelen, teneinde de gezondheid van de medewerkers zo goed mogelijk te beschermen. Uit de documenten en gesprekken blijkt dat Defensie als werkgever dit deel van zijn zorgplicht niet voldoende heeft vervuld. Over wat een passend zorgaanbod zou zijn, kunnen de onderzoekers geen uitspraken doen, aangezien de wetenschappelijke kaders hierover geen eenduidig antwoord geven (zie bijlage 5).

9 Lijst met afkortingen

ACLb – Arbocentrum Limburg
 AD – Arbodienst Defensie
 AGS – Arbeidsgezondheidskundig Spreekuur
 AMAR – Algemeen Militair Ambtenaren Reglement
 AOS – Arbeidsomstandigheden Spreekuur
 AVIB – Artikel Veiligheidsinformatie Bladen
 AMvB – Algemene Maatregel van Bestuur
 A&O – Arbeid en Organisatie
 BARD – Burgerlijk Ambtenaren Reglement Defensie
 BGZ Centra – Bedrijfsgezondheidscentra
 Bdfgnkpp – Bedrijfsgeneeskundige Groep
 CAOP – Centrum voor Arbeidsverhoudingen Overheidspersoneel
 CARC – Chemical Agent Resistant Coating
 CEAG – Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid
 CGD – Commandant Geneeskundige Dienst
 DGB – Directeur Geneeskundig Beleid
 DGP – Directoraat Generaal Personeel
 DGW&T – Dienst Gebouwen Werken en Terreinen
 DMG – Directeur Militaire Gezondheidszorg
 DMGD – Directeur Militair Geneeskundige Diensten
 DMGZ – Dienst Militaire Gezondheidszorg
 DMKL – Directie Materieel Koninklijke Landmacht
 DPKL – Directie Personeel Koninklijke Landmacht
 EGB – Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf
 IGD – Inspecteur Geneeskundige Dienst
 IGDKL – Inspectie Geneeskundige Dienst Koninklijke Landmacht
 IGK – Inspecteur-Generaal der Strijdkrachten
 IGZ – Inspectie voor de Gezondheidszorg
 IMG – Inspectie Militaire Gezondheidszorg
 GM – General Manager
 KL – Koninklijke Landmacht
 KLu – Koninklijke Luchtmacht
 MAC – Maximaal Aanvaarde Concentratie
 MC – Medezeggenschapscommissie
 MSDS – Material Safety Data Sheet
 NATCO – Nationaal Commando
 NTC – Nationaal Territoriaal Commandant
 NVAB – Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde
 OOO – Onderdeeloverlegorgaan
 PAGO – Periodiek Arbeidsgezondheidskundig Onderzoek
 PMO – Preventief Medisch Onderzoek, aanvullend op PAGO, kijkt naar risico's met betrekking tot leefstijl van medewerkers
 POMS – Prepositioned Organizational Materiel Storage
 PRGS – Persoonsregistratie Gevaarlijke Stoffen
 RBB – Rijks Bedrijfsgezondheids- en Bedrijfsveiligheidsdienst
 RI&E – Risico Inventarisatie en Evaluatie

RSA – Reserve Storage Activity
SMB – Sociaal Medische Begeleiding
SMT – Sociaal Medisch Team
SOP – Standard Operating Procedure
SZVK – Stichting Ziektekosten Verzekering Krijgsmacht
VGW – Veiligheid, Gezondheid en Welzijn
WMK – Wet Medische Keuring
WP – Werkpakket
ZBO – Zelfstandig Bestuursorgaan

10 Dankwoord

Graag willen de onderzoekers iedereen die heeft bijgedragen aan dit onderzoek bedanken. We willen de bedrijfsartsen, arbo-professionals en (ex-)medewerkers van Defensie die wij gesproken hebben voor dit onderzoek bedanken voor hun tijd en openhartigheid. We danken de medewerkers van het CAOP en CEAG voor hun administratieve ondersteuning en de leden van de klankbordgroep voor hun kritische blik op de conceptversies van dit rapport. Tevens willen we Gert van der Laan, klinisch arbeidsgeneeskundige (Universiteit Milaan) bedanken voor het inbrengen van zijn deskundigheid op het gebied van arbeidstoxicologie en het verrichten van het (historische) literatuuronderzoek naar de bedrijfsgeneeskundige literatuur. Ook danken we Annelike Dusseldorp voor het reviewen van het rapport.

11.2 Bijlage 2: vragenlijst deelnemers focusgroepgesprekken

Vraag 1. Wat is uw geboortjaar?

Vraag 2. Wat is uw geslacht?

- Man
 Vrouw

Vraag 3. Op welke POMS site(s) heeft u gewerkt? U kunt meer dan 1 locatie vermelden.

1 <input type="checkbox"/>	Brunssum
2 <input type="checkbox"/>	Coevorden
3 <input type="checkbox"/>	Eygelshoven
4 <input type="checkbox"/>	Ter Apel
5 <input type="checkbox"/>	Vriezenveen
9 <input type="checkbox"/>	Weet niet meer

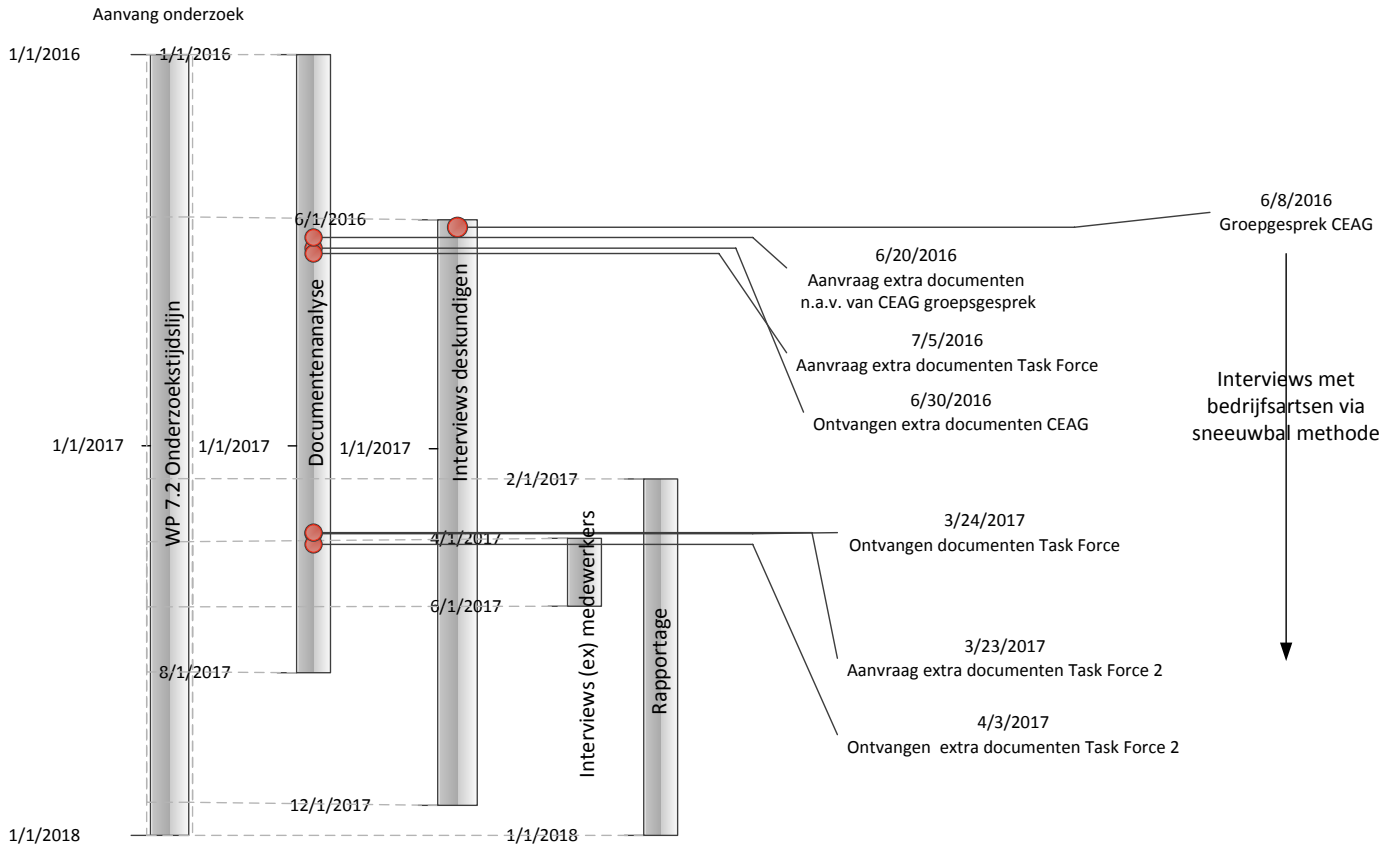
Vraag 4. In welke periode(n) was dat? U kunt meer dan 1 locatie en periode vermelden.

	Locatie	Periode	
		Van (jaartal)	Tot en met (jaartal)
1 <input type="checkbox"/>	Brunssum		
2 <input type="checkbox"/>	Coevorden		
3 <input type="checkbox"/>	Eygelshoven		
4 <input type="checkbox"/>	Ter Apel		
5 <input type="checkbox"/>	Vriezenveen		
9 <input type="checkbox"/>	Weet niet meer		

Vraag 5. Welke functie(s) vervulde u op deze sites? U kunt meer dan 1 locatie vermelden, en u kunt meer dan 1 functie vermelden.

	Locatie	Functie(s) (van – tot)		
1 <input type="checkbox"/>	Brunssum			
2 <input type="checkbox"/>	Coevorden			
3 <input type="checkbox"/>	Eygelshoven			
4 <input type="checkbox"/>	Ter Apel			
5 <input type="checkbox"/>	Vriezenveen			
9 <input type="checkbox"/>	Weet niet meer			

11.3 Bijlage 3: Aantal doorgenomen documenten per jaar



Figuur A: Tijdsplan WP7.2 onderzoek

Tabel A: Documenten beschikbaar op overheid.nl per jaar

Jaar	Aantal	Jaar	Aantal
1985	2	1998	160
1986	0	1999	211
1987	0	2000	232
1988	3	2001	237
1989	9	2002	209
1990	24	2003	104
1991	15	2004	99
1992	19	2005	64
1993	13	2006	50
1994	41	2007	36
1995	45	2008	33
1996	20	2009	45
1997	53	2010	35
		Totaal	1759

Tabel B: Extra aangeleverde (unieke) documenten

Van	Aantal	Opmerking
CEAG	3	Inclusief literatuurlijst met 10 suggesties
Task Force van Defensie	1	

Tabel C: Aangevraagde documenten

	Aan	datum	Ontvangen document of reactie
Aanvraag 'documenten m.b.t. de organisatie van POMS-sites, mogelijk met informatie over de organisatie van de bedrijfsgeneeskundige zorg.' N.a.v. overleg 8 juni 2016	CEAG	Aanvraag met verslag van 20 juni 2016	30-06-2017 <ul style="list-style-type: none"> - 10 jaar NL-POMS 1983-1993 voorblad - 1 pagina NL POMS jaarverslag: - Lijst met diverse publicaties - 1 pagina 'POMS vizier april 2006, nummer 2' - Voorblad 'Inof NL POMS' - Voorblad 1983-2006
Algemene aanvraag vanuit alle WPs. Voor WP 7.2 relevante documenten			
2001 Jaarverslag IGK 2001 (extract).PDF	TF	05-06-2016	24-03-2017 'Het jaarverslag bestaat alleen uit hfdst 3'
Aanvulling 18-07-2016			
Jaarverslag IGK 1996	TF	18-07-2016	24-03-2017 'complete jaarverslag is niet gescand' Verslag bestaat uit 4 pagina's (origineel minimaal 57 pagina's)
Aanvulling 23-03-2017			
Alle RI&E'S	Task Force van Defensie	23-03-2017	03-04-2017 Geen aanvullende RI&E's ontvangen
RIE Vriezenveen 2000	Task Force van Defensie	23-03-2017	03-04-2017 Document was aanwezig. Geen aanvullingen ontvangen
Arbojaarplannen en jaarverslagen	Task Force van Defensie	23-03-2017	03-04-2017 Niet beschikbaar
RBB (Rijks Bedrijfsgezondheids- en Bedrijfsveiligheidsdienst 1985- 1996) keuringsmappen/ informatie	Task Force van Defensie	23-03-2017	03-04-2017 Niet beschikbaar

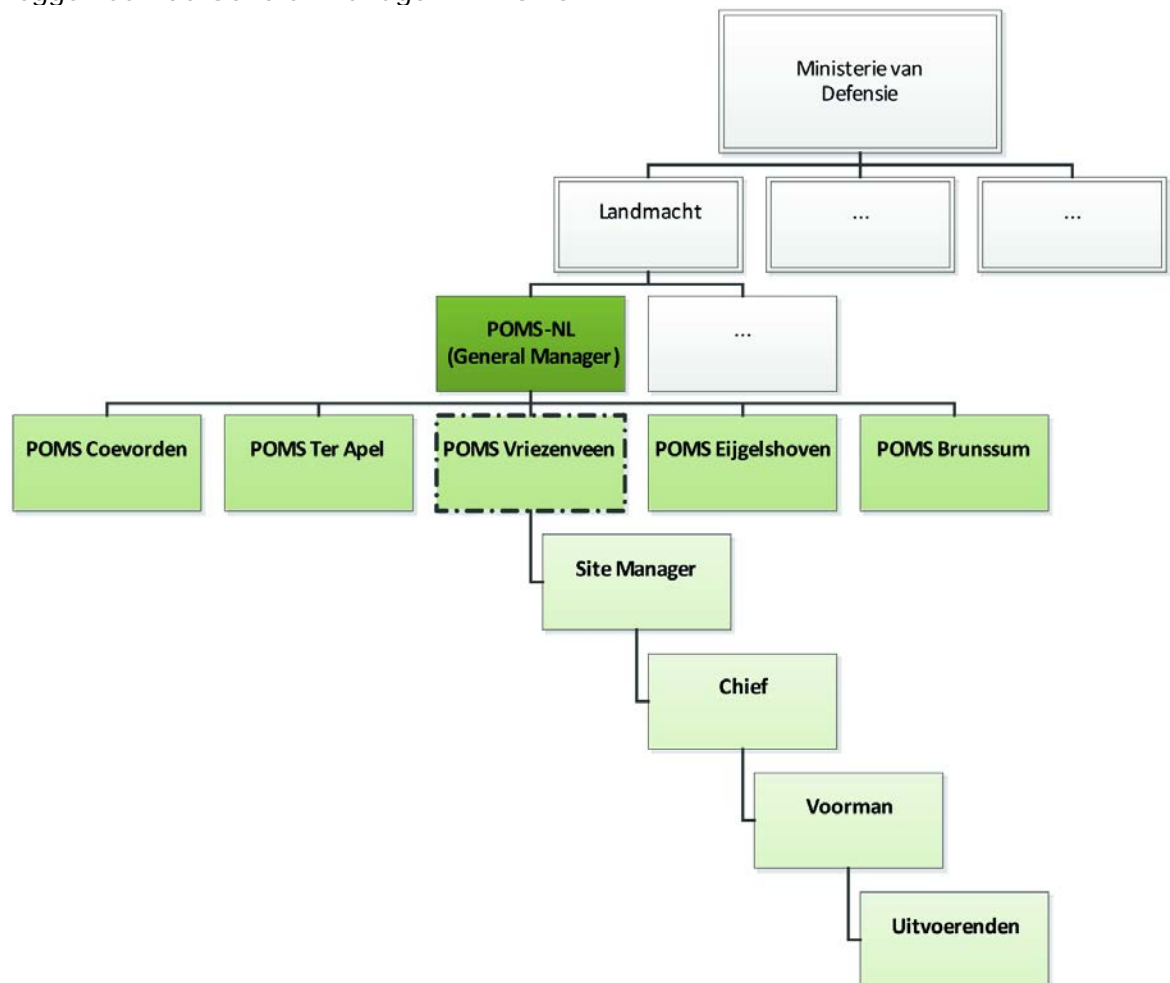
11.4 Bijlage 4: Organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg

Beoordelingskader:

Bijlage 4 beschrijft op basis van de documenten, aanvullende literatuur en interviews hoe de arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg formeel gezien ingericht had moeten zijn (wettelijke kaders) en wat de Landmacht hierover zelf beschreef (papieren werkelijkheid). Aandachtspunten daarbij zijn: hoe zat de organisatie in elkaar en wie had wettelijk gezien welke verantwoordelijkheden. In werkpakket 8.1 'Normen en recht op bescherming' zijn de wettelijke kaders vanuit de *Staatscourant* en wetteksten in detail uitgewerkt. Daar waar nodig wordt gerefereerd aan werkpakket 8.1 en 8.2 [WP8.1, WP 8.2]. Met name de beschrijving van het bedrijfsgeneeskundige takenpakket, zoals beschreven in dit hoofdstuk, zal gebruikt worden als beoordelingskader bij de beantwoording van de onderzoeksvragen.

11.4.1 *Hierarchische structuur en verantwoordelijkheden binnen de POMS-locaties*

Figuur A laat aan de hand van het voorbeeld Vriezenveen zien hoe de hiërarchische structuur, binnen de POMS-locaties was opgebouwd. Alle POMS-locaties hadden een sitemanager, die verantwoording af moest leggen aan de General manager NL-POMS.



Figuur A: Organogram POMS-locaties, met Vriezenveen als voorbeeld uitgewerkt.

De verantwoordelijkheden van de General manager NL-POMS en de sitemanager staan beschreven in een document van de staf NL-POMS aan het managementteam NL-POMS uit 1997 [11]. Hoewel dit document pas in 1997 verstuurd is, geeft het wel inzicht in de verantwoordelijkheden behorend bij deze functies. Deze functies bestonden voor zover bekend gedurende de gehele periode dat de POMS-locaties in bedrijf waren. Er zijn van voor 1997 geen beschrijvingen gevonden waaruit blijkt hoe de verantwoordelijkheden waren georganiseerd.

De verantwoordelijkheden van de General manager NL-POMS waren onder andere [11]:

- *Arbeidsomstandigheden- en milieubeleid binnen de NL-POMS-organisatie;*
- *Het vaststellen van de doelstellingen van het ARBO-/Milieubeleid;*
- *Het vastleggen van de onderscheiden bevoegdheden en verantwoordelijkheden;*
- *Uitgifte en autorisatie van algemene uniforme veiligheidsvoorschriften.*

De verantwoordelijkheden van de sitemanager waren onder andere [11]:

- *'De veiligheid en de bescherming van de gezondheid van zijn werknemers en derden (bezoekers, onderhoudsmonteurs e.a.);*
- *Het vastleggen van de onderscheiden verantwoordelijkheden en bevoegdheden;*
- *Zorgt in verband met het bovenstaande dat tenminste 1 x per jaar met de afdelingshoofden en chefs van afdelingen de op hun naam gestelde taken en bevoegdheden worden besproken;*
- *Bouwt in overleg met de Dienstcommissie (of indien aanwezig) de AMC-commissie en de NL-POMS Stafafdeling ARBO & Milieu preventieve maatregelen in, die volgens de algemeen geldende erkende opvatting op sociaal, technisch, medisch en economisch terrein noodzakelijk zijn voor aanvaardbare arbeidsomstandigheden binnen de POMS-organisatie;*
- *Het zorgen voor de grootst mogelijke bescherming van de gezondheid van zijn werknemer (zoals doelmatige en passende persoonlijke beschermingsmiddelen en andere middelen);*
- *Stelt in verband met zijn zorg voor de grootst mogelijke veiligheid en de grootst mogelijke bescherming van de gezondheid van zijn werknemers ten aanzien van de te volgen werkmethoden onder meer beschikbaar:*
 - o *doelmatige en passende persoonlijke beschermingsmiddelen;*
 - o *middelen (beveiligingen, werktuigen, toestellen, stoffen en overige hulpmiddelen) om gevaarlijke situaties op te heffen;*
 - o *gelegenheid om het aspect 'Arbeidsomstandigheden' als vast agendapunt op zowel beleidsniveau als op de werkplek te bespreken.*
- *Zorgt dat zijn werknemers via scholing en instructies beschikken over de nodige kennis en vaardigheden ten aanzien van:*
 - o *De aard van het werk en de daaraan verbonden gevaren;*
 - o *het doel, de werking en het gebruik van de beveiligingen en de persoonlijke beschermingsmiddelen.*

- *Brengt de belanghebbende werknemers direct op de hoogte van onder meer:*
 - o *de aanwijzingen en eisen die door de Arbeidsinspectie worden gesteld;*
 - o *de inhoud van het bevel tot stillegging van een afdeling;*
 - o *een verzoek tot wetstoepassing of werkonderbreking,*
 - o *de voorwaarden/eisen die zijn gesteld bij het wel of niet verlenen van een vrijstelling of ontheffing;*
 - o *de aanbevelingen die gedaan worden door de AMC, NL-POMS Stafafdeling Arbo & Milieu, Arbeidsinspectie, Bedrijfsgezondheidsdienst en DC.*
- *Informeert tijdens de overlegvergaderingen de DC over de arbeidsomstandigheden binnen de POMS-Site*
- *Het ervoor zorgen dat de werknemers kennis kunnen nemen van het ARBO-jaarplan en -jaarverslag.'*

'Om te waarborgen wat er vanuit de wet geregeld was, was er een arboverantwoordelijke, met als eindverantwoordelijke de POMS-manager' [ib]. De arboverantwoordelijke/arbocoördinator was de contactpersoon naar de Arbodienst en aanspreekpunt op de werkvloer.

11.4.2 1984 – 1995/1996: Opening eerste POMS-locatie tot oprichting Arbodienst KL

Beoordelingskader:

Voor deze periode zijn 191 documenten bestudeerd en de resultaten uit de interviews met bedrijfsartsen gebruikt. Tevens is gebruikgemaakt van de verzamelde informatie uit WP8.1 en WP8.2 en teksten uit de Arbowet 1980 en 1994. De door Defensie aangeleverde documenten gaan terug tot het jaar 1985. Er is maar één document gevonden waaruit informatie gehaald kon worden over het invoeren van de Arbowet. In het jaarverslag van vliegbasis Twente uit 1986 staat dat op 1 juni 1985 de Arbowet bij Defensie inderdaad gefaseerd is ingevoerd [52]. Er zijn geen documenten aangeleverd waarin het invoeren van de Arbowet op de POMS-locaties of binnen de Koninklijke Landmacht (KL) wordt besproken.

Arbowet 1980

In de periode vanaf 1980, waarin de eerste POMS-locaties in gebruik werden genomen, is in Nederland de Arbowet ingevoerd. In 1980 verving de Arbeidsomstandighedenwet de Veiligheidswet van 1934. De Arbowet werd vanaf 1983 in Nederland geleidelijk aan ingevoerd. Op 1 juni 1985 werd een deel van de Arbowet van toepassing verklaard voor Defensie. Dat gebeurde via het Arbeidsomstandighedenbesluit Defensie. Daardoor werd een groot aantal bepalingen – die voor organisaties in de burgersamenleving al eerder van kracht waren – ook van toepassing op Defensie. Het betrof vooral verplichtingen op het terrein van het ontwikkelen van een arbo-beleidscyclus, het voeren van registraties, geven van voorlichting en instructie, het oprichten van of aansluiten bij een Arbodienst en het verrichten van geneeskundig onderzoek [WP 8.1 en WP 8.2].

Op 1 november 1990 werd de gehele Arbowet van toepassing op Defensie. Vanaf dit moment is ook voor Defensie de arbeidshygiënische strategie van toepassing, zoals genoemd in artikel 3, onder b. van de

Arbowet 1980: een hiërarchisch systeem voor het nemen van preventieve maatregelen, mits deze redelijkerwijs (technisch, organisatorisch, financieel) toepasbaar zijn [WP8.1 en WP8.2]. In WP 8.2 en WP 8.1 worden deze wettelijke verplichtingen nader toegelicht.

Verder is er in de Arbowet 1980 een zorgplicht voor de werkgever opgenomen (art 3, onder c. – algemene zorg voor veiligheid, gezondheid en welzijn in verband met de arbeid) waarmee de werkgever verplicht is om te zorgen voor een veilige werkomgeving. In de Arbowet 1980 staat:

'het gebruik van werktuigen, machines, toestellen en overige hulpmiddelen bij de arbeid alsmede van stoffen die gevaar kunnen opleveren voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemer moet worden vermeden; indien zulks niet kan worden vermeden, moeten die gevaarlijke werktuigen, machines, toestellen onderscheidenlijk stoffen en overige hulpmiddelen worden gebruikt, waarbij het gevaar zo ver mogelijk is beperkt als redelijkerwijs kan worden gevergd' [WP 8.1].

Artikel 3 van de Arbowet 1980 trad voor Defensie in werking op 1 oktober 1990. De zorgplicht zoals bedoeld in artikel 3 Arbowet 1980 wordt voor een deel ingevuld door wettelijke regels uit de Arbowet. De zorgplicht gaat echter verder dan alleen de concrete regels die in de Arbowetgeving (inclusief toentertijd Arbobesluiten en Veiligheidsbesluiten) zijn opgenomen. De werkgever heeft als overheidswerkgever, los van de Arbowetgeving, te zorgen voor veilige werkomstandigheden, goede voorlichting en instructies, toezicht en passende bedrijfsgeneeskundige zorg. Afgeleide van de hier bedoelde zorgplicht van de werkgever is dat de werkgever ook verantwoordelijk is voor het verspreiden van relevante informatie naar alle verschillende lagen in de organisatie, zodat zowel werknemers alsook bedrijfsartsen en andere professionals op adequate wijze hun werk kunnen verrichten. Als de werkgever niet kan weten dat er risico's zijn, bijvoorbeeld omdat de wetenschap nog niet zo ver is, dan kunnen er ook geen extra eisen worden gesteld [WP 8.2 en WP 9].

Taken Rijks Bedrijfsgezondheids- en Bedrijfsveiligheidsdienst
Tot 1998 werd de arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg voor burgerpersoneel op de POMS-locaties uitgevoerd door de RBB. In het document 'Jaarverslag 1989 Bedrijfsgezondheidsdienst betreffende vliegbasis Gilze-Rijen-Eindhoven' wordt algemene informatie betreffende taken, doelstellingen, organisatie en werkwijze van de RBB beschreven[53]. Hoewel het een document van de luchtmacht betreft, is deze informatie ook van toepassing op de POMS-locaties. De RBB had de volgende doelstelling:

'De RBB dient de gezondheid van de rijksambtenaren te beschermen en te bevorderen voor zover de gezondheidsaspecten een relatie hebben met het werk en de werkomstandigheden.' [53]

Uit datzelfde document blijkt dat de RBB onder andere de volgende taken had op het gebied van bedrijfsgezondheidszorg, bedrijfsveiligheid en verzekeringsgeneeskunde, zoals omschreven in het Koninklijk Besluit van 22 juli 1985, Staatsblad 462:

- *'verzuimbegeleiding zowel op bedrijfsgeneeskundig als verzekeringsgeneeskundig terrein;*
- *het houden van bedrijfsgeneeskundig spreekuur;*
- *aanstellingskeuringen;*
- *periodiek geneeskundig onderzoek;*
- *arbeidsongeschiktheidskeuringen en herplaatsbaarheidsbeoordelingen;*
- *overige bijzondere keuringen (bijvoorbeeld verhaalswet ongevallen);*
- *werkplekonderzoek en advisering;*
- *onderzoek naar de arbeidsomstandigheden en advisering;*
- *advisering en evt. coördinatie van veiligheid en hulpverlening (EHBO);*
- *algemene beleidsadviesing.'*

Een aantal bedrijfsgeneeskundige taken wordt in het betreffende document nader toegelicht, waaronder de volgende [53]:

- Verzuimbegeleiding
'Verzuimbeleid is een taak van het management van een organisatie. De bedrijfsarts kan hierbij behulpzaam zijn en de organisatie attenderen op mogelijke relaties tussen arbeidsomstandigheden en ziekteverzuim.'
- Verzuim spreekuur
'Het contact tussen werknemer-bedrijfsarts is niet vrijblijvend en het initiatief gaat als regel uit van de bedrijfsarts, soms van de werknemer en ook wel op verzoek van de werkgever. Conform regelingen beschreven in het rechtspositiebesluit, wordt het doel gevormd door de beoordelings- en begeleidingstaak naast de re-integratie- en revalidatietaak.'
- Bedrijfsgezondheidskundig spreekuur
Tijdens het bedrijfsgezondheidskundig spreekuur was er contact tussen de werknemer en de bedrijfsarts, veelal zonder directe rechtspositionele consequenties en in de regel op initiatief van de werknemer. Tijdens een consult kon de werknemer problemen bespreken ten aanzien van de relatie tussen de gezondheid en welzijn enerzijds, en de taak en de omstandigheden waaronder deze worden verricht anderzijds.
- Aanstellingskeuringen
'De aanstellingskeuring was een onderzoek naar de belastbaarheid van de medewerker in relatie tot de te verwachten belasting. De bedrijfsarts beschikt hiervoor over arbeidsgezondheidskundig relevante informatie betreffende de te verwachten belasting door de werктаak en de werkomgeving, naast de individueel verkregen bedrijfsgezondheidskundige onderzoeksgegevens. Daar de te verwachten belasting door de taak wordt bepaald, is de aanstellingskeuring alleen geldig voor de gedefinieerde functie.'
- Periodiek geneeskundig onderzoek (P.G.O.)
'Het P.G.O. is een naar noodzaak, inhoud en frequentie omschreven onderzoek naar de gezondheidstoestand en de belastbaarheid van werknemers die:
 - *in verband met de uitoefening van hun functie aan bijzondere gevaren voor hun gezondheid blootgesteld staan (vroegtijdige*

- opsporing van gezondheidsschade door b.v. chemische stoffen, lawaai e.d.);*
- *voor een goede uitoefening van een functie aan bijzondere gezondheidseisen moeten voldoen.'*

In de Arbowet 1980 staat in artikel 25 over het geneeskundig onderzoek onder andere [Staatsblad 664, blz. 21-22, 1980]:

'Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat arbeid of bepaalde bij of krachtens die algemene maatregel omschreven arbeid dan wel arbeid onder bepaalde omstandigheden door werknemers of bepaalde groepen van werknemers slechts mag worden verricht nadat zij geneeskundig zijn onderzocht. De algemene maatregel kan bepalen dat dit geneeskundig onderzoek na de tewerkstelling bij tussenpozen moet worden herhaald en om bijzondere redenen ook na beëindiging van de arbeid moet worden voortgezet.'

Dit artikel (lid 1 t/m 3 en lid 8) trad in werking op 1 januari 1988 en geeft aan dat de minister van SZW via een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) kon bepalen in welke gevallen werkzaamheden slechts verricht mochten worden nadat een geneeskundig onderzoek verricht was. Dit onderzoek was verplicht voor de werkgever om aan te bieden als die specifieke werkzaamheden plaatsvonden en gaf een beeld van de uitgangssituatie van de gezondheid van de werknemer bij aanvang van de werkzaamheden. Het onderzoek kon eventueel herhaald worden indien de situatie daartoe aanleiding gaf. Op 1 oktober 1990 trad ook de rest van het artikel in werking. Vanaf dat moment waren de medische adviseur van de Arbeidsinspectie of het districtshoofd (in samenspraak met de 'geneeskundig inspecteur van de arbeid') bevoegd om te eisen dat een door hen bepaalde groep werknemers onderzocht moest worden. De wet zegt inhoudelijk niets over de periodiciteit en inhoud van het onderzoek, alleen dat hier wel eisen aan gesteld konden worden door diezelfde medische adviseur van de Arbeidsinspectie of het districtshoofd (in samenspraak met de 'geneeskundig inspecteur van de arbeid'). Dit artikel werd echter pas relevant op 24 februari 1994, met de komst van het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen. Voor die tijd waren er geen AMvB's die verplichtende voorschriften gaven met betrekking tot arbeidsgezondheidskundige onderzoeken voorafgaand aan (en periodiek tijdens) bepaalde werkzaamheden.

In het hiervoor genoemde RBB-jaarverslag wordt ook voorlichting als taak van de bedrijfsarts benoemd, die niet als dusdanig is opgenomen in eerder omschreven takenpakket van de RBB [53]:

'Het geven van voorlichting behoort ook tot het takenpakket van de bedrijfsarts voor zover er een relatie bestaat met de werksituatie.'

Vanuit de Arbowet is de werkgever ook verplicht om beroepsziekten te melden aan de Arbeidsinspectie. De Arbeidsinspectie is opgericht in 1890 naar aanleiding van de Arbeidswet in 1889, als onderdeel van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW). De bedrijfsarts meldt het voorkomen van beroepsziekten aan de werkgever en zal meestal ook de melding aan de Arbeidsinspectie verzorgen[53].

Naast het toezicht vanuit de overheid op maatschappelijke dienstverlening (zoals medische zorg) door de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), heeft de Nederlandse krijgsmacht een apart toezichtsorgaan sinds 1989: de Inspectie Militaire Gezondheidszorg (IMG) [54].

'De IMG is als apart toezichtorgaan naast de algemene Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) ingesteld gezien het specifieke karakter van de militaire gezondheidszorg in verband met de gerichtheid op operationele inzet en de grensoverschrijdende omstandigheden waaronder de zorgverlening plaatsvindt, met consequenties voor de toepasselijke regelgeving.'

De IMG functioneert rechtstreeks onder de minister van Defensie en houdt toezicht op de kwaliteit van de militaire gezondheidszorg met een nauwe verbondenheid aan de IGZ [54, 55].

Wijziging Arbowet in 1994

Op 1 januari 1994 werd de Arbowet 1980 gewijzigd. De belangrijkste wijzigingen hadden betrekking op de verplichting tot het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E), het verplicht afnemen van taken van de Arbodienst en het uitvoeren van bedrijfshulpverlening [WP8.1]. Medewerkers moesten verder in de gelegenheid gesteld worden om een periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan [WP 8.1]. In de gewijzigde Arbowet in 1994 is over de taken van de Arbodienst opgenomen [WP8.2]:

'Bedrijven moesten zich voor de volgende taken aansluiten bij een externe Arbodienst (men kon ook kiezen voor een interne Arbodienst):

- *het verlenen van bijstand bij het maken van de inventarisatie en evaluatie, alsmede het adviseren daaromtrent;*
- *het uitvoeren van ziekteverzuimbegeleiding;*
- *het uitvoeren van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek;*
- *het houden van een arbeidsgezondheidskundig spreekuur.'*

In 1994 werd in de gewijzigde Arbowet 1980 ook artikel 24a opgenomen. Dit artikel beschrijft over het periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO) onder andere het volgende:

'...stelt de werkgever de werknemers periodiek in de gelegenheid een onderzoek te ondergaan, dat erop is gericht de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. De werkgever pleegt op grond van de resultaten van de in artikel 4, eerste lid, bedoelde inventarisatie en evaluatie, vooraf overleg met de ondernemingsraad of, bij het ontbreken daarvan, met de belanghebbende werknemers, omtrent de periodiciteit van het onderzoek.'

In de Arbowet wordt voor praktische aanbevelingen voor uitvoering van het arbeidsgezondheidskundige onderzoek verwezen naar Bijlage II van richtlijn 90/394/EEG [WP 8.1]:

'De medische controle van de werknemers dient te geschieden overeenkomstig de beginselen en de gebruiken van de arbeidsgeneeskunde; daarbij moeten ten minste de volgende maatregelen worden genomen:

- *het aanleggen van een dossier met de medische voorgeschiedenis en beroepsverleden van de werknemer;*
- *het voeren van een persoonlijk gesprek;*
- *indien gepast, biologische monitoring alsmede opsporing van de eerste en nog reversibele effecten.*

Voor elke werknemer die aan medische controle is onderworpen, kan tot verder onderzoek worden besloten op grond van de jongste inzichten op het terrein van de arbeidsgeneeskunde.'

Het medische dossier dat de bedrijfsarts aanlegde voor de resultaten van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek, moest tot tenminste veertig jaar na beëindiging van de blootstelling bewaard blijven. De bijlage II van richtlijn 90/394/EEG laat zien dat de inhoud en periodiciteit van het PAGO bepaald werd op basis van de meest recente arbeids- en bedrijfsgeneeskundige inzichten. Hoe deze inzichten over de loop der tijd zich ontwikkelden, staat beschreven in de tweede helft van bijlage 5 ('Bedrijfsgeneeskundige literatuur en informatiebronnen over gezondheidsrisico's en onderzoeksmogelijkheden bij blootstelling aan chroom-6-verbindingen').

In 1994 trad ook het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen in werking [WP8.1]. Dit Besluit was ook van toepassing op Defensie. Hierin werd onder andere bepaald dat de werkgever een lijst moest bijhouden van medewerkers die werkzaamheden uitvoeren die gevaarlijk kunnen zijn voor de gezondheid. Het redelijkerwijs-principe, zoals van toepassing op de arbeidshygiënische strategie uit de Arbowet 1980, is niet meer geldig op kankerverwekkende stoffen. In de lijst met kankerverwekkende stoffen, behorend bij het besluit, was in 1994 chroom-6 al opgenomen.

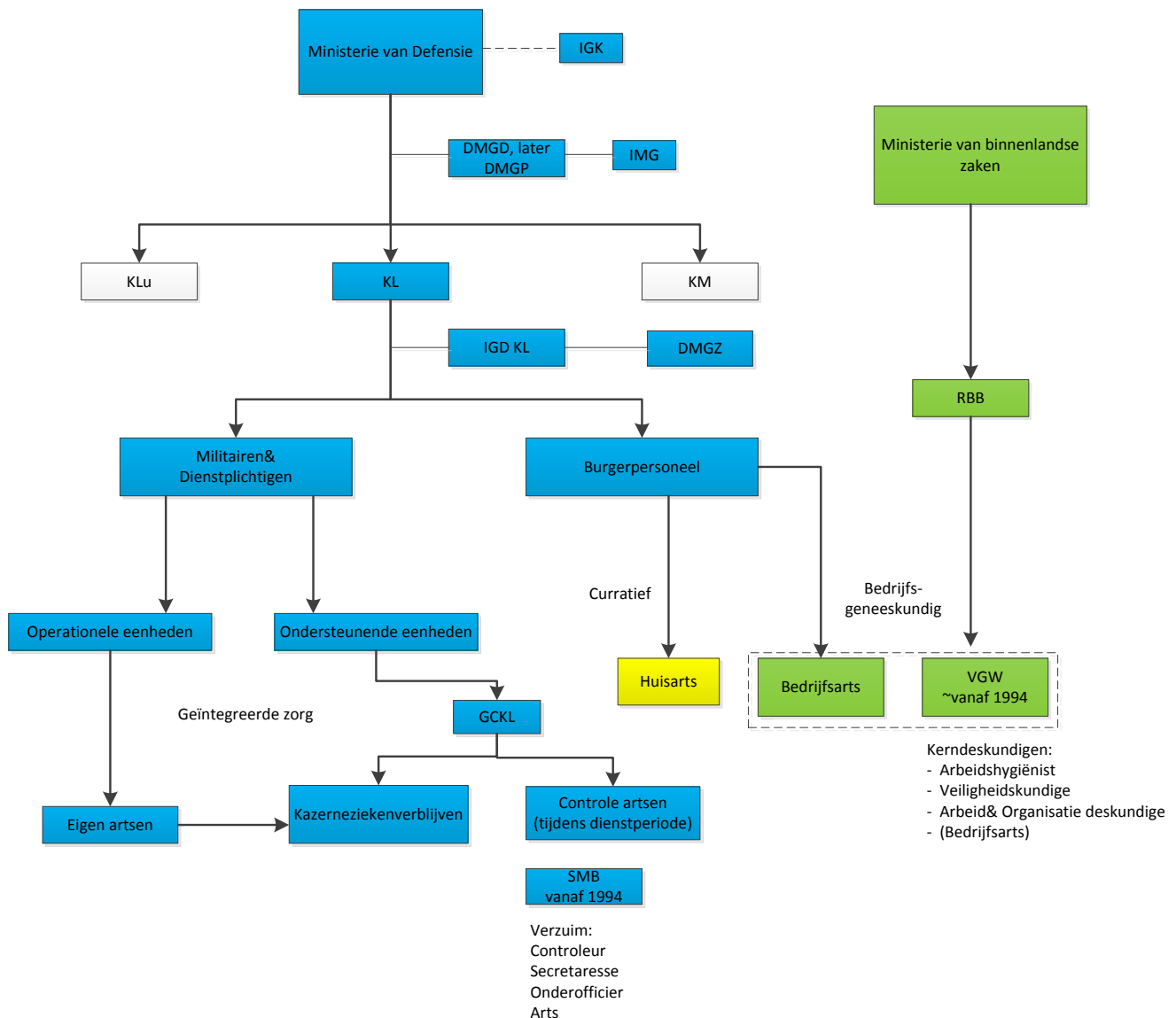
Artikel 11 van dit Besluit verplicht de werkgever om elke werknemer die belast wordt met werkzaamheden die een gevaar zouden kunnen opleveren voor de veiligheid en gezondheid, in de gelegenheid te stellen om voor aanvang van de werkzaamheden een passend arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan. Dit onderzoek kan opnieuw worden uitgevoerd op verzoek van zowel werkgever als werknemer, waarbij de resultaten van het herhaalde onderzoek in de plaats komen van de resultaten van het eerste onderzoek. Mochten er uit onderzoek bij een werknemer afwijkingen blijken, dan worden ook andere werknemers tussentijds in de gelegenheid gesteld om zich te laten onderzoeken. Ook dient de werknemer geïnformeerd te worden over de wijze waarop hij na beëindiging van blootstelling in de gelegenheid gesteld wordt een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Artikel 12 van het Besluit zegt dat het onderzoek, zoals bedoeld in artikel 11 van het Besluit en in artikel 24a van de Arbowet, uitgevoerd dient te worden door, of onder toezicht van, een bedrijfsarts die bekend is met de specifieke werksituatie van elk van de betrokken werknemers.

De bedrijfsarts heeft het recht op inzage van alle gegevens die hij nodig heeft om de blootstelling aan kankerverwekkende stoffen en processen te kunnen beoordelen, te kunnen adviseren over periodiciteit en inhoud van het periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (zoals bedoeld in artikel 24a van de gewijzigde Arbowet) en de te nemen preventieve of beschermende maatregelen.

Organisatie

In figuur B wordt de organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg van Defensie van de jaren 1980 t/m 1996 schematisch weergegeven. Dit schema is samengesteld op basis van de resultaten van de documentenanalyse en de interviews. Dergelijke schema's zijn tevens opgevraagd bij Defensie, maar bleken niet beschikbaar. Het is daarom mogelijk dat deze schema's (van de verschillende tijdsperiodes) niet volledig zijn en nog witte vlekken bevatten.



Figuur B: Organisatie arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg binnen Defensie tijdens de jaren 1980 – 1996.

Vanaf de opening van de POMS-locaties tot 1998 was de bedrijfsgeneeskundige zorg voor militairen en burgerpersoneel, beide werkzaam voor het ministerie van Defensie, gescheiden [ib, CEAG-gesprek]. Voor het burgerpersoneel op de POMS-locaties was de arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg ondergebracht bij de RBB, die viel onder de verantwoordelijkheid van Binnenlandse Zaken. Beroepsmilitairen, dienstplichtigen en reservisten hadden geïntegreerde zorg. Dit wil zeggen dat zij voor zowel curatieve als bedrijfsgeneeskundige zorg dezelfde arts bezochten. Zij gingen hiervoor naar de kazernesziekenverblijven op de kazernes, waar artsen, tandartsen en fysiotherapeuten werkzaam waren en een kleine apotheek gevestigd was.

In de jaren tachtig was het leger veel groter dan nu. De Landmacht telde toen 80.000 à 90.000 mensen, terwijl er nu nog 25.000 militairen zijn bij de Landmacht. Een deel van de Landmacht behoorde tot het operationele deel van het leger en de rest ondersteunde op een of andere manier het operationele deel. De zorg voor militairen en dienstplichtigen was min of meer in tweeën gedeeld. Alle operationele eenheden hadden hun eigen artsen. De ondersteunende eenheden gingen naar de kazernesziekenverblijven, die vielen onder het Geneeskundig Commando Koninklijke Landmacht (GCKL). De kazernesziekenverblijven waren in beheer bij de GCKL. De beroepsmilitairen gingen dan meestal naar hun eigen operationele artsen, die te gast waren bij deze kazernesziekenverblijven. Het GCKL was een landelijke organisatie, met acht regio's. Afhankelijk van de locatie vielen onder één regio een bepaald aantal (tussen vijf en tien) kazernesziekenverblijven.

Ten tijde van de dienstplicht (afgeschaft in 1997) waren er controle-artsen, vallend onder de GCKL. Zij controleerden of de zieken wel echt ziek waren, gaven een prognose en adviseerden ter bevordering van het herstel. Rond 1994/1995 zijn deze controle-artsen waarschijnlijk overgegaan naar de 'bureaus Sociaal Medische Begeleiding' (SMB).

In deze bureaus SMB zaten onder andere (dienstplichtige) artsen, een controleur, een secretaresse en een onderofficier. Wanneer de (beroeps)militairen en dienstplichtigen zich ziek gemeld hadden, werden zij thuis bezocht [ib]. De verzuimbegeleiding van burgers was in handen van de RBB. De bureaus SMB werden ondersteund door drie teams Veiligheid, Gezondheid en Welzijn (VGW) (Oost, West en Zuid), waar de arbeids- en organisatie (A&O)-deskundige, veiligheidsdeskundige en arbeidshygiënist werkzaam waren [ib]. Op afstand (bij de Dienst militaire gezondheidszorg (DMGZ)) was er ook de beschikking over expertise op het gebied van bijvoorbeeld tuberculosebestrijding en vaccinaties [ib]. Uiteindelijk zijn deze bureaus SMB en de VGW-teams samengevoegd toen de Arbodienst KL in 1996 werd opgericht en is de DMGZ hierin opgegaan [ib].

Inspectie en toezicht taken

Zoals eerder in dit hoofdstuk (onder verantwoordelijkheidsverdeling) is beschreven, is in Nederland het toezicht op de zorg belegd bij de IGZ. De krijgsmacht heeft echter twee eigen instellingen die toezicht houden, waar militairen met eventuele klachten terecht kunnen.

De Inspecteur-Generaal der Strijdkrachten (IGK) functioneerde naast, maar relatief los van, de minister van Defensie. De IGK heeft verschillende functies (ombudsman, klachtenbehandeling) en gaat op werkbezoek, waarover hij rapporteert (onder andere in een jaarverslag) en adviseert.

In Nederland houdt de IGZ staatstoezicht op de gezondheidszorg. Omdat de militaire gezondheidszorg een aantal bijzondere elementen heeft, is er een aparte wettelijke basis voor. Militairen treden ook vaak op in het buitenland, waardoor een aantal dingen sterk afwijkt van wat in de civiele gezondheidszorg gebruikelijk is. Daarom is destijds besloten om het toezicht niet bij de IGZ te beleggen, maar een aparte Inspectie Militaire Gezondheidszorg (IMG) op te richten. De IMG functioneert rechtstreeks onder het ministerie van Defensie en treedt in principe eigenstandig op, maar stemt datgene wat hij doet wel af met IGZ. De Directie Militair Geneeskundige Diensten (DMGD), heeft een aparte afdeling van twee à drie mensen, die zich uitsluitend met deze taken bezighoudt. Militairen konden bij de IMG een klacht indienen tegen het handel-systeem van Defensie. De DMGD maakte beleid voor het ministerie, maar had geen formele gezagsrelatie met de krijgsmachtonderdelen.

Waar de IGK of IMG een echte inspecteur is en geen uitvoerende macht heeft, heeft de Inspecteur Geneeskundige Dienst (IGD) van de IGDKL meer gezaghebbende taken dan inspectietaken. De naam 'Inspecteur' is historisch zo gegroeid, en onderstreept dat hij bepaalde verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft. Binnen de Landmacht adviseerde de IGDKL de commandant van de Landmacht over geneeskundige aangelegenheden (zoals bepaalde bevoegdheden in het kader van keuringen, het verlenen van ontheffingen enzovoort). De IGDKL had een behoorlijke uitvoerende taak. Hij was de baas van 2.000 à 3.000 man. Onder de verantwoordelijkheid van de IGDKL vielen onder andere het militair hospitaal, de DMGZ en het logistiek centrum.

11.4.3 *1995/1996 – 2009: Periode van Arbodienst KL tot oprichting Arbodienst Defensie*

Wijziging Arbowet in 1994

De implementatie van de vernieuwde Arbowet in 1995-1996 binnen Defensie bracht verschillende veranderingen met zich mee. Deze nieuwe Arbowet eiste dat de werkgever en werknemer samen tot zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden kwamen [56]. Dit bracht voor zowel de werkgever als de werknemer verplichtingen met zich mee.

Deze wettelijke verplichtingen werden beschreven in een document van de Koninklijke Luchtmacht uit 1989, genoemd 'Aantekening, inzake de consequenties van de wijzigingen van de Arbowet' [56]. Aangezien de wettelijke verplichtingen van toepassing zijn op alle krijgsmachtonderdelen, beschouwen we dit document als representatief voor de POMS-locaties onder de Koninklijke Landmacht. Ook in een ander document worden de verplichtingen beschreven, maar dan specifiek vanuit de gehele NL-POMS-organisatie. Dit document betreft een brief vanuit de staf NL-POMS aan het managementteam over de *Safety standard Operating Procedure (SOP)* voor NL-POMS [11].

Hieronder volgt, op basis van beide documenten, een beschrijving van de verplichtingen voor werkgever en werknemer met betrekking tot de optimale arbeidsomstandigheden en bedrijfsgeneeskundige zorg, zoals deze op dat moment golden. Dit is geen volledige opsomming van de verplichtingen, de focus is gelegd op de voor dit werkpakket relevante onderdelen. Daarnaast beschrijven we hoe, op basis van de documentenanalyse en de interviews, de KL hier invulling aan gaf [11, 56].

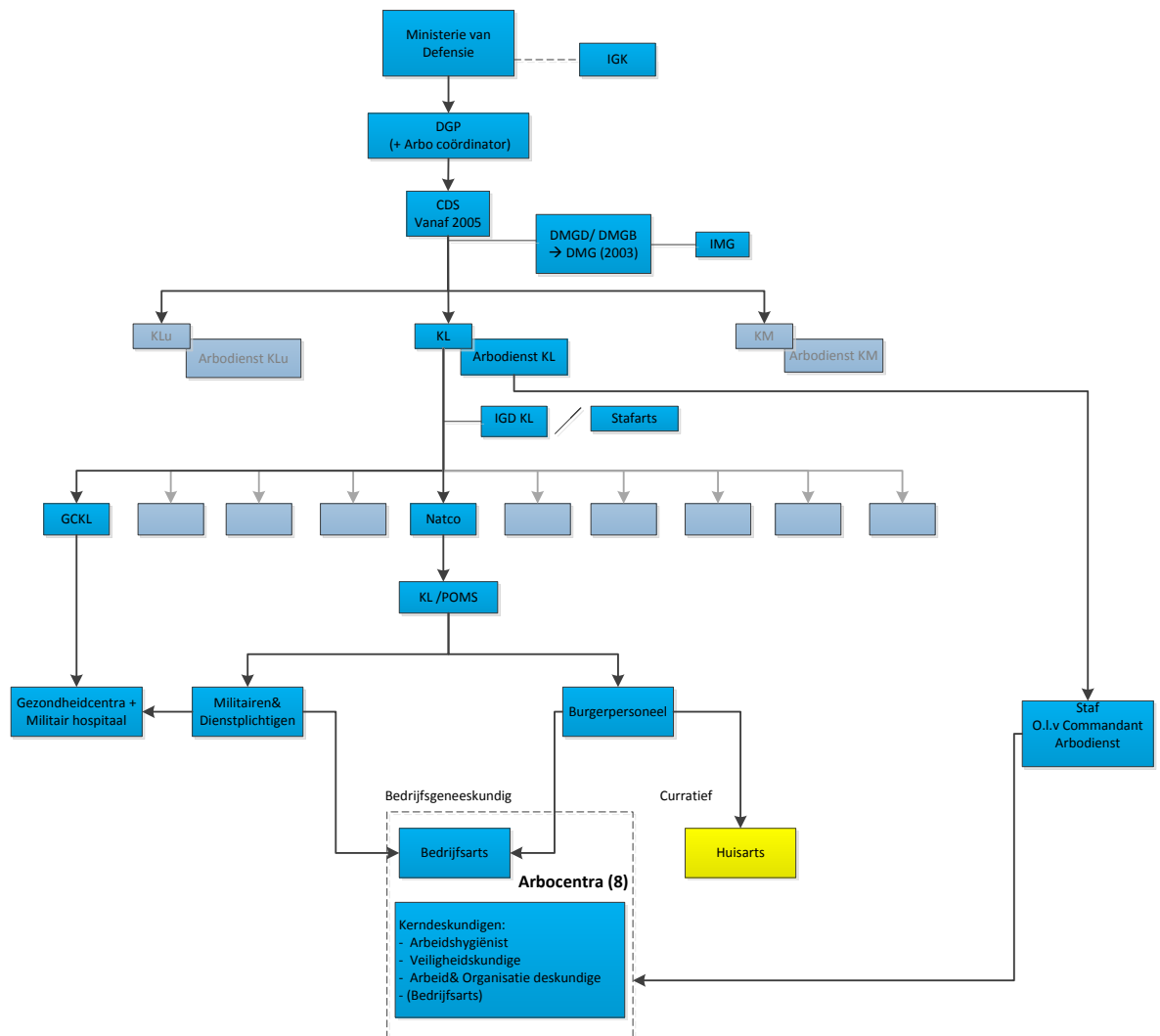
- Verplichtingen werkgever
 - Het verrichten van een RI&E ten aanzien van de aspecten veiligheid, gezondheid en welzijn, welke periodiek – maar in ieder geval bij ingrijpende wijziging van taken, middelen en/ of infrastructuur – moet worden herhaald [11].
 - Het beschikken over een eigen Arbodienst, die volgens de wet moest bestaan uit de volgende kerndeskundigen:
 - o Een deskundige ten aanzien van arbeids- en bedrijfsgeneeskunde (bedrijfsarts);
 - o Een veiligheidsdeskundige;
 - o Een deskundige op het gebied van arbeids- en organisatiekunde, gerelateerd aan 'welzijn bij de arbeid', waarbij tevens een rol is voorgeschreven met betrekking tot advisering over verzuimbeleid en uitvoering van verzuimbegeleiding c.q. re-integratieactiviteiten;
 - o Een arbeidshygiënist, met voor het uitvoeren van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) en werkplekonderzoek en -verbetering.
 - *'De wet legt aan de werkgever een aantal algemene verplichtingen op, die kunnen worden samengevat onder het begrip 'zorgplicht', die hij in acht dient te nemen bij het organiseren van de arbeid, het bepalen van de productie- en werkmethoden en het inrichten van de arbeidsplaatsen. De nakoming van deze verplichtingen kan indirect worden afgedwongen, aangezien de arbeidsinspectie ten aanzien van de naleving van elke verplichting bindende aanwijzingen kan geven.'* [56].
 - Het opstellen van een arbo-jaarplan en arbo-jaarverslag, waarin aangegeven moet zijn op welke wijze het arbo-beleid in het ondernemingsbeleid was geïntegreerd
 - *'Het verzorgen van voorlichting, onderricht en begeleiding en melding van registratie van ongevallen en beroepsziekten.'*
- Verplichtingen werknemers

Naast de verplichtingen voor werkgevers, waren er ook voor de werknemers verplichtingen. Zij waren verplicht voorzichtigheid en zorgvuldigheid in acht te nemen ter vermindering van gevaren voor de veiligheid of de gezondheid van henzelf of anderen [56].

In november 1999 werd er een wijziging doorgevoerd in de Arbowet, die het mogelijk maakte voor de Arbeidsinspectie om een bestuurlijke boete op te leggen, wanneer werkgevers de Arbowet niet naleefden. Op 1 juli 1997 werden alle besluiten, zoals het Besluit kankerverwekkende stoffen en processen, ondergebracht in één besluit: het Arbobesluit. Op 1 november 1999 kwam het onderscheid tussen

artikel 24a en 25 te vervallen en werden de artikelen vervangen door het huidige artikel 18: 'Arbeidsgezondheidskundig onderzoek'.

De Arboret en -regelgeving zijn sinds de millenniumwisseling verder uitgebreid. In de laatste jaren is er vooral eenduidigheid gecreëerd over de kankerverwekkende stoffen. Het was niet langer noodzakelijk dat specifieke kankerverwekkende stoffen in de wet opgenomen waren om als werkgever de uit de wet voortvloeiende verplichtingen te hebben wanneer gewerkt werd met deze stoffen [WP 8.1].



Figuur C: Organisatie arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg binnen Defensie in de periode van 1996/1998-2009.

Organisatie

Figuur C geeft de organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg van Defensie van de jaren 1996/1998-2009 schematisch weer.

In 1996 werd bij ieder krijgsmachtonderdeel (Koninklijke Marine (KM), Koninklijke Landmacht (KL) en Koninklijke Luchtmacht (KLu)) een eigen Arbodienst opgericht. De Arbodienst KL werd volgens enkele geïnterviewde bedrijfsartsen opgericht in december 1996. De Arbodienst

KL leverde in eerste instantie alleen aan militairen bedrijfsgeneeskundige zorg, in 1998 werd de bedrijfsgeneeskundige zorg voor het burgerpersoneel hieraan toegevoegd.

De overgang naar de Arbodienst KL kwam mede voort uit de invoering van de vernieuwde Arbowet en de notie dat het belangrijk was dat er aparte arbozorgverlening was, los van de curatieve zorg. De materiële gedachte erachter was dat militairen recht hadden op een 'waardig spreekuur'; dat ze vrijuit konden zeggen wat gezegd moest worden, en dit tussen de arts en de medewerker bleef. Door de twee verschillende spreekuren te organiseren, kon de informatie uit het consult met een curatieve arts niet voor arbo-doeleinden (met mogelijke arbeidsrechtelijke consequenties) gebruikt worden. Dit was bij de Koninklijke Luchtmacht en de Koninklijke Marine niet zo georganiseerd. Zij hebben arbo-elementen in hun geneeskundige diensten gebouwd.

De Arbodiensten vielen onder de verantwoordelijkheid van de Directeur Generaal Personeel (DGP), bij wie ook een arbo-coördinator was aangesteld [ib]. Op ministerieel niveau ondersteunde hierbij de Directeur Militair Geneeskundige Diensten (DMGD). Daar vielen ook uitvoerende diensten onder. Later zijn deze uitvoerende diensten weggehaald en is het alleen een kleine beleidstak voor het ministerie geworden: de Directeur Militair Geneeskundig Beleid (DMGB). Met het afschaffen van de krijgsmachtonderdelen rond 2003 is de hele Defensie-organisatie gereorganiseerd in commando's, waaronder de commando's van de Landmacht. Toen zijn de IGD-en afgeschaft en zijn het stafartsen geworden. Ook is de DMGB de Directeur Militaire Gezondheidszorg (DMG) geworden. Toen de DMG werd opgericht, is de IMG een aparte organisatie geworden, rechtstreeks onder de minister.

In 2005 is de lijn van de minister van Defensie naar de KL, KLu en KM doorgesneden. De Commandant Der Strijdkrachten (CDS) is onder de minister gekomen en de Landmacht, Luchtmacht en Marine zijn onder de CDS gekomen. Die was er altijd al, maar dat was vroeger (net als de DGP) een politiek strategisch adviseur van de minister.

De verschillende ondersteunende (overeenkomstige) diensten vanuit de verschillende krijgsmachtonderdelen zijn in de loop van de jaren stukje bij beetje bij elkaar gebracht om gezamenlijk efficiënter op te treden. Oorspronkelijk heette deze samengevoegde dienst het Defensie Interservice Commando Depot. Later is dat Commando Dienst Centra (CDC) geworden. Zij hadden verschillende takken; een deel geneeskundig, een deel ICT en catering.

De Koninklijke Landmacht bestond uit ongeveer tien onderdelen (80.000 tot 90.000 mensen), waar het Nationaal Commando (NATCO) er één van was. Daarnaast was er bijvoorbeeld ook het Logistiek commando en het Geneeskundig Commando KL (GCKL), wat later het Geneeskundig Commando (GCK) is geworden. Binnen de Arbodienst KL zijn in 1998 acht Arbocentra opgericht, gestationeerd bij acht verschillende kazernes (Harderwijk, Assen, Seedorf (DE), Schaarsbergen, Amersfoort, Oirschot, Den Haag, Roermond). De bedrijfsgeneeskundige zorg werd voor zowel voor militairen als burgers vanuit de Arbocentra van de Arbodienst KL geleverd. Deze Arbocentra verzorgden dus ook de arbo- en

bedrijfsgeneeskundige zorg voor de medewerkers van de POMS-locaties. Ieder Arbocentrum had een hoofd (een bedrijfsarts) en zijn eigen drie (zie figuur C) kerndeskundigen [ib]. De Arbodienst KL had zijn eigen staf, bestaande uit onder andere de acht hoofden van de Arbocentra, en was gevestigd in Utrecht. Het hoofd van de staf was de Commandant Arbodienst (een kolonel) [ib]. De staf had tevens alle werkgeverstaken (onder andere HR-zaken) voor de medewerkers bij de Arbodienst KL.

De kazerneziekenverblijven uit de tijd van de RBB heten inmiddels gezondheidscentra. Het aantal gezondheidscentra is afgenomen ten opzichte van het aantal kazerneziekenverblijven.

Ten tijde van de Arbodienst KL bestond een aantal vaste structuren/overlegvormen.

- Een bedrijfsgeneeskundig spreekuur
- Een sociaal medisch team (SMT)
- Een periodieke Veiligheid, Welzijn en Gezondheidsoverleg (VWG-overleg).

Het Sociaal Medisch Team (SMT) was een overlegvorm tussen bedrijfsarts, lijnverantwoordelijke en P&O-medewerker voor de verzuimbegeleiding [ib]. Verder was er een regelmatig, bijna wekelijks overleg tussen de kerndeskundigen [ib].

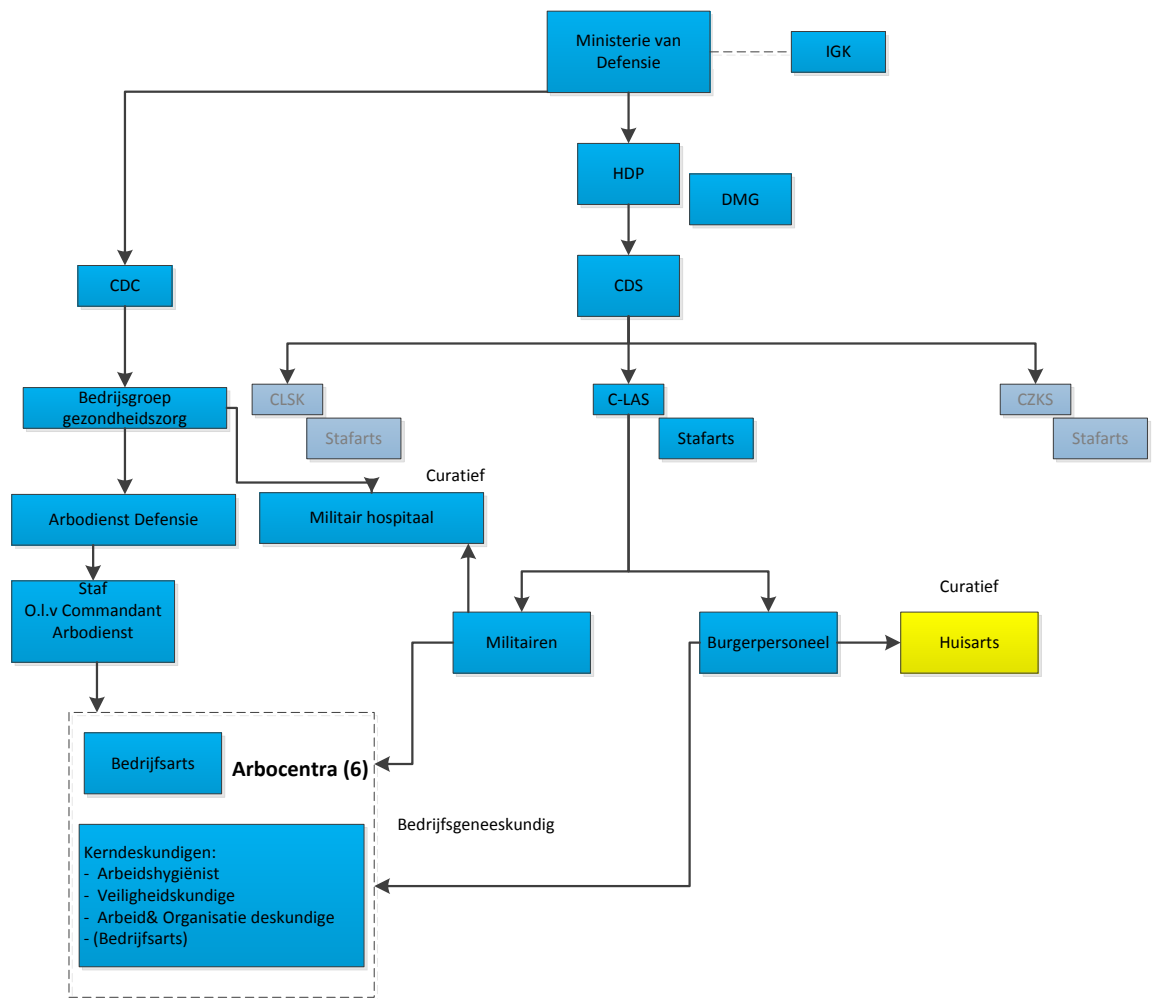
Tevens was er overleg tussen deskundigen van verschillende Arbocentra en de bedrijfsartsen onderling [ib]:

'De Arbodeskundigen van meerdere regio's hadden eenmaal per maand regionaal overleg (zonder artsen) en daarnaast hadden de artsen van Noordoost-Nederland en Gelderland-Noord een eigen overleg ongeveer eenmaal per twee maanden.'

Tussen de kerndeskundigen van verschillende krijgsmachtonderdelen was geen overleg. Alleen op hoger niveau was er een commandantenoverleg, waarbij de commandant arbodienst KL, KLu, KM, overleg hadden met elkaar. De marechaussee viel onder de hoede van de Landmacht [ib].

11.4.4 2009 – 2012: Periode van Arbodienst Defensie tot aan reorganisatie naar het CEAG

Figuur D geeft de organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg van 2009 tot 2012 schematisch weer. Zoals beschreven in de algemene informatie over de POMS-locaties is de laatste POMS-locatie in september 2006 gesloten. De ontwikkelingen gedurende deze volgende periodes hebben geen betrekking op de POMS-locaties en zullen daarom slechts beperkt beschreven worden in dit rapport.



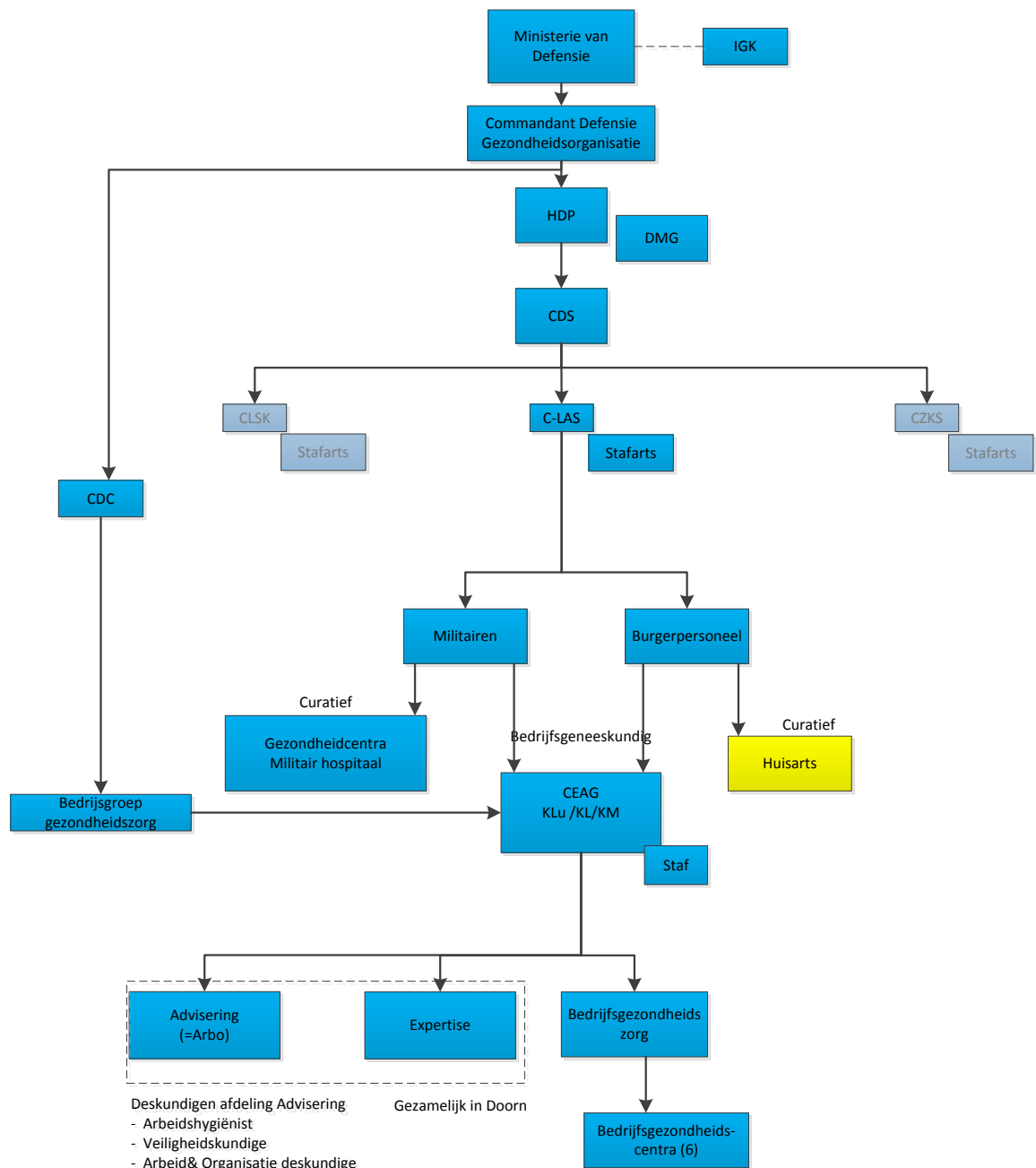
Figuur D: Organisatie Arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg in de periode van 2009-2012.

In 2009 is de Arbodienst KL gefuseerd met de voormalige Arbodiensten van de KLu en KM tot de Arbodienst Defensie [ib]. De DGP is vervangen door het Hoofd Directeur Personeel (HDP). Inmiddels waren de Landmacht, Luchtmacht en Marine opgeheven en vielen de Commandant Landstrijdkrachten (C-LAS), de Commandant der Zeestrijdkrachten (C-ZSK), Commandant der Luchstrijdkrachten (C-LSK) onder de Commandant der Strijdkrachten (CDS). De drie commando's hadden alle drie een stafarts.

Onder het Commando Diensten Centra (CDC) was de Bedrijfsgroep gezondheidszorg. Daaronder vielen allerlei centrale diensten zoals militair hospitaal maar ook de Arbodienst Defensie. De acht Arbocentra zijn teruggebracht tot zes Arbocentra, waarbij de locaties Roermond, Seedorf (Duitsland) en Harderwijk zijn vervallen en Den Helder erbij is gekomen. De staf, aangestuurd door de commandant Arbodienst, is verhuisd naar Doorn, en behield alle werkgeverstaken. Inhoudelijk bleef de zorg hetzelfde georganiseerd.

11.4.5 2012 – 2016: Periode van het CEAG

In figuur E van deze bijlage wordt de organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg van 2012 tot 2016 schematisch weergegeven.



Figuur E: Organisatie Arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg in de periode van 2012-2016.

Beoordelingskader:

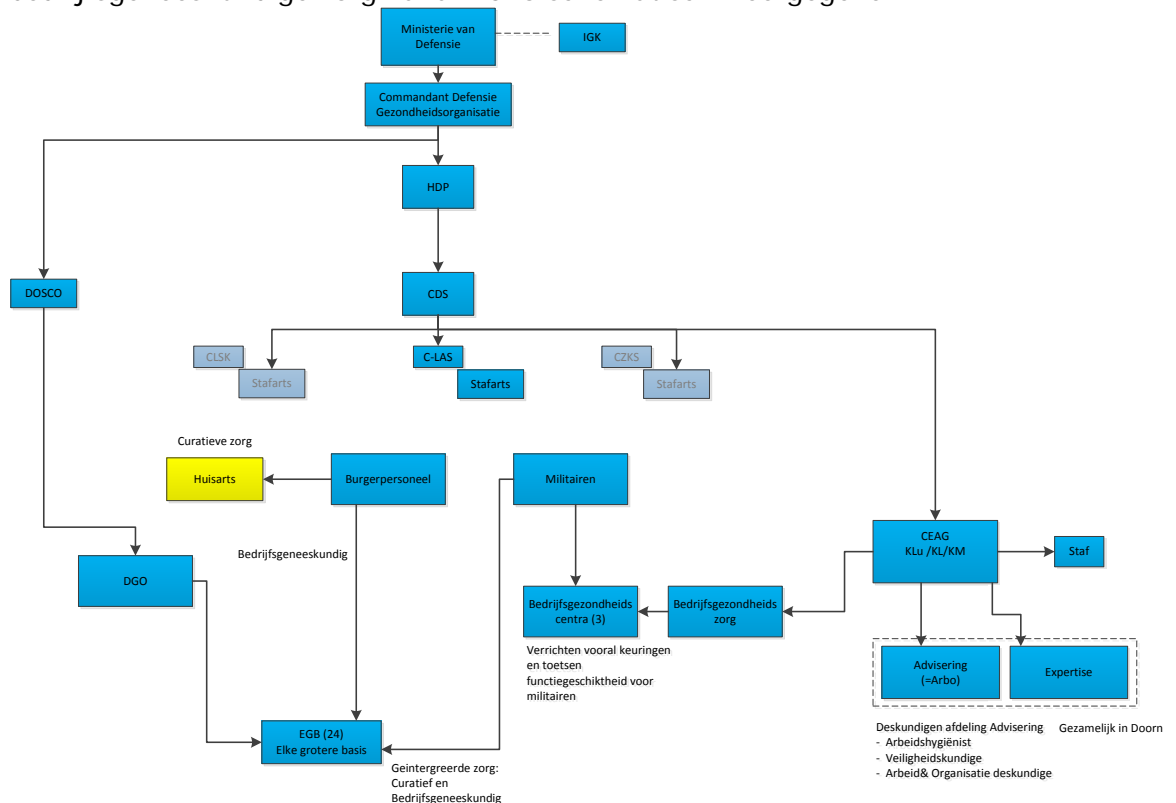
Ondanks het feit dat de periode van 2012 tot heden buiten de focus van dit onderzoek valt, zijn voor de volledigheid de veranderingen in de organisatie gedurende deze periode wel kort beschreven in hoofdstuk 10.4.5, en 10.4.6. Met behulp van deze hoofdstukken wordt namelijk de centralisatie van diensten en expertises die gaande was goed zichtbaar.

In 2012 heeft er nogmaals een reorganisatie plaatsgevonden, waarbij alle Arbocentra (met voorheen hun eigen hoofd) zijn komen te vervallen. Toen is het CEAG opgericht, dat gevestigd was (en is) in Doorn. Het CEAG had zijn eigen staf, met een commandant aan het hoofd. Er zijn drie onderdelen binnen het CEAG: bedrijfsgezondheidszorg, advisering (arbozorg), en expertise, met ieder een hoofd. Binnen het onderdeel Bedrijfsgezondheidszorg, werden er zes bedrijfsgezondheidscentra (BGZ) opgericht, met in elk centrum: bedrijfsartsen, arbo-verpleegkundigen en doktersassistenten [ib]. De bedrijfsgezondheidscentra zaten in Assen, Amersfoort, Oirschot, Den Haag, Schaarsbergen en Den Helder. Alle zes centra samen hadden een hoofd die onderdeel uitmaakte van de staf van het CEAG. Het onderdeel Advisering en het onderdeel Expertise zaten, net als de staf, geclusterd in Doorn [ib]. Binnen Defensie waren er vóór 1996 al specialisten met expertise op het gebied van werken met specifieke stoffen, maar verspreid in de organisatie. Na de inrichting van de arbodiensten in 1996 werd deze expertise steeds meer gebundeld, uiteindelijk resulterend in het huidige CEAG. Het CEAG viel weer onder het CDC, onder die Bedrijfsgroep Gezondheidszorg.

In 2013 is de DMG opgeheven en samengevoegd met de Bedrijfsgroep Gezondheidszorg en komen te vallen onder de Commandant Defensie Gezondheidsorganisatie (niet in schema opgenomen).

11.4.6 2016 – heden: Oprichting Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf (EGB)

In figuur F van deze bijlage wordt de organisatie van de arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg vanaf 2016 schematisch weergegeven.



Figuur F: Organisatie Arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg in de periode van 2016 – heden.

In figuur F van deze bijlage wordt de organisatie van arbo- en bedrijfsgeneeskundige zorg van 2016 tot heden schematisch weergegeven.

De eerstelijns curatieve zorgtaken van de gezondheidscentra van de krijgsmachtdelen werden in april 2016 samengevoegd in het Eerstelijns Gezondheidszorg Bedrijf (EGB). Het EGB bood geïntegreerde zorg aan militairen en was tevens verantwoordelijk voor de bedrijfsgeneeskundige zorg voor het burgerpersoneel. Elke grotere kazerne (24 stuks) had een dergelijk EGB. Disciplines die hier aanwezig waren, waren: huisartsen, bedrijfsartsen, fysiotherapeuten en tandartsen. Het EGB valt niet meer onder het CEAG, maar heeft een eigen functionele lijn [ib]. Het EGB valt onder hetzelfde commando als waar het CEAG onder valt: de Commandant Defensie Gezondheidsorganisatie. Vanuit de fusie van de bedrijfsgroep gezondheidszorg en de DMG ontstond de DGO en die valt weer onder CDC. Die heeft weer een andere naam in de tussentijd: Defensie Ondersteunings Commando (DOSCO).

Omdat keuringen en toetsen van geschiktheid bij een geïntegreerd dossier niet vanuit het EGB mochten plaatsvinden, ter voorkoming van belangenverstremming, werden deze verricht vanuit het onderdeel Bedrijfsgezondheidszorg van het CEAG [ib].

11.5 Bijlage 5: Bedrijfsgeneeskundige literatuur en informatiebronnen over gezondheidsrisico's en onderzoeksmogelijkheden bij blootstelling aan chroom-6-verbindingen

Deze bijlage brengt in kaart hoe de stand van kennis en inzichten over gezondheidsrisico's en medische onderzoeksmogelijkheden bij chroom-6-verbindingen was binnen de bedrijfsgeneeskunde in verschillende tijdperiodes. Daartoe heeft G. van der Laan, klinisch arbeidsgeneeskundige met toxicologische kennis en onderzoeker van WP 8.2, in het eerste deel van het hoofdstuk beknopt beschreven wat er vanuit bedrijfsgeneeskundige literatuur en informatiebronnen bekend was over de gezondheidsrisico's van (blootstelling aan) chroom-6-verbindingen.

In het tweede gedeelte van dit hoofdstuk is gekeken naar de inzichten in de medische literatuur over het verrichten van medisch onderzoek naar blootstelling aan chroom-6-verbindingen en vroege effecten op de gezondheid van werknemers. Het doel hiervan is om een wetenschappelijk kader te schetsen van het risicobewustzijn en handelen vanuit de bedrijfsgeneeskundige beroepsgroep. Dit wetenschappelijk kader zal gebruikt worden bij de beantwoording van de onderzoeksvragen.

11.5.1 Bedrijfsgeneeskundige literatuur en informatiebronnen over gezondheidsrisico's chroom-6-verbindingen

1. L. Heijermans. Handleiding tot de kennis der Beroepsziekten (1908) [57].

Van dit boek is niet duidelijk of het gebruikt werd voor onderwijs aan medische studenten. In dit boek staat over vergiftigingen door chroom:

'Vergiftigingen met chroom worden veroorzaakt doordat het element in stofvormige toestand in de fabrieksatmosfeer zweeft. Het belangrijkste symptoom is het optreden van diepe, hardnekkige ulcera in het neusslijmvlies.'

'Bij het afwegen der chromaten, bij het bereiden van baden (voor leerlooierijen), kan chromaatstof opgejaagd worden en aanleiding geven tot het ontstaan van zweren in den neus, welke op hun beurt leiden tot het doorboren van het neustussenschot.'

2. Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (1974)

Dit was een standaardboek dat iedere bedrijfsarts, veel huisartsen en medisch specialisten in hun bibliotheek hadden staan. In het stuk over beroepstumoren staat:

'Chroomverbindingen: Gross en Alwens (1939) rapporteerden 39 gevallen van longkanker die ze meenden te moeten toeschrijven aan inademing van chroom-bevattend stof. Later publiceerde men de resultaten van een onderzoek in een aantal chroom-producerende bedrijven in de USA. Van de 193 sterfgevallen bleek 21,8% veroorzaakt te zijn door longcarcinoom, terwijl dit percentage in een controlegroep van 753 sterfgevallen slechts 1,4 bedroeg. Deze en andere onderzoeken wijzen sterk in de richting van een carcinogene factor in de chroom-producerende industrie. Welke deze factor is, is nog niet goed bekend. Men heeft wel gedacht aan de eindproducten chroomzuur, chromaten en bichromaten, zeswaardige chroomverbindingen waarvan bekend is dat ze primair toxisch en of als allergeen op de huid en slijmvliezen kunnen inwerken...'

3. Beroepsziekten door Chroom in rapportages Arbeidsinspectie

In de jaarverslagen van de Arbeidsinspectie werd in het verleden gedetailleerd verslag gedaan van de beroepsziekten die gemeld werden en van bijzondere onderzoeken die door de Arbeidsinspectie werden verricht. Deze 'Geneeskundige onderzoeken en mededelingen omtrent beroepsziekten' werden uitgelicht uit het centraal verslag en als 'overdruk' apart gepubliceerd. Bij analyse van (enkele van¹) deze rapportages werd diverse malen notitie gemaakt van chroom-gerelateerde aandoeningen. Onderstaand enkele citaten:

'1948: Bij vijf personen die al vele jaren werkzaam waren geweest bij het verchromen van metalen, werd een doorboring van het neustussenschot waargenomen.'

'1965: allergische huidaandoeningen door chroom: 88 van de 531 gevallen die een uitkering wegens beroepshuidaandoening van de Sociale Verzekeringsbank ontvingen.'

'1966: Longkanker door chroomdampen: Bij een patiënt met longcarcinoom werd verband gezocht tussen het ontstaan van deze

¹ Uit persoonlijk archief (GL) Geneeskundige Onderzoeken en Mededelingen omtrent Beroepsziekten 1948, 1965, 1966, 1967, 1956 en 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1964, 1970. Mogelijk zijn dergelijke documenten uit andere jaren in het Rijksarchief te vinden.

aandoening en de blootstelling aan chroomdampen. De man had drie jaar aan een chroombad gewerkt. Uit de arbeidsomstandigheden ten tijde van de inspectie kon niet tot een ernstige blootstelling aan chroomzuur worden geconcludeerd. De enige aanwijzing die een verband eventueel aannemelijk zou maken, was de pathologisch anatomische bevindingen dat de tumor een plaveicelcarcinoom was. Dergelijke tumoren worden ten gevolge van chroomexpositie beschreven.'

'1956 en 1957: Huidaandoeningen door Chroom: Er werden 48 huidaandoeningen door chroom als beroepsziekte gemeld. In 26 gevallen werd een positieve reactie bij contact-allergisch onderzoek gevonden, in drie gevallen in combinatie met allergie voor cement.'

Ook in andere jaarverslagen werden vaak meldingen van huidaandoeningen door chroom besproken en een enkele keer perforatie van het neustussenschot, soms in combinatie met maagklachten (1955). Het is onbekend of deze verslagen standaard bedrijfsartsen onder ogen kwamen. Het apart uitbrengen van 'Geneeskundige onderzoeken en mededelingen omtrent beroepsziekten' duidt wel op de intentie van de Arbeidsinspectie om hier bekendheid aan te geven.

4. Medische Notities inzake de aandoeningen genoemd in de Europese lijst van Beroepsziekten (1969).

Dit handboek van de Commissie van de Europese Gemeenschappen uit 1969 is samengesteld door een Commissie van Deskundigen die hiertoe door de Europese Commissie waren aangezocht. Onder hen twee Nederlandse deskundigen: prof. R.L. Zielhuis, arbeidsgeneeskundige, en prof. K.E. Malten, arbeidsdermatoloog. Deze rapporten verschenen indertijd in alle talen van de Europese Gemeenschap. Hoe de verspreiding hiervan was, is niet duidelijk (uitgave Staatsdrukkerij).

Als 'voornaamste bronnen van beroepsgevaar' worden onder andere genoemd de bereiding, het galvanisch opbrengen en toepassing van minerale kleurstoffen, in het bijzonder in de textiel-, tapijt-, glas- en keramische industrie. Ook toepassing van anti-roest-toevoegstoffen. Naast de irritatieve en allergene eigenschappen worden de kankerverwekkende eigenschappen van chroom genoemd:

'Na een langdurige expositie zou bronchuscarcinoom kunnen optreden, hetgeen zich soms verscheidene jaren na beëindiging van de expositie manifesteert.'

5. M.M. Verberk en R.L. Zielhuis. Vergiftigingen uit het beroep (1980).

Dit boekje over arbeidstoxicologie verscheen in een reeks van Stafleu, waar veel artsen op geabonneerd waren. In dit boekje wordt over chroom gezegd dat het een stof is die contacteczeem, allergische bronchitis en chroomulcera kan veroorzaken en leidt tot een verhoogd risico op longkanker.

6. *Nederlands Tijdschrift der Geneeskunde*, 124, nr 20, 1980. G. van der Laan en R.L. Zielhuis. Capita Selecta: Kanker en beroep

In dit artikel wordt melding gemaakt van chroom als kankerverwekkende stof, zonder de verschillende valenties te benoemen. Dit was toen nog niet zo duidelijk. Dit artikel is een stuk waar bedrijfsartsen kennis van hadden kunnen nemen. In die tijd werd het NTVG nog door de meeste bedrijfsartsen gelezen.

7. Protocollen, richtlijnen

Vanaf 1987 verschenen Protocollen voor de bedrijfsgezondheidszorg over een reeks toxische stoffen onder redactie van de 'begeleidingscommissie Onderzoeksmethoden Chemische Belasting', uitgebracht door het Directoraat van de Arbeid (van SZW) in het kader van *'het instrument voorlichting met een meer adviserend karakter, primair bedoeld om als leidraad te worden toegepast door bedrijfsartsen, maar kunnen eveneens worden gebruikt door andere deskundigen. Met behulp hiervan kan de bedrijfsarts, zo nodig na consultatie van andere disciplines, bepalen hoe het onderzoek ten aanzien van een bepaalde arbeidssituatie en bepaalde groepen van werknemers kan worden uitgevoerd. De protocollen zijn adviezen aan deskundigen en hebben als zodanig geen wetskracht.'* Ook over chroomverbindingen is een dergelijk protocol opgesteld (1994) met een beschouwing over toxicokinetiek, -dynamiek, gezondheidseffecten en een richtlijn voor biomonitoring door bepaling van chroom in de urine en MAC-waarden.

In 1994 verscheen in de 'S-reeks' van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid het boek 'Arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij het werken met kankerverwekkende stoffen'[58]. Ook hierin wordt aandacht besteed aan biomonitoring naar chroom door bepaling in de urine. Actieve verspreiding van dit protocol heeft waarschijnlijk niet plaatsgevonden. De inhoud hiervan werd wel benut in incidentele publicaties en presentaties voor bedrijfsartsen.

Vanaf 1999 tot 2007 heeft de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) de volgende richtlijnen gepubliceerd: 'Rugklachten', 'Psychische problemen', 'Oogonderzoek beeldschermwerkers', 'Klachten arm, schouder, nek', 'Astma en COPD', 'Contacteczeem', 'Preventie beroepslethorendheid', 'Ischemische hartziekten', 'Zwangerschap en werk' en 'Influenza preventie' [ib]. Op de website van de NVAB is geen richtlijn over werken met gevaarlijke stoffen aangetroffen. Naar aanleiding van de Chroom-6 discussie heeft SZW in 2017 de NVAB gevraagd dit nu ter hand te nemen.

8. Ontwikkeling Grenswaarden Chroom-verbindingen

In de periode 1976 tot 2007 werd in Nederland bij het vaststellen van MAC-waarden een zogenoemde drietrapsprocedure gevolgd:

1. Een werkgroep van onafhankelijke deskundigen (destijds de Commissie WGD van de Gezondheidsraad) rapporteert en adviseert over een gezondheidkundige grenswaarde;
2. Een commissie met vertegenwoordigers van werknemers, werkgevers en overheid (toen de Subcommissie MAC-waarden van de SER) toetst de sociaaleconomische en technische consequenties en praktische haalbaarheid van invoering van de gezondheidkundige grenswaarde en brengt daarover een advies uit aan de betrokken bewindspersoon van SZW;

3. De betrokken bewindspersoon van SZW stelt de wettelijke of bestuurlijke grenswaarde vast.

In rapporten over grenswaarden van Gezondheidsraad of SER zijn ook stukken te vinden waar toxicologisch geïnteresseerde bedrijfsartsen kennis over hadden. Alle bedrijfsartsen hadden hier toegang toe.

9. Bij- en nascholing

Op arbeidstoxicologisch terrein wordt regelmatig (circa eens per twee jaar) een speciale cursus arbeidstoxicologie door de Universiteit van Nijmegen gegeven; zie: <http://docplayer.nl/1487325-Opleidingsmodule-arbeidstoxicologie.html>. De organisator van de cursus schat dat er sinds aanvang van de cursus enkele tientallen bedrijfsartsen hebben deelgenomen.

Daarnaast is er de Contact Groep Chemie, een forum waarin bedrijfsartsen, veiligheidsdeskundigen, arbeidshygiënist, toxicologen, medisch milieudeskundigen en milieugezondheidsdeskundigen viermaal per jaar een middag bijeenkomen rond een (arbeids)toxicologisch thema. Een twintigtal bedrijfsartsen zijn daar naar schatting bij betrokken (geweest).

Jaarlijks worden de Bedrijfsgeneeskundige Dagen als belangrijke bijscholingsactiviteit van bedrijfsartsen gehouden. In workshops komen daarbij soms arbeidstoxicologische onderwerpen aan bod.

11.5.2

Stand van wetenschappelijke inzichten over wenselijkheid en mogelijkheden voor medisch onderzoek bij chroom-6-blootstelling

In WP7.1 is literatuuronderzoek verricht naar de vraag of medisch onderzoek kan uitwijzen of specifieke gezondheidsklachten zijn toe te wijzen aan blootstelling aan chroom-6-verbindingen. Het gaat hierbij hoofdzakelijk over het achteraf vaststellen van een mogelijk oorzakelijk verband tussen de bestaande aandoeningen en blootstelling aan chroom-6-verbindingen in het verleden. In WP7.1 is gekeken naar de lijst met aandoeningen waarvan WP5.1 op populatieniveau concludeert dat deze aandoeningen door blootstelling aan chroom-6-verbindingen (mogelijk) kunnen worden veroorzaakt: longkanker, neuskanker, maagkanker, chronische longaandoeningen, allergisch beroepsastma, allergisch contacteczeem, neusseptumperforatie (chroomzweren) en effecten op de voortplanting en (embryonale) ontwikkeling. WP7.1 concludeert dat, gezien de multicausaliteit van de aandoeningen, er op individueel niveau alleen gesproken kan worden over de mate van waarschijnlijkheid dat deze aandoeningen veroorzaakt zijn door (arbeidsgerelateerde) blootstelling aan chroom-6-verbindingen. In dit werkpakket (WP7.2) is bestudeerd hoe de bedrijfsgeneeskundige inzichten waren met betrekking tot het nut en de wenselijkheid van het verrichten van *preventief* medisch onderzoek bij blootstelling aan chroom-6-verbindingen, in diverse perioden toen de POMS-locaties operationeel waren.

Chroom-6-verbindingen zijn sinds 1980 door de IARC geclassificeerd als kankerverwekkende stoffen [59]. In het boek *Arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij werken met kankerverwekkende stoffen* wordt geconcludeerd dat wanneer er blootstelling aan kankerverwekkende stoffen heeft plaatsgevonden, het van de kankerverwekkende stof en de

doelorganen afhangt of medisch onderzoek wenselijk is [58]. Biologische monitoring kan soms – indien mogelijk voor die specifieke stof – bijdragen aan een beter inzicht in het gezondheidsrisico als gevolg van de blootstelling. Maar alleen in bijzondere gevallen kan screening op vroege symptomen, (jaren) na blootstelling, voor de betrokkene van nut zijn.

'Terughoudendheid bij het opzetten van programma's van arbeidsgezondheidskundige onderzoek is op z'n plaats. Na een zorgvuldige afweging van de zin en onzin kan het in bepaalde gevallen een rol spelen bij de bescherming van werknemers die aan kankerverwekkende stoffen worden blootgesteld. Terecht wordt in de Nederlandse wetgeving en in de praktijk van de Arbodiensten het arbeidsomstandighedenbeleid in de eerste plaats gericht op vermindering van de blootstelling.'

Dit boek geeft vooral een aantal afwegingen mee over het wel of niet zinnig en/of wenselijk zijn van medisch onderzoek naar blootstelling aan en vroege effecten van kankerverwekkende stoffen. Volgens de auteur kan arbeidsgezondheidskundig onderzoek theoretisch op vier mogelijke manieren bijdragen aan het doel van gezondheidsbewaking van werkenden die aan bekende of verdachte humane kankerverwekkende stoffen blootgesteld worden:

1. Het identificeren van gevoelige individuen: wat in de praktijk niet mogelijk was.
2. Het vaststellen van de blootstelling: door middel van biologische media (bloed- en/of urineonderzoek) kan een schatting van de inwendige dosis gemaakt worden. De bepalingsmethoden zijn echter vaak ingewikkeld en dus kostbaar. Ook de interpretatie van de resultaten vraagt een hoge mate van deskundigheid. Voor biologische effectmonitoring, waarbij gekeken wordt naar directe effecten van het lichaam op de aanwezigheid van een kankerverwekkende stof, geldt hetzelfde. Interpretatie is veelal uitsluitend op groepsniveau mogelijk. Deze metingen zijn een aanvulling op de omgevingsmetingen en kunnen dienen ter evaluatie van beschermende maatregelen.
3. Screening: om op te sporen of er biologische veranderingen zijn die een premaligne fase aanduiden of om preklinische neoplasmata te ontdekken in een stadium waarin adequate therapie de morbiditeit en mortaliteit zal verminderen. De eisen die aan screeningsprogramma's gesteld moeten worden zijn echter hoog, waardoor screening op beperkte schaal in Nederland plaatsvindt. Daarnaast gold op dat moment (1994): *'Bij huidige beperkte therapeutische resultaten bij o.a. longkanker en mesothelioom, wordt screening hierop niet aanbevolen'*.
4. Vaststellen van effecten: door het systematisch vastleggen van kankergevallen bij werknemers die aan (verdacht) kankerverwekkende stoffen zijn blootgesteld. In de jaren negentig gebeurde dit uitsluitend bij grote Amerikaanse chemische bedrijven. Bij verdenking dat bepaalde werknemers een grotere kans hebben om kanker te krijgen, bijvoorbeeld op basis van de literatuur, is gericht epidemiologisch onderzoek nodig.

Ook specifiek met betrekking tot chroom-6-verbindingen is er in de bedrijfsgeneeskundige literatuur een en ander beschreven over medisch onderzoek. In het document 'Protocollen voor de bedrijfsgezondheidszorg – Chroom en anorganische verbindingen' uit 1994 worden overwegingen meegegeven over het verrichten van biologische monitoring bij blootstelling aan chroomverbindingen. Samengevat staat er:

1. Bepaling van het chroomgehalte in de urine is de meest gebruikelijke methode voor het schatten van de inwendige belasting aan opgenomen chroomverbindingen.
2. Monitoring van chroom in de urine geeft vanwege de relatief korte halfwaardetijd vooral inzicht in de recente blootstelling aan in water oplosbare chroomverbindingen.
3. Op individueel niveau bestaat er vanwege de korte halfwaardetijd geen duidelijk verband tussen de resultaten van biologische monitoring en de parameters die indicatief worden geacht voor de nierfunctie.
4. Bij blootstelling aan chroomverbindingen geeft periodiek onderzoek naar chroom in de urine geen inzicht in het risico voor de luchtwegen.
5. Een individueel maximaal aanvaardbaar chroomgehalte in de urine is niet bekend.
6. Het roken van sigaretten, met name wanneer deze op het werk zelf gedraaid werden, kan ook leiden tot een verhoging van het chroomgehalte in de urine.
7. De analyse van het chroomgehalte in het bloed zou nog extra informatie kunnen verschaffen, maar levert te veel problemen op in de analyse om deze routinematig in de praktijk toe te kunnen passen.
8. Indien monitoring van chroomgehalte in de urine wordt toegepast, is het van belang het verloop van de parameters van blootstelling en van effecten over tijd numeriek en grafisch vast te leggen.
9. Ten aanzien van niet-kwaadaardige effecten op de luchtwegen dient afgegaan te worden op het klachtenpatroon en kan eventueel longfunctieonderzoek verricht worden.

In Duitsland heeft men wel een biologische grenswaarde in urine ontwikkeld: de BAT Werte [60].

Conclusies

Uit deze literatuur en overige informatiebronnen blijkt dat al sinds 1908 informatie beschikbaar is in de bedrijfsgeneeskundige literatuur over de schadelijkheid van blootstelling aan chroom-6-verbindingen voor de gezondheid. Deze kennis komt op meerdere momenten in de tijd terug in verschillende bronnen. Aangezien er van het studieboek uit 1908 niet bekend is in hoeverre het gebruikt werd bij het onderwijs, is het niet aannemelijk dat bedrijfsartsen op de hoogte waren van deze kennis. De onderzoekers concluderen dat ongeveer vanaf de jaren zeventig deze kennis wel bekend had kunnen zijn bij bedrijfsartsen. Toen werd het veel gebruikte handboek 'Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde' gepubliceerd en de 'Medische Notities inzake de aandoeningen genoemd in de Europese lijst van Beroepsziekten' waar de gezondheidsrisico's van chroom-6-verbindingen in genoemd werden.

In de opleiding van de bedrijfsartsen werd en wordt echter betrekkelijk weinig aandacht besteed aan toxicologie (ca. 30 uur), waaronder de kankerverwekkende eigenschappen van stoffen. Bedrijfsartsen hebben daardoor mogelijk niet alle eigenschappen van allerlei schadelijke stoffen paraat. Wel mag verwacht worden dat de bedrijfsartsen de belangrijkste gezondheidseffecten kennen van de stoffen waar hun zorgpopulatie mee werkt [WP8.1]. Arbo-deskundigen en bedrijfsartsen zijn afhankelijk van elkaar voor de uitwisseling van essentiële informatie over mogelijke gezondheidsrisico's op de werkvloer. Het is zaak dat de bedrijfsartsen en andere kerndeskundigen met elkaar een systeem inrichten, zodat alle aanwezige risico's in beeld zijn bij alle leden van het Arboteam. Dit geldt ook voor de kennis over mogelijke blootstelling aan en de toxicologische eigenschappen van chroom-6. Vanaf 1998 kwam er media-aandacht voor de chromaatproblematiek bij Defensie, zijn er Kamervragen gesteld en werd er binnen de Defensieorganisatie veel aandacht aan de chroom-problematiek besteed. Vanaf 1998 is het niet goed voorstelbaar dat bedrijfsartsen van Defensie hier niet van op de hoogte waren. Te meer omdat bij de arbeidshygiënist van Defensie veel informatie over dit onderwerp aanwezig was en bedrijfsartsen samen met arbeidshygiënist (en veiligheidsdeskundigen en psychologen) in teamverband werkten. Vanaf 1998 hadden de bedrijfsartsen het niet alleen kunnen maar ook moeten weten. Hoewel bedrijfsartsen vanuit hun professie ook een eigen verantwoordelijkheid hebben om zich goed te informeren, is het volgens de Arbowet de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat de bedrijfsarts alle benodigde informatie tot zijn beschikking had om risicobeoordelingen te kunnen verrichten.

Zoals hierboven beschreven, geeft de bedrijfsgeneeskundige literatuur vooral een aantal afwegingen mee over het wel of niet verrichten van biologische monitoring bij kankerverwekkende stoffen, en in het bijzonder chroom-6-verbindingen. Deze afwegingen gelden nog steeds. Het is aan de bedrijfsarts om een keuze te maken in deze afwegingen, en is afhankelijk van de soort gevaarlijke stof en van de context. Wanneer specifiek gekeken wordt naar onderzoek naar chroomverbindingen zitten hier ook duidelijke bezwaren aan. Chroomgehalten in urine geven voornamelijk inzicht in recente blootstelling; in Nederland is geen maximaal aanvaarde concentratie in de urine beschikbaar. Het geeft geen inzicht in de effecten op de longen en het analyseren van chroomgehalten in het bloed kent nog te veel technische moeilijkheden.

Wat echter duidelijk vooropstaat in de SZW-publicatie over 'Arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij het werken met kankerverwekkende stoffen'⁶ is dat in eerste instantie ingezet dient te worden op het karakteriseren en beheersen van blootstelling⁵. Volgens de arbeidshygiënische strategie zou dan in eerste instantie ingezet moeten worden op bronmaatregelen, vervolgens op ventilatie en daarna pas op het treffen van persoonlijke beschermingsmaatregelen. Het aanbieden van een arbeidsgezondheidskundig onderzoek mag geen alternatief zijn voor het adequaat toepassen van de arbeidshygiënische strategie.

11.6 Bijlage 6: Medisch registratieformulier vermoedelijke blootstelling Chromaten

Behorend bij beantwoording deelvragen 31a en 31b. Document: [61]
Titel: 1999-10-28 Brief ArbodKL centrum NO
Van: Het Hoofd van het Arbocentrum Noordoost-Nederland
Aan: Hoofd Personeelszaken Poms-Site Vriezenveen
Onderwerp: Medisch registratieformulier vermoedelijke blootstelling chromaten



VRAGENLIJST VOOR DE REGISTRATIE VAN VERMOEDELIJKE BLOOTSTELLING AAN CHROMATEN

Deel 1.: Algemeen

1. Naam en voorletters:
2. Rnr/Persnr . :
3. Geslacht :
4. Adres, postcode en woonplaats:
5. Huidige functie/rang :
6. In dienst sedert :
7. Sindsdien vervulde functies & periodes
.....
.....
8. Gedurende welke werkzaamheden ben U vermoedelijk blootgesteld aan chromaten?
.....
.....
.....
9. Hoelang heeft U deze werkzaamheden verricht?
.....jaren.....uren gemiddeld/week
10. Waren er beschermde maatregelen voorhanden?
Zo ja welke?
11. Maakte U gebruik van deze beschermende maatregelen ?
Zo nee, waarom niet?

12. Heeft thans of in het verleden gezondheidsklachten die het gevolg zijn van deze werkzaamheden, zo ja welke?

.....
.....
.....

13. Heeft U i.v.m. deze klachten de huisarts of bedrijfsarts geraadpleegd, zo nee waarom niet ?

.....
.....

1

14. Heeft U thans behoefte om bij de bedrijfsarts op het spreekuur te verschijnen i.v.m. bovengenoemde klachten, zo ja welke reden?

.....
.....

N.B. : *Indien U in het verleden geen toestemming heeft verleend om uw bedrijfsgeneeskundig dossier bij de AMG (voorheen RBB) door ons op te vragen en U acht dit noodzakelijk, gaarne bijgevoegde bijlage invullen.*

11.7 Bijlage 7: Aanbeveling toxicoloog van de Arbodienst KL

Behorend bij beantwoording vraag 31

Document: [26]

Titel: 1998-12-04 20008000052 – Ad KL – 4219-222-98 Werken met chromaathoudende verven en schuurstof

Van: Arbodienst KL Arbospecialistenteam (chemisch deskundige/toxicoloog)

Aan: 100 Bevo Transportbataljon

Onderwerp: chromaathoudend(e) verven en schuurstof

Bij een brief van de toxicoloog van de Arbodienst KL (aan 100 Bevo Transportbataljon) over chromaathoudende verven en schuurstof zit een *Arbo Informatieblad* van het ministerie van SZW uit 1998 over het 'werken met kankerverwekkende stoffen en processen'.

Een aantal citaten uit dit *Arbo Informatieblad*:

- 1) *'Beoordeling van de blootstelling*
Het is raadzaam om de aard, mate en duur van de blootstelling niet alleen per individuele werknemer te registreren, maar ook de werksituatie, taak of functie vast te leggen die met de blootstelling verband houdt. Hiermee ontstaat een beeld van blootstellingssituaties dat minder persoonsgebonden is en daardoor toegankelijker is voor de vaststelling van waar gevarenczones (zie hiervoor hoofdstuk 7) moeten worden ingesteld en welke (toekomstige) werknemers in aanmerking komen voor plaatsing op de lijst van blootgestelde werknemers (zie paragraaf 4.7) en het arbeidsgezondheidskundig onderzoek (zie hoofdstuk 10).'
- 2) *'Lijst van blootgestelde werknemers*
Uit de beoordeling van de blootstelling moet naar voren komen welke werkzaamheden een zodanige blootstelling aan een kankerverwekkende stof met zich mee kan brengen, dat sprake is van een gevaar voor de gezondheid. aanbevolen wordt om dit in overleg met een arbodeskundige en een personeelsfunctionaris te inventariseren.

Wanneer zo een situatie zich voordoet moet een lijst aangelegd worden met de namen van die werknemers van wie de gezondheid gevaar loopt of kan lopen. Dit zijn dus vooral die werknemers die incidenteel of regelmatig werkzaamheden met kankerverwekkende stoffen verrichten. Behalve de naam wordt ook de blootstelling van de werknemer vermeld. Iedere werknemer moet op elk moment inzage kunnen krijgen in deze lijst.'
- 3) *'Grenswaarden*
Blootstelling aan kankerverwekkende stoffen moet voorkomen of beperkt worden: van dit vertrekpunt dient altijd uitgegaan te worden. [n de praktijk kan het gebeuren dat het voorkomen niet volledig haalbaar is en blootstelling Te verwachten valt. Het Arbobesluit regelt in Artikel 4.16 welke grenzen in elk geval aan de blootstelling worden gesteld met de wenselijke grenswaarden.'
- 4) *'Arbeidsgeneeskundig onderzoek*
Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek omvat de volgende

aspecten:

Het onderzoek

- *Welke werknemers*
Het recht op een medisch onderzoek geldt voor die werknemers waarvan uit de beoordeling van de blootstelling blijkt dat het werk een gevaar voor de gezondheid kan opleveren. Aanbevolen wordt om in overleg met een arbodeskundige en personeelsfunctionaris te inventariseren welke functies in aanmerking komen voor een medisch onderzoek. Werknemers die in de aparte, voor het werken met kankerverwekkende stoffen ingerichte werkruimte werkzaamheden verrichten of gaan verrichten, komen zeker in aanmerking voor een medisch onderzoek.
- *Wanneer onderzoek*
Een medisch onderzoek met betrekking tot arbeid met kankerverwekkende stoffen is pas zinvol indien er sprake is van een gezondheidsrisico, of wanneer dit risico te verwachten is. Ook hier wordt aanbevolen om in overleg met een arbodeskundige vast te stellen wanneer een medisch onderzoek gewenst of noodzakelijk is. Dit is in ieder geval de eerste keer dat de werkzaamheden verricht worden. Betrek hierbij ook de betrokken werknemer(s). De werknemer wordt tevens ingelicht over de wijze waarop hij na beëindiging van de blootstelling in de gelegenheid gesteld zal worden een arbeidsgeneeskundig onderzoek te ondergaan. Onder beëindiging wordt hier verstaan het beëindigen van het werk met de kankerverwekkende stoffen.
Directe informatie over de mate van blootstelling kan verkregen worden door te meten of er kankerverwekkende stof in het lichaam is opgenomen. Dit kan door het meten van de concentraties in het bloed, de urine of de uitademingslucht, biomonitoring of biologische monitoring (BM). Biologische monitoring laat zien of, en zo ja in welke mate, er kankerverwekkende stof is opgenomen door het lichaam. Dit gegeven kan vervolgens gebruikt worden ter controle van de effectiviteit van de getroffen maatregelen om blootstelling te voorkomen. N.B. In het rapport 'arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij het werken met kankerverwekkende stoffen' wordt uitgebreid ingegaan op de methodieken van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek.
- *Aanvangsonderzoek*
Iedere werknemer die volgens de hierboven beschreven omstandigheden in aanmerking komt voor een arbeidsgezondheidskundig onderzoek, wordt in de gelegenheid gesteld om die onderzoek voorafgaand aan die werkzaamheden te ondergaan, dat wil zeggen in ieder geval voordat de werkzaamheden voor de eerste keer verricht gaan worden.
- *Vervolgonderzoek*
De werknemer kan op elk moment kenbaar maken een vervolgonderzoek te willen onder gaan en moet hiertoe in de gelegenheid gesteld worden. De resultaten van die vervolgonderzoek komen dan in de plaats van voorgaande onderzoeken

- *inhoud van het onderzoek*
De uitkomst van de beoordeling van de blootstelling moet maatgevend zijn voor de inhoud en frequentie van het arbeidsgezondheidskundig onderzoek. Wanneer bij een werknemer een afwijking aan de gezondheid wordt geconstateerd die met zijn werkzaamheden kan samenhangen. Dan worden andere werknemers met vergelijkbare werkzaamheden tussentijds in de gelegenheid gesteld om eveneens een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.'
- 5) *'Advisering en uitvoering door een Arbodienst*
Het arbeidsgezondheidskundig onderzoek moet uitgevoerd worden door een gecertificeerde Arbodienst. Deze arbodienst heeft recht op inzage van de lijst van blootgestelde werknemers en op die gegevens die deze dienst in staat kan stellen om een advies te geven over de inhoud en frequentie van het periodiek medisch onderzoek, de te treffen preventieve maatregelen en de eventueel uit te reiken persoonlijke beschermingsmiddelen. Over de inhoud en frequentie van het onderzoek wordt advies ingewonnen van de betrokken (gecertificeerde) Arbodienst. Verder wordt overlegd met de ondernemingsraad of indien deze niet is ingesteld, met de belanghebbende werknemers. Het onderzoek kan zowel een medisch onderzoek naar (vroegere) gezondheidseffecten inhouden, als monitoring van belastende factoren in het lichaam.
Enkele praktische maatregelen betreffende het onderzoek zijn:
 - *de Arbodienst moet op de hoogte zijn van de voorwaarden en omstandigheden van de blootstelling;*
 - *Er wordt een medisch dossier aangelegd waarin het beroepsverleden van de werknemer is opgenomen;*
 - *er wordt een persoonlijk gesprek met de werknemer gevoerd;*
 - *indien nodig geacht kan biologische monitoring plaatsvinden.'*
- 6) *'Het medisch dossier*
Bijhouden en inzagerecht
De Arbodienst houdt ten behoeve van de registratie van de resultaten van het onderzoek een persoonlijk medisch dossier bij. Het is aan te bevelen om per werknemer de gegevens uit de lijst met blootstellingsgegevens met de medische gegevens te koppelen. De werknemer mag te allen tijde inzage hebben in zijn of haar medisch dossier. De resultaten van het onderzoek worden in statistische vorm, en dus niet tot het individu herleidbaar, aan de ondernemingsraad ter kennisneming aangeboden.

Bewaring en overdracht

Het medisch dossier en de blootstellingsgegevens van de betrokken werknemer wordt tot veertig jaar na beëdiging van zijn werkzaamheden met kankerverwekkende stoffen en processen bewaard. Eveneens geldt de bewaartermijn voor de totale lijst van blootgestelde werknemers. Wanneer het bedrijf van de werknemer de bedrijfsactiviteiten staakt wordt het medisch dossier overgedragen aan de betrokken Arbodienst. Deze moet vervolgens het bewuste dossier gedurende de wettelijk vastgestelde termijn bewaren. Het is raadzaam die om het

contract tussen het bedrijf en de Arbodienst goed vast te leggen. Als de Arbodienst het dossier niet in bewaring neemt, moet die aan de Arbeidsinspectie aangeboden worden. Voor zover de betrokken werknemer daartegen geen bezwaar maakt.

*Wet Persoonsregistratie
Op het bewaren van bestanden, zowel op papier als in elektronische vorm, gelden onverkort de bepalingen van de Wet Persoonsregistratie.*

*Melden van beroepskanker aan de Arbeidsinspectie
Wanneer het vermoeden bestaat (of is aangetoond) dat de kanker die bij een of meer van de werknemers in het bedrijf is vastgesteld, een gevolg is van blootstelling aan een kankerverwekkende stof of proces in het bedrijf, wordt deze kennis terstond aan het regionale kantoor van de arbeidsinspectie gemeld.'*

Bij dit document zit de bijlage met de lijst van kankerverwekkende stoffen. Hierop staan onder andere een aantal chroom verbindingen.

11.8 Bijlage 8: Groepsrapportage resultaten (oud-)medewerkers gezien in kader gezondheidkundig onderzoek Chroom VI door CEAG-bedrijfsartsen (vanaf 2014)

Kanttekening:

Er zijn tot half januari 2016 567 (oud-)medewerkers geregistreerd in ArboGIDS in het kader van het gezondheidkundig onderzoek Chroom VI voor (oud-)medewerkers die op dit moment niet meer werkzaam zijn met Chroom VI. Onderstaand worden op hoofdlijnen de resultaten van de gezondheidkundige onderzoeken weergegeven. Het gezondheidkundig onderzoek had een informerend en voorlichtend karakter en had niet als doel uitspraken te doen over mogelijke relaties tussen klachten en blootstelling. Opmerking: de gegevens voor de resultaten waren in een Word format in ArboGIDS geregistreerd en zijn handmatig verwerkt.

Resultaten

Alle (oud-)medewerkers die zich bij het ABP zorgloket hadden gemeld, omdat zij in het verleden met chroom-6 werkten, ontvingen een uitnodiging voor het gezondheidkundig onderzoek. 567 (oud-)medewerkers gaven toestemming om het gezondheidkundig onderzoek te registreren in ArboGIDS; hiervan gaven 504 mensen toestemming hun gegevens te verwerken in een onderzoek door CEAG.

Onderstaand worden op hoofdlijnen de resultaten van deze 504 gezondheidkundige onderzoeken weergegeven die werden uitgevoerd door bedrijfsartsen van CEAG.

De gemiddelde leeftijd van de (oud-)medewerkers die zijn gezien in het kader van het gezondheidkundig onderzoek was 54 jaar (met een standaard deviatie van 9,3); dit betrof 484 mannen en 16 vrouwen (geslacht werd voor vier personen niet ingevuld).

Burger vs. militair

76% (n=383) van de (oud-)medewerkers die de arts bezochten waren burger, 22% militair (n=110). Zes van de (oud-)medewerkers waren zowel als burger als militair werkzaam bij Defensie. Bij vijf personen is dit gegeven niet ingevuld.

Dienst verlaten

215 van de (oud-)medewerkers hadden op het moment van bezoek aan de arts de dienst verlaten;
285 waren er in werkelijke dienst, bij vier personen is dit gegeven niet ingevuld.

Groepsvoorlichting

Ruim de helft van de (oud-)medewerkers die het gezondheidskundig onderzoek bezochten, had ook de groepsvoorlichting bijgewoond.

Gezondheidsklachten

Van de (oud-)medewerkers gaf 73% aan op dit moment gezondheidsklachten in algemene zin te ervaren. Drieëntwintig procent gaf aan geen gezondheidsklachten te ervaren op dit moment. Van 22 personen is dit niet geregistreerd.

Huid en longen

In het gezondheidskundig onderzoek werd gevraagd naar algemene gezondheidsklachten; tevens werden meer specifiek huid- en longklachten bevraagd. Deze laatstbenoemde klachten worden onderstaand gerapporteerd.

Vijfentwintig procent van de (oud-)medewerkers gaf aan in het verleden tijdens of vlak na het werk verwondingen of problemen aan de huid te hebben ervaren, 72% niet. Voor vijftien personen is dit niet ingevuld. Meer specifiek gaf 30% van de (oud-)medewerkers aan, in het verleden tijdens of vlak na het werk, last te hebben gehad van de huid in het gezicht, de handen of armen, 66% niet. Voor 24 personen was dit niet ingevuld.

Twintig procent van de (oud-)medewerkers gaf aan tijdens of vlak na het werk ooit last te hebben gehad van de luchtwegen of longen, 74% niet. Voor 29 personen was deze vraag niet ingevuld. Meer specifiek gaf 11% van de (oud-)medewerkers aan in het verleden acute ademhalings- of longproblemen te hebben ervaren vlak na of tijdens het werk, 87% niet. Voor dertien personen was deze vraag niet beantwoord.

12 Literatuurlijst

1. *Missie, Visie en Strategie 2016-2021 van de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde.*
https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/2016%20SV-Visie_Missie_Strategie%202016-2021.pdf.
2. *Weblink:*
http://www.who.int/occupational_health/publications/globstrategy/en/index5.html.
3. 2000-12-04 Brief ArbodKL centrum NO NLD.
4. 2004-03-03 Klantenoverleg ABODKL POMS.
5. 1998-11-03 brief NL-POMS.
6. 2000-01-24 ARBO jaarverslag 1999 Vriezenveen.
7. 1994-02-03 (TW94-0830-148) – Registratie carcinogene stoffen.
8. 1997-10-24 Brief-Vveen Registratie gevaarlijke stoffen m-bijlagen.
9. 2002-10-29 PGO door ArbodKL.
10. 1997-06-11 Brief Staf-POMS Registratie gev.stoffen m-bijlagen.
11. 1997-09-04 brief MT-POMS – Safety SOP POMS – herziene versie – m-bijlagen 1
12. 1997-10-03 brief MT-POMS – overleg mbt registratie gev.stoffen m-bijlage.
13. 1999-09-24 Brief NL-POMS aan LAS IROM (CFM990924) Rap ARBODienst chromaat onderz Vriezenveen en vervolgacties.
14. 2000-10-17 2000011741 DLC gevaren van chromaathoudende verven.
15. 2002-08-14 – DPO POBA – ongenummerd – Cursus veilig omgaan met chromaten – ARBODienst KL 2008000052 – 2002.
16. 2001-06-27 Fax NL-POMS aan NATCO opgave Cursus veilig omgaan met chromaten POMS-medewerkers.
17. 1999-08-06 (VKL99006210-286) – Cursusdag Veilig werken met chromaten.
18. 1999-08-27 (VKL9906694-286) – Aanmelden bedrijfsarts voor de cursus Veilig omgaan met chromaten.
19. 1999-10-27 – DGP-P1999007140 – Persoonsregistratie gevaarlijke stoffen – P1999-2502 dl III.
20. 1999-09-28 Rapport Arbodienst KL – Het vrijkomen en voorkomen van Chrom VI (versie onbekend).
21. 1999-10-18 registratieformat POMS 8.4.
22. 2002-05-30 brief ArbodKL.
23. *Persoonsregistratie gevaarlijke stoffen NL POMS 2005.*
24. 2000-01-18 – ARBODienst KL – 144-2000 – Informatie OPS en chromaten – 2008000052 – 2000-
25. 1995-12-19 Brief MT-POMS Naleving Arbeidsomstandigheden site Vriezenveen.
26. 1998-12-04 20008000052 – Ad KL – 4219-222-98 Werken met chromaathoudende verven en schuurstof.
27. 1999-06-30 (MCW-010740-000010) – Uitvoering PAGO's MCW.
28. 1998-10-23 20008000052 – Ad KL- 13920-1998 NATCO inventarisatie problematiek chromaathoudende verfsoorten.

29. 1994-02-18 (TW94-1141-148) – Registratieplicht gevaarlijke stoffen.
30. 1998-12-11 Brief Staf-POMS NL-POMS RIE-onderzoeken en bezoeken AI m-bijlagen.
31. RI en E POMS Vriezenveen 1995.
32. RIE Poms Vriezenveen 2001-03-14 brief Arbodnst KL – toetsing RIE Site Vriezenveen.
33. RIE Poms Vriezenveen 2000.
34. 2001-01-23 Brief MT-POMS – RIE Eygelshoven m-bijlagen dl.1.
35. 2000-08-30 Arbo-rondgang Brunssum.
36. 1989-11-16 MSDS 383 Green Zenthane MIL-C-53039.
37. 2004-07-21 NOTA Concept OBA CARC stoffen.
38. 2002-09-16 - ARBOdienst KL – 4018-2002 PAGO blootgestelden aan CrVI.
39. 1998-10-29 2008000052 Fax ARBOdienst KL- 3995-222-98 Problematiek chromaathoudende verf.
40. 1990-11-14 Brief NL-POMS CARC en het gebruik van de spuitcabine.
41. http://docs.minszw.nl/pdf/92/2007/92_2007_1_17042.pdf.
42. Heijink, J. and J. Warmerdam, *Arbowet in beeld. Onderzoek ten behoeve van de evaluatie van de Arbowet 1998*. INSTITUUT VOOR TOEGEPASTE SOCIALE WETENSCHAPPEN, 2004.
43. <http://wetten.overheid.nl/BWBR0008819/2017-01-01>.
44. *Burgerlijk ambtenarenreglement defensie; Besluit van 25 juni 1993, houdende bepalingen betreffende de algemene rechtspositie van burgerlijke ambtenaren bij het ministerie van Defensie.*
45. Arboportaal, *Bedrijfsarts. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Bekeken op 14-12-2017. URL: <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/bedrijfsarts>.*
46. TNO, Han Anema, Peter Buijs, Reneé van Amstel, Dick van Putten. *Leidraad voor huisarts en bedrijfsarts. BIJ DE SOCIAAL-MEDISCHE BEGELEIDING VAN ARBEIDSVERRUIM*. Een gezamenlijke uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) en de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV). TNO-rapport: 1090125/r2003530. 2002.
47. <https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/Leidraad%20LHV-NVAB%20over%20SMB93a8.pdf>.
48. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2017/02/24/kamerbrief-motie-arbocuratieve-samenwerking>.
49. *Militaire Ambtenarenwet 1931, Algemeen militair Ambtenarenreglement 1982 (art 90-105).*
50. https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5e_pmj1ey0/vi3appur24z3.
51. <https://www.informatiepuntchroom6.nl/>.
52. 1987-06-22 *Jaarverslag 1986 van Onderdeels Overleg Orgaan vliegbasis Twenthe.*
53. 1990-07-12 (90.365-e) - *Jaarverslag 1989 Bedrijfsgezondheidsdienst betreffende vliegbasis Gilze-Rijen-Eindhoven Verzuimbegeleiding.*
54. *kamerbrief_jaarverslag img 2006.*

55. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-defensie/organisatie/organogram/inspectie-militaire-gezondheidszorg>.
56. 1994-07-14 (GR94-5200-365) – Aantekening inzake de consequenties wijzigingen van de Arbowet.
57. <https://socialhistory.org/bwsa/biografie/heijermans-l>.
58. Laan G. van der, Monster A.C., Wibowo A.A.E., F.A. Wolff de. Arbeidsgezondheidskundig onderzoek bij het werken met kankerverwekkende stoffen. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1994 S-174.
59. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol1-42/mono23.pdf>.
60. <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-504-15.pdf>.
61. 1999-10-28 Brief ArbodKL centrum NO.

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag