

Nr.	Plaats & voorwerp	Norm Klu	Gemeten waarde
1.	69° Lasserij; 1° Argon Cylinder	100mg/kg	79 mg/kg
2.	69° Lasserij; 2° Protogon Cylinder	100 mg/kg	427 mg/kg
3.	Brandweer; Stikstoffles	100 mg/kg	515 mg/kg
4.	Brandweer; Flessenrek	100 mg/kg	169 mg/kg
5.	Gebouw 105; Fleshouder	100 mg/kg	912 mg/kg
6.	Gebouw 105; Zuurstoffles	100 mg/kg	< 5 mg/kg
7.	Gebouw 105; Acetyleenfles	100 mg/kg	< 5 mg/kg

PLAN VAN AANPAK CHROMATEN VLB GILZE-RIJEN d.d. 3-12-98

MEETRESULTATEN CHROOM-6 VERBINDINGEN OP VLB GZR

Op de volgende twee pagina's staan de resultaten beschreven van de stof- en luchtbemonstering op Vliegbasis Gilze-Rijen.

Luchtbemonstering

De landelijke (civiele) Maximaal Aanvaarde Concentratie (=MAC-waarde) voor luchtconcentratiemetingen van chroom-6 verbindingen is 2,0 microgram/m³. De Koninklijke Luchtmacht heeft uit allerlei voorzichtigheidsoverwegingen ervoor gekozen deze MAC-waarde voor de op haar onderdelen werkende personeelsleden aan te scherpen tot 0,5 microgram/m³.

Bij beschouwing van de meetresultaten blijkt dat deze door ons gehanteerde MAC-waarde in twee gebouwen wordt overschreden : in de schilderswerkplaats en bij twee metingen in Hangaar 342.

Stofbemonstering

De interpretatie van stofbemonsteringsmetingen is moeilijk omdat hierbij slechts *de concentratie* van chroom-6 in het stof wordt weergegeven.

De waarde zegt niets over de *hoeveelheid* stof per vierkante meter, of over fysische eigenschappen zoals soortelijk gewicht.

Door TNO-Bouw, landelijk beschouwd als meest deskundige instantie op het gebied van interpretatie van dergelijke meetresultaten, is middels een rekenmodel ervoor gekozen om een kritische grens van 100 mg/kg te hanteren.

Bij gemeten stofwaarden onder de 100 mg/kg hoeft niet, maar mag wel worden schoongemaakt. Bij waarden boven de 100 mg/kg *moet* worden schoongemaakt.

Chroom-6 verbindingen op VLB GZR.

Lokatie	Stof (mg/kg)	Lucht (microgram/ m3)	Beleid
<u>Hangaar 408</u>			
Stof veegwagen	0,23		
Spanten plafond	5,5		
Verwarming rechts	3,9		
Verwarmingselementen links tegen plafond	3,7		
Verwarmingsbuizen rechts op 6m hoogte	4,4		
Kabelgoot rechts op 6,5 m hoogte	12		
Spanten links op ca 5 m hoogte halverwege hoc 9	0,84		
<u>Gebouw 149</u>			
Box blowers gedeelte	11		
<u>Gebouw 139</u>		< 0,5	
Kap lasserij	18		
<u>Gebouw 404</u>		< 0,5	
Elektriciteits panelen	6,4		
Belichtingskappen	19		
Vloer	1,4		
<u>Gebouw 332</u>		< 0,5	
Richel op de muur	3,4		
<u>Gebouw 125</u>		< 0,5	
Werkplaats, kastenstellingen	48		
<u>Hangaar 350</u>		< 0,5	
Kast	4,7		
Kabelgoot	0,66		
Kabelgoot	1,6		
Vloer	21		

Lokatie	Stof (mg/kg)	Lucht (microgr/m3)	Beleid
<u>Hangar 342</u>			
Afd. SOT, kasten	5,8		
Afd. SOT, kabelgoot	< 1,0		
Afd. Avionica, stellingkasten	7,3		
Afd. Wapentechniek		1,2	
Afd. Wapentechniek, afzuigkasten	2,6		
Afd. Wapentechniek, puntafzuig units	12		
Plaatwerkerij		< 0,5	
Plaatwerkerij, kastenstellingen	26		
Plaatwerkerij, bovenop machines	21		
Kabelgoot	4,7		
Kabelgoot	0,83		
Dok 1/3	36		
Dok 8/6	78		
Vloer	9,3		
BWR		2,1	
BWR, kabelgoot	17		
Toolcrib kasten	2,5		
<u>Gebouw 264</u>			
Op pallet van zaagmachine	170		
Kasten kunststofwerkplaats	120		
Contra gewicht tussendeur	32		
Op verlichtingsbalken	93		
Boven op rolluik	93		
Kast diversen, synthetisch	120		
Spuitscabine, verlichtingsbalken	460		
Kunststofafdeling		< 0,5	
		0,9	
		< 0,5	
Grote spuithal		< 0,5	
		< 0,5	
		2,9	
Spuiterij		< 0,5	
		1,4	
		1,9	
Gang kleedruimte		2,8	
		1,6	
<u>Hangaar 410</u>			
		0,5	
		0,8	
Kasten		9,7	
Vloer		19	
Kabelgoot		23	

HYGIENE REGIME

1. Vrijgave van werkstukken en complete vliegtuigen:
nadat de werkzaamheden zijn beëindigd dienen de werkplek en het werkstuk of vliegtuig te worden gereinigd met stofzuiger. Het personeel zelf dient zich uiteraard ook aan de geldende hygiëne-regime te houden en zich ook met de stofzuiger (KE 1000 of KE 2000 , beide met HEPA filter) te reinigen.
2. Er dient een goed hygiëne-regime te komen. Dit geldt niet alleen voor de korte termijn , maar ook op de middellange en lange(re) termijn. Naast de veiligheidsmaatregelen, genoemd in de vigerende voorschriften, jobguides, ect, (bijv.: gebruik andere filters bij kans op vrijkomen vluchtige stoffen) zijn de volgende aspecten in ieder geval onderdeel van een adequaat hygiëne-regime:
 - a. het is verboden om in de werkruimtes en tijdens de werkzaamheden te eten, te drinken en/of te roken;
 - b. omdat het opwerveling van stof veroorzaakt mag er onder geen beding perslucht worden gebruikt voor schoonmaak werkzaamheden aan bijv, vliegtuigen of op werkbanken.
 - c. De volgende activiteiten zijn verplicht:
 - c.1 gebruik maken van handschoenen en een schildersoverall bij werkzaamheden waarbij chromaathoudend stof kan vrijkomen. Denk ook aan bescherming van hoofdhaar (aan een schilderoverall zit een capuchon);
 - c.2 handen wassen na de werkzaamheden;
 - c.3 gebruik maken van mobiele stofzuiger met HEPA-filter om gedurende de eerste weken, voor aanvang van de werkzaamheden de werkplek te reinigen. Verwacht mag worden dat na enkele weken de werkplek dusdanig schoon is dat alleen nog na beëindiging van de werkzaamheden de werkplek gestofzuigd hoeft te worden;
 - c.4 gebruik maken van mobiele stofzuigers met HEPA-filter om de werkplek en het gebruikte gereedschap na het voltooien van de werkzaamheden te reinigen;
 - c.5 gebruik maken van de mobiele stofzuiger met HEPA-filter om overalls en schoenen schoon te zuigen na de uitvoering van de werkzaamheden waarbij chromaathoudend stof vrij kan komen of vrijkomt en voor het verlaten van de

werkruimtes. Een praktische tip kan zijn: de werknemers de ruimten te laten verlaten via zgn. sponsbakken;

c.6 omkleden bij het verlaten van de werkruimtes naar bijv. toilet- of kleed- of kantoorruimten, de kantines of om huiswaarts te keren. Er dient altijd voor gewaakt te worden dat vuile kleding niet in contact kan komen met schone.

3. Uit de rondommetingen op DMVS is gebleken dat de verspreiding van chromaathoudend stof bij het regime zoals beschreven (puntafzuiging op 2 à 3 cm van het werkstuk), de 200ng/m^3 slechts wordt overschreden bij werken in zeer kleine ruimtes waar puntafzuiging niet optimaal is of niet optimaal kan worden benut omdat de afstand te groot is. Let er dus bij dergelijke werkzaamheden op dat het personeel wordt beschermd.
4. Naast de op andere wijze verplicht gestelde veiligheidsmaatregelen (bijv. als er vluchtige stoffen vrijkomen is een ander filtersoort verplicht) dienen de werkzaamheden, waarbij chromaathoudend stof kan vrij komen of vrijkomt, volgens een streng hygiëne-regime te worden uitgevoerd. T.a.v. vuile werkzaamheden (bijv. spuiten met chromaathoudende verf in de schilderswerkplaats) wordt gesteld dat ze altijd in een aparte ruimte moeten worden uitgevoerd en dat de werkzaamheden moeten worden afgeschermd van de werknemer, door deze te voorzien van adequate persoonlijke beschermings middelen.
5. De kit met NSN 8030-01-157-0988 (AVIB-kaart 8030-057/B) moet altijd worden verwerkt met bescherming zoals vermeld in de AVIB. Aangezien er soms ook dampen gefilterd moet worden zal een P3-filter alleen niet volstaan. Neem dus de juiste filtering, zoals vermeld in de AVIB-kaarten. In geval van de kitten dus een filter tegen stof en damp.

Korte termijn.

Om alle werkzaamheden aan helikopters, F-16's etc. en de bijbehorende "korte termijn beheersmaatregelen" te beschrijven is enigszins onpraktisch.

Alle voorkomende werkzaamheden zullen worden onderverdeeld in een 15-tal rubrieken. Voor deze rubrieken zullen een aantal beheersmaatregelen, voor de korte termijn worden vastgesteld.

De rubrieken met beheersmaatregelen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Rubricering beheersmaatregelen.

Rubriek	Werkzaamheid	Puntafzuiging *	P3 stofmasker **	Hygiëne-regime
1.	Pneumatisch (los)schroeven	Neen	Neen	Ja
2.	Kit snijden/schrappen	Neen	Neen	Ja
3.	Schuren (nat)	Neen	Neen	Ja
4.	Ruimen (handmatig)	Neen	Neen	Ja
5.	Klinken (handmatig)	Neen	Neen	Ja
6.	"Spot painting" (handmatig met kwast)	Neen	Neen	Ja
7.	Lefra bolts (plaatsen)	Neen	Neen	Ja
8.	Kit scotch brite (droog)	Ja	Ja	Ja
9.	Klinken met klinkhamer	Ja	Ja	Ja
10.	Boren	Ja	Ja	Ja
11.	Ruimen (machinaal)	Ja	Ja	Ja
12.	Frezen	Ja	Ja	Ja
13.	Schuren (droog)	Ja	Ja	Ja
14.	Schuren/slijpen (machinaal)	Ja	Ja	Ja
15.	Polijsten	Ja	Ja	Ja
16.	Lefra bolts (verwijderen)/ Bushings	Ja	Neen	Ja
17.	Straalkast	Ja	Ja + volgeluutmasker Ja !	
A.	Verfspuiten	Speciale inrichting noodzakelijk		
B.	Blank materiaal	Neen	Neen	Neen
H.	Hygiëne-regime			

* betekent: gebruik van stofzuiger met een capaciteit van circa 500 m³/uur, een afzuigsnelheid in de zuigopening (diameter 4,5 cm) van 60-70 m/s en een gebruik op maximaal 2-3 cm van de stofbron.
De stofzuigers KE 1000 en KE 2000 voldoen aan deze eisen.

** betekent: (minimaal) P3 stofmasker in een volgeluutmasker.

Lokatie	Lucht	Stof	Schoonmaak		Datum van toegestane aanwezigheid zonder PBM	Datum aanvang niet-verspanend werk	Datum aanvang verspanend werk met voorgeschreven voorziening
			Begin	Einde			
Ha. 408	n.v.	<	*	*	heden	heden	heden
Geb. 149	n.v.	<	niet	niet	heden	n.v.t.	n.v.t.
Geb. 139	<	<	*	*	heden	heden	heden
Geb. 404	<	<	*	*	heden	heden	heden
Geb. 332	<	<	*	*	heden	heden	heden
Geb. 125	<	<	*	*	heden	heden	heden
Ha. 350	<	<	*	*	heden	heden	heden
Ha. 342							
SOT	<	<	reeds	reeds	heden	heden	heden
Avionica	<	<	reeds	reeds	heden	heden	heden
Wapen-Techniek	>	<	reeds	week 51	na oplevering door schoonmaakbedrijf	na oplevering door schoonmaakbedrijf	na oplevering door schoonmaakbedrijf
Plaat-Werkerij	<	<	reeds	reeds	heden	heden	heden
Dok 1/3 Dok 8/6	n.v.	<	reeds	week 51	na oplevering door schoonmaakbedrijf	na oplevering door schoonmaakbedrijf	na oplevering door schoonmaakbedrijf
BWR	>	<	reeds	reeds	heden	heden	heden
Geb. 264	>	>	voor verbouwing		niet toegestaan	Zie onder "Schilderswerkplaats" op de volgende pagina	
Ha. 410	n.v.	<	reeds	3/12	na oplevering door schoonmaakbedrijf	na oplevering door schoonmaakbedrijf	na oplevering door schoonmaakbedrijf

< = kleiner dan actiewaarde

> = groter dan actiewaarde (grijs gearceerd)

n.v. = niet verricht

* = hoewel er in de betreffende ruimte geen grensoverschrijdende waarden zijn gevonden, dient deze ruimte voor alle zorgvuldigheid toch te worden schoongemaakt door een professioneel schoonmaakbedrijf i.s.m. militairen die de P-Clean schoonmaakcursus hebben gehad. Deze schoonmaakwerkzaamheden worden i.o.m. de betreffende Squadroncommandant zo spoedig mogelijk geïnitieerd door VKAM. Deze schoonmaakwerkzaamheden zullen kortdurend zijn en bestaan uit het grondig stofvrij zuigen tot een hoogte van 2 meter. In de periode voor deze schoonmaakwerkzaamheden mag er in de betreffende ruimte gewerkt worden. Tijdens de schoonmaakwerkzaamheden mag er (op mogelijk beperkte schaal, i.o.m. de schoonmakers) doorgewerkt worden.

Actie VKAM i.o.m. betreffende Squadroncommandant.

Schilderswerkplaats

De schilderswerkplaats is en blijft een vervuilde ruimte.

De nieuwbouwtekeningen zullen met het oog op de chromatenproblematiek en de behoefte aan een tweede opstelpunt opnieuw tegen het licht worden gehouden door BIB, in samenspraak met den Haag,

In de schilderswerkplaats (geb. 264) mogen tot het winterverlof slechts werkzaamheden worden verricht aan de Apache met tailnummer 471. Deze werkzaamheden vinden plaats met beschermingsmaskers, wegwerpoveralls en handschoenen en voorgeschreven afzuigapparatuur.

Het streven is om op 3 december een container voor de buitendeur te plaatsen met daarin 3 compartimenten (een "vuile" ruimte, een douche en een schone ruimte). **Actie BIB.**

Vanaf heden tot oplevering nieuwbouw zullen, m.u.v. het hierboven Apache 471 project, de werkzaamheden van de schilderswerkplaats worden verricht op DMVS.

Voor aanvang nieuwbouw zal de schilderswerkplaats worden schoongemaakt door een professioneel schoonmaakbedrijf.

Schoonmaakcursus

Op 30/11 t/m 1/12 hebben 3 militairen van het 301 SQN en 3 militairen van het 930 SQN een tweedaagse schoonmaak cursus bij het professionele schoonmaakbedrijf P-Clean gevolgd. In januari dienen 3 militairen van het 299 SQN (**actie Cdt 299 SQN**) dezelfde cursus te volgen. Op latere termijn zal ook personeel van 302 SQN de cursus dienen te volgen.

Het doel van deze cursus is tweeledig:

- het binnen onze organisatie verkrijgen van grondige know how op het gebied van schoonmaken
- het zo nodig kunnen assisteren bij schoonmaakwerkzaamheden door een professioneel schoonmaakbedrijf, hetgeen winst in tijd en geld kan opleveren.

Vervanging filters luchtverversingskanalen

Deze werkzaamheden worden door DGW&T verricht. Bij dit werk dienen PBM gedragen te worden. Er dient op korte termijn een plan ontwikkeld te worden v.w.b een voldoende frekwente verwisseling van de filters (**actie BIB en DGW&T**).

Schone kleding

Bij verspanend werk dient dagelijks een schone overall te worden aangetrokken.

Schone kleding dient gescheiden te blijven van vuile kleding.

Schone kleding dient buiten de werkplaats te worden opgeslagen en aangetrokken.

Indien noodzakelijk dienen voor het bovenstaande bouwkundige voorzieningen te worden getroffen. Indien nodig dient er een behoefte te worden gesteld voor extra overalls (actie: Squadroncommandant).

Vuile kleding

Kleding waarmee verspanende werkzaamheden zijn verricht, dient bij het uittrekken ervan te worden schoongezogen m.b.v. een stofzuiger met HEPA-

filter. Wanneer de kleding later op de dag nog zal worden gedragen, wordt de gebruikte kleding, na schoongezogen te zijn, opgehangen c.q. weggelegd in een apart daarvoor bestemde plaats dichtbij de in-/uitgang van de werkruimte.

Indien de gebruikte kleding op dezelfde dag niet meer gebruikt zal worden, wordt ze, na grondig schoongezogen te zijn, opgeborgen in een plastic zak en gaat het normale wascircuit in.

Stofzuigers met HEPA-filter

Deze kunnen worden gebruikt

- voor puntafzuiging bij werkzaamheden
- voor het reinigen van de werkplek
- voor het reinigen van kleding en schoenen.

Er is aan den Haag een behoefte gesteld voor 20 grote en 27 kleine stofzuigers met HEPA-filter.

Momenteel zijn er 4 stofzuigers met HEPA-filter op VLG GZR. Voor het einde van dit jaar verwacht de Klu er 32 bij te krijgen, waarvan VLB GZR zijn deel zal krijgen. Tevens bestudeert VLB GZR de mogelijkheid tot leasen.

Tijdens de aanloopfase van het verkrijgen en intern distribueren van bovengenoemde stofzuigers is VKAM leading.

De stofzuigers zijn voorzien van een indicator waarop afgelezen kan worden wanneer het tijd is de filters te vervangen. Deze vervanging vindt plaats door een extern bedrijf.

Extra metingen op VLB GZR

Op VLB GZR zullen op korte termijn voor alle zorgvuldigheid alsnog de volgende metingen verricht:

- stofmeting in de Bolkow en Apache
- stof- en luchtmeting in de werkplaatskantines
- stof- en luchtmetingen bij het klinken in de plaatwerkerij (mits de metingen niet reeds verricht zijn in Woensdrecht)

Actie VKAM i.o.m. betreffende Squadroncommandant.

Registratie van blootstelling aan chromaten

Beleid inzake registratie van personen die blootgesteld zijn aan chromaten zal worden ontwikkeld i.o.m. de Directie Personeel in den Haag (**actie P&O**).

Periodiek onderzoek bij schilders en kunststofwerkers

Bij de Staf Arbodienst in den Haag is door het HSMG de vraag uitgezet of het periodiek meten van chromaten in bloed of urine mogelijk en zinvol is. HSMG zorgt voor terugkoppeling (**actie HSMG**).

Periodieke stof- en luchtmetingen in de toekomst

Over een half jaar (begin juni 1999) zullen, op plekken waar het komende jaar verspanend gewerkt wordt, opnieuw stof- en luchtmonsters worden genomen. Aan de hand van de resultaten van die metingen zal de frekwentie van verdere vervolgmetingen worden vastgesteld.

Inventarisatie van overige carcinogene en reprotoxische stoffen

Door Stafgroep VKAM in den Haag worden de carcinogene en reprotoxische stoffen en de werkzaamheden met deze stoffen nader bestudeerd en zal er door het voeren van een pro-actief beleid naar worden gestreefd schadelijke blootstellingen te voorkomen.

Aanhangsel 6, behorende bij Bijlage A bij
Brief nr. B 2000056275
d.d. 15 november 2000

IV. 98(VRIJ) 18:45 TNO BOUW. AFD BBI

FAX: +31 15 2695299

P. 001

Netherlands Organization for applied
scientific research

TNO Building and Construction
Research
P.O. Box 49
2600 AA DELFT
THE NETHERLANDS

TNO Bouw

Department of Indoor Environment, Building Physics and Systems

TELEFAX

Visiting address:
Schoemakerstraat 97
2628 VK DELFT
Telephone: [REDACTED]
Telefax: [REDACTED]
Direct: [REDACTED]

Date: 5/11/98 1998 Page 1 of 8

To fax no. 020 - 33 96 342

Company Koninklijke Luchtmacht

Attention [REDACTED]

Copy to [REDACTED]

From [REDACTED]

Copy to [REDACTED]

Reference no. 98-BBI-F [REDACTED]

Subject [REDACTED]

resultaten meting Soortelug!

Luchtmonsters Vliegbasis Soesterberg

pag. 1/ 6 november 1998

Ruimte	Meettijd	Cr(VI) concentratie (ng/m ³)
hangaar 5, 30 oktober 1998		
plaatwerkerij (ruimte 0.51) achterin plaatwerkerij	15.25-18.57	138
Plaatwerkerij (ruimte 0.51) gangzijde	15.25-19.00	146
slijpruimte (ruimte 0.24) voorst compartment	15.35-19.02	171
slijpruimte (ruimte 0.24) achterste compartiment	15.43-19.02	92
helikopterhangaar aan de kant van de Alouette's	15.20-19.09	< 43,6
helikopterhangaar midden van de hangaar	15.20-19.07	154
helikopterhangaar aan de kant van de Cougars	15.20-19.05	153
in Cougar helikopter S-400	15.30-19.06	68
in Alouette helikopter A-301	15.30-19.07	92
crewruimte (ruimte 7) voarin de ruimte	15.23-19.09	80
crewruimte (ruimte 7) achterin de ruimte	15.35-19.09	140
kantoor 6 Vlucht Cdt Kap. Hessing-Dijk	15.30-19.10	159
kantoor 116 hoofd interne dienst	15.25-19.14	374
hangaar 6, 31 oktober 1998		
in de hangaar aan de kant van hangaar 5	10.50-14.38	173
in de hangaar aan de kant van hangaar 7	10.50-14.38	39
hangaar 7, 31 oktober 1998		
in de hangaar aan de kant van hangaar 6	10.37-14.32	50
in de hangaar midden van hangaar 6	10.37-14.30	80
in de hangaar aan de kant van hangaar 9	10.37-14.30	37
Chinook D-664 laadruimte	10.40-14.33	46
Chinook D-664 cockpit	10.40-14.33	< 43
Bergruimte helmen, kleding e.d	10.35-14.34	42
ruimte 32	10.38-14.28	< 45
ruimte 30	10.38-14.37	< 42
ruimte 9 (kantine)	10.44-14.39	617
hangaar 9, 31 oktober 1998		
eerste hangaar	11.02-14.50	76

kantoor bij eerste hangaar	11.16-14.55	< 53
tweede hangaar	11.13-14.49	< 47
derde hangaar	11.14-14.47	295
hangaar 1, 31 oktober 1998		
cabine bij hangaar	16.15-19.28	< 52
linkerkant van hangaar	15.44-19.25	< 23
midden van hangaar	15.44-19.26	< 40
rechterkant van hangaar	15.44-19.27	< 46
in helikopter B-39 (heeft net gevlogen)	16.21-19.30	< 53
in Cougar S-450 staartstuk (net gemodificeerd)	16.23-19.31	< 52
hangaar 2, 31 oktober 1998		
cabine	16.28-19.21	< 58
linkerkant van hangaar	15.30-19.20	< 44
midden van hangaar	15.30-19.18	< 23
rechterkant van hangaar	15.30-19.17	< 51
hangaar 3, 31 oktober 1998		
linkerkant van hangaar	15.37-19.09	< 22
midden van hangaar	15.37-19.08	< 24
rechterkant van hangaar	15.37-19.07	< 52
garage, 2 november 1998		
onderhoudsbox	9.30-14.08	< 34
PSU ruimte 1.12	9.30-14.10	< 41
brandweergarage	9.30-14.11	< 35
magazijn	9.35-14.12	< 44
opslag brandweer	9.45-14.20	< 34
gebouw 58, 2 november 1998		
kantoor metaalbewerking	10.52-12.11	< 105
metaalbewerking verspanen	10.52-14.25	< 43
metaalbewerking lassen	10.52-14.25	< 42
omkleedruimte metaalbewerking	10.55-14.29	< 53
grondultrusting (GU), 2 november 1998		
voorste ruimte	11.27-16.26	< 33
achterste ruimte	11.27-16.26	< 27
gebouw 239, 2 november 1998		
ruimte 021	11.37-17.30	< 27
ruimte 112	11.39-20.07	< 20
ruimte 105	11.41-17.43	226
gebouw 130, 2 november 1998		
reparatie-afdeling	11.55-16.53	< 33

inspectie-afdeling	11.56-16.52	< 37
bij deur reparatie-inspectieafdeling	11.57-16.50	< 35
gebouw A58, 2 november 1998		
schilderwerkplaats	15.15-18.53	< 52
schilderwerkplaats, voor afzuigroosters	15.15-17.50	< 60
opslagruimte	15.18-17.08	< 89
folieruimte	15.20-18.51	< 44
loods voor opslag en afvoer bedrijfstoffen, 2 november 1998		
centraal in loods	17.16-20.27	< 26
gebouw 57, 3 november 1998		
PTT ruimte	09.53-14.59	< 34
halletje gebouw 57	09.55-14.59	< 29
gebouw A 124 (garage)		
gebouw 18, achterkant	10.37-15.33	< 31
gebouw 18, kopkant	10.41-15.35	< 38
gebouw A 115 (DVVO)		
garage	10.17-15.27	47
rechterzijde gebouw, voor	11.05-15.40	< 37
linkerzijde gebouw, achter	11.05-15.40	< 42
werkplaats museum (gebouw 27)		
plaatwerkerij, achterin gebouw (ruimte 7)	12.30-16.55	< 39
opslag, schuurruimte	12.35-16.53	< 40
werkplaats	12.35-16.53	589
spuitscabine	12.38-16.53	< 44
jessurun kamp		
gebouw 13	14.09-18.13	< 42
gebouw 11	14.18-18.15	< 48
gebouw 42	14.27-18.08	< 39

Veegmonsters

Ruimte/ monsternemingsplaats	Cr(VI) gehalte (mg Cr / kg stof)
hangaar 5, 30 oktober 1998 plaatwerkerij	
werkbanken	120
kast + machine 333 250 002	121
oranje stalen bouwconstructie	8,8
kahelgoot, raamkozijnen	125
hangaar 5, 30 oktober 1998	
bordessen	56
gele pilaren (pilaarvoet)	75
werkbanken	1580 (= 0,16 %)
cockpit Alouette A-301	700
cockpit Cougar S-400	< 40
passagiersruimte Cougar S-400	< 40
werkstuk RO-629 (staartstuk Alouette A-247)	980
diversen (stalen constructie, kasten, e.d)	9,1
hangaar 5, 30 oktober 1998 sluipruimte (ruimte 0.24)	
diversen achterste compartiment	330
diversen voorste compartiment	1800 (= 0.18 %)
hangaar 5, 30 oktober 1998 kamer 116	
ventilatioerooster dakzijde	< 10
hangaar 5, 30 oktober 1998 kantoor 6 vlucht Cdt Kap. Hessing-Dijk	
diversen	< 50
hangaar 5, 30 oktober 1998 Crewruimte (ruimte 7)	
diversen	< 50
hangaar 6, 31 oktober 1998	
metalen constructie	8,7
kasten, e.d.	4,7
hangaar 7, 31 oktober 1998	
kasten, e.d.	34
metalen constructie	3,1
werkbanken	58
Chinook cockpit D-664	< 20

mercedes vrachtauto 5 (trekker helicopters)	34
hangaar 9, 31 oktober 1998 eerste hangaar	
werkbanken	240
kasten, e.d.	6,3
hangaar 9, 31 oktober 1998 tweede hangaar	
werkbanken	1160 (= 0,12 %)
kasten, e.d.	105
oppervlak primer binnenzijde Chinook D-104	2100 (= 0,21 %)
oppervlak primer binnenzijde Chinook D-104	1210 (= 0,12 %)
hangaar 9, 31 oktober 1998 derde hangaar	
kasten, e.d.	17
werkbanken	108
hangaar 1, 31 oktober 1998	
werkbanken	270
kasten, rekken, e.d.	12,4
diversen cabine	89
hangaar 2, 31 oktober 1998	
spanten lange zijde	< 10
werktafels	77
cabine	58
hangaar 3, 31 oktober 1998	
spanten lange zijde	11,7
opslagrekken	55
Gebouw 240, werkplaats GU, 2 november 1998	
persluchtinstallaties	311
werkbanken	234
TL lichtbakken	255
Gebouw 130, 2 november 1998	
kasten reparatie-afdeling	170
kasten inspectie-afdeling	130
vloer bij brug reparatieafdeling	7,8
Ruimte voor opslag en afvoer bedrijfsstoffen, 2 november 1998	
stalen bouwconstructie	< 2
kasten e.d.	7,0

Gebouw 239, kamer 021, 2 november 1998	
kasten	44
Gebouw 239, kamer 105, 2 november 1998	
kasten en kabelgoten	17
Gebouw 58, metaalbewerking, 2 november 1998	
TL armaturen	52
lasserij, diversen	43
kantoortje	< 100
machines	39
Gebouw 58, schilderswerkplaats, 2 november 1998	
opslagruimte, kasten	250
schilderswerkplaats, afvoer ventilatieinstallatie	10900
folieruimte, vloer, kasten	136
gebouw 57	
kasten, PTT ruimte	19
houten richel gang	110
TL armaturen voormalige spuitcabine	3100
gebouw A 124	
stalen wandconstructie	182
kasten	460
gebouw 18	
geneeskundige opslag (achterkant), ventilatiesysteem	320
raamkozijnen	130
gebouw A 115	
raamkozijnen, rechterkant garage	80
kabelgoten, linkerzijde garage	110
gebouw 5c	
gang bij plaatwerkerij	< 10
gang bij slijpruimte (O.24)	< 100
gebouw 13, jessurun kamp	
tl armaturen, kasten e.d.	138

gebouw 11, jessurun kamp	
kabelgoten, deurrichel	28
gebouw 42, jessurun kamp	
schakelkast	32
spuitcabine gebouw 266	
zijwand	5500
museum	
kasten werkplaats	163
spuitcabine diversen	164
afzuigventilator, opslag, schuurruimte	165
electriciteitsschakelkast plaatwerken	166

DMVS (Vliegbasis Woensdrecht)

Metingen gedaan in Hangaar 374, d.d. 18-10-1998

Nr	Plaats / voorwerp	Norm Klu	Gemeten waarde
1.	Plw. werkbank	0,5 µg/m ³	< 0,9 µg/m ³
2.	Plw. werkbank	0,5 µg/m ³	< 0,9 µg/m ³
3.	Plw. werkbank	0,5 µg/m ³	< 0,9 µg/m ³
4.	Plw. werkbank	0,5 µg/m ³	< 0,9 µg/m ³
5.	Vliegtuig J 066	0,5 µg/m ³	< 0,5 µg/m ³
6.	Vliegtuig J 060	0,5 µg/m ³	< 0,5 µg/m ³
7.	Vliegtuig J 367	0,5 µg/m ³	< 0,5 µg/m ³
8.	Vliegtuig J 019	0,5 µg/m ³	< 0,5 µg/m ³
9.	D667 linksachter	0,5 µg/m ³	< 0,5 µg/m ³
10.	D667 voor propellors	0,5 µg/m ³	< 0,5 µg/m ³
11.	Vloerstof bij J 363	100 mg/kg	415 mg/kg
12.	Veegmonster cockpit J 363	100 mg/kg	472 mg/kg

Metingen Hangaar 374, d.d. 23-10-1998

Resultaten dagblootstelling chroom6+. Uitvoering d 23-10-1998

Wat

Nr	Lokatie	Conc. Chroom6+ [µg/m³]	Opmerkingen
----	---------	---------------------------	-------------

ascor analyse

— 001	Stat. VOP1-1	<0,6	
002	PAS hr verdult	2,0	div lokaties hangaar
— 003	Stat. GU-5	<0,5	
— 004	Stat. VOP1-1	<0,5	
005	PAS v/d Poel	7,0	J367 stresspanel VOP1-1
— 006	Stat. GU 6-1	<0,6	
— 007	Stat. GU-5	<0,5	
008	PAS hr Smeekes	23,0	PC-7 Lo7, 8-2 HOP
009	PAS hr Schot	2,8	Helizijde hangaar
→ 011	Stat 7019 VOP 4-1	0,9	
× 012	Stat HOP 8-2	1,68	
— 013	Stat. J366 VOP 4-2	<0,6	
014	PAS hr Denher	8,3	J366 VOP 4-2
015	PAS	2,7	PC7, Lo7, 8-2 HOP
016	PAS	16,8	J288, GU5
017	PAS	8,7	J019, VOP 4-1
018	Stat. VOP 4-1	<0,5	

Spuitwerkzaamheden cockpit

024	PAS spuiten primer	586,3	
025	Stat spuiten	<1,0	VOP 1-2
026	Stat. spuiten	<1,0	VOP 1-2
027	Stat. GU 6-1	0,6	

Ascor Proj.r	monster.n	datum	Soort.meting	res. stof mg/kg	res.lucht µg/kg	< of abs.	liters	WC	locatie	filter	Opmerkingen
AH1189811	012	24-11-98	stat.meting		0,5	<	386	WPT	Ruimte 7	PVC	<i>Wapentechniek</i>
AH1189811	013	24-11-98	stat.meting		0,5	<	397	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH1189811	014	24-11-98	stat.meting		0,5	<	414	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH1189811	015	24-11-98	stat.meting		0,5	<	410	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH1189811	016	24-11-98	stat.meting		0,5	<	403	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH0639812	001	14-12-98	stat.meting		0,5	<	413	WPT	Ruimte 9	PVC	
AH0639812	002	14-12-98	stat.meting		0,5	<	405	WPT	Ruimte 9	PVC	
AH0639812	003	14-12-98	stat.meting		0,5	<	403	WPT	Ruimte 9	PVC	
AH0639812	004	14-12-98	stat.meting		0,5	<	407	WPT	Kantine	PVC	
AH0639812	005	14-12-98	stat.meting		0,5	<	393	WPT	Kantoor WCC	PVC	
AH0639812	006	14-12-98	stat.meting		0,5	<	408	WPT	Kantine	PVC	
AH0639812	007	14-12-98	stat.meting		0,5	<	392	WPT	Kantoor WCC	PVC	
AH0639812	008	14-12-98	stat.meting		0,5	<	399	WPT	Kantine	PVC	
AH0639812	009	14-12-98	stat.meting		0,5	<	394	WPT	Kantine	PVC	
AH0639812	010	14-12-98	stat.meting		0,5	<	389	WPT	Ruimte 9	PVC	
AH0639812	011	14-12-98	stat.meting		0,5	<	410	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH0639812	012	14-12-98	stat.meting		0,5	<	399	WPT	Spuitwerkplaats	PVC	
AH0639812	013	14-12-98	stat.meting		0,5	<	399	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH0639812	014	14-12-98	stat.meting		0,5	<	395	WPT	Spuitwerkplaats	PVC	
AH0639812	015	14-12-98	stat.meting		0,5	<	397	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH0639812	016	14-12-98	stat.meting		0,5	<	399	WPT	Spuitwerkplaats	PVC	
AH0639812	017	14-12-98	stat.meting		0,5	<	395	WPT	Ruimte 7	PVC	
AH0639812	018	14-12-98	stat.meting		0,5	<	396	WPT	Spuitwerkplaats	PVC	
AH0639812	019	14-12-98	stat.meting		0,5	<	398	WPT	Spuitwerkplaats	PVC	
AH0639812	020	14-12-98	stat.meting		0,5	<	397	WPT	Spuitwerkplaats	PVC	
AH1199811	006	25-11-98	pers.meting		0,6	abs	31	WBVP	grote straalkast	Teflon	<i>Verrekte buisdeeling van Pkag...</i>
AH1199811	015	25-11-98	pers.meting		0,6	<	33	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	016	25-11-98	pers.meting		0,6	<	33	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	018	25-11-98	pers.meting		0,6	abs	31	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	023	25-11-98	pers.meting		0,6	<	32	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	024	25-11-98	pers.meting		0,6	<	32	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	025	25-11-98	pers.meting		0,6	<	31	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	026	25-11-98	pers.meting		0,6	<	32	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	027	25-11-98	pers.meting		0,6	<	31	WBVP	grote straalkast	Teflon	

Metingen in Werkcentra

DMVS (Vliegbasis Woensdrecht)

Ascor	monster.n	datum	Soort.meting	res. stof mg/kg	res.lucht µg/kg	< of abs.	liters	WC	locatie	filter	Opmerkingen
AH1199811	028	25-11-98	pers.meting		0,6	<	31	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	031	25-11-98	pers.meting		0,6	<	32	WBVP	mobiel	Teflon	
AH1199811	032	25-11-98	pers.meting		0,6	<	32	WBVP	Gritter	Teflon	
AH1199811	033	25-11-98	pers.meting		0,6	<	33	WBVP	Gritter	Teflon	
AH1199811	034	25-11-98	pers.meting		0,6	<	31	WBVP	Gritter	Teflon	recycle unit
AH1199811	043	25-11-98	pers.meting		0,6	<	32	WBVP	Gritter	Teflon	recycle unit
AH1199811	045	25-11-98	pers.meting		0,6	<	31	WBVP	Gritter	Teflon	recycle unit
AH1199811	004	25-11-98	pers.meting		0,7	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	007	25-11-98	pers.meting		0,7	<	29	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	013	25-11-98	pers.meting		0,7	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	017	25-11-98	pers.meting		0,7	<	29	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	022	25-11-98	pers.meting		0,7	<	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	042	25-11-98	pers.meting		0,7	<	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	007	28-10-98	stat.meting	na analyse	0,8	<	269	WPT	Gritter	Teflon	recycle unit
AH0249811	006	28-10-98	stat.meting	door TNO	0,9	<	230	WPT	straalruimte	PVC	statische achtergrondmeting
AH0249811	008	28-10-98	stat.meting	geen probleem	1	<	194	WPT	PAS straalcab.	PVC	statische achtergrondmeting
AH1199811	014	25-11-98	pers.meting		1	abs	30	WBVP	grote werkplaats	PVC	statische achtergrondmeting
AH1199811	008	25-11-98	pers.meting		1,3	abs	31	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	003	28-10-98	stat.meting	TNO	1,5	<	134	NDO	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	005	25-11-98	pers.meting		1,6	abs	31	NDO	filterruimte	PVC	Niet destructief onderzoek
AH1199811	002	25-11-98	pers.meting		1,7	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	004	28-10-98	stat.meting		2,3	<	88,3	NDO	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	003	25-11-98	pers.meting		2,3	abs	30	NDO	PAS straalcab.	PVC	
AH1199811	012	25-11-98	pers.meting		2,3	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	002	25-11-98	pers.meting		2,7	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	002	28-10-98	stat.meting	TNO	3,3	<	60	NDO	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	005	28-10-98	stat.meting	TNO	3,3	<	60	NDO	spuitscabine	PVC	vervangen filter
AH1199811	044	25-11-98	pers.meting		3,5	abs	31	NDO	filterruimte	PVC	stofzuigen en vervangen stofzak
AH1199811	021	25-11-98	pers.meting		16	abs	30	WBVP	Gritter	Teflon	recycle unit
AH1199811	011	25-11-98	pers.meting		63,3	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH1199811	001	25-11-98	pers.meting		90	abs	30	WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	VM02	28-10-98	stofmonster	5		<		WBVP	grote straalkast	Teflon	
AH0249811	VM04	28-10-98	stofmonster	5		<		WPT	straalkast		
AH0249811	VM10	28-10-98	stofmonster	5		<		WPT			ruimte niet aangegeven
AH1189811	VM5	24-11-98	stofmonster	5		<		WPT	grote werkplaats		
						<		WPT	Ruimte 7		

Ascor Proj.r	monster.n	datum	Soort.meting	res. stof mg/kg	res. lucht µg/kg	< of abs.	liters	WC	locatie	filter	Opmerkingen
AH1189811	VM9	24-11-98	stofmonster	5		<		WPT	Ruimte 7		
AH0639812	VM002	14-12-98	stofmonster	5		<		WPT	Ruimte 7		
AH0639812	VM003	14-12-98	stofmonster	5		<		WPT	Spuitwerkplaats		kasten
AH0639812	VM004	14-12-98	stofmonster	5		<		WPT	Spuitwerkplaats		vloer
AH0639812	VM005	14-12-98	stofmonster	5		<		WPT	Spuitwerkplaats		afzuigkast
AH0249811	VM03	28-10-98	stofmonster	6		<		WPT	Ruimte 9		stopcontact
AH1189811	VM16	24-11-98	stofmonster	12		abs		WPT	straalruimte		
AH0639812	VM001	14-12-98	stofmonster	21		abs		WPT	straalkast		
AH0639812	VM008	14-12-98	stofmonster	22		<		WPT	???		Spuiterij stralen ???
AH1189811	VM8	24-11-98	stofmonster	32		abs		WPT	Kantoor WCC		kast
AH1189811	VM10	24-11-98	stofmonster	55		abs		WPT	Ruimte 7		
AH0639812	VM007	14-12-98	stofmonster	91		abs		WPT	Ruimte 7		
AH0639812	VM011	14-12-98	stofmonster	115		abs		WPT	Spuitwerkplaats		stoppenkasten
AH0639812	VM006	14-12-98	stofmonster	125		abs		WPT	Ruimte 9		vloer
AH1189811	VM7	24-11-98	stofmonster	333		abs		WPT	Kantine		kasten
AH0639812	VM010	14-12-98	stofmonster	578		abs		WPT	Ruimte 7		
AH0639812	VM009	14-12-98	stofmonster	689		abs		WPT	Ruimte 9		vensterbank
AH1189811	VM6	24-11-98	stofmonster	2147		abs		WPT	Ruimte 9		kasten
								WPT	Ruimte 7		

Werken volgens kruisjes lijst

* Uniform aanwezigheidsprocedures plaatsen

volgens VKE / LW?

* Grote straalkast WPT met meer in corridor, maar in grote ruimte (11ft)!

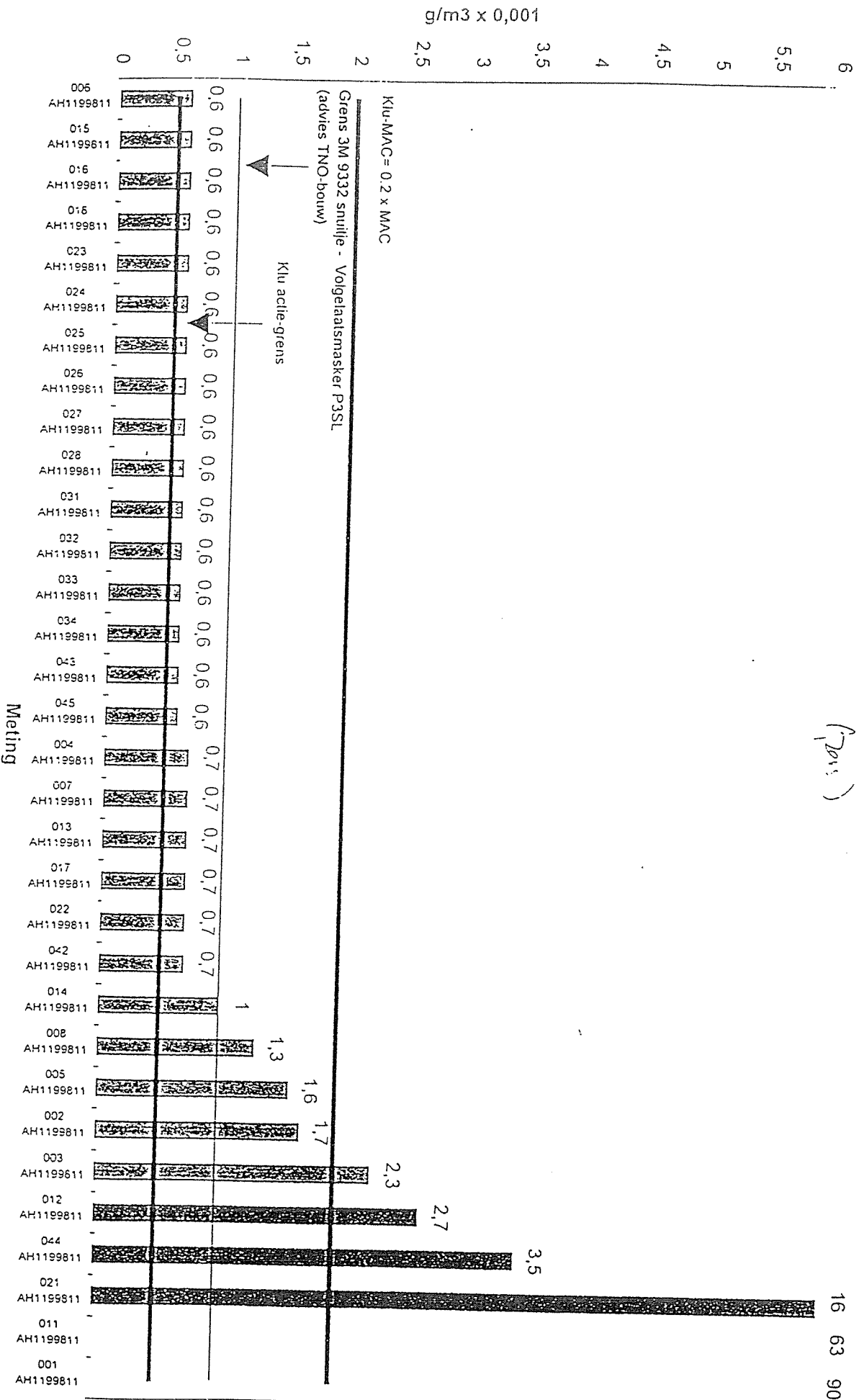
* Aan kruisjes lijst toevoegen (Plastic bead / kernepitte) droogstralen

in die onder aardekanalen geen problemen. putje ja

Smid, ja

Overzicht Luchtmonsters WC WBVP

(2011)





Koninklijke Militaire School Luchtmacht
Vliegbasis Woensdrecht
Commandant
Postbus 21
4630 AA Hoogerheide
Tel.: [REDACTED]
Fax: [REDACTED]

Bijlagen : 3

Hoogerheide, 25 JULI 2000

Nr.: 00/6598/050

Odw: Chromaatblootstelling

Aan: Bevelhebber der Luchtstrijdkrachten
t.a.v. PBDL/AVKAM

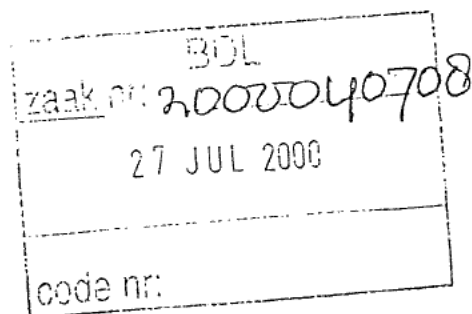
REFERTES

A - ASR WDT/131/VLV/00-04

B - ROH/S WDT/VLV/00-01

1. Naar aanleiding van klachten van vlieg instructeurs behorende tot het 131 squadron van de Koninklijke Militaire School Luchtmacht Vliegbasis Woensdrecht (KMSL Vlb Wdt) heeft er een onderzoek plaatsgevonden naar de Chromaatblootstelling in de cockpit van een PC-7 met het registratienummer L-07.

2. Tevens heeft het Bureau (Vlieg)veiligheid, Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu (BVKAM) een onderzoek laten uitvoeren naar de mate van verontreiniging met Chroom VI verbindingen op die plaatsen waar in het recente verleden met chromaathoudende producten is gewerkt en derhalve als bedenkelijk kunnen worden beschouwd.



3. Met verwijzing naar referenties bied ik u deze beide rapporten aan, waarbij ik opmerk dat er zodanig is gemeten dat van elk monster, zowel stof- als luchtmonster, de absolute waarde van Chroom VI is bepaald, niet afgezet en rekening houdend met de KLu-bedrijfsnorm.

De Commandant
Koninklijke Militaire School Luchtmacht
Vliegbasis Woensdrecht



Kolonel

BIJLAGEN

- A - Monsternamen chromaten
- B - Analyse certificaten
- C - Project informatieblad

Monsternamen chromaten

Datum monstername: 080600

Bedrijfsnorm Klu:

Lucht 0,5 µg/m³
Stof 100 mg/kg

PC-7 (L-01/front): <0,0013 µg/m³
PC-7 (L-13/front): <0,0016 µg/m³ GW

Geb 66 (AHC/vloer): 32 mg/kg
Geb 66 9AHC/stelling): < 5 mg/kg

Geb 108 (Brw/dwarsbalk): < 5 mg/kg

Geb 119 (kast brandslang): < 5 mg/kg
Geb 119 (rolluik magazijn): < 5 mg/kg

Geb B114 (GU/kast spuitcabine): < 5 mg/kg
Geb B114 (GU/voor spuitcabine): < 5 mg/kg
Geb B114 (GU/op spuitcabine): < 5 mg/kg
Geb B114 (Garage): 14 mg/kg
Geb B114 (hefbrug) < 5 mg/kg

H311 (WBAC/kast werkbank): < 5 mg/kg

Volledige analyseresultaten ter inzage bij BVKAM/AC, tst 2222.

FAXBERICHT

Datum: 8 februari 2000
Aantal pagina's 4 (incl voorblad)
Onderwerp: Chromaten PC-7 vliegtuigen

Van: Koninklijke Militaire School Luchtmacht Vliegbasis Woensdrecht
Postbus 21
4630 AA Hoogerheide
Tel.: [REDACTED]
Fax.: [REDACTED]

Aan: PBDL/SCOOB/AVKAM Sie Arbo/Verkeersveiligheid
T.a.v. HSARBO, [REDACTED]
fax: [REDACTED]

REFERTE

A - Telcon [REDACTED] d.d. 8 februari 2000-02-08

1. In bijlage A bied ik u de analyseresultaten aan van de monstername chromaten in de PC-7, registratienummer L-07. Conform telefonisch aangegeven tijdens referte A ligt 1 analyseresultaat boven de bedrijfsnorm van $0,5 \mu\text{g}/\text{M}^3$.

2. Maatregelen.

- a. Per heden worden de cockpits van alle PC-7 vliegtuigen, met toepassing van een persoonlijk hygiëne regime, m.b.v. stofzuiger voorzien van absoluutfilter gereinigd.
- b. Na reiniging van de L-07 wordt de kist 'vrijgegeven'.
- c. Filters in de cockpit t.b.v. ademluchtvoorziening worden vervangen en geanalyseerd.
- c. Bij iedere 100h-inspectie wordt het reinigen van de cockpit herhaald. In voorkomend geval eerder indien de vervuilingsgraad van de cockpit hiertoe aanleiding geeft.

3. Voor week 7/2000 wordt een afspraak gemaakt met Arbodienst Klu/AADV/AHOS t.b.v. nadere aanwijzingen meetprotocol en wordt/worden er wederom cockpits bemonsterd.

HBVKAM KMSL Vlb Wdt



Majoor

BIJLAGE

A - Analysecertificaten



Asbestsanering P-clean bv

Wayensedijk 27 3992 LN HOUTEN

Postbus 250, 3990 GB HOUTEN

Telefoon

Telefax

TELEFAX GELEIDE FORMULIER

Telefax nummer : 0164 - 692732

Aan : KLu VKAM

Ter attentie van :

Onze referentie : PCL 5565

Datum : 8 februari 2000

Aantal pagina's

Incl. d.t. voorblad : 3

Ter kennisneming / op uw verzoek / ter bevestiging

Geachte heer

Hierbij sturen wij u per fax de analyse-resultaten nr 20002032 -001 en 002 d.d. 8 februari 2000 betreffende een tweetal door Asacor A&O genomen luchtmonsters chromaatstof ter plaatse van de cockpit PC-7/L-07 opgesteld in gebouw 119 op uw vliegbasis te Woensdrecht. De toetsingswaarde betreft < 0.50 ug/m3, 1 stuks luchtmonster heeft een licht verhoogde waarde.

Vertrouwende u hiernaar naar beneden te hebben geïnformeerd.
Met vriendelijke groet.

Asbestsanering P-Clean B.V.

Bijlage 2

ANALYSE CERTIFICAAT

arbo-milieu

Opdrachtgever: P. Clean
Adres: Postbus 250
Postcode - Plaats: 3990 GB Houten

Rapportagedatum: 8 februari 2000

Betreft analyse: Chroom Totaal
Analysemethode: AAS-grafietoven

ASCOR projectnummer: 20002032
ASCOR monsternummer: 20002032 501
ASCOR filternummer: 1

Projectnummer opdrachtgever: Vliegbasis Woensdrecht, cockpit vliegtuig L-07
Monsternummer opdrachtgever: 1

/PCL 5565

Monstergedrag afkomstig van	P. Clean
Lokatie monstername	Vliegbasis Woensdrecht, gebouw 119 cockpit vliegtuig L-07
Soort monster (materiaal)	MCE
Meeftijd (minuten)	--
Volume (liter)	800,0
Datum monstername	--

De onderzoek naar plaats met als de doe. de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde componenten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ANALYSE CERTIFICAAT kunnen resultaten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd. Op de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Component	Analyseresultaat	Eenheid
Chroom Totaal	0.60	µg/m³

Opmerkingen:

Paraf: hoofd laboratorium projectleider

Paraf: productieruimte projectleider

ASBESTSANERING P - CL5
POSTBUS 250, 3990 GB HOUTEN

01/000 f.

8/1/2000 P

ASBESTSANERING P - CLE
POSTBUS 250, 3990 GB HOUTEN



Paraf productieafdeling directie

Paraf hoofd afdeling milieubewaking

Opmerkingen: Analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode

Component	Analysesresultaat	Eenheid
Chroom totaal	< 0.25	µg/m³
Opmerkingen: Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van asbest in de lucht te vaststellen. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangegeven monster. Het rapport mag LITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd. Indien het monster niet overeenkomstig de analyse wordt geïdentificeerd, wordt het resultaat niet geïdentificeerd.		
Monsternummer afkomstig van	P. Clean	
Lokatie monstername	Vliegbasis Woensdrecht, gebouw 119 cockpit vliegtuig L-07	
Soort monster/materiaal	NICE	
Vleedijd (minuten)	800.0	
Volume (liter)	800.0	
Datum monstername	..	

Opdrachtgever:	P. Clean
Adres:	Postbus 250
Postcode + Plaats:	3990 GB Houten
Rapportagedatum:	2 februari 2000
Betreft analyse:	Chroom totaal
Analysmethode:	AAS-grafieten
ASCOR projectnummer	20002032
ASCOR monsternummer	20002032
ASCOR filternummer	002
Projectnummer opdrachtgever:	Vliegbasis Woensdrecht, cockpit vliegtuig L-07
Monsternummer opdrachtgever:	2

1900 5585

arbo-milieus

ascor a&o

ANALYSE CERTIFICAAT

TELEFAXMESSAGE



Fax to : Vliegbasis Woensdrecht

Attention of : [REDACTED]

Telefax : [REDACTED]

From : [REDACTED]

Date : 10-02-2000

Page(s) : 1/1

Betreft : Chroomanalyse

Geachte [REDACTED],

Bijgaand de resultaten van de chromaatmetingen die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd:

Luchtmeting

Oxygen demand regulator s/n 1008

Concentratie chroom: $< 0,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Analyse filters

Oxygen demand regulator s/n 00969

Concentratie Chroom VI $< 0,2 \mu\text{g}$

Conclusie: er zijn geen detecteerbare concentraties chromaat aangetoond.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest.
Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

(Voormalig) DELM, nu LDR

Projectnummer: PM0479912

Chromaatmetingen Koninklijke Landmacht DELM

4 Resultaten van het onderzoek

Voor de analysecertificaten wordt verwezen naar de bijlagen achterin dit rapport

4.1 Luchtmonsternamen

	Meting 1, met bronafzuiging Chroom $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Meting 2, met bronafzuiging Chroom $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Meting 3, zonder bronafzuiging Chroom $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Meting 4, zonder bronafzuiging Chroom $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Metaalbewerking	1.68	<0.50	17.70 1.77	<0.50
Persoonlijk lasser	1.50	0.50	3.96	0.52
Stat. Midden	<0.45	<0.50	<0.50	<0.50
Stat. Links	<0.45	<0.50	<0.50	<0.50
Stat. Rechts	<0.45	0.60	1.70	1.77

Meting 1:

Tijdens de meting was de bronafzuiging ingeschakeld en bevond zich op ongeveer 50 cm van het werkstuk. Visueel kon worden bepaald dat de effectiviteit van de afzuiging op deze afstand tot het werkstuk nihil was. De resultaten bevestigen dit. De persoonlijke blootstelling ligt drie keer hoger dan de door de Klu gehanteerde bedrijfsnorm. Opmerkelijk is dat er ook op de afdeling metaalbewerking chroom wordt gevonden in de lucht. Dit zou kunnen wijzen op contaminatie vanuit de laswerkplaats. De persoonlijke blootstelling en de concentratie op de afdeling metaalbewerking overschrijden beide de door de Klu gehanteerde bedrijfsnorm van $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Meting 2

Tijdens meting werd de bronafzuiging dicht op het werkstuk geplaatst. De afzuiging is nu veel effectiever. Visueel wordt dit waargenomen, desondanks gaat er nog lasrook visueel langs de laskap. De resultaten laten lagere concentraties zien in het persoonlijk monster en in het monster op de afdeling metaalbewerking. Dit wijst erop dat de afzuiging bijdraagt aan de reductie van chroom in lucht tijdens het lassen van RVS. De persoonlijke blootstelling ligt nu in dezelfde orde grootte als de bedrijfsnorm. De concentratie in de omgeving en op de afdeling metaalbewerking liggen in het algemeen onder de norm.

4.2 veegmonsters

In de omgeving van de werkzaamheden zijn diverse monsters genomen om te bepalen of de chromaten zich in de ruimte verspreiden. In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen.

Lokatie/werkzaamheid	Chroom VI in [mg/kg] stof
VM-1	<5
VM-2	<5
VM-3	<5
VM-4	<5

Uit de resultaten blijkt dat in de veegmonsters geen verontreinigingen met chromaten worden aangetroffen. Als na afloop van de werkzaamheden de directe werkomgeving nauwkeurig wordt schoongemaakt om verdere verspreiding van chromaten door de ruimte te voorkomen en periodiek de gehele werkplek wordt schoongemaakt wordt geen risico verwacht dat wordt veroorzaakt door verspreiding van chromaten in de ruimte.

Aanhangsel 9, behorende bij Bijlage A b
Brief nr. B 2600056275
d.d.15 november 2000

09-11-1998 09:50
CONTINUÏTEIT LOCATIE
u.Fcm. 1041

KLU VBC-LETS

+31 26 4439643 P.01/02

RNLAF RAPIFAX TRANSMISSION

TO : BDL-STG/VKAM i.a.a. BDL/ARBO-DIENST d.t.v. STG/VKAM PHONE : 070 373142				FROM : LETS, Staf Zorgsystemen en Infra tvs BTO PHONE : ASCON 517222 of PTT 020 2740000 FAX : ASCON 2172626 of PTT 020 2740000			
NO. PAGES 1 of 2 pages	CLASSIFICATION ☒ UNCL ☐ CONF ☐ SECRET			TYPE OF MATERIAL ☐ UNOFFICIAL ☒ OFFICIAL		LOG NO.	
TRANSMITTED				RECEIVED			
DATE/TIME		OPERATOR		DATE	TIME	OPERATOR	
DATE TIME GROUP 09110900Anov98		FIG. PO NO.		INITIATOR HSZ&I tst. 222 Sign:		AUTORIZED tst. 222 Sign:	

ATTN. :
OBJ. : Meetresultaten concentraties chroom6
REF. : Tel.con. HSZ&I LETS - [redacted] d.d. 06-11-98
SIC. :

1. In bijlage bied ik u aan de meetresultaten van de afgenomen lucht- en stofmonsters, door het bureau ASCOR Analyse, naar de aanwezigheid van chroom6 in de gebouwen 7 en 8 van het complex Vrijland Noord, behorende tot het opleidingsareaal van de LETS. De opleidingen die hierin plaatsvinden zijn resp. kunststoffen (geb. 7) en plaatwerken (geb. 8).
2. Naar aanleiding van de negatieve meetresultaten (zie bijlage) en het feit dat op voordrad de gebouwen door een gecertificeerd bedrijf (CSU) volledig gedeeld zijn verzocht C- LETS voor toestemming de gebouwen weer vrij te geven voor opleidingsdoelinden. Gezien de urgentie m.b.t. de openstelling (een opleidingscursus is reeds gecanceeld) en het feit dat om 10.30 een officiële bijeenkomst met alle betrokkene op het bureau van C- LETS plaatsvindt vraag ik u e.e.a. met voorrang te willen behandelen.
3. Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met het HSZ&I. [redacted] Asccon 517222.

LETS
06-11-1998

NR	LOKATIE	VOL.	ANALYSE RESULTATEN	EENHEID
1	Gebouw 7 plw.	408,2	< 0,5	µg/m ³
2	Gebouw 7 plw.	407,8	< 0,5	"
3	Gebouw 7 plw.	405,4	< 0,5	"
4	Gebouw 8 ruimte 3.1.17	419,2	< 0,5	"
5	Gebouw 8 " "	417,8	< 0,5	"
6	Gebouw 8 ruimte 2.1.19	398	< 0,5	"
7	Gebouw 8 ruimte 4.1.14	404,2	< 0,5	"
8	Gebouw 8 " "	396,8	< 0,5	"
9	Gebouw 8 ruimte 6.1.12	400,4	< 0,5	"
10	Gebouw 8 " "	405,8	< 0,5	"
11	Gebouw 8 ruimte 3 tl-balk	-	< 21	mg/kg
12	Gebouw 8 ruimte 4 opkast	-	< 20	"
13	Gebouw 8 ruimte 6 tl-balken	-	< 10	"
14	Gebouw 7 verlichtingsarmaturen	-	< 16	"
15	Gebouw 7 opkasten	-	< 5	"