



Logistiek Centrum Koninklijke Luchtmacht

Kantoor Complexbeheer & Bedrijfs hulpverlening

Postbus 77

4630 AB HOOGERHEIDE

Tel.: [REDACTED]

Fax.: [REDACTED]

Hoogerheide, 15 maart 2001

Nr.: LC/W/01/1648/005

Odw.: bouwkundige aanpassingen d.t.v.
chromatenverontreiniging

Aan: zie verzendlijst

Bijlagen: twee

S-TL
zaak nr: 2001015149
19 MRT 2001
code nr:

REFERTEN:

A - Arboret, -besluit, en NEN-EN 689 wettelijk kader werken met kankerverwekkende stoffen

B - Telefax → Fa. P-Clean, opdracht tot schoonmaak chromaatverontreiniging, d.d.

1. Voor het bewerken van vliegtuigen of diens onderdelen, zijn bewerkingen benodigd waarbij kankerverwekkende stoffen vrij komen. In referentie A zijn de condities gesteld waaraan werken met deze stoffen is voorgeschreven. Bouwkundige aanpassingen op bestaande infrastructuur zijn hierdoor onvermijdelijk.
2. Recentelijk is door een niet synchroon lopende verfspuitinrichting, chromaatvervuiling ontstaan in gebouw 374 van het Logistiek Centrum Koninklijke Luchtmacht (LCKLu) op de vliegbasis Woensdrecht. De in betreffende ruimten uit te voeren werkzaamheden zijn destijds onmiddellijk gestaakt. Opdracht tot schoonmaak van de verontreinigde ruimten is aan de firma P-Clean verstrekt middels referentie B.
3. Benodigde en aanvullende metingen naar chromatenverontreiniging (chromaat VI) zijn eveneens via dezelfde firma uitgevoerd. Resultaten zijn weergegeven in een rapport, bijgevoegd als bijlage A. Uit dit rapport blijkt dat de maximaal toelaatbare waarde van chromaat VI, vele malen ernstig wordt overschreden. Hieruit blijkt dat aan de luchtbehandelingmachines en aanverwante infrastructuur weinig tot geen onderhoud is gepleegd. Reinigingsfilters in de afzuigingskasten zijn verzadigd en het vermoeden bestaat dat deze nooit zijn vervangen gedurende de periode dat deze kasten in het gebouw aanwezig zijn.
4. De voornoemde luchtbehandelingapparatuur is bij de bouw van hangaar 374, door zorg van DMKLu/MPSWW aangekocht. Voor mij is het niet te achterhalen of deze machines door MPSWW middels proces verbaal van overgave zijn overgedragen aan de Dienst Gebouwen Werken & Terreinen

Steller:

KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Telefoon:

Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten



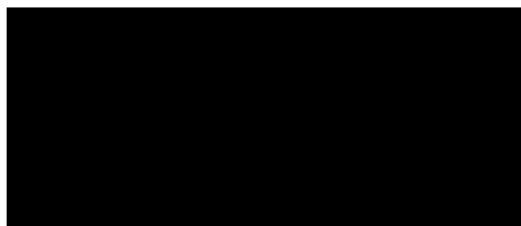
(DGW&T) en of hierdoor het noodzakelijke en verplichte onderhoud aan deze machines is gewaarborgd. Middels dit schrijven wordt DMKLu/MPSWW verzocht een opgave te doen maken, welke machines en/of installaties (nog) niet middels proces verbaal zijn overgedragen aan DGW&T en mijn H-KC & BHV hieromtrent schriftelijk te informeren. Waar zij zulks niet voornemens is, verzoek ik DMKLu/MPSWW onderhoudscontracten voor deze machines en/of installaties af te sluiten en een kopie van deze overeenkomsten mijn H-KC & BHV te doen toekomen.

5. Daar de vervuiling met chromaten opnieuw kan geschieden wanneer dezelfde machine wederom in gebruik wordt genomen en wegens het ontbreken van voldoende capaciteitsruimte en adequate bijhorende reiniging- en ontsmettingruimten ("decontaminatie"-ruimten), verzoek ik hiermede DMKLu/MPSI, in te stemmen met de bouwkundige aanpassingen zoals weergegeven in bijlage B.

6. De hiermede gepaard gaande kosten zijn een direct voortvloeisel inzake het werken met chromaten. Ik verzoek C-TL/AOL/H-BI&JB, fondsen ter beschikking te stellen voor de realisatie van dit project en de onderhoudskosten in het contract met DGW&T op te nemen. Suppletie verzoek ik u op het infra-budget van het LCKLu/LDW, op budgetnummer 98147 (decentrale nieuwbouw) te verlenen, teneinde de uitvoering, mits voldaan aan het gestelde in punt 5, te kunnen opstarten.

7. Bij de uitvoering van dit project is enige spoed gewenst, daar de bedrijfsvoering van mijn H-PE-ON Equipement zeer nadelig wordt beïnvloed en deze direct gevolgen geeft aan operationele inzetbaarheid van de wapensystemen van de KLu. (Spuiterij en kunststoffenwerkplaats zijn gesloten.)

De Commandant Logistiek Centrum
Koninklijke Luchtmacht,
voor deze de Commandant
Logistieke Divisie Woensdrecht



BIJLAGE:

A- Rapport firma P-Clean inzake Chromaat VI-vervuiling
Voorstel bouwkundige aanpassingen t.g.v. werken met chromaten

K O N I N K L I J K E L U C H T M A C H T



VERZENDLIJST

Behorende bij brief nummer: LC/W/01/1648/005

d.d. 15 maart 2001

aan:

C-TL/AOL

DMKLu/MPSI

DMKLu/MPSWW

i.a.a.:

DGW&T, H-Dkr. WDT

KMSL/vlb. WDT/ H-BIB

Vz. MC-LDW

intern:

C-LCKLu

C-LDW

H-PE-ON Eqm

H-KBV

H-KC&BHV

Steller:

KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Telefoon:

Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten



BIJLAGE A

Behorende bij brief no.: LC/W/01/
1648/005

d.d. 15 maart 2001



ANALYSERAPPORT CHROMAAT VI VERVUILING

In gebouw 374 op de vliegbasis Woensdrecht

Door de firma P-Clean B.V.

d.d. 5 maart 2001

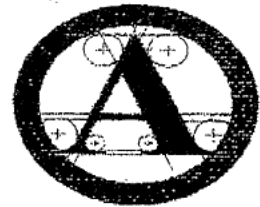
Steller:

KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Telefoon:

Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten





Asbestsanering Pclean bv

Wayensedijk 27, 3992 LN HOUTEN
Postbus 250, 3990 GB HOUTEN

Telefoon: [REDACTED]

Telefax: [REDACTED]

TELEFAX GELEIDE FORMULIER

Telefax nummer : [REDACTED]
Tel. nummer : [REDACTED]
Aan : LCKLu, Woensdrecht

Ter attentie van : [REDACTED] - HPE-ON

Onze referentie : PCL 6386I Installaties

Datum : 5 maart 2001

Cc : R.N / LvH / A.H. - P-Clean BV
[REDACTED] - KLu Den Haag/ MWFP jachtvliegtuigen

Aantal pagina's
Incl. dit voorblad : 4.

Geachte heer [REDACTED]

In aansluiting op de reinigingsactie van de spuitwerkplaats in hangar 374, hebben wij d.d. 1 maart 2001 de erboven gelegen luchtbehandelingsruimte, een en ander zoals met u besproken, onderzocht op mogelijke chroom VI vervuilingen.

Ter plaatse van deze luchtbehandelingsruimte hebben wij totaal 13 monsters genomen, alsmede een monster ter plaatse van de centrale toegang naar deze LB-ruimte en een monster ter plaatse van de LB-ruimte (aparte ruimte) op de bovenste verdieping. Na analyse van de monsters (zie overzichtstaat 01/03/2001) is het navolgende gebleken:

- De gehele luchtbehandelingsruimte (bouwkundig gedeelte) inclusief de hierin opgestelde Kieken stofzuigers (centraal afzuigsysteem) alsmede de twee luchtbehandeling afvoerinstallaties (LAV's) zijn zwaar verontreinigd met chroom VI stof. De luchttoevoer installaties (LBK's) zijn niet verontreinigd; Het betreft de monsters 005 t/m 017.
- De centrale ingang naar deze luchtbehandelings ruimte (trap naar boven, bordes en trap naar hoger gelegen LB-ruimte) is licht tot matig verontreinigd (monster 019);
- De hoger gelegen LB-ruimte is niet verontreinigd (monster 018).

Derhalve adviseren wij u per omgaande de luchtbehandelingsruimte geheel af te sluiten voor personen! Toegang is alleen toegestaan met gebruikmaking van PBM's voorzien van een P3 filter.

Zie verder bijl. 02

Onze algemene leveringsvoorwaarden zijn gedeponneerd
Onder nr. 2702 bij de KvK te Tilburg dd 19-04-1995

ING Bank Utrecht nr. 676149006
KvK Utrecht nr. 55580

De door ons gereinigde spuitwerkplaats is vrijgegeven (monster 001 t/m 004) en kan weer vrij worden betreden. **De luchtbehandelingsinstallaties mogen in geen geval aangezet worden.**

Gezien de exorbitant hoge waarden die in o.a. in de Klekens afzuigunits zijn gevonden, is er ons inziens een gerede kans, dat de afdeling kunststoffen en mogelijk ook de ernaast gelegen werkplaats vervuild is met chroom VI stof.

In de reeds geplande afspraak van dinsdag 6 maart 13.00 uur zal ik u hieromtrent nader informeren.

Een kopie van deze fax hebben wij naar de [REDACTED] van de KLu Den Haag/MWFP jachtvliegtuigen gestuurd ter info.

Vertrouwende u naar behoren te hebben geïnformeerd verblijven wij



Bijlage(n) : Overzicht certificaten d.d. 1 maart 2001.



Asbestsanering
Pelean bv

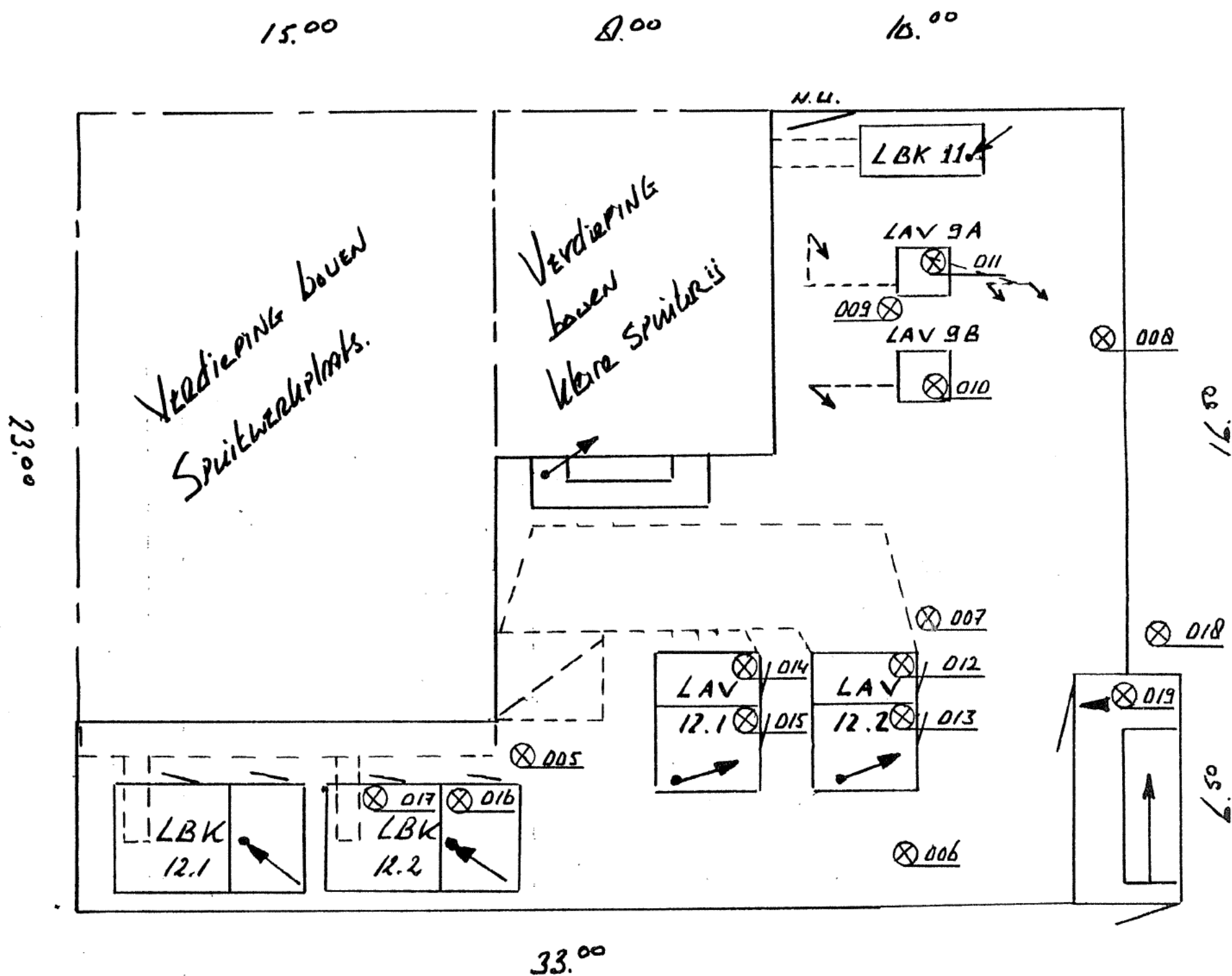
Overzicht certificaten PCL 6386 Vliegbasis Woensdrecht hangaar 374
Monsternamen d.d. 01-03-2001

Ascor Monsternr. 20103002	Lokatie monsternamen	Soort monster	Analysecertificaat Chroom VI eenheid	Opmerkingen
001	containment spuiterij hangaar 374	MCE	<0.13 µg/m³	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
002	containment spuiterij hangaar 374	MCE	<0.13 µg/m³	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
003	containment spuiterij hangaar 374	MCE	<0.13 µg/m³	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
004	containment spuiterij hangaar 374	MCE	<0.13 µg/m³	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
005	luchtbehandelingskamer, vloer bij LBK 12.2 spuithal	stofmonster	25 mg/kg	---
006	luchtbehandelingskamer, vloer bij LAV 12.2 spuithal	stofmonster	403 mg/kg	---
007	luchtbehandelingskamer, vloer bij mp.1	stofmonster	1484 mg/kg	---
008	luchtbehandelingskamer, vloer bij LAV ge	stofmonster	<5 mg/kg	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
009	luchtbehandelingskamer, vloer tussen "kiekens"	stofmonster	211 mg/kg	---
010	luchtbehandelingskamer, in "kiekens"afzuigkanst OS29 12S15F	stofmonster	37355 mg/kg	zeer weinig monstermateriaal
011	luchtbehandelingskamer, in "kiekens"afzuigkanst OS29 12S16F	stofmonster	1504 mg/kg	---
012	luchtbehandelingskamer, in LAV 12.2 voor filter	stofmonster	7967 mg/kg	---
013	luchtbehandelingskamer, in LAV 12.2 na filters	stofmonster	3148 mg/kg	---
014	luchtbehandelingskamer, in LAV 12.1 spuithal voor filters	stofmonster	6121 mg/kg	---
015	luchtbehandelingskamer, in LAV 12.1 spuithal na filters	stofmonster	4110 mg/kg	---



Asbestsanering
Pclean bv

Ascor Monsternr. 20103002	Lokatie monstername	Soort monster	Analysecertificaat Chroom ^{IV} VI eenheid	Opmerkingen
016	luchtbehandelingskamer, in LBK 12.2 spuithal voor filters	stofmonster	<5 mg/kg	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
017	luchtbehandelingskamer, in LBK 12.2 spuithal na filters	stofmonster	<5 mg/kg	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
018	luchtbehandelingskamer, trap naar boven, vloer direct onder dak	stofmonster	<5 mg/kg	analyseresultaat lager dan detectiegrens analysemethode
019	luchtbehandelingskamer, vloer voor ingang ruimte	stofmonster	49 mg/kg	---



Luchtbehandelingsruimte 1^e verdieping Hangar 374 VLB Wensdrecht

SCHAAL : 1:200

Datum : 1 MAART 2001

GEWISTELD :

Ref : RV / PCL 6386 I



**Asbestsanering
Pclean bv**

Postbus 250 * 3990 GB Houten
Wayensedijk 27 * 3992 LN Houten
De Smalle Zijde 40 * 3903 LP Veenendaal

Telefoon: [REDACTED]
Telef [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]

BIJLAGE B

Behorende bij brief no.: LC/W/01/
1648/005

d.d. 15 maart 2001



BOUWKUNDIGE AANPASSINGEN

**Hangaar 374 vliegbasis Woensdrecht
Inzake het werken met chromaat houdende stoffen**

Steller: **KONINKLIJKE LUCHTMACHT**

Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten



Telefoon:

1. Het bouwkundig vergroten van de beide reeds bestaande spuitcabines, één voor schuur- en één voor spuitwerkzaamheden van onderdelen en helikopterrotorbladen, tot een vrije diepte van 330,5 inch vermeerderd met een werkruimte van 2 x 1,5 meter. Totale vrije diepte: $8,39 \text{ m}^1 + 3,0 \text{ m}^1 = 11,39 \text{ m}^1$.
Geschatte kosten: € 22.000,--

2. Het bouwkundig aanleggen van een reiniging- en ontsmettingsruimte tussen de in punt 1 vernoemde spuitcabines over de volledige lengte van deze spuitcabines. (zie bijgevoegd ontwerp, aanhangsel 1).
Geschatte kosten: € 41.000,--

3. Het verwijderen van de bestaande spuitinrichting en de daarbij behorende installaties en luchtbehandeling behorend tot de installatie in de ruimte 24 en 25. Deze installaties zijn zwaar verontreinigd; voldoen niet meer qua capaciteit en zijn heden buiten bedrijf gesteld. Heden niet inzichtelijk of deze inventaris door DMKLu/MPSWW is overgedragen aan DGW&T. DMKLu/MPSWW dient derhalve zorg te dragen voor de verwijdering van deze machines.
Geschatte kosten: € 34.000,--

4. Het plaatsen en aansluiten van één nieuwe spuitcabine (bij voorkeur zelfde fabrikaat als de cabines vermeld in punt 1, wegens positieve ervaringen hiermede) in de ruimte 25 van gebouw 374. Installaties behoren hierdoor bij de cabine en worden tezamen als één geheel geleverd. Deze cabine dient geschikt te zijn voor het spuiten van een gevechtsvliegtuig, type F-16 met de afmetingen zoals op aanhangsel 2 is bijgevoegd.
Geschatte kosten: € 160.000,--

5. Het creëren van een bouwkundige reiniging- en ontsmettingsruimte in ruimte 24, geschikt voor ten minste vijf personen, ten behoeve van de nieuwe spuitcabine (zie punt 4). (ontwerp zie aanhangsel 3).

6. Het creëren van een gecontroleerde ruimte voor de verwerking en vermenging van te gebruiken verven in een "schone"-omgeving (chromen komen alleen in gebonden vorm voor), voorzien van de benodigde luchtbehandeling voor het werken met oplosmiddelen
Geschatte kosten: € 10.000,--

Steller:

KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Telefoon:

Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten



AANHANGSEL 1

Behorende bij bijlage B

Behorend tot briefno.: LC/W/01/1648/

005



BOUWKUNDIGE SCHETS
VOOR HET OPRICHTEN VAN
EEN REINIGING- EN ONTSMETTINGSRUIMTE
IN RUIMTE 32 VAN
GEBOUW 374 OP DE VliegBASIS WOENSDRECHT

Steller:

KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Telefoon:

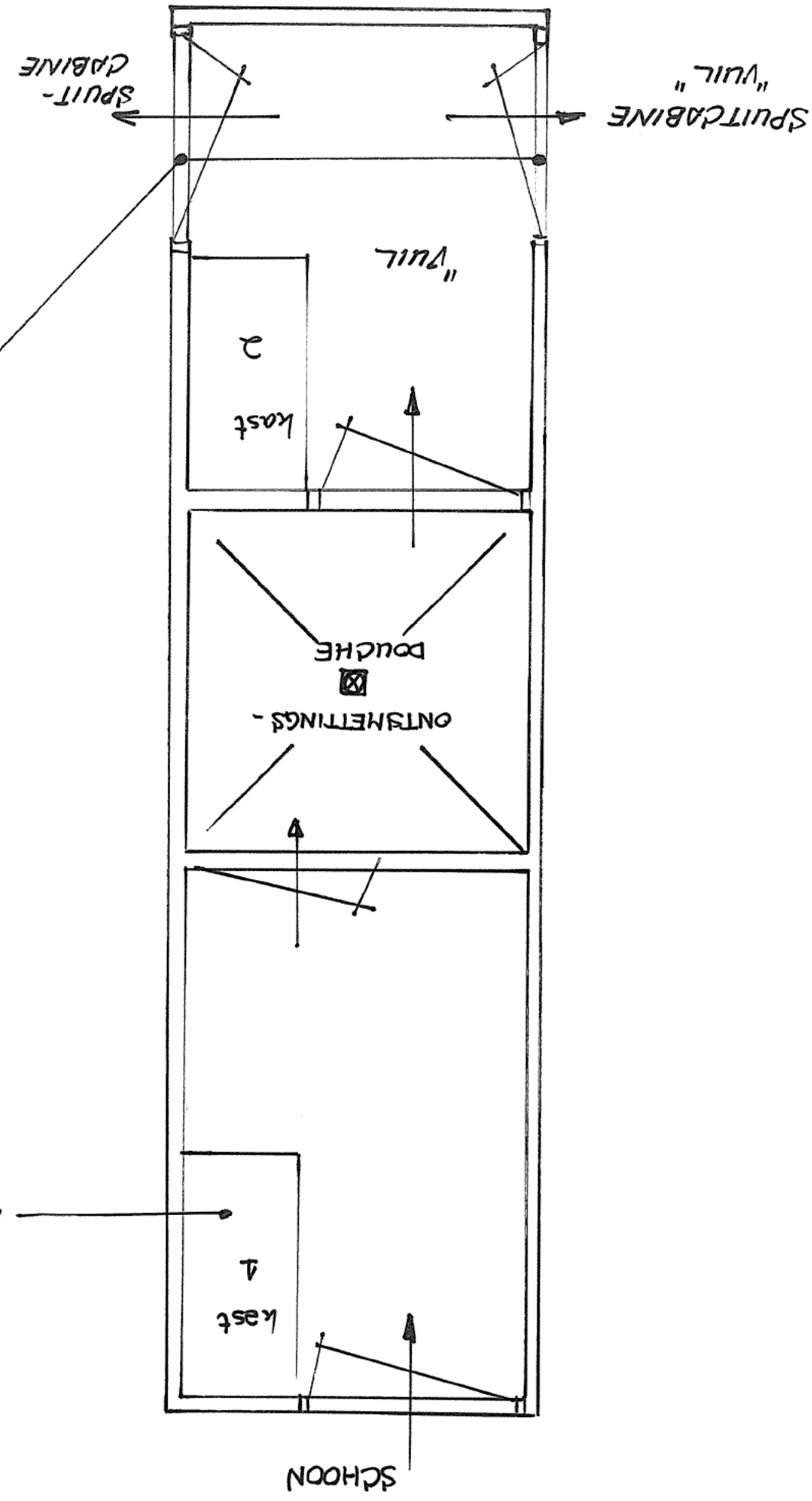
Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten



Verv.: 		Verv.: 	
Datum: LCKL/Mb. Woensdrecht		Tek.nr.: 200103060K2	
Schaal: 1:25		Opmerkingen: Schetsruimte	
Materie in mm Tolantie: afw./beh.:		Benaming: Reiniging- en ontmettingsruimte gebouw 374 ruimte 32	
Opmerking: afw./beh.:		Opmerking: afw./beh.:	

bestaande deuren
van spuitcabine

losse inventaris



AANHANGSEL 2

Behorende bij bijlage B

**Behorend tot briefno.: LC/W/01/1648/
005**



DIMENSIONERINGSTEKENINGEN

**Van gevechtsvliegtuig
Fabrikaat: General Dynamics
Type: F-16**

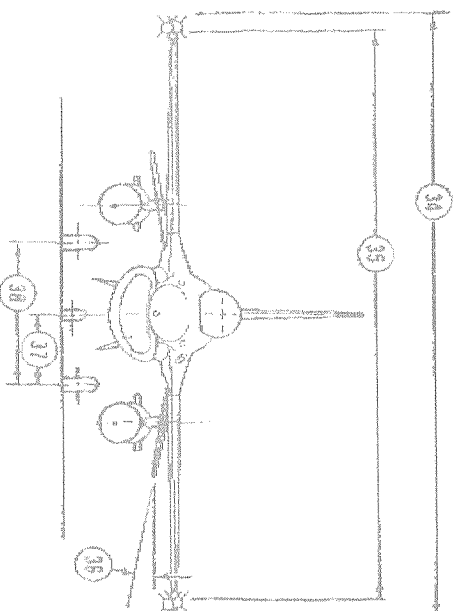
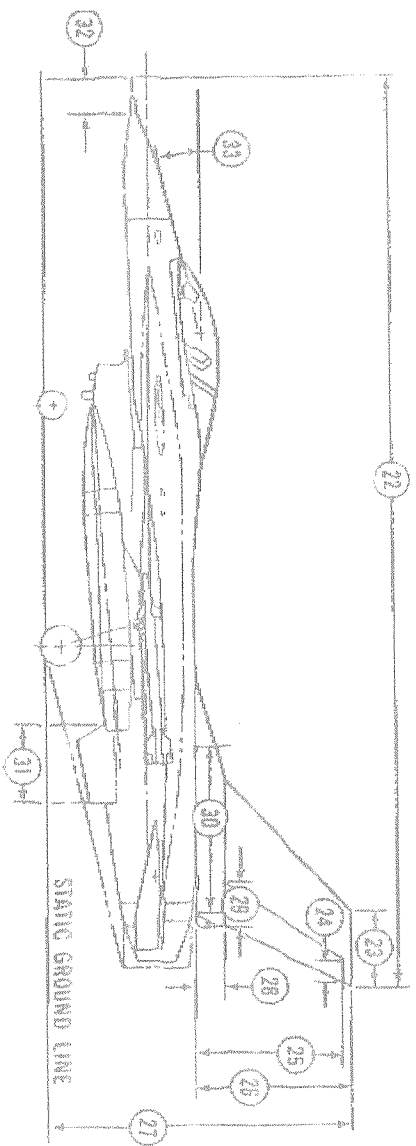
Steller:

KONINKLIJKE LUCHTMACHT

Telefoon:

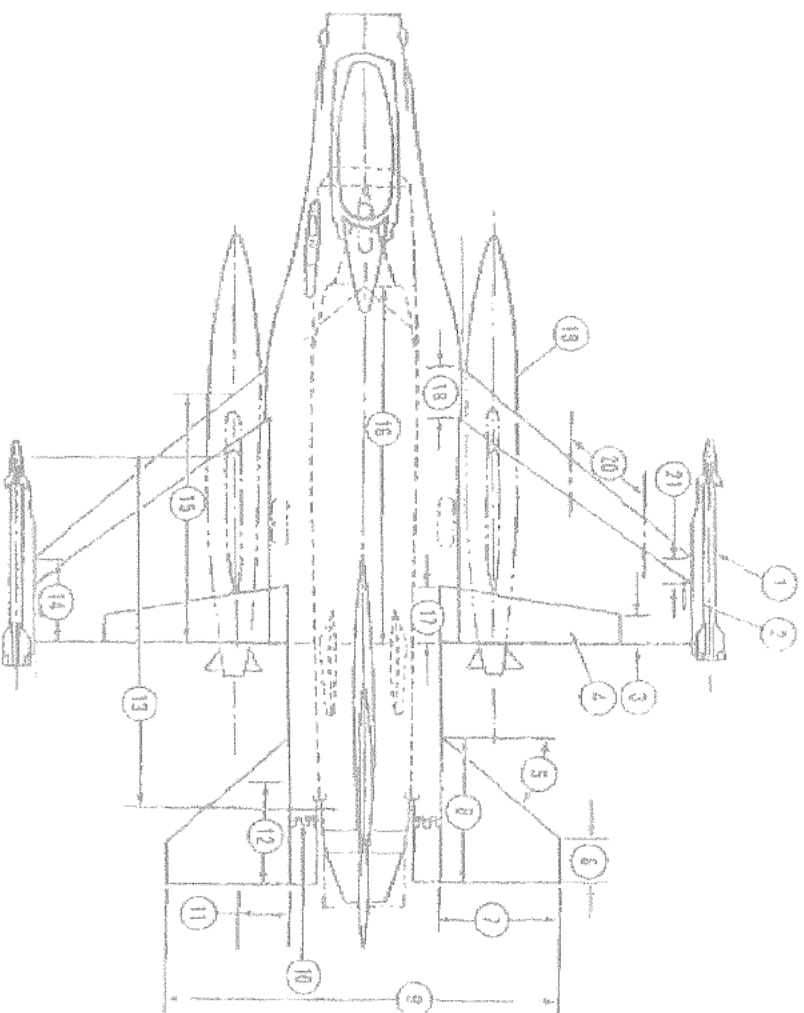
Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten





22. 49 FT. 5.9 IN., (15.085 M)
OVERALL LENGTH
23. 47.50 IN., (1206.5 MM)
24. 15.35 IN., (389.9 MM)
25. 95.0 IN., (2413.0 MM)
26. 101.0 IN., (2565.4 MM)
27. 16 FT. 5.2 IN., (5008.9 MM)
OVERALL HEIGHT
28. 19.5 IN., (495.3 MM)
29. 29.08 IN., (738.6 MM)
30. 108.62 IN., (2758.9 MM)
31. 49.81 IN., (1265.2 MM)
32. 22.2 IN., (563.9 MM)
33. 15'-
34. 32 FT. 10 IN., (10.01 M)
OVERALL SPAN W/ MISSILES
35. 31 FT., (9.45 M)
OVERALL SPAN W/O MISSILES
36. 10'-
37. 46.50 IN., (1181.1 MM)
38. 93.0 IN., (2362.2 MM)

Figure 1-9. Dimensions and Major Components (Sheet 2)



1. AIM-9J MISSILE
2. MODIFIED AERO 3B LAUNCHER
3. 15.16 IN., (385.1 MM)
4. FLAPERON
5. 40°
6. 24.05 IN., (610.9 MM)
7. 67.70 IN., (1719.6 MM) (TRUE)
8. 80.18 IN., (2036.6 MM)
9. 18 FT. 0.34 IN., (5495.0 MM)
10. SPEED BRAKE HINGE
11. 27.77 IN., (705.4 MM) (TRUE)
12. 57.15 IN., (1451.6 MM)
13. 190.43 IN., (4837 MM)
14. 44.42 IN., (1128 MM)
15. 135.34 IN., (3437.6 MM)
16. 195.52 IN., (4966.2 MM)
17. 30.63 IN., (778 MM)
18. 28.63 IN., (727.2 MM)
19. 370 GALLON (1400 LITERS) FUEL TANK
20. OUTBOARD STORES LOCATIONS
21. 13.32 IN., (338.3 MM)

Figure 1-9. Dimensions and Major Components (Sheet 1)

WING

Area 300 Sq. Ft.
(27.87 Sq. M)
Span 30 Ft. 0 in.,
(9.14 M)
Aspect Ratio 3.0
Taper Ratio 0.2275
Sweep (L.E.) 40°
Dihedral 0°
Airfoil NACA 64A204
Incidence 0°
Twist
At S.S. 64.0 0°
At S.S. 180.0 3°

HORIZONTAL TAIL (MOVABLE)

Area 49.0 Sq. Ft. (4.55 Sq. M)
Aspect Ratio 2.598
Taper Ratio 0.3
Sweep (L.E.) 40°
Dihedral 10°
Airfoil
At Root 6% Biconvex
At Tip 3.5% Biconvex

VERTICAL TAIL

Area 54.76 Sq. Ft. (5.11 Sq. M)
Aspect Ratio 1.294
Taper Ratio 0.437
Sweep (L.E.) 47.5°
Airfoil
At Root 5.3% Biconvex
At Tip 3.0% Biconvex
Rudder Area 11.65 Sq. Ft. (1.09 Sq. M)

VENTRAL FIN (EACH)

Area 8.03 Sq. Ft. (0.747 Sq. M)
Aspect Ratio 0.472 (Theo.)
Taper Ratio 0.760 (Theo.)
Sweep (L.E.) 30°
Dihedral (Cant) 15° Outbd
Airfoil
At Root 3.886% Modified Wedge
At Tip Constant 0.03R

SPEED BRAKE

Area (4 Element Clamshell) 14.26 Sq. Ft. (1.32 Sq. M)

LANDING GEAR

Main Gear

Tire Size 25.5 x 8-14
Stroke 10.5 in. (266.7 mm)
Static Rolling Radius 11.0 in. (279.4 mm)
Nose Gear
Tire Size 18 x 5.5-8
Stroke 10.0 in. (254.0 mm)
Static Rolling Radius 7.5 in. (190.5 mm)

(S = F16A-119A)

Figure 1-3. Dimensions and Major Components (Sheet 3)

AANHANGSEL 3

Behorende bij bijlage B

Behorend tot briefno.: LC/W/01/1648/

005



BOUWKUNDIGE SCHETS
VOOR HET OPRICHTEN VAN
EEN REINIGING- EN ONTSMETTINGSRUIMTE
IN RUIMTE 24 VAN
GEBOUW 374 OP DE VliegBASIS WOENSDRECHT

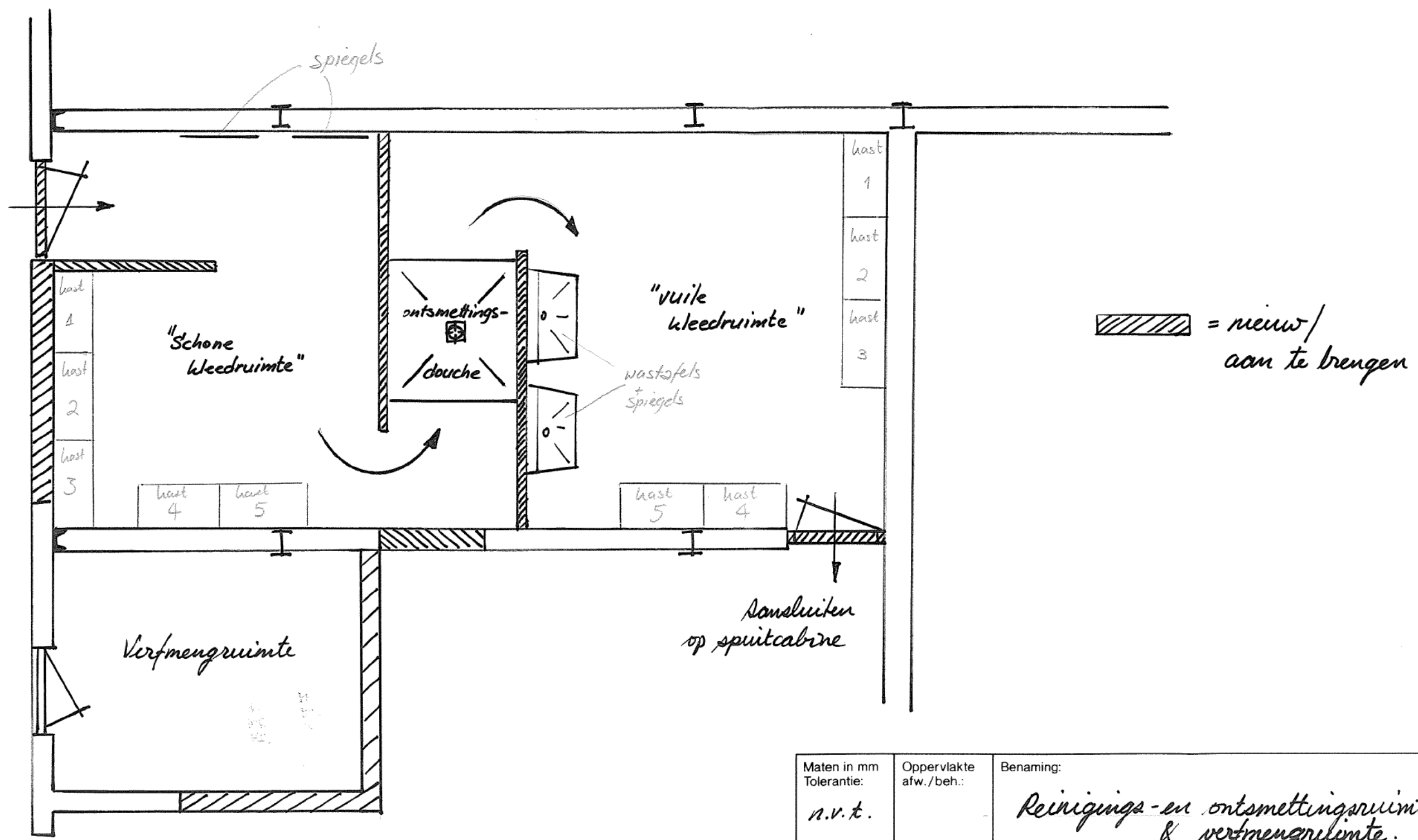
Steller: **KONINKLIJKE LUCHTMACHT**

Bestand: 20010307 brief MPSI chromaten



Telefoon:

Wijz. letter	Omschrijving van de wijziging	Gewijzigd door	Datum	Paraaf goedk.



Maten in mm Tolerantie: <i>n.v.t.</i>	Oppervlakte afw./beh.:	Benaming: <i>Reinigings- en ontsmettingsruimte geb 374 & verfmengruimte.</i>
Schaal: <i>1:50</i>		Opmerkingen: <i>Schetsvoorstel</i>
KONINKLIJKE LUCHTMACHT		NSN: Tek.nr. <i>20010306DK</i>
Verv.:		Verv.d.: Blad van bladen.