



POMS-site Ter Apel

Beoordeling Gezondheidsrisico

Eindrapport

Juni 2016

POMS-site Ter Apel Beoordeling Gezondheidsrisico

Eindrapport

Juni 2016

**Auteurs:
M. Eggens
F. Greven
F. Duijm**

Inhoudsopgave

1. Samenvatting	4
2. Inleiding	5
3. Methode	6
4. Resultaten	7
5. Beoordeling gezondheidsrisico's	8
6. Aanvullende vragen door medewerkers	10
7. Conclusies en advies	11
8. Bijlagen	12

1. Samenvatting

Door GGD Groningen is een gezondheidkundige risicobeoordeling uitgevoerd naar het huidige en toekomstige gebruik van de POMS-Site te Ter Apel. Het onderzoek is uitgevoerd in een aantal stappen. Allereerst is de locatie bekeken en zijn vragen gesteld aan de gebruikers. Vervolgens is onderzoek uitgevoerd op basis van beschikbare rapporten over milieukundig onderzoek in de bodem en over een asbestinventarisatie in één van de gebouwen (gebouw G). Op een aantal plekken zijn in het grondwater zware metalen aangetroffen in gehalten die wat hoger zijn dan gewoonlijk. Dit levert echter geen gezondheidsrisico voor gebruikers van de POMS-locatie omdat zij het grondwater niet binnen krijgen. De bevindingen zijn beschreven in het eerste tussenrapport in mei 2015 (bijlage 1).

In het eerste tussenrapport zijn adviezen opgenomen over aanvullend onderzoek naar chroom-6 en verarmd uranium in stofmonsters in ruimtes nabij de spuitcabines (gebouwen B en C) en benzeen en dichloormethaan in drinkwater van gebouwen V en M. In de stofmonsters (tweede tussenrapportage; bijlage 2) is geen chroom-6 gevonden. Wel is uranium aangetroffen in gehalten die iets hoger zijn dan de detectiegrens van de analysemethode. Aanvullend lucht-onderzoek in de vergelijkbare POMS-sites van Eygelshoven en Brunssum hebben aangetoond dat het gevonden uranium in het stof zich niet door de lucht verspreidt. Mensen worden er daarom niet aan blootgesteld bij normale werkzaamheden in de ruimte. Daarnaast is de hoeveelheid uranium zo gering dat het gezondheidsrisico zeer klein is. Zelfs als blootstelling wel mogelijk is. Er zijn daarom geen gezondheidseffecten te verwachten door blootstelling aan chroom 6 of uranium in stof van de gebouwen B en C. Wel wordt geadviseerd om te zijner tijd het aanwezige stof netjes op te ruimen.

De resultaten en beoordeling van de metingen in drinkwater zijn in dit rapport beschreven. De GGD heeft geadviseerd om na te gaan of de kunststof waterleidingen na het onderzoek in 1990 zijn vervangen door niet-doordringbare leidingen. Er is echter geen informatie gevonden of de leidingen ook zijn vervanging. Daarom is het drinkwater in de gebouwen V (kantine) en M onderzocht op de vluchtige organische verbindingen die mogelijk door een kunststofleiding heen in het leidingwater terecht kunnen komen. In het drinkwater is geen van de geanalyseerde stoffen, zoals benzeen en dichloormethaan aangetroffen. Er zijn dus als gevolg van blootstelling aan de gemeten vluchtige organische stoffen geen gezondheidseffecten te verwachten door het drinken van het water uit de drinkwaterleiding van de POMS-site.

GGD Groningen constateert dat de huidige en toekomstige gebruikers en bewoners van de locatie bij Ter Apel:

- Geen gezondheidsrisico's lopen door blootstelling aan verhoogde gehalten van zware metalen en organische stoffen in bodem en grondwater.
- Geen verhoogd gezondheidsrisico lopen door mogelijk nog aanwezige asbesttoepassingen op het terrein.
- Geen gezondheidsrisico's lopen door blootstelling aan chroom-6 of uranium in de gebouwen op het terrein.
- Geen gezondheidsrisico's lopen door blootstelling aan vluchtige organische stoffen in het drinkwater op het terrein.

2. Inleiding

Onder de medewerkers van voormalige NAVO-depots in Nederland (de zogeheten POMS¹ - sites) heerst ongerustheid. Sommigen van hen geven aan ernstig ziek te zijn geworden door het werken met gevaarlijke stoffen bij Defensie, waaronder de chroomhoudende verf genaamd CARC². De voormalige POMS-sites zijn gelegen in Ter Apel, Coevorden, Aa-Dorp (Vriezenveen), Brunssum en Eygelshoven.

Het POMS-site aan de Terapelerven en te Ter Apel wordt in tegenstelling tot de andere sites niet meer gebruikt door het ministerie van Defensie. Verschillende organisaties en een bedrijf hebben zich na 1996 gevestigd op de POMS-site van Ter Apel. Door het ministerie van Defensie is aan de GGD Groningen gevraagd een risicobeoordeling uit te voeren. Deze risicobeoordeling zal zich richten op het huidige en toekomstige gebruik van het terrein.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) doet onderzoek naar de blootstelling aan gevaarlijke stoffen in het verleden en de risico's voor (oud)werknemers van de vijf NAVO-depots in Nederland.

¹ Prepositioned Organizational Material Sets

² Chemical Agent Resistant Coating

3. Methode

Het onderzoek bestaat ruwweg uit de volgende stappen:

1. Beoordeling beschikbaar onderzoek

Een voorlopige gezondheidskundige risicobeoordeling op basis van beschikbare onderzoeksrapporten. De beschikbare rapporten zijn beoordeeld op relevantie en volledigheid.

2. Advies over aanvullend onderzoek.

Op basis van de beoordeling van de beschikbare rapporten vanuit de medisch milieukundige professie is geadviseerd dat nader milieukundig onderzoek op specifieke aspecten wenselijk is.

3. Beoordeling gezondheidsrisico's

Een beoordeling van gezondheidsrisico's is gemaakt op basis van de beschikbare onderzoeksrapporten, de aanvullende onderzoeken, gesprekken met huidige gebruikers van de site en vragen die naderhand aan GGD Groningen zijn gesteld.

4. Resultaten

Beoordeling beschikbaar onderzoek

In april 2015 heeft GGD Groningen een eerste tussenrapport opgesteld op basis van beschikbare rapporten en gesprekken met huidige gebruikers (Bijlage 1). Het betroffen rapporten van onderzoeken naar asbest, bodem en drinkwater.

GGD Groningen heeft geadviseerd aanvullende onderzoek uit te laten voeren naar:

1. Chroom-6³ in stofmonsters

Het onderzoek nam als uitgangspunt de plaatsen op het terrein waar het meest gewerkt is met chroom-6 en waar de kans op verspreiding van chroom-6 het grootst is. Indien daar chroom-6 wordt gevonden aanvullend andere verwante locaties onderzoeken. Indien geen chroom-6 wordt gevonden, is aanvullend onderzoek op andere locaties niet nodig.

2. Uranium in stofmonsters

Omdat niet kan worden uitgesloten dat (verarmd) uranium is afgespoeld van voertuigen die betrokken zijn geweest in oorlogssituaties, is aanbevolen aanvullend op de chroom-6 analyses eveneens metingen naar uranium uit te voeren.

3. Drinkwater

Vanwege een verontreiniging in het verleden is geadviseerd na te gaan of de HPE-leidingen zijn vervangen en of de grond waarin deze leidingen liggen gesaneerd is (zoals ook in het rapport is aanbevolen). Wanneer dit niet is gebeurd moet nagegaan worden of het drinkwater op het terrein voor consumptie geschikt is.

Aanvullend onderzoek

Het geadviseerde aanvullende onderzoek is in twee fasen uitgevoerd.

Stofmonsters

In juli 2015 heeft GGD Groningen een tweede tussenrapport (bijlage 2) opgesteld over de resultaten van het geadviseerde aanvullende onderzoek (bijlage 3) betreffende chroom-6 en uranium.

Drinkwater

In april 2016 heeft GGD Groningen de resultaten van het door haar geadviseerde drinkwateronderzoek ontvangen (bijlage 4). De resultaten van dit onderzoek worden in het eindrapport van GGD Groningen beschreven.

³ Daarnaast is geadviseerd om op selectieve locaties analyses van chroom in de bodem uit te voeren. Dit is achteraf niet uitgevoerd, omdat de bodem rondom de bron bestraat was op moment van gebruik.

5. Beoordeling gezondheidsrisico's

In de tussenrapportage van april 2015 constateert de GGD dat de resultaten van de beschikbare rapporten niet verontrustend zijn. Het betroffen rapporten van onderzoeken naar asbest, bodem en drinkwater. De beschikbare informatie is echter onvoldoende voor een volledige risicobeoordeling. Daarom is aanvullend onderzoek geadviseerd.

Chroom-6 in stofmonsters⁴

Chroom-6 houdende verf is voornamelijk gebruikt in de daarvoor bestemde spuitcabine in gebouw C. Daarnaast hebben medewerkers verteld dat er ook in andere gebouwen, waaronder de conserveringsruimte in gebouw B, kleine reparaties met schuur – en verfwerkzaamheden zijn verricht. Of dit is gebeurd met chroom-6 houdende verf is niet bekend. De belangrijkste bronnen voor verspreiding van chroom-6 zijn de spuitcabine in gebouw C en de conserveringsruimte in gebouw B. Om de verspreiding te meten zijn in de aangrenzende ruimtes in gebouw C en B stofmonsters genomen om deze te analyseren op chroom-6. In *geen* van de monsters is chroom-6 aangetoond (bijlage 3). Omdat deze gebouwen de belangrijkste bronnen voor verspreiding van chroom-6 bevatten, is het niet aannemelijk dat in andere gebouwen wel chroom-6 in het stof zit.

Daaruit kunnen we concluderen dat huidige gebruikers en bewoners van de site geen gezondheidsrisico's lopen ten gevolge van blootstelling aan chroom-6.

Uranium in stofmonster

Omdat legervoertuigen verarmd uranium kunnen meenemen vanuit oorlogsgebied is in de stofmonsters ook uranium geanalyseerd. In 63% van de stofmonsters is uranium aangetoond. Deze gehalten lagen echter net boven de gevoeligheidsgrens van de analysemethode. De oorsprong van dit uranium is niet bekend, omdat het gevonden uranium ook een natuurlijk oorsprong kan hebben. De belangrijkste route voor aanwezige mensen om dit uranium binnen te krijgen is inademing van stof dat in de lucht zweeft. Daarom is geadviseerd om uranium ook in lucht te meten. Dat is niet in Ter Apel uitgevoerd, maar wel in de POMS-sites van Eygelshoven en Brunssum uitgevoerd. Daar is in de lucht geen uranium aangetoond. Er is geen reden om aan te nemen dat dat in Ter Apel anders zou zijn. Dat betekent dat medewerkers in de werkplaatsen geen uranium kunnen inademen.

Drinkwater

In november 1990 is onderzoek uitgevoerd naar vervuiling in het drinkwater. Dit onderzoek werd uitgevoerd omdat er klachten waren over een vreemde smaak en geur van water. Na de klachten konden mensen geen gebruik maken van kraanwater. Daardoor hebben medewerkers van het POMS-terrein gebruik gemaakt van flessenwater.

⁴ Naast beschreven onderzoeken heeft de Penitentiaire Inrichting Ter Apel op eigen initiatief het bureau RPS benaderd om twee ventilatiebuizen in loods 12 te onderzoeken op eventuele verontreiniging met chromaat-houdende verf. De resultaten van het onderzoek zijn beschreven in '1603-3676 rapport chroom VI PI Ter Apel' dd. 5 april 2016. Het rapport beschrijft dat in geen van de veegmonsters een concentratie chroom-6 is aangetoond in een concentratie boven de rapportagegrens (alle concentraties <0,001 µg/cm²). GGD Groningen onderschrijft de conclusie dat op basis van de meetresultaten wordt gesteld dat het niet waarschijnlijk is dat ten gevolge van de geplande werkzaamheden aan de ventilatiebuizen een onaanvaardbaar risico optreedt met betrekking tot blootstelling van medewerkers aan chroom-6. Wel wordt geadviseerd bij werkzaamheden waarbij stofvorming kan plaatsvinden adequate maatregelen te nemen om stofblootstelling te voorkomen. Dit onderzoek is niet in opdracht van het ministerie van Defensie uitgevoerd.

Kunststof leidingen die in vervuilde grond liggen, kunnen vluchtige organische stoffen doorlaten waardoor deze stoffen in het drinkwater terecht kunnen komen. Om zeker te zijn dat op dit moment het drinkwater niet wordt vervuild is onderzoek uitgevoerd naar de concentraties van benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en de gechloreerde oplosmiddelen waaronder dichloormethaan. In geen van de watermonsters zijn deze stoffen aangetroffen waardoor het water betreffende deze parameters voldoet aan het drinkwaterbesluit. Er hoeven geen gezondheidseffecten te worden verwacht door het drinken van het onderzochte leidingwater.

6. Aanvullende vragen door medewerkers

Vraag 1: Kan chroom-6 ook in de spuitcabine van gebouw C worden gemeten?

Antwoord GGD Groningen: Chroom-6 dat eventueel nog in de spuitcabine aanwezig zou kunnen zijn, zit in de verf. Deze verf is inmiddels opgedroogd en als de cabine nog wordt gebruikt, is het hoogstwaarschijnlijk afgedekt met een laag andere (niet-chroomhoudende) verf. Daarnaast kunnen we aannemen dat op dit moment (volgens ARBO-regels) in de cabine wordt gewerkt met beschermingsmiddelen (vooral adembescherming is van belang ook bij niet-chroomhoudende verf). Blootstelling aan chroom-6 zal er daarom nu niet meer zijn. Wel belangrijk is de vraag of chroom-6 zich buiten de cabines heeft verspreid zodat mensen op die manier nu nog chroom-6 kunnen inademen. Daarom zijn in de ruimtes naast de spuitcabines stofmonsters verzameld. Daarin is geen chroom-6 gevonden. Dus op dit moment is er buiten de cabines geen blootstelling aan chroom-6. Er dient echter wel rekening gehouden te worden met mogelijke verspreiding van chroom-6 bij verbouwing of sloop van de betreffende spuitcabine in gebouw C.

Vraag 2: Voor regulering van de luchtvochtigheid zijn in de loodsen en misschien ook in andere gebouwen luchtbehandelingsinstallaties aanwezig. In deze installaties zitten vochtabsorberende korrels die nu misschien chroom-6 bevatten. Levert dat nu nog een gezondheidsrisico?

Antwoord: Tijdens gesprekken met (voormalige) medewerkers is gemeld dat in de loodsen anders dan gebouw C ook kleine werkzaamheden aan voertuigen, zoals schuren en verven, hebben plaatsgevonden. Mocht daardoor stof met chroom-6 in het absorbers van de luchtbehandelingsinstallatie zijn terecht gekomen, dan zal dat naar schatting niet veel zijn geweest. De installaties zijn momenteel niet in gebruik. Daarom is verspreiding van stof uit de installatie niet mogelijk. Het is niet waarschijnlijk dat iemand op dit moment wordt blootgesteld aan materiaal dat eventueel in de installatie aanwezig is.

Vraag 3: Ik ben ziek geworden door werkzaamheden in de werkplaats. Daar was altijd veel (beton)stof. Wat zit er in het stof en kan ik daar ziek van zijn geworden?

Antwoord: Veel omgang met (beton)stof geven in het algemeen vaker klachten aan longen en luchtwegen. Het is echter zo dat dit dan gaat om klachten die ontstaan door arbeidsomstandigheden. Arbeidsomstandigheden vallen onder de verantwoordelijkheid van de werkgever. GGD Groningen heeft geen bevoegdheid op het terrein van arbeidsomstandigheden.

7. Conclusies en advies

Door het ministerie van Defensie is aan de GGD Groningen gevraagd een onderzoek te doen naar mogelijke gezondheidsrisico's voor de huidige en toekomstige gebruikers en bewoners van de locatie bij Ter Apel. Het betreft het in kaart brengen van de gezondheidsrisico's voor de huidige gebruikers en bewoners van deze locatie op basis van de beschikbare onderzoeksrapporten en aanvullend onderzoek.

GGD Groningen constateert dat de huidige en toekomstige gebruikers en bewoners van de locatie bij Ter Apel:

- Geen verhoogd gezondheidsrisico lopen door mogelijk nog aanwezig asbesttoepassingen op het terrein.
- Geen gezondheidsrisico's lopen door blootstelling aan chroom-6 of uranium in de gebouwen op het terrein.
- Geen gezondheidsrisico's lopen door blootstelling aan vluchtige organische stoffen in het drinkwater op het terrein.

Hoewel er verschillende stoffen zijn aangetoond in bodem en gebouwen is het niet waarschijnlijk dat in de huidige situatie mensen er zodanig aan worden blootgesteld dat een gezondheidsrisico optreedt. Daarom zijn gezondheidseffecten, ook op de lange termijn, niet te verwachten.

8. Bijlagen

- Tussenrapportage Beoordeling POMS GGD Groningen (april 2015)
- Beoordeling stofmonsters POMS Ter Apel
- Definitieve rapportages stofonderzoek (juni 2015)
- drinkwater (april 2016)



Ter Apel
POMS-site 18A2
Gezondheidsonderzoek

Tussenrapportage op basis van de beschikbare rapporten

April 2015

Dr Martin Eggens

Drs Frans Duijm

Dr Frans Greven

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Twee soorten onderzoek.....	3
1.3	Historie.....	3
2	Huidige situatie.....	5
2.1	Gebruik.....	5
2.2	Informatie van werknemers.....	6
3	Kwaliteit en volledigheid van milieuonderzoek.....	7
3.1	Beschikbare rapporten.....	7
3.2	Gebouwen.....	7
3.2.1	Asbest.....	7
3.2.2	Chroom-6 in gebouwen.....	7
3.3	Bodem.....	8
3.3.1	Algemeen.....	8
3.3.2	Gronddepot.....	8
3.3.3	Slakken.....	9
3.3.4	Ondergrondse opslagtanks.....	9
3.3.5	Chroom-6 in bodem.....	9
3.3.6	Arseen.....	10
3.3.7	Barium.....	10
3.3.8	Asbest.....	11
3.4	Verarmd uranium.....	11
3.5	Drinkwater.....	11
3.6	Bluskransen.....	12
3.7	Opmerking.....	12
4	Conclusies en advies.....	13
4.1	Asbest.....	13
4.2	Bodem.....	13
4.3	Straling.....	13
4.4	Drinkwater.....	14
5	Beschikbare rapporten.....	15
	Bijlage 1 – Plattegrond situatie 1996.....	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Onder de medewerkers van voormalige NAVO-depots in Nederland (de zogeheten POMS¹-sites) heerst veel ongerustheid. Sommigen van hen geven aan ernstig ziek te zijn geworden door het werken met gevaarlijke stoffen bij Defensie, waaronder de chroomhoudende verf genaamd CARC (Chemical Agent Resistant Coating). De voormalige POMS-sites zijn gelegen in Ter Apel, Coevorden, Aa-Dorp (Vriezenveen), Brunssum en Eygelshoven.

Het depot bij Ter Apel wordt in tegenstelling tot de andere sites niet meer gebruikt door het ministerie van Defensie. Verschillende organisaties en een bedrijf hebben zich na 1996 gevestigd op de POMS-site van Ter Apel. Door het ministerie van Defensie is aan de GGD Groningen gevraagd een risicobeoordeling uit te voeren. Deze risicobeoordeling zal zich richten op het huidige en toekomstige gebruik van het terrein.

1.2 Twee soorten onderzoek

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) doet onderzoek naar de blootstelling aan gevaarlijke stoffen in het verleden en de risico's voor (oud)werknemers van de vijf NAVO-depots in Nederland.

De GGD Groningen heeft het op zich genomen een onafhankelijk onderzoek te doen naar de mogelijke gezondheidsrisico's voor de huidige en toekomstige gebruikers en bewoners van de locatie bij Ter Apel. Dit onderzoek vindt plaats in overleg met de Gemeente Vlagtwedde. Het onderzoek wordt gefinancierd door het Ministerie van Defensie.

Het onderzoek bestaat uit een gezondheidskundige beoordeling van de beschikbare onderzoeksrapporten van verschillende milieuonderzoeken. Een belangrijke vraag hierbij is wat er *niet* in de beschikbare rapporten staat. Ook heeft de GGD informatie over het gebruik van gevaarlijke stoffen gekregen van een aantal oud-werknemers van het NAVO-depot. Het gaat hierbij om ten minste de volgende milieuaspecten: asbest, straling/radioactiviteit en chemische verontreinigingen van bodem, bouwstof en binnenlucht.

Het Ministerie van Defensie heeft een aantal rapporten beschikbaar gesteld van onderzoek van bodem en grondwater. Daarnaast heeft de GGD aanvullende onderzoeksrapporten ontvangen van de gemeente Vlagtwedde, het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) en de Penitentiaire inrichting (PI). De beschikbare rapporten zijn door de GGD beoordeeld op uitkomsten, relevantie en volledigheid.

1.3 Historie

Het betreffende terrein was aanvankelijk landbouwgebied. In de zestiger en zeventiger jaren zijn verschillende sloten en wijken gedempt, waarbij vooral in wijk A vervuilde grond/puin is gebruikt (bijlage 1).

In 1984 is het terrein door de NAVO in gebruik genomen als Prepositioned Organizational Material Storage (POMS-site). De vervuilde grond is in 1984 verwijderd en tijdelijk opgeslagen in de depots I en II gelegen op het zuidelijk gedeelte van het

¹ Prepositioned Organizational Material Sets

POMS-terrein. Voordat depot II gereed was om grond te ontvangen is de daarvoor bestemde grond uit wijk A nabij gebouw V tijdelijk opgeslagen bij de gebouwen B en C. In 1996 is de POMS-site door de NAVO opgeheven. Er is toen uitgebreid onderzoek gedaan om te beoordelen of de bodem geschikt is om op te wonen en te werken.

2 Huidige situatie

2.1 Gebruik

De voormalige POMS-site is op dit moment opgedeeld in drie gedeelten. Het noordelijk gedeelte (ten noorden van wijk D) is in bezit van Sindorf Trading Holland B.V. Dit bedrijf handelt in o.a. zware machines. Het zuidwestelijk gedeelte wordt op dit moment gebruikt als penitentiaire inrichting (PI).

Het zuidoostelijk gedeelte is in gebruik bij het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) waarvan een gedeelte is ingericht als asielzoekerscentrum (AZC). Op dit gedeelte van de site zijn tevens de IND (Immigratie- en naturalisatiedienst) en de DTV (Dienst Terugkeer en Vertrek) gesitueerd. Recent zijn op het noordelijk deel (hardstand) verblijven voor asielzoekers geplaatst. Op dit moment is het COA bezig om aansluitend aan het POMS-terrein in zuidelijke richting ook verblijfsruimten voor asielzoekers te bouwen. Voor een totaaloverzicht zie figuur 1.

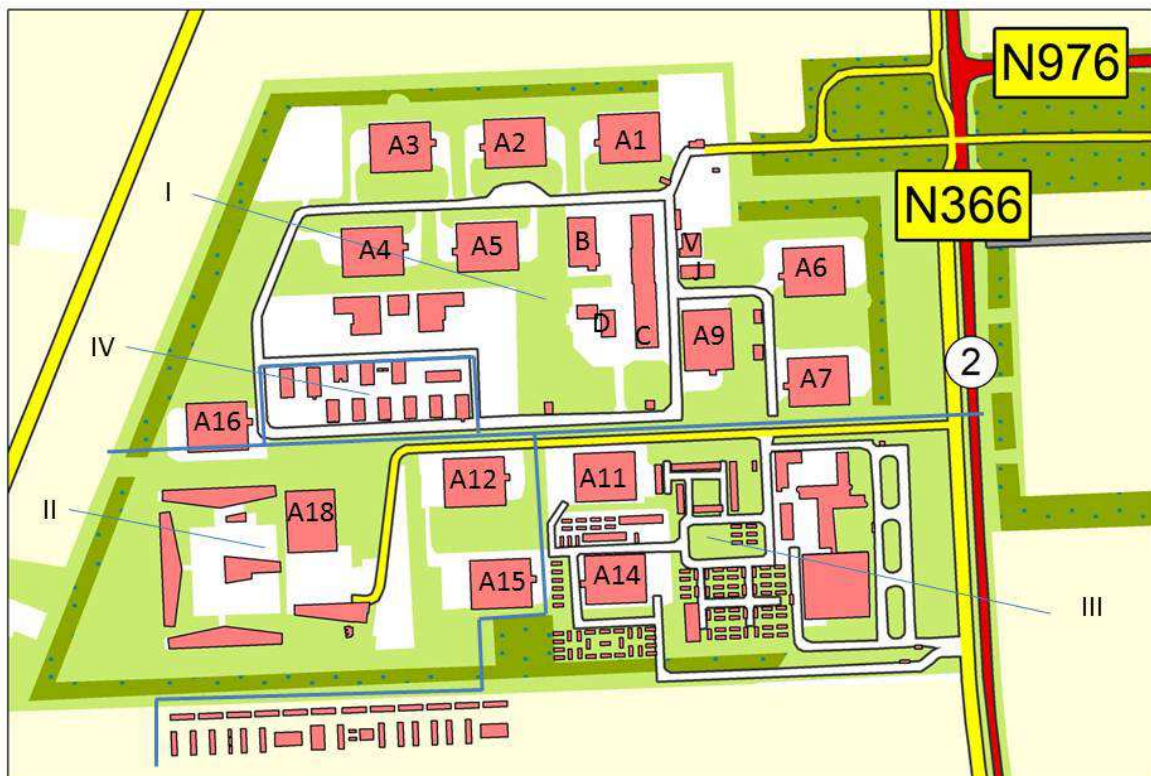
Figuur 1. Het POMS-terrein van Ter Apel zoals het nu is ingedeeld; de bovenzijde van de figuur is de noordkant.

I. Noordelijk gedeelte gebruikt door Sindorf B.V.

II. Zuidwestelijk deel gebruikt door Penitentiaire inrichting.

III. Zuidoostelijk gedeelte gebruikt door COA, IND en DTV.

IV. Voormalige hardstand² die op dit moment wordt gebruikt om asielzoekers te huisvesten.



² De hardstand is een vlakte afgedekt met grind waar in het verleden door Defensie legervoertuigen zijn gestald.

2.2 Informatie van werknemers

In het kader van het onderzoek hebben medewerkers van de GGD van oktober tot en met december 2014 drie bezoeken gebracht aan het POMS-terrein. Daarbij is gesproken met werknemers van de PI, het COA, de IND, de DTV en Sindorf Trading Holland B.V. Sommigen van hen waren ook oud-werknemer van de POMS-site. Tijdens gesprekken met individuele medewerkers hebben zij onder andere verteld dat:

- in het verleden op verschillende plekken van het terrein vervuilde grond is opgeslagen;
- er in het verleden problemen waren geconstateerd met de waterleiding waardoor er tijdelijk geen water uit de kraan gedronken mocht worden;
- er in de loodsen geen asbest-verdachte materialen bekend zijn;
- er indertijd op de locatie Ter Apel geen M1 Abraham of andere voertuigen hebben gestaan die een bepantsering met verarmd uranium hebben;
- tijdens grote oefeningen in de loodsen voertuigen wel plaatselijk zijn geschuurd en geverfd maar dat dit ging om kleine reparaties en het aanbrengen van VN-nummers;
- het verwijderen van alle verflagen met straalgrit alleen uitgevoerd is in één speciale afgeschermd ruimte. Deze ruimte was evenals de spuitcabine in gebouw C ondergebracht;

De bij deze bezoeken uitgesproken zorgen van de gebruikers gaan voornamelijk uit naar de gezondheidsrisico's door bodemverontreiniging.

3 Kwaliteit en volledigheid van milieuonderzoek

3.1 Beschikbare rapporten

In de periode tussen 19 november 2014 en 9 maart 2015 heeft GGD Groningen diverse rapporten (voor een lijst zie hoofdstuk 5) van milieuonderzoek op de voormalige POMS-site Ter Apel ontvangen van het ministerie van Defensie, de PI, het COA en de gemeente Vlagtwedde. Het betroffen rapporten van onderzoeken naar asbest, bodem en drinkwater.

3.2 Gebouwen

3.2.1 Asbest

GGD Groningen heeft 1 document over een onderzoek naar asbest in één van de gebouwen op de POMS-site Ter Apel ontvangen (12). Het betreft een asbestinventarisatie die conform protocol SC-540 is uitgevoerd in 2010 in gebouw G (aangegeven als A18 in bijlage 1). Dit gebouw staat op het huidige terrein van de PI. In de 60-er, 70-er en 80-er jaren is in gebouwen vaak asbest gebruikt vanwege de goede brandwerende eigenschappen van het materiaal. In de Warenwet van 1983 werd echter een verbod op het gebruik van niet-hechtgebonden asbest van kracht. In juli 1993 is dat verder aangescherpt en is wettelijk geregeld dat er helemaal geen asbest meer in gebouwen gebruikt mag worden. De loodsen en gebouwen van het voormalig NAVO-depot te Ter Apel zijn in 1983/1984 gebouwd. Het is dus mogelijk dat in de gebouwen en loodsen asbest aanwezig is.

De Penitentiare Inrichting is gebouwd in 1998. Gebouw G is een voormalige loods (A18) die in 1983 is gebouwd en vormt een onderdeel van de PI. Het wordt op dit moment gebruikt als werkplaats en sportgelegenheid. Omdat het gebouw voor deze activiteiten moest worden verbouwd is een asbest inventarisatie uitgevoerd. Tijdens deze inventarisatie is geen asbest aangetoond.

Omdat het hier een voormalige loods betrof die in 1983 door de NAVO is gebouwd, gaan we er van uit dat het indicatief is voor alle loodsen op het POMS-terrein. Er hoeft daarom ook geen verder inventariserend onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbest in de overige loodsen op het terrein.

3.2.2 Chroom-6 in gebouwen

Over het voorkomen van chroom-6 in gebouwen is niets bekend. Chroom-6 is een bestanddeel geweest van voertuigen. Het is dus niet uit te sluiten dat tijdens schuurwerkzaamheden of door het gritstralen schilfers chroom-houdende verf zijn verspreid. Omdat deze werkzaamheden voornamelijk in gebouw C werden uitgevoerd, kunnen we aannemen dat zich daar de voornaamste bron bevond. Op dit moment worden de spuitruimte en de gritstraalruimte nog gebruikt door Sindorf B.V. Er is bij GGD Groningen geen rapportage bekend over het saneren van deze ruimtes toen het NAVO-depot werd opgeheven in 1996. Huidige besmetting van deze ruimtes en de aangrenzende opslagruimtes, waar op dit moment nog voertuigen zijn gestald, is daarom niet uit te sluiten.

3.3 Bodem

3.3.1 Algemeen

In het verleden zijn negen bodemonderzoeken, drie grondwateronderzoeken en een evaluatieonderzoek inzake verwijdering van een gronddepot uitgevoerd.

De bodem is over het gehele terrein onderzocht op vervuilende stoffen (zware metalen, minerale olie, BTEX³-verbindingen). Uiteindelijk is een advies gegeven om 3 locaties te saneren. Hoewel de sanering niet urgent hoeft te gebeuren is geadviseerd om in afwachting daarvan bij toekomstige bebouwing rekening te houden met het vrijhouden van het te saneren terrein. De sterk verhoogde vervuiling betrof grondwater op een diepte van 3 – 4 meter onder het maaiveld.

De drie locaties zijn (In bijlage 1 zijn de locaties met geel aangegeven):

1. nabij gebouw C (chromium); in bijlage 1 aangegeven met 7C.
2. nabij gebouw M noord (nikkel en arseen); in bijlage 1 aangegeven met 7D
3. gronddepot aan de noordwestzijde van het POMS-terrein (arseen); in bijlage 1 aangegeven met 7E.

Om na te gaan of de bodem een risico kan vormen voor mensen en/of natuur heeft DHV in 1996 berekeningen uitgevoerd met het rekenmodel Csoil (7). Csoil is een landelijk gehanteerde methode om humane -, ecologische - en verspreidingsrisico's van verontreinigde bodem op te sporen. Door DHV werden geen humane en ecologische risico's gevonden. De reden hiervoor is dat ernstige vervuiling alleen gevonden is in het grondwater en niet in de bovenste grondlaag (< 0,5 m-mv). Mensen worden doorgaans alleen aan de bovenste grondlaag blootgesteld. Blootstelling aan grondwater kan alleen plaatsvinden als het voor dagelijks gebruik wordt opgepompt. Ook kan contact optreden wanneer kuilen worden gegraven die tot in het grondwater reiken. Tevens werd door DHV gekeken naar het ecologisch – en verspreidingsrisico. De genoemde drie vormen van risico moeten aangeven of een ernstige bodemverontreiniging moet worden gesaneerd. Omdat er een verspreidingsrisico aanwezig was werd geconcludeerd dat het grondwater op de betreffende locatie uiteindelijk moet worden gesaneerd. Tegenwoordig wordt dat met de term 'noodzaak tot spoedige sanering' aangeduid (circulaire bodemsanering 2006). De term 'noodzaak tot spoedige sanering' is ingevoerd in het kader van een meer functiegerichte sanering.

3.3.2 Gronddepot

De grond die in 1983 is afgegraven uit Wijk A, is tijdelijk in een gronddepot op het zuidelijk deel van het terrein opgeslagen. De grond van wijk A bevatte ernstige verontreiniging van chromium, nikkel, molybdeen en fenol. Zoals al eerder in de paragraaf 1.3 (historie) is aangegeven, is een gedeelte van de grond (nabij gebouw V) tijdelijk opgeslagen tussen de gebouwen B en C.

De uiteindelijke depots I en II (aangegeven in bijlage 1) waren onder en boven afgedicht met een kunststoffolie. Door de bovenafdichting zijn ventilatiepijpen aangebracht. In de ontluchting daarvan zijn metingen gedaan van verschillende vluchtige verbindingen (bijvoorbeeld benzeen en toluen). Alleen 1,1,1-trichloorethaan is daarin aangetoond. De gemeten concentraties leveren echter voor continue blootstelling korter dan 1 jaar geen gezondheidsrisico op.

³ BTEX = benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen

In november 1996 is het depot ontgraven en de grond afgevoerd naar verschillende grondverwerkingsbedrijven waaronder de Stainkoeln te Groningen. De locatie en het gebruik van grond hing af van de mate van verontreiniging (6). Volgens het rapport van DHV heeft de vervuiling van de grond die opgeslagen was in het depot door de onder- en bovenafdekkingen geen invloed gehad op de ondergrond. Alleen voor arseen is een sterk verhoogd gehalte in het grondwater gevonden. Het is mogelijk dat deze arseenvervuiling evenals op andere locaties een natuurlijk oorsprong heeft. Dit is verder beschreven in een ander rapport van DHV (7).

In het gronddepot is alleen grond uit Wijk A opgeslagen. De grond van andere wijken en sloten (B tot en met H) bevatten alleen licht verhoogde gehalten (7, 13) die geen gezondheidsrisico voor mensen opleveren.

3.3.3 Slakken

Onder wegverhardingen zijn plaatselijk slakken als onderlaag gebruikt. Deze laag is ongeveer 20 cm dik. In de periode 1972 tot 1995 was het gebruikelijk om wegen te voorzien van een fundering van slakken. Slakken komen als restproduct vrij bij de bereiding van ruw ijzer in de hoogovens. Karakteristiek voor slakken is dat ze sterk verhoogde gehalten van zware metalen bevatten. Ook de slakken gebruikt als fundatie voor de verhardingen van het POMS-terrein bevatten hoge concentraties aan zware metalen (2, 4). Deze metalen zitten echter zo sterk aan het materiaal van de slakken gebonden dat ze niet uitlekken naar ondergelegen grond. Ook in uitloogtesten voldeden de gebruikte slakken aan de norm van het besluit bouwstoffen (13). De betreffende zware metalen hebben niet geleid tot vervuiling van de onderlaag (zand).

3.3.4 Ondergrondse opslagtanks

Ten behoeve van het verwijderen en vervangen van acht ondergrondse opslagtanks is in 2005 onderzoek gedaan naar de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van deze ondergrondse opslagtanks (11). De onderzochte tanks bevinden zich op het terrein van Sindorf b.v. tussen de gebouwen D en B, bij gebouw P, tussen gebouwen V en J, nabij gebouw A9 en gebouw M. De opslagtanks bevatten huisbrandolie, accuzuur, afgewerkte olie, kerosine (JP8) en benzine. Behalve bij de opslagtank tussen gebouw D en B is in geen van de grond- en grondwatermonsters een verhoogd gehalte gevonden van de onderzochte stoffen. Nabij de opslagtank tussen gebouw D en B is in de grond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gevonden en in het grondwater een sterk verhoogd gehalte aan lood. In het rapport van Van Limborgh B.V. (11) is daarom het advies gegeven om het lood in het grondwater opnieuw te bemonsteren en te analyseren. Of dit is gedaan en of de tanks zijn weggehaald is niet bekend. Daarover is bij de GGD Groningen geen rapportage beschikbaar.

Omdat het lood in het grondwater is gevonden en niet in de bovenste laag grond, bestaat er geen gezondheidsrisico mits (dagelijkse) aanraking met het grondwater wordt gemeden.

3.3.5 Chroom-6 in bodem

De metingen in 1996 (2, 3) zijn uitgevoerd volgens NEN 5740. Deze norm is in 2008 aangepast waarbij het analysepakket is veranderd. In het pakket was tot 2008 chroom een standaard onderdeel, maar alleen gericht op 'totaal chroom'. Totaal chroom is de hoeveelheid chroom in al zijn vormen. Chroom is een metaal dat in verschillende

vormen voorkomt, waaronder chroom-3 en chroom-6. Van nature komt chroom vrijwel alleen voor als chroom-3. Chroom-6 is een bewust geproduceerde vorm die onder andere ook is toegevoegd aan bepaalde grondverf omdat het de roestwerende eigenschappen van de verf versterkt. Chroom-6 is heel reactief en wordt snel omgezet in het veel minder giftige chroom-3.

Op een aantal locaties van het POMS-terrein is een licht verhoogd gehalte aan totaal chroom gemeten. Deze analyses stammen uit 1996. In het onderzoek van 2013 is niet onderzocht of chroom aanwezig was (13).

Het is niet bekend hoeveel van het chroom dat in 1996 werd gevonden chroom-6 is. Het is wel bekend dat het chroom in de bodem voor het grootste deel wordt omgezet naar chroom-3. Echter in welke mate hangt af van verschillende bodemkarakteristieken (zuurgraad en zuurstofgehalte).

De in 1996 gemeten gehalten liggen in de buurt van de streefwaarde voor totaal chroom, maar de streefwaarde voor chroom-6 zijn lager. Het is daarom aan te bevelen om alsnog in de bovenste laag (5 tot 10 cm-mv) van geselecteerde locaties te onderzoeken hoeveel chroom in de chroom-6 vorm aanwezig is.

3.3.6 Arseen

In het verkennend onderzoek in 1996 zijn twee waterbodemmonsters geanalyseerd met een ernstige arseen vervuiling (2). Een locatie in het zuidwestelijk gedeelte onder de huidige penitentiaire inrichting en een locatie net ten zuiden van de hardstand tussen de gebouwen A12 en A18. Rondom deze beide peilbuizen is later aanvullend onderzoek gedaan om na te gaan hoe groot het gebied is waarin het grondwater ernstig is vervuild met arseen (5). Naar aanleiding van dit onderzoek is door DHV geadviseerd om het grondwater van de locaties te saneren.

In april 1997 is gestart met de grondwatersanering door onttrekking en zuivering van het grondwater (8). In september is de sanering gestopt toen bleek dat het arseen een natuurlijk oorsprong heeft en dat sanering tot de streefwaarde maar gedeeltelijk lukte (9).

3.3.7 Barium

In 2013 is in opdracht van COA door Royal HaskoningDHV B.V. onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding van het AZC-terrein in zuidelijke richting (13). In het rapport is ook een opsomming gegeven van voorgaande onderzoeken betreffende het terrein van het AZC ten zuidwesten van het POMS-terrein. Tijdens het onderzoek is in slakkenhoudende grond bariumgehalte gevonden boven de interventiewaarde. Het gaat hierbij om grond dat is bijgemengd met slakken en niet de fundatielaag onder verhardingen zoals beschreven in paragraaf 3.3.3. Het gaat om monsters genomen ten oosten van gebouw A14 (zie figuur 1). Ook in het grondwater van het AZC-terrein is incidenteel een sterk verhoogd gehalte aan barium gemeten. Echter, de omvang van de bariumverontreinigingen was niet bekend. Wel is door Royal HaskoningDHV B.V. geconcludeerd dat er ter plaatse van het gebied waar in de bodem hoge concentraties aan barium zijn gemeten, vanuit het verleden geen specifiek bodembedreigende activiteiten bekend zijn.

In 2014 is door Royal HaskoningDHV B.V. aanvullend onderzoek naar de bariumgehalten uitgevoerd (14). Uit het onderzoek van 2013 (13) bleek dat een gedeelte van het barium in de slakken kan uitloggen maar dat de mate voldoet aan de normen uit het besluit bodemkwaliteit. Er is echter wel door Royal HaskoningDHV B.V.

geconcludeerd dat de plaatselijk in het verleden als fundatielaag toegepaste slakken naar alle waarschijnlijkheid een bijdrage hebben geleverd aan de verhoogde concentraties barium in het grondwater. Door Royal HaskoningDHV B.V. wordt aanbevolen om in overleg met het bevoegde gezag Wet bodembescherming (Provincie Groningen) de vervolgstappen vast te stellen.

De bariumgehalten die door Royal HaskoningDHV B.V. in 2014 zijn gemeten, zijn door de GGD Groningen doorgerekend met het rekenmodel Csoil. Ook daarvoor is gevonden dat het barium in de bodem geen gezondheidsrisico oplevert voor medewerkers en bewoners van het AZC-terrein. De berekende dosis was ongeveer 7% van de toegestane dagelijkse dosis (TDI). De TDI mag men dagelijks een leven lang binnen krijgen zonder dat er gezondheidsproblemen te verwachten zijn. De voornaamste routes die volgens het model een dosis kunnen opleveren waren ingestie (via de mond; 33% van totale dosis) en inademing (< 1%) van grond en het eten van op de vervuilde grond gekweekte groente (66%).

3.3.8 Asbest

In het zuidelijk deel van de POMS-locatie is onder de met asfalt verharde weg als fundatie puinhoudend materiaal aangetroffen. Een gedeelte daarvan bevatte asbest. Het asbestgehalte in deze grond lag onder de geldende norm van 100 mg/kg droge grond (13). Hierdoor is er geen noodzaak tot sanering. Bij deze asbest gehalten ontstaan geen aantallen vezels in de lucht die een gezondheidsrisico voor de omgeving zou kunnen opleveren. Dat geldt zeker als de puinhoudende laag is afgedekt door een asfaltlaag. Dat geldt ook voor het moment wanneer er in de grond wordt gegraven.

3.4 Verarmd uranium

Verarmd uranium wordt vanwege zijn hoge dichtheid gebruikt in beplating van pantservoertuigen en in munitie. Wanneer beplating van voertuigen niet is beschadigd kan ook geen uranium vrijkomen. Ook kogelpunten kunnen zijn verhard met verarmd uranium. Tijdens een inslag van genoemde munitie op voertuigen kunnen deze verpulveren waarbij stof vrijkomt waar mogelijk uranium in zit. Of dit stof achterblijft op de voertuigen is niet bekend. Wel is bekend dat in Ter Apel legervoertuigen zijn gestald die in oorlogssituaties (Golfoorlog) zijn ingezet. Na terugkomst in Ter Apel zijn deze voertuigen schoongemaakt, gerepareerd en gestald in de aanwezige loodsen. Of uranium op de voertuigen is achtergebleven en afgespoeld op het NAVO-terrein te Ter Apel is niet bekend. Daarover zijn geen rapporten bekend bij de GGD Groningen. Het is niet uit te sluiten dat er op het terrein 'hotspots' aanwezig zijn waar stof met verarmd uranium van de voertuigen is gespoeld. In gebouw D zijn voertuigen afgespoeld en ook dit gebouw wordt op dit moment door Sindorf b.v. gebruikt voor het afsputten van voertuigen.

3.5 Drinkwater

In november 1990 werd onderzoek uitgevoerd naar vervuiling in het drinkwater van de gebouwen V en M waarin respectievelijk verhoogde gehalten van dichloormethaan en benzeen zijn aangetroffen (1). Beide stoffen kunnen doordringen in leidingwater wanneer de leidingen van kunststof zijn en in vervuilde grond liggen. Onderzoek is uitgevoerd of dit afkomstig kon zijn van de bodemverontreiniging. Dit kon in het onderzoek niet worden uitgesloten. Metingen van het leidingwater in maart 1991 gaven alleen een licht verhoogd gehalte aan tolueen te zien. Deze lag onder de toen geldende drinkwaternorm van het VEWIN. Uiteindelijk is door DHV geadviseerd om de HPE (high-

density polyetheen) leidingen op het gehele terrein te vervangen door niet-permeabele leidingen. Over of dit ook is gebeurd heeft de GGD Groningen geen informatie. Wel is in het bestek van de Penitentiare Inrichting opgenomen dat bij de bouw gebruik gemaakt moest worden van niet-permeabele drinkwaterleidingen.

3.6 Bluskranen

Op het terrein zijn door het waterbedrijf bluskranen neergezet en beheerd ten behoeve van het gebruik door de brandweer. Deze bluskranen onttrekken grondwater voor het blussen van branden. Daarvoor zijn grondwaterputten geslagen van tientallen meters diep (mondeline mededeling Brandweer Zuid Groningen). Op drie locaties is het ondiepe grondwater sterk vervuild met zware metalen. Deze vervuiling zit voornamelijk tussen 3 en 6 meter diep (7). Het verontreinigde ondiepe grondwater staat niet in directe verbinding met het diepe grondwater dat wordt opgepompt voor eventuele blusactiviteiten door de brandweer.

In deze situatie zal het gebruik van grondwater als bluswater daarom geen gezondheidsrisico opleveren als gevolg van de grondwatervervuiling op de in paragraaf 3.3.1 genoemde locaties.

3.7 Opmerking

Tijdens onderzoek van de beschikbare rapporten die in het bezit zijn van de GGD Groningen is het rapport van DHV 'verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het magazijnencomplex zuidoost Groningen 18A2 te Ter Apel' (2) van januari 1996 alleen als concept interim rapport in ons bezit. In een ander rapport van DHV (13) wordt melding gemaakt van de gedeeltelijke aanwezigheid van een rapport met dezelfde titel en kenmerk maar met de datum mei 1996. Of dat het definitieve rapport is, is niet bekend. De conclusies zijn echter vergelijkbaar.

4 Conclusies en advies

4.1 Asbest

Afgezien van een asbestinventarisatie die is uitgevoerd in het gebouw G (voormalig loods A18 en in gebruik door de Penitentiare Inrichting) heeft de GGD geen gegevens over asbestinventarisaties in gebouwen ontvangen. Wel is in de bodem asbestverdacht puin gevonden en onderzocht. De asbestgehalten bleven onder de geldende norm voor asbest in grond (100 mg/kg).

Advies: De GGD Groningen gaat er van uit dat de inventarisatie van gebouw G (loods A18) dat is uitgevoerd in 1998 indicatief is voor alle loodsen op het POMS-terrein. Er hoeft daarom geen asbestonderzoek te worden uitgevoerd in de overige loodsen van het terrein.

4.2 Bodem

Nergens werd in grond in de toplaag (van het oppervlak tot 0,5 diepte) verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en vluchtige organische verbindingen gevonden die een gezondheidsrisico voor de omgeving kunnen opleveren.

In het grondwater werden, met uitzondering van drie locaties, alleen licht verhoogde gehalten aan gemeten stoffen gevonden. De drie locaties zijn:

1. nabij gebouw C (chromium)
2. nabij gebouw M noord (nikkel en arseen)
3. gronddepot (arseen)

Door DHV die het merendeel van de onderzoeken heeft uitgevoerd werd geconcludeerd dat op termijn de locaties moeten worden gesaneerd, maar dat dit niet urgent is.

Advies: Omdat in gebouw C spuit – en gritstraalactiviteiten hebben plaatsgevonden kan dit gebouw worden gezien als een potentiële bron voor verspreiding van chromium-6 - houdende verf(schilfers). Als oriënterend onderzoek adviseert de GGD Groningen om gebouw C van binnen te onderzoeken op chromium-6 besmetting m.b.v. plakproeven (gritstraalcabine en evt. stofnesten in opslagruimte). Indien daar chromium-6 of andere stoffen worden gevonden kan met deze informatie andere verwante locaties worden onderzocht. Zo niet, dan vinden wij het niet nodig aanvullend onderzoek op andere locaties uit te voeren. Daarnaast wordt geadviseerd om op nog te selecteren locaties metingen te doen naar chromium-6 om uit te sluiten dat door specifieke eigenschappen van de bodem het chromium-6 niet is omgezet naar chromium-3.

4.3 Straling

GGD Groningen heeft geen informatie ontvangen over de eventuele aanwezigheid van verarmd uranium op de voormalige POMS-site.

Advies: Omdat niet uitgesloten kan worden dat verarmd uranium is afgespoeld van voertuigen die betrokken zijn geweest in oorlogssituaties, wordt aanbevolen om middels veegproeven metingen naar uranium uit te voeren in gebouw D. Als oriënterend onderzoek adviseert de GGD Groningen om naast het onderzoek op aanwezigheid van chromium-6 tevens gebouw C van binnen te onderzoeken op aanwezigheid van uranium m.b.v. plakproeven

(gritstraalcabine en evt. stofnesten in opslagruimte). Ook hiervoor geldt dat als in beide gebouwen geen uranium wordt aangetroffen het niet nodig is om verder nog andere locaties te bemonsteren.

4.4 Drinkwater

Op basis van een onderzoek uitgevoerd in november 1990 is geadviseerd om de HPE (high-density polyetheen) leidingen op het gehele terrein te vervangen door niet-permeabele leidingen.

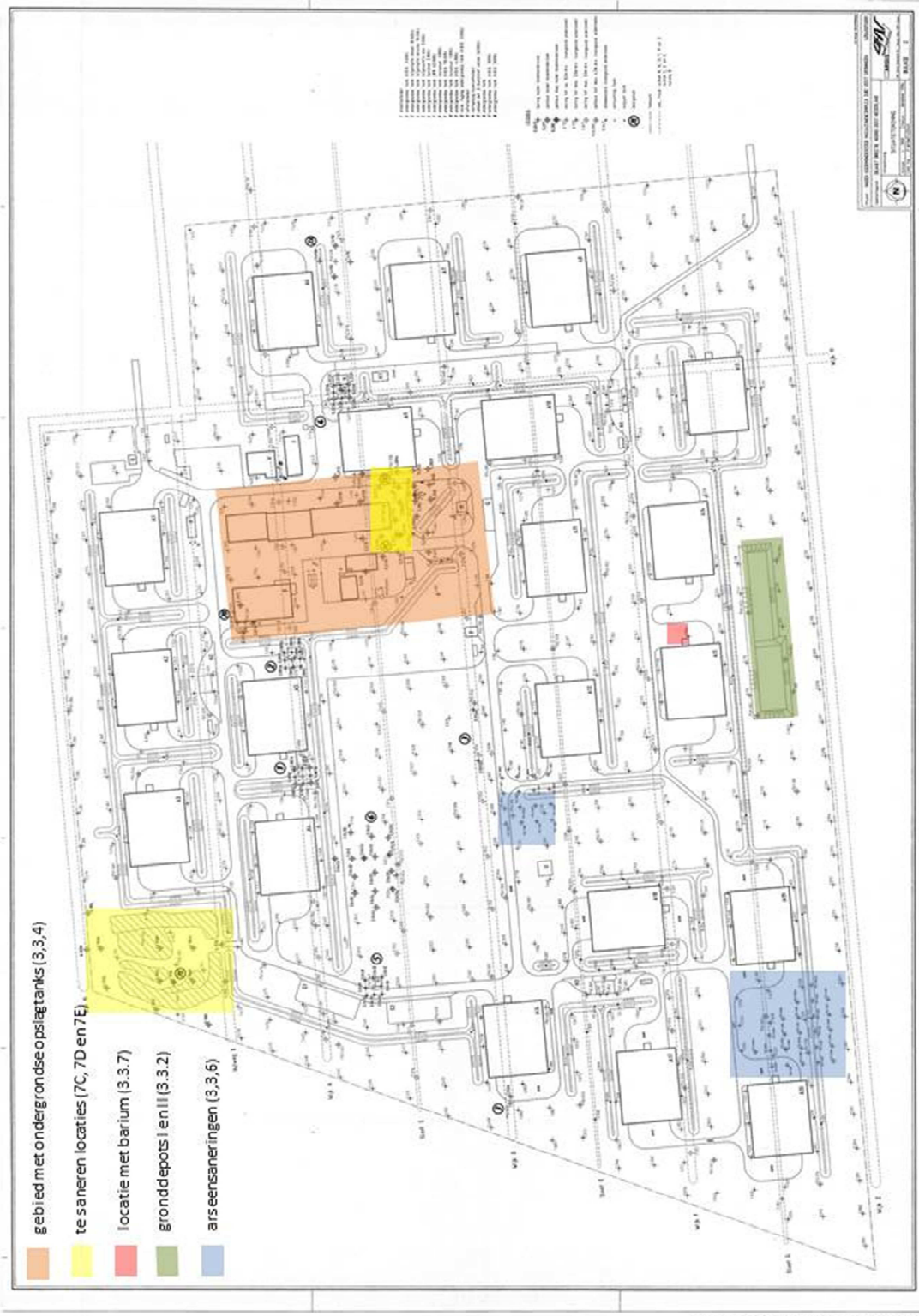
Advies: Het verdient aanbeveling om alsnog na te gaan of de HPE-leidingen zijn vervangen en of de grond waarin deze leidingen liggen gesaneerd is (zoals ook in het rapport is aanbevolen). Wanneer dit niet is gebeurd moet nagegaan worden of het drinkwater op het terrein voor consumptie geschikt is.

5 Beschikbare rapporten

1. Verkennend bodemonderzoek magazijnencomplex zuid-oost Groningen Ter Apel 18A2, kenmerk: E3147-01-001, DHV 23 juni 1991.
2. Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het magazijnencomplex zuid-oost Groningen 18A2 te Ter Apel – zuidelijk terreingedeelte (concept interim-rapport). Kenmerk: K0468.01.001, DHV 30 januari 1996.
3. Verkennende bodemonderzoek ter plaatse van het magazijnencomplex zuid-oost Groningen 18A2 te Ter Apel – zuidelijk terreingedeelte, kenmerk K0468.01.001, DHV 15 mei 1996 (niet in bezit van GGD Groningen)
4. Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het magazijnencomplex zuid-oost Groningen 18A2 te Ter Apel – noordelijk terreingedeelte, kenmerk K0468.01.001/R-noord, DHV, 22 mei 1996
5. Aanvullend grondwateronderzoek ter plaatse van peilbuizen 1018 en 180 op het magazijnencomplex zuid-oost Groningen 18A2 Ter Apel zuidelijk terreingedeelte. Kenmerk: K0486.02-00, DHV 11 juni 1996.
6. Evaluatierapport inzake verwijdering gronddepot ter plaatse van het NAVO-terrein in Ter Apel, Kenmerk L0557.01.001, DHV dec 1996.
7. Nader bodemonderzoek magazijnencomplex zuid-oost Groningen te Ter Apel – Noordelijk terreindeel. Kenmerk L0543.01.001, DHV, dec 1996.
8. Evaluatierapport Grondwatersanering ter Apel, kenmerk: M0246.01.001, DHV 24 juni 1998
9. Aanvullend nader onderzoek grondwatersanering Ter Apel, kenmerk M0754-01.001, DHV 24 juni 1998
10. Rapport betreffende verkennend milieutechnisch bodemonderzoek aan de Apelerven ter Apel, kenmerk NA-04562, Geomet BV 8 mrt 2000.
11. Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Nulweg 1 te Ter Apel. Kenmerk 1-23-164-2, van Limborgh b.v., 21 april 2005.
12. Notitie asbestinventarisatie specifiek bouwdeel/object. Kenmerk 101015, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, 25 nov 2010.
13. Bodemonderzoek terrein AZC in ter Apel. Kenmerk 9Y3939-102-100, Royal HaskoningDHV, 5 sep 2013.
14. Aanvullend bodemonderzoek barium terrein AZC in Ter Apel. Kenmerk 9Y3939-102-100, Royal HaskoningDHV. 7 mei 2014.

Bijlage 1 – Plattegrond situatie 1996

Overzichtstekening van bodemmeetpunten op het totale terrein van de POMS-locatie. Tekening is overgenomen van rapport L0543.01.001 van DHV op dec 1996 (7).



Beoordeling en advies stofonderzoek POMS-site Ter Apel

Op advies van de GGD Groningen zijn in de POMS-site van Ter Apel stofmonsters genomen. Het nemen van stofmonsters is een eerste stap om te bepalen of door huidige medewerkers blootstelling kan plaatsvinden aan chroom-6 en/of uranium.

In een aantal stofmonsters is uranium aangetoond. Chroom-6 in geen van de monster. De GGD Groningen adviseert om beperkt aanvullende luchtmonsters te nemen en daarin uranium te analyseren. Alleen met luchtmonsters kan worden bepaald of er door blootstelling van aanwezige medewerkers een gezondheidsrisico is.

Aanleiding

De GGD Groningen is door het ministerie van Defensie gevraagd om een beoordeling uit te voeren naar de gezondheidsrisico's op de POMS-site te Ter Apel door de aanwezigheid van en blootstelling aan chroom-6. Aan de hand van onderzoeken in het verleden heeft de GGD Groningen geadviseerd om aanvullende metingen te doen naar chroom-6 en uranium in stofmonsters in de gebouwen B en C. Het meten van stofmonsters is een eerste stap om verspreiding van chroom-6 en uranium te bepalen. Aan de hand daarvan kan bepaald worden of aanvullend onderzoek naar luchtconcentraties noodzakelijk is of niet.

Stofonderzoek

In de gebouwen B en C van de POMS-site te Ter Apel zijn in mei 2015 door RPS Analyse BV stofmonsters genomen. Daarin werd chroom-6 en uranium geanalyseerd. Stofonderzoek wordt doorgaans gebruikt om verspreiding van verontreiniging vast te stellen. Het geeft echter geen goede indruk van de blootstelling door aanwezige medewerkers. Daarvoor zijn luchtmetingen beter geschikt. In totaal zijn 43 monsters genomen, verdeeld over 5 ruimtes: Werkplaats (WP 1, 2 en 3), conservering jerrycans (Pres), Rupszijde toolshop/werkplaats (Tool), overige kantooruimten (kantoor) en wielzijde lasserij (las). Daarnaast zijn in alle ruimtes op verschillende hoogtes monsters genomen: dakspant (DS), werkhoogte (WH) en vloer (VL). Locaties zijn gekozen omdat hier wordt verwacht dat zich daar stof heeft verzameld dat niet eerder is verwijderd. Het stof is verzameld door het nemen van veegmonster.

Resultaten

In totaal zijn 43 monsters genomen. Deze zijn geanalyseerd op chroom-6 en uranium. De gehalten zijn gerapporteerd als de hoeveelheid chroom-6 of uranium per vierkante centimeter.

Chroom-6

In geen van de monsters is chroom-6 boven de detectiegrens aangetoond. Van chroom-6 zijn daarom geen gezondheidsproblemen te verwachten.

Uranium

In 63% van de monsters is uranium boven de detectiegrens aangetoond. Wat de herkomst is van het uranium is niet bekend. Dit kan het gevolg zijn van vroeger of huidig gebruik maar uranium komt ook van nature voor in de bodem (zie Geochemische bodematlas van Nederland (RIVM)). De werkplaatsen WP1, 2 en 3 en de kantoren zijn relatief schoon. In deze ruimtes liggen de gemeten gehalten onder of net boven de detectiegrens. De hoogste waarden (> 10 x detectiegrens) zijn gevonden in de ruimtes voor conservering jerrycans in gebouw B en de rupszijde toolshop in gebouw C.

Conclusies en advies

In geen van de geanalyseerde stofmonsters van de POMS-site te Ter Apel is chroom-6 aangetroffen. Er is daarom geen aanleiding om vervolgmetingen van chroom-6 in lucht uit te voeren. Gezondheidsproblemen zijn als gevolg van blootstelling aan chroom-6 niet te verwachten.

Uranium werd wel in 63% van het totaal aantal stofmonsters aangetoond. De hoogste gehalten zijn gevonden in de rupszijde toolshop van gebouw C en de ruimte voor conservering jerrycans van gebouw B. Het is niet bekend wat de oorsprong van het uranium is.

Omdat uranium in de stofmonsters is aangetoond, kan het gezondheidsrisico niet worden uitgesloten. GGD Groningen beveelt daarom aan om aanvullend luchtmonsters te nemen. Daarmee kan een nauwkeuriger blootstellingsrisico worden berekend zodat een indruk van het gezondheidsrisico kan worden verkregen.

De GGD Groningen adviseert om op strategische plekken luchtmonsters te nemen. Dit kan zich beperken tot de ruimtes met de hoogste uraniumgehalten in stof. Het gaat hierbij om de ruimte voor conservering jerrycans van gebouw B en de Rupszijde toolshop/werkplaats van gebouw C. Omdat in de locatie Eyselshoven in Limburg al uitgebreid luchtmetingen worden gedaan kan het in Ter Apel minder intensief. De resultaten van Ter Apel kunnen dan worden vergeleken met die van Eyselshoven. Pas als de luchtmetingen positief zijn, kan gedacht worden over het meten van de radioactiviteit.



Minervum 7002, 4817 ZL Breda, Postbus 3440, 4800 DK Breda
T +31 880 23 57 00 W rps.nl

RAPPORTAGE Stofonderzoek diverse gebouwen

vml. POMS Ter Apel

RAH 15.0131

Ministerie van Defensie
P-1003561-P-010-06

opdrachtgever
contactpersoon

Ministerie van Defensie
De heer E.J. van der Togt
Postbus 20701
2500 ES Den Haag

RPS analyse bv
auteur
tel
e-mail
gecontroleerd door
rapport referentie
versie
datum
aantal pagina's
aantal bijlagen
verspreiding

Ing. J.M. van der Avert
0880-235740
johan.van.der.avert@rps.nl
J. Kegelaer
RAH. 15.0131
definitief
23-06-2015
7 (excl. bijlagen)
6
digitaal

Akkoord Ing. J.M. van der Avert
Arbeidshygiënist RAH

Akkoord J. Kegelaer
Operationeel directeur / arbeidshygiënist

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS analyse bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

- 1. **INLEIDING**3
 - 1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek3
- 2. **ONDERZOEKSOPZET**4
 - 2.1. Meetstrategie4
 - 2.2. Monsterneming- en analysemethode4
 - 2.3. Kwaliteitsborging.....4
- 3. **UITVOERING**5
- 4. **RESULTATEN EN SAMENVATTING**6
- 5. **CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**7

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht locaties en aantallen veegmonsters
- 2. Interne methode T005
- 3. Plattegronden gebouwen met monsterlocaties
- 4. Foto's monsterlocaties
- 5. Analysecertificaten
- 6. Overzicht analyseresultaten

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

Op de vml. POMS Ter Apel zijn in het verleden werkzaamheden uitgevoerd waarbij mogelijk met uranium en chroomVI belast stof is vrijgekomen. Het Ministerie van Defensie heeft de GGD Groningen opdracht verstrekt voor het in kaart brengen van mogelijke gezondheidsrisico's voor personen thans werkzaam of toekomstig werkzaam op deze locaties. De GGD Groningen heeft op basis van de beschikbare gegevens in haar advies aangegeven om aanvullende stofmonsters in de gebouwen te nemen.

Om inzicht te krijgen in de concentraties van deze componenten is RPS analyse bv gevraagd hiernaar een onderzoek uit te voeren.

2. ONDERZOEKSOPZET

2.1. Meetstrategie

In het verleden zijn in de panden werkzaamheden uitgevoerd waarbij mogelijk met uranium en chroomVI belast stof is vrijgekomen. Om inzicht te krijgen in de aan-/afwezigheid van deze componenten is ter plaatse van vml. POMS Ter Apel het stof in diverse gebouwen bemonsterd door middel van veegmonsters. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de locaties en het aantal monsters. Het in bijlage 1 genoemde aantal veegmonsters betreft een inschatting op basis van “expert judgement” van de kerndeskundige (gecertificeerd arbeidshygiënist) van RPS analyse bv. De nadruk van het onderzoek heeft gelegen op het bemonsteren van stof op hoger gelegen locaties (zoals dakspanten en hoger gelegen installatiedelen), omdat wordt verwacht dat zich hier stof heeft verzameld dat niet eerder is verwijderd. Dit sluit aan bij het advies van de GGD Groningen.

Alle veegmonsters zijn geanalyseerd op aanwezigheid van uranium en chroomVI. Dit is overeenkomstig het advies van de GGD Groningen. De analyses zijn uitgevoerd door het RvA geaccrediteerd laboratorium van RPS analyse bv.

2.2. Monsterneming- en analysemethode

De monsternaming van de componenten uranium en chroomVI heeft plaatsgevonden conform de interne methode T005 "Monsternaming methode voor bemonstering metalen op oppervlakken". Deze is als bijlage 2 toegevoegd.

De analyse van de component uranium heeft plaatsgevonden door middel van ICP-MS conform ISO 30011. De analyse van de component chroomVI heeft plaatsgevonden door middel van spectrometrie, gelijkwaardig aan NIOSH 7600.

2.3. Kwaliteitsborging

RPS analyse bv besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Er wordt gebruik gemaakt van een kwaliteitszorgsysteem conform ISO 9001.

Om de kwaliteit van het onderzoek te kunnen waarborgen, zijn de volgende procedures gevolgd:

- gebruik van standard operating procedures voor het bemonsteren van de oppervlakken;
- de analyses zijn uitgevoerd in het arbeidshygiënische laboratorium van RPS analyse bv. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005¹ en is geregistreerd door de Stichting Raad voor Accreditatie onder het registratienummer L192;
- inzet van ervaren meettechnici voor de uitvoering op locatie;
- inzet van een (gecertificeerd) arbeidshygiënist voor de data –analyse, het opstellen van de rapportage en de tweede lezing.

¹ Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria.

3. UITVOERING

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 20 mei ter plaatse van vml. POMS Ter Apel. In bijlage 3 zijn plattegronden opgenomen met daarop aangegeven de monsterlocaties. In bijlage 4 zijn foto's van de monsterlocaties opgenomen.

4. RESULTATEN EN SAMENVATTING

In bijlage 5 zijn de analysecertificaten van vml. POMS Ter Apel opgenomen. Een overzicht van de resultaten is opgenomen in bijlage 6. In onderstaande paragrafen worden de resultaten kort samengevat.

ChroomVI

In geen (van de in totaal 43) veegmonsters is een concentratie chroomVI aangetoond hoger dan de detectiegrens van de analysemethode. De detectiegrens van de analysemethode bedraagt 0,001 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$.

Uranium

In 27 (van de in totaal 43) veegmonsters, ofwel 63%, is een concentratie uranium aangetoond hoger dan de detectiegrens van de analysemethode. De detectiegrens van de analysemethode bedraagt 0,001 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$.

Er is een beoordeling gedaan van alle analyseresultaten met als doel de monsters te identificeren die voor meerdere elementen verhogingen vertonen. Aangezien op twee elementen (uranium en chroomVI) is geanalyseerd en chroomVI niet is aangetoond hoger dan de detectiegrens, betreft dit de monsternamelocaties die het zwaarst beladen zijn met uranium. Deze zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: monsterlocaties Ter Apel zwaarst beladen met uranium

Gebouw	Omschrijving monsternamepunt	Uranium $\mu\text{g}/\text{cm}^2$
B preserveren jerrycans	lichtbak achter spuitruimte	0,0128
	geleiderail boven droogruimte	0,00813
	vloer onder droogruimte	0,00653
	werkhoogte stalen spant achter zinkbad	0,00344

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Door de uitvoering van onderhavig onderzoek is inzicht verkregen in de belasting van het stof met uranium en chroomVI ter plaatse van vml. POMS Ter Apel.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat in geen van de veegmonsters een concentratie chroomVI is aangetoond.

Uranium is aangetoond in 63% van de veegmonsters.

Omdat er geen grenswaarden bekend zijn voor de gemeten componenten in gesedimenteerd stof, kan geen onderbouwde uitspraak worden gedaan over het blootstellingsrisico voor mensen die in de gebouwen werkzaam zijn. Om hierin inzicht te krijgen wordt geadviseerd luchtmetingen te verrichten. Door uitvoering van een luchtonderzoek wordt inzicht verkregen in de concentraties aan stof en daaraan gekoppelde component uranium in de omgevingslucht van gebouw B (ruimte preserveren jerrycans). De daaruit voortkomende resultaten kunnen conform NEN-EN 689² worden getoetst aan de vigerende Nederlandse grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling. Op deze wijze kan een uitspraak worden gedaan over het gezondheidsrisico door inademing van bovengenoemde componenten voor personen die in de gebouwen werkzaam zijn.

Daarbij wordt geadviseerd door middel van ventilatoren en natuurlijke ventilatie een situatie te simuleren die vergelijkbaar is met een personele bezetting in het gebouw.

² "Werkplekatmosfeer. Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie".

BIJLAGE

1. Overzicht locaties en aantallen veegmonsters

Bijlage 1: monsternamelocaties

POMS Ter Apel

	aantal veegmonsters			opmerkingen
	dakspant ¹	werkhoogte	vloer	
gebouw B				analyse op chroomVI en uranium
werkplaats 1	1	1	1	
werkplaats 2	1	1	1	
werkplaats 3	1	1	1	
preserveren jerrycans	2	1	1	ter plaatse van de spuitcabine en droogruimte
	aantal veegmonsters			opmerkingen
	dakspant ¹	werkhoogte	vloer	
gebouw C1				analyse op chroomVI en uranium
rupszijde toolshop/werkplaats	4	2	2	
overige kantoorruimten, omkleedruimte en gang	6	4	4	monsters worden naar inzicht verdeeld over de ruimten
wielzijde lasserij/constructiewerkplaats	4	2	2	

1: Met dakspant kan ook een hoger gelegen installatiedeel (bijv. luchtkanaal) of een verlaagd plafond worden bedoeld.

2. Interne methode T005

Monstername methode voor metalen op oppervlakken

1 Doelstelling

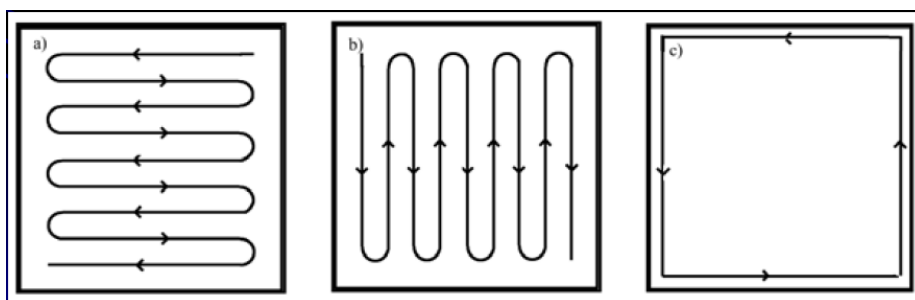
Het nemen van een veegmonster van oppervlakken ter bepaling van het gehalte van diverse metalen m.b.v. ICP-MS

2 Materialen

- 2.1 Kunststof gaasdoekje 8 lagen per stuk verpakt (bijvoorbeeld Klinion NW Compres Extra 5x5) of "Ghost Wipe".
- 2.2 Plastic handschoenen, poedervrij
- 2.3 Druppelflesje met nanopuur water. Bij gebruik van de Ghost Wipe is deze reeds bevochtigd. N.B. gebruik de Ghost Wipe niet voor de monstername van Natrium, Magnesium, Kalium of Zink.
- 2.4 Monsterbuis (bijvoorbeeld plastic centrifugebuis 50 ml)
- 2.5 Sjabloon 100 cm²
- 2.6 Tissue om oppervlak te drogen na monstername.
- 2.7 Stofzuiger
- 2.8 PVC 45° bocht 40mm (passend op stofzuigermond)

3 Methode van monstername gladde oppervlakken

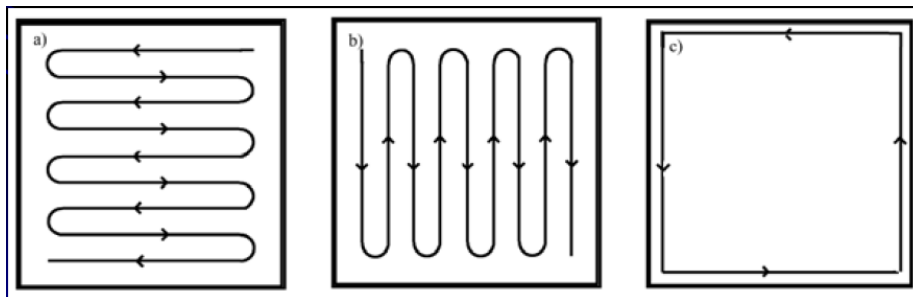
- 3.1 Kies een glad oppervlak voor de monstername.
- 3.2 Bepaal de te bemonsteren oppervlakte, gebruikelijk 100-1000 cm².
Voor een oppervlakte van 100 cm² wordt de sjabloon gebruikt, voor grotere of onregelmatige oppervlakken kan rondom met tape worden afgezet.
Maak bij monstername zonder afbakening een schatting van het bemonsterde oppervlak.
Noteer locatie en het monsteroppervlak in cm² voor het betreffende monster.
- 3.3 Draag een schoon paar poedervrije handschoenen voor elke monstername.
- 3.4 Neem een gaasdoekje en bevochtig dit met ca. 1-2 ml demiwater (1 pipet dosering is ca. 0,7 ml of 20 druppels = ca. 1 ml) of neem de Ghost Wipe.
- 3.5 Vouw het doekje helemaal open en veeg over het oppervlak met een overlappende beweging volgens onderstaand patroon (a). Vouw het doekje dubbel en veeg vervolgens in patroon (b) over het oppervlak. Vouw het doekje nog een keer dubbel en veeg de randen van de sjabloon of tape na (c) of veeg nog een keer over het oppervlak in patroon (a) indien geen sjabloon of tape aanwezig zijn.



- 3.6 Breng het monster na monstername in de plastic monsterbuis en codeer deze.

4 Methode van monstername ruwe oppervlakken

- 4.1 Kies een oppervlak voor de monstername conform methode ASTM D7144.
- 4.2 Bepaal de te bemonsteren oppervlakte, gebruikelijk 100-1000 cm².
Voor een oppervlakte van 100 cm² wordt de sjabloon gebruikt, voor grotere of onregelmatige oppervlakken kan rondom met tape worden afgezet.
Maak bij monstername zonder afbakening een schatting van het bemonsterde oppervlak.
Noteer locatie en het monsteroppervlak in cm² voor het betreffende monster.
- 4.3 Draag een schoon paar poedervrije handschoenen voor elke monstername.
- 4.4 Neem een gaasdoekje en bevochtig dit met ca. 1-2 ml demiwater (1 pipet dosering is ca. 0,7 ml of 20 druppels = ca. 1 ml) of neem de Ghost Wipe.
- 4.5 Vouw het doekje helemaal open en span het over de aanzuig nozzle van de stofzuiger. Neem een nieuwe PVC bocht en klem hiermee het doek vast in de aanzuig nozzle van de stofzuiger. Schakel de stofzuiger in en zuig over het oppervlak met een overlappende beweging volgens onderstaand patroon (a). Herhaal de handeling vervolgens in patroon (b). Volg als laatste de contouren van het ingekaderde oppervlak conform (c).

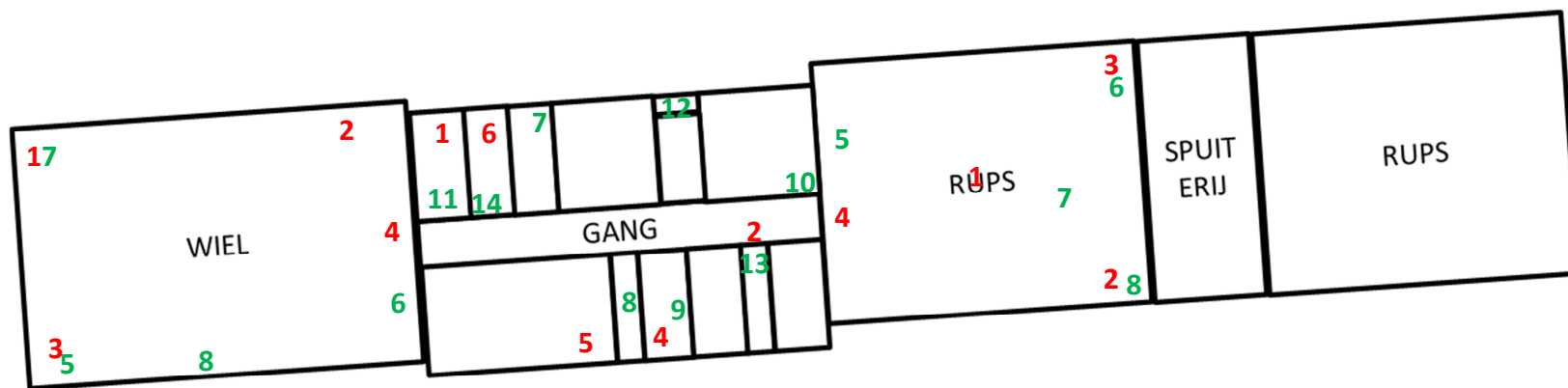


- 3.7 Breng het monster na monstername in de plastic monsterbuis en codeer deze.

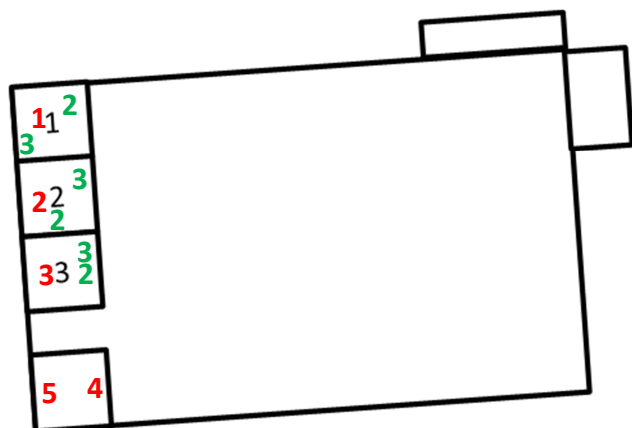
5 Literatuur

NIOSH 9100 LEAD in Surface Wipe Samples
NIOSH 9102 Elements on wipes
ASTM D6966, Standard Practice for Collection of Settled Dust using Wipe Sampling for subsequent Determination of Metals
ASTM D7144 Micro-vacuum sampling (rough/fragile / inaccessible surfaces)
OSHA ID-125G & ID-206
ASTM D5438 Vacuum cleaner
ASTM D7296 Dry wipe

3. Plattegronden gebouwen met monsterlocaties



Gebouw C



Gebouw B

4. Foto's monsterlocaties



TA-B(pres)-DS-1



TA-B(pres)-DS-2



TA-B(pres)-VL-4 (1)



TA-B(pres)-VL-4 (2)



TA-B(pres)-WH-3



TA-B(wp1)-DS-1



TA-B(wp1)-VL-3



TA-B(wp1)-WH-2



TA-B(wp2)-DS-1





TA-B(wp3)-VL-3



TA-B(wp3)-WH-2



TA-C1(kantoor)-DS-1



TA-C1(kantoor)-DS-2



TA-C1(kantoor)-DS-3



TA-C1(kantoor)-DS-4



TA-C1(kantoor)-DS-5



TA-C1(kantoor)-DS-6



TA-C1(kantoor)-VL-11





TA-C1(kantoor)-WH-7



TA-C1(kantoor)-WH-8



TA-C1(kantoor)-WH-9



TA-C1(kantoor)-WH-10



TA-C1(las)-DS-1



TA-C1(las)-DS-2



TA-C1(las)-DS-3

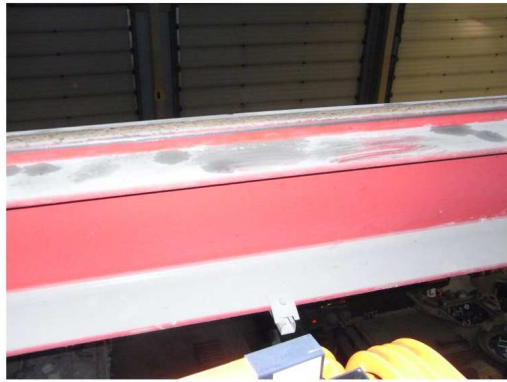


TA-C1(las)-DS-4

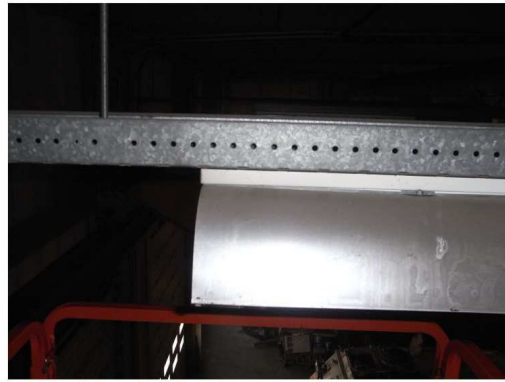


TA-C1(las)-VL-7

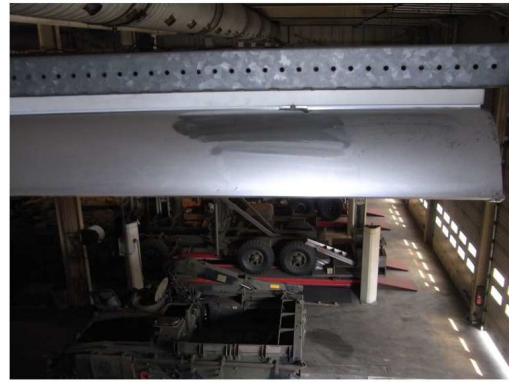




TA-C1(tool)-DS-1



TA-C1(tool)-DS-2



TA-C1(tool)-DS-3



TA-C1(tool)-DS-4



TA-C1(tool)-VL-7



TA-C1(tool)-VL-8



TA-C1(tool)-WH-5



TA-C1(tool)-WH-6

5. Analysecertificaten

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086044
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B wp1 H-profiel achter roldeur
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	1
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,238	µg	0,00238	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086045
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B wp1 werkhooft electrabak links achter
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	2
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086046
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B wp1 vloer rechts voor naast houten schap
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	3
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,129	µg	0,00129	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
Monsternummer RPS 15-086047
Ordernummer opdrachtgever Onbekend
Opdrachtgever Ministerie van Defensie
Postbus 20701
2500 ES Den Haag
Monsternamepunt Gebouw B wp2 filterkast naast roldeur
Adres monstername POMS Ter Apel
Datum monstername 20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever 4
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730
F 0880 235701

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,348	µg	0,00348	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

"<" Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

">" Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086048
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Gebouw B wp2 werkhooft rechts midden naast deur
 POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 5
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086049
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Gebouw B wp2 vloer links achter
 POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 6
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4817 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 235730
 F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,137	µg	0,00137	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086050
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B wp3 lampsteun boven tussendeur werkplaats 2 en 3
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	7
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086051
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B wp3 werkhoogte midden achter op schakeldoos
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	8
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086052
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B wp3 vloer onder houten trap links achter
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	9
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,118	µg	0,00118	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086053
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw B pres geleiderail boven droogruimte
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 10
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm2
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,813	µg	0,00813	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086054
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B pres lichtbak achter spuitruimte
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	11
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	1,28	µg	0,0128	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086055
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw B pres werkhooftge stalen spant achter zinkbad
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	12
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,344	µg	0,00344	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
Monsternummer RPS 15-086056
Ordernummer opdrachtgever Onbekend
Opdrachtgever Ministerie van Defensie
Postbus 20701
2500 ES Den Haag
Monsternamepunt Gebouw B vloer onder droogruimte
Adres monstername POMS Ter Apel
Datum monstername 20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever 13
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730
F 0880 235701

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,653	µg	0,00653	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086057
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 tool rode H-profiel midden in loods
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 14
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm2
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	1,2	µg	0,0120	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086058
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 tool 1e lichtbak 2e rij rechts
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 15
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm2
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,2	µg	0,00200	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086059
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 tool 2e lichtbak 2e rij links
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 16
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4817 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 235730
 F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,141	µg	0,00141	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086060
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 tool gele buis boven bordes
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 17
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4817 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 235730
 F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	1	µg	0,0100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086061
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 tool werkhoogte op electra schakelkast uitblaasgat ventilator 4
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	18
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	1	µg	0,0100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086062
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 tool werkhooftte witte tank tegen wand
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	19
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,635	µg	0,00635	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086063
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 tool vloer onder schakelaar hefbrug 8
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	20
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	1,16	µg	0,0116	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086064
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 tool vloer hoek links achter stalen spant
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 21
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,167	µg	0,00167	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086065
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 kantoor kap rolluik
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 22
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm2
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,113	µg	0,00113	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086066
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor afzuig in plafond thv herentoilet
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	23
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,123	µg	0,00123	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086067
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor luchtrooster plafond in kantoor tegenover herentoilet
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	24
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086068
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor plafond kleedruimte
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	25
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086069
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor 2e lichtbak ruimte 19
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	26
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086070
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor H-profiel boven roldeur ruimte 6
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	27
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,672	µg	0,00672	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086071
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor werkhoogte ruimte 26 achterin op electrabak
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	28
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086072
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Gebouw C1 kantoor werkhoogte dagkant deur ruimte 226
 POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 29
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm2
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086073
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor werkhoogte kleedkamer op lockers
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	30
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086074
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor werkhoogte radiator achter in gang
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	31
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086075
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor vloer voor in gang onder radiator
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	32
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086076
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor vloer hokje ruimte 27 links
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	33
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086077
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Monsternamepunt Gebouw C1 kantoor vloer ruimte 16 om de hoek deur
 Adres monstername POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 34
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,386	µg	0,00386	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086078
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 kantoor vloer ruimte 6 links voor onder stelling
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	35
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086079
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 las kabelgoot tussen deur 1 en 2 L
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	36
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,618	µg	0,00618	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
Monsternummer RPS 15-086080
Ordernummer opdrachtgever Onbekend
Opdrachtgever Ministerie van Defensie
Postbus 20701
2500 ES Den Haag
Monsternamepunt Gebouw C1 las luchtkoker thv 5e roldeur
Adres monstername POMS Ter Apel
Datum monstername 20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever 37
Meettijd (min) -
Volume (l) -
Filternummer -
Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm²
Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730
F 0880 235701

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,318	µg	0,00318	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086081
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 las lichtbak tussen deur 1 en 2 R
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	38
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730
F 0880 235701

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,605	µg	0,00605	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086082
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 las constructiebalk boven bordes midden achter
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	39
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,735	µg	0,00735	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086083
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 las werkhoogte rechts achter in hoek spant
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	40
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order 08-05-2015
 Monsternummer RPS 15-086084
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Ministerie van Defensie
 Postbus 20701
 2500 ES Den Haag
 Gebouw C1 las werkhoogte links achter op stroomkast
 POMS Ter Apel
 Datum monstername 20-05-2015
 Monsternummer opdrachtgever 41
 Meettijd (min) -
 Volume (l) -
 Filternummer -
 Soort monster Veegmonster per oppervlak in cm2
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
 4817 ZL Breda

Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 235730
 F 0880 235701

E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	<0,100000	µg	<0,00100	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
 Projectcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2015

Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086085
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 las vloer rechts voor in hoek staal spant
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	42
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730
F 0880 235701

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,113	µg	0,00113	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Wendy Jansen
Projectcoördinator



Rapportnummer: 1505-1019_01

Datum order	08-05-2015
Monsternummer RPS	15-086086
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend
Opdrachtgever	Ministerie van Defensie Postbus 20701 2500 ES Den Haag
Monsternamepunt	Gebouw C1 las midden achter onder brandblusser
Adres monstername	POMS Ter Apel
Datum monstername	20-05-2015
Monsternummer opdrachtgever	43
Meettijd (min)	-
Volume (l)	-
Filternummer	-
Soort monster	Veegmonster per oppervlak in cm ²
Monstergegevens afkomstig van	RPS analyse
Opmerking	-

RPS analyse bv

 Minervum 7002
4817 ZL Breda

 Postbus 3440
4800 DK Breda

 T 0880 235730
F 0880 235701

 E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
-	Uranium	0,158	µg	0,00158	µg/cm ²
-	Chroom (VI)	< 0,100	µg	<0,00100	µg/cm ²

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

 Wendy Jansen
Projectcoördinator



Bijlage behorende bij rapportnummer 1505-1019_01

Veegmonster per oppervlak in cm2

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Chroom (VI)	Spectrometrie / gelijkwaardig aan NIOSH 7600	18540-29-9
Uranium	ICP-MS / ISO 30011	7440-61-1

Analysedatum

15-086044	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086044	Uranium	22-05-2015
15-086045	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086045	Uranium	22-05-2015
15-086046	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086046	Uranium	22-05-2015
15-086047	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086047	Uranium	22-05-2015
15-086048	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086048	Uranium	22-05-2015
15-086049	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086049	Uranium	22-05-2015
15-086050	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086050	Uranium	22-05-2015
15-086051	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086051	Uranium	22-05-2015
15-086052	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086052	Uranium	22-05-2015
15-086053	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086053	Uranium	22-05-2015
15-086054	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086054	Uranium	22-05-2015
15-086055	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086055	Uranium	22-05-2015
15-086056	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086056	Uranium	22-05-2015
15-086057	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086057	Uranium	22-05-2015
15-086058	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086058	Uranium	22-05-2015
15-086059	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086059	Uranium	22-05-2015
15-086060	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086060	Uranium	22-05-2015
15-086061	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086061	Uranium	22-05-2015
15-086062	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086062	Uranium	22-05-2015
15-086063	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086063	Uranium	22-05-2015
15-086064	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086064	Uranium	22-05-2015
15-086065	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086065	Uranium	22-05-2015
15-086066	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086066	Uranium	22-05-2015
15-086067	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086067	Uranium	22-05-2015
15-086068	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086068	Uranium	22-05-2015
15-086069	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086069	Uranium	22-05-2015

Bijlage behorende bij rapportnummer 1505-1019_01

Analysedatum

15-086070	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086070	Uranium	22-05-2015
15-086071	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086071	Uranium	22-05-2015
15-086072	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086072	Uranium	22-05-2015
15-086073	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086073	Uranium	22-05-2015
15-086074	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086074	Uranium	22-05-2015
15-086075	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086075	Uranium	22-05-2015
15-086076	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086076	Uranium	22-05-2015
15-086077	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086077	Uranium	22-05-2015
15-086078	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086078	Uranium	22-05-2015
15-086079	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086079	Uranium	22-05-2015
15-086080	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086080	Uranium	22-05-2015
15-086081	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086081	Uranium	22-05-2015
15-086082	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086082	Uranium	22-05-2015
15-086083	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086083	Uranium	22-05-2015
15-086084	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086084	Uranium	22-05-2015
15-086085	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086085	Uranium	22-05-2015
15-086086	Chroom (VI)	21-5-2015
15-086086	Uranium	22-05-2015

6. Overzicht analyseresultaten

Kolom4	#ANA	Locatie	Gebouw	Monsternamepunt	#MON	Kolom1	Kolom3	Chroom (VI)	Uranium
1-TA-B(wp1)-DS-1	1	TA	B(wp1)	DS	1	15-086044	H-profiel achter roldeur	<0,00100	0,00238
2-TA-B(wp1)-WH-2	2	TA	B(wp1)	WH	2	15-086045	werkhoogte electrabak links achter	<0,00100	<0,00100
3-TA-B(wp1)-VL-3	3	TA	B(wp1)	VL	3	15-086046	vloer rechts voor naast houten schap	<0,00100	0,00129
4-TA-B(wp2)-DS-1	4	TA	B(wp2)	DS	1	15-086047	filterkast naast roldeur	<0,00100	0,00348
5-TA-B(wp2)-WH-2	5	TA	B(wp2)	WH	2	15-086048	werkhoogte rechts midden naast deur	<0,00100	<0,00100
6-TA-B(wp2)-VL-3	6	TA	B(wp2)	VL	3	15-086049	vloer links achter	<0,00100	0,00137
7-TA-B(wp3)-DS-1	7	TA	B(wp3)	DS	1	15-086050	lampsteun boven tussendeur werkplaats 2 en 3	<0,00100	<0,00100
8-TA-B(wp3)-WH-2	8	TA	B(wp3)	WH	2	15-086051	werkhoogte midden achter op schakeldoos	<0,00100	<0,00100
9-TA-B(wp3)-VL-3	9	TA	B(wp3)	VL	3	15-086052	vloer onder houten trap links achter	<0,00100	0,00118
10-TA-B(pres)-DS-1	10	TA	B(pres)	DS	1	15-086053	geleiderail boven droogruimte	<0,00100	0,00813
11-TA-B(pres)-DS-2	11	TA	B(pres)	DS	2	15-086054	lichtbak achter spuitruimte	<0,00100	0,0128
12-TA-B(pres)-WH-3	12	TA	B(pres)	WH	3	15-086055	werkhoogte stalen spant achter zinkbad	<0,00100	0,00344
13-TA-B(pres)-VL-4	13	TA	B(pres)	VL	4	15-086056	Gebouw B vloer onder droogruimte	<0,00100	0,00653
14-TA-C1(tool)-DS-1	14	TA	C1(tool)	DS	1	15-086057	rode H-profiel midden in loods	<0,00100	0,012
15-TA-C1(tool)-DS-2	15	TA	C1(tool)	DS	2	15-086058	1e lichtbak 2e rij rechts	<0,00100	0,002
16-TA-C1(tool)-DS-3	16	TA	C1(tool)	DS	3	15-086059	2e lichtbak 2e rij links	<0,00100	0,00141
17-TA-C1(tool)-DS-4	17	TA	C1(tool)	DS	4	15-086060	gele buis boven bordes	<0,00100	0,01
18-TA-C1(tool)-WH-5	18	TA	C1(tool)	WH	5	15-086061	werkhoogte op electra schakelkast uitblaasgat ventilator 4	<0,00100	0,01
19-TA-C1(tool)-WH-6	19	TA	C1(tool)	WH	6	15-086062	werkhoogte witte tank tegen wand	<0,00100	0,00635
20-TA-C1(tool)-VL-7	20	TA	C1(tool)	VL	7	15-086063	vloer onder schakelaar hefbrug 8	<0,00100	0,0116
21-TA-C1(tool)-VL-8	21	TA	C1(tool)	VL	8	15-086064	vloer hoek links achter stalen spant	<0,00100	0,00167
22-TA-C1(kantoor)-DS-1	22	TA	C1(kantoor)	DS	1	15-086065	kap rolluik	<0,00100	0,00113
23-TA-C1(kantoor)-DS-2	23	TA	C1(kantoor)	DS	2	15-086066	afzuig in plafond thv herentoilet	<0,00100	0,00123
24-TA-C1(kantoor)-DS-3	24	TA	C1(kantoor)	DS	3	15-086067	luchtrooster plafond in kantoor tegenover herentoilet	<0,00100	<0,00100
25-TA-C1(kantoor)-DS-4	25	TA	C1(kantoor)	DS	4	15-086068	plafond kleedruimte	<0,00100	<0,00100
26-TA-C1(kantoor)-DS-5	26	TA	C1(kantoor)	DS	5	15-086069	2e lichtbak ruimte 19	<0,00100	<0,00100
27-TA-C1(kantoor)-DS-6	27	TA	C1(kantoor)	DS	6	15-086070	H-profiel boven roldeur ruimte 6	<0,00100	0,00672
28-TA-C1(kantoor)-WH-7	28	TA	C1(kantoor)	WH	7	15-086071	werkhoogte ruimte 26 achterin op electrabak	<0,00100	<0,00100
29-TA-C1(kantoor)-WH-8	29	TA	C1(kantoor)	WH	8	15-086072	werkhoogte dagkant deur ruimte 226	<0,00100	<0,00100
30-TA-C1(kantoor)-WH-9	30	TA	C1(kantoor)	WH	9	15-086073	werkhoogte kleedkamer op lockers	<0,00100	<0,00100
31-TA-C1(kantoor)-WH-10	31	TA	C1(kantoor)	WH	10	15-086074	werkhoogte radiator achter in gang	<0,00100	<0,00100
32-TA-C1(kantoor)-VL-11	32	TA	C1(kantoor)	VL	11	15-086075	vloer voor in gang onder radiator	<0,00100	<0,00100
33-TA-C1(kantoor)-VL-12	33	TA	C1(kantoor)	VL	12	15-086076	vloer hokje ruimte 27 links	<0,00100	<0,00100
34-TA-C1(kantoor)-VL-13	34	TA	C1(kantoor)	VL	13	15-086077	vloer ruimte 16 om de hoek deur	<0,00100	0,00386
35-TA-C1(kantoor)-VL-14	35	TA	C1(kantoor)	VL	14	15-086078	vloer ruimte 6 links voor onder stelling	<0,00100	<0,00100
36-TA-C1(las)-DS-1	36	TA	C1(las)	DS	1	15-086079	kabelgoot tussen deur 1 en 2 L	<0,00100	0,00618
37-TA-C1(las)-DS-2	37	TA	C1(las)	DS	2	15-086080	luchtkoker thv 5e roldeur	<0,00100	0,00318
38-TA-C1(las)-DS-3	38	TA	C1(las)	DS	3	15-086081	lichtbak tussen deur 1 en 2 R	<0,00100	0,00605
39-TA-C1(las)-DS-4	39	TA	C1(las)	DS	4	15-086082	constructiebalk boven bordes midden achter	<0,00100	0,00735
40-TA-C1(las)-WH-5	40	TA	C1(las)	WH	5	15-086083	werkhoogte rechts achter in hoek spant	<0,00100	<0,00100
41-TA-C1(las)-WH-6	41	TA	C1(las)	WH	6	15-086084	werkhoogte links achter op stroomkast	<0,00100	<0,00100
42-TA-C1(las)-VL-7	42	TA	C1(las)	VL	7	15-086085	vloer rechts voor in hoek staal spant	<0,00100	0,00113
43-TA-C1(las)-VL-8	43	TA	C1(las)	VL	8	15-086086	midden achter onder brandblusser	<0,00100	0,00158

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, direct afgetapt	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-01
Monsternamedatum	04/04/2016, 8:35	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	14,6 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	11 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, direct afgetapt	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-01
Monsternamedatum	04/04/2016, 8:35	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	14,6 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, na 1x 100 liter	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-02
Monsternamedatum	04/04/2016, 8:47	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	10,8 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	<5 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, na 1x 100 liter	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-02
Monsternamedatum	04/04/2016, 8:47	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	10,8 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, na 2x 100 liter	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-03
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:02	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	10,4 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	6,6 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, na 2x 100 liter	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-03
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:02	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	10,4 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse
Resultaat

U	1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U	Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U	1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U	Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U	Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U	1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, na 3x 100 liter	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-04
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:15	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	10,3 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	10 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	V-Kantine, keukenmengkraan kw, na 3x 100 liter	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-04
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:15	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	10,3 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 1x 100 li	Ordercode	160404-028
		KBBL monstercode	160404-028-05
Monsternemer	C-mark	Matrix	water algemeen (WA)
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:41	Pakket	geen pakket
Temp constant °C	9,5 °C	Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	10 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 1x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-05
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:41	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,5 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 2x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-06
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:58	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,6 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	8,6 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 2x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-06
Monsternamedatum	04/04/2016, 9:58	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,6 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 3x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-07
Monsternamedatum	04/04/2016, 10:15	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,4 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	6,6 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 3x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-07
Monsternamedatum	04/04/2016, 10:15	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,4 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 4x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-08
Monsternamedatum	04/04/2016, 10:30	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,3 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
UQ3 TOC	8,9 mg C / l
conform NEN-EN 1484 (-)	
U VAK:	zie de volgende 6 componenten
eigen methode (-)	
U Benzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Toluene	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Ethylbenzeen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U m,p-Xyleen	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U o-Xyleen	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Naftaleen	<0,05 µg/l
eigen methode (-)	
U VGK:	zie de volgende 12 componenten
eigen methode (-)	
U Dichloormethaan	<0,2 µg/l
eigen methode (-)	
U Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,2-Dichloorethaan	<0,5 µg/l
eigen methode (-)	
U 1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 µg/l
eigen methode (-)	

Eurofins KBBL locatie Wijhe
 Industrieweg 16
 8131 VZ Wijhe
 Telefoon: 0570-523234
 email: lab@kbbl.nl

C-mark BV Adviesopdrachten

Munsterstraat 9
 7418 EV DEVENTER

Projectcode: P-1003561-P-010-06
 Referentie: Voormalig POMS terrein Ter Apel Ter Apel Nulweg 1
 Code:

Gegevens

Omschrijving	Gebouw M, aftapkraan kw direct bij binnenkomst, na 4x 100 li	Ordercode	160404-028
Monsternemer	C-mark	KBBL monstercode	160404-028-08
Monsternamedatum	04/04/2016, 10:30	Matrix	water algemeen (WA)
Temp constant °C	9,3 °C	Pakket	geen pakket
		Datum ontvangst	04/04/2016
		Datum aanvang onderzoek	04/04/2016, 18:27

Analyse	Resultaat
U 1,1,2-Trichloorethaan eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Cis-1,2-Dichlooretheen eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichlooretheen (trans) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Trichlooretheen (Tri) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U Tetrachlooretheen (Per) eigen methode (-)	<0,1 µg/l
U 1,2-Dichloorpropaan eigen methode (-)	<0,25 µg/l