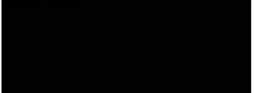


Bezoekadres:  
KAF gebouw 224  
Vliegbasis Leeuwarden  
Keegsdijkje 7  
Postadres:  
MPC 80 A  
Postbus 21050  
8900 JB Leeuwarden  
Nederland  
www.luchtmacht.nl

## Rapport afvalverwerking Tarin Kowt

Steller:



### REFERETES:

1. Handboek Bedrijfsveiligheid PUBNR. 010278;
2. Arbobeleidskader Defensie;
3. Defensie Milieu Beleidsnota 2004;
4. NATO STANAG 7141 EP, Joint NATO doctrine for environmental protection during NATO-led operations and exercises;
5. NATO MC 469, NATO Military principles and policies for environmental protection (EP);
6. Annex L tot NATO Standard Operations Plan, Environmental Considerations;
7. CDS aanwijzing A-130; Risicomanagement m.b.t. arbeids- en leefomstandigheden bij operaties;
8. CDS aanwijzing A-140; Milieuzorg tijdens oefeningen en operaties/ Milieuplaneringsleidraad;
9. Operatie bevel CLSK Bijlage O VKAM zorg;
10. NIBRA Handreiking opslag van autobanden.

Auteur(s)



Status

definitief

Datum

15 mei 2008

Rubricering

Confidentieel

Titel Plan van aanpak RI&E ATF 7  
Status definitief  
Datum 8 maart 2008  
Rubricering Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

## Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Doelstelling	3
1.2	Werkwijze	3
2.	Beschrijving geconstateerde situatie afvalverwerking	3
3.	Knelpunten op basis van de huidige situatie	5
3.1	Normering en eisen	5
3.2	Geconstateerde tekortkomingen	6
3.3	Operationele- en Veiligheidsrisico's	6
3.4	Gezondheidsrisico's	7
3.5	Milieurisico's	8
3.6	Politiekerisico's	8
4.	Conclusies en aanbevelingen	8
4.1	Conclusies	8
4.2	Aanbevelingen	9
4.3	Visie en prognose	10

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

## **1. Inleiding**

### **1.1 Doelstelling**

Om de inzetbaarheid van mensen en middelen te waarborgen, het milieu tijdens operaties te beschermen en incidenten en ongevallen te voorkomen, dient ook bij operationele inzet te worden gestreefd naar een optimale veiligheid, werk- en leefomgeving (arbeidsomstandigheden) en zorg voor het milieu.

Daarbij is de doelstelling voor dit onderzoek het in kaart brengen van het gehele afvalverwerkingsproces op Tarin Kowt, en de daaraan gerelateerde risico's en tekortkomingen te inventariseren.

### **1.2 Werkwijze**

Primair is er onderzoek verricht naar de afvalverwerking op Kamp Holland in Tarin Kowt. Er is een visuele inspectie uitgevoerd op beleids- en beheersmaatregelen en zijn er diverse interviews afgenomen bij verschillende afdelingen. In de referentie zijn de normeringen opgenomen die als basis zijn gebruikt voor de beoordeling. Feitelijke overtredingen en tekortkomingen zijn vastgelegd door middel van beeldmateriaal.

## **2. Beschrijving geconstateerde situatie afvalverwerking**

Bij de visuele inspectie is geconstateerd dat de afvalstroom binnen Kamp Holland onvoldoende beheerst is. Daarbij is een scheiding aan te brengen in de dagelijkse afvalstroom die wordt gegenereerd door consumptie, (eten en drinken) en het overige bedrijfsmatige afval. In de consumptieve afvalstroom is het opvallend dat er naast voedingsmiddelen veel plastic materiaal wordt aangeboden voor verwerking.

De oorzaak hiervan ligt in het feit dat er gebruik gemaakt wordt van kant-en-klaar maaltijden, en er geen traditionele keuken aanwezig is.

Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van plastic dinner tray's, in plaats van kartonnen borden die door de cateraar standaard op andere locaties worden gebruikt binnen Afghanistan. Kartonnen dozen voor de omverpakking worden wekelijks aangeboden voor recycling. (20 ft container) Er vindt overigens geen afvalscheiding plaats, dit levert per dag een afvalvolume op van minimaal 35.000 liter. Daarbij is het duidelijk dat dit vrij

Titel Plan van aanpak RI&E ATF 7  
Status definitief  
Datum 8 maart 2008  
Rubricering Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

gestort wordt en op geen enkele wijze wordt gecomprimeerd. In het interview met de cateraar van "Supreme" is aangegeven dat er bij een opdracht om afvalmaterialen te scheiden door de Defensie organisatie, er mogelijkheden bestaan om hieraan invulling te geven. Daarbij zijn de randvoorwaarden bepalend voor de invulling hiervan. Het overige bedrijfsmatige afval van Kamp Holland wordt op een zelfde wijze aangeboden in afgesloten containers, hiervan is de samenstelling niet in kaart gebracht. Er wordt een scheiding gemaakt door de gebruiker van gevaarlijk afval en chemisch afval en wordt op één verzamelpunt bijeen gebracht (klasse III BOSCO). Er kan geen overzicht worden gegenereerd van de aangeboden afvalmaterialen en de hoeveelheden. Er is geen actief beheer vanuit de Defensie organisatie en er vindt geen controle plaats over de aangeboden afvalstoffen. Vendor rating vindt niet plaats en er is geen overzicht op welke wijze het afval wordt verwerkt door de contractor GPLS. Ten aanzien van het medegebruik van diverse facilitaire voorzieningen in internationaal verband, is onduidelijk welke verantwoordelijkheden zijn gedefinieerd en of deze zijn vastgelegd.

Er is geconstateerd dat de afvalverwerking plaats vindt door middel van een ongecontroleerde verbranding op de burn pit. Hierin wordt al het aangeboden afval door verbranding verwerkt. Dit geldt ook voor gevaarlijk en chemisch afval. Voorbeelden hiervan zijn autobanden, diesel, afgewerkte olie, kerosine, bedrijfsstoffen, munitie en batterijen. De burn pit is vrij toegankelijk om te storten en er is geen beheerder aanwezig. Metaal afval (frisdrank blikjes, verfblikken) wordt nadat de inhoud is verbrand, door de Afghaanse medewerkers meegenomen buiten de compound. Ook overig metaal- en schrootdelen die in een container worden verzameld worden door Afghaanse medewerkers afgevoerd. (mogelijk medewerkers van de contractant GPLS maar waren niet als zodanig herkenbaar) Ook voor de afvoer van deze materialen was er geen enkele begeleiding aanwezig en is het niet inzichtelijk welke materialen zijn afgevoerd. Dit geldt ook voor munitierestanten, (hulzen) deze worden ook buiten de compound gebracht. Daarbij is het onduidelijk wat met deze materialen gebeurt.

Munitie wat niet meer aan de gestelde specificaties voldoet, wordt door de EOD onschadelijk gemaakt. Dit gebeurt op de Heavy Weapon Range. Het is onduidelijk om welke artikelen het gaat, in welke hoeveelheid en frequentie waarmee dit gebeurt.

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

### **3. Knelpunten op basis van de huidige situatie**

#### **3.1 Normeringen en eisen**

##### **CDS aanwijzing A-410 Milieuzorg tijdens operaties/ Milieuplanneidraad.**

Als uitgangspunt voor oefeningen en operaties in het buitenland geldt in principe het niveau van de Nederlandse wet- en regelgeving, tenzij operationele en/of lokale omstandigheden de toepassing daarvan onmogelijk maken of wanneer de lokale wetgeving stringenter is dan de Nederlandse. De beoordeling of de toepassing van milieuregelgeving operationeel mogelijk is en geen onaanvaardbare risico's voor personeel en materieel met zich meebrengen wordt gedaan door de operationele commandant. Indien de (operationele) omstandigheden en/of de regelgeving in het buitenland de toepassing niet mogelijk maken, dan wordt gestreefd naar een verantwoorde invulling van het zorgplichtbeginsel.

##### **CDS aanwijzing A-130 Bijlage 1 Risico-inventarisatie en Analyse Operationele omstandigheden**

Onder leefomstandigheden worden de materiele en technische aspecten bedoeld die risico's kunnen geven voor de veiligheid en gezondheid van het personeel. (compound en directe omgeving, maar wanneer mogelijk ook tijdelijke verblijfs- en slaaplocaties). Bij het inventariseren van de risico's die samenhangen met de leefomstandigheden dient te worden bezien in hoeverre deze afwijken van de gebruikelijke (Nederlandse) situatie. Hierbij is het vooral van belang dat wordt aangegeven welke afwijkingen er verwachtbaar zijn en welke (preventieve) maatregelen er kunnen worden genomen om deze risico's zoveel mogelijk te minimaliseren. Aandachtspunten ten aanzien van de leefomstandigheden zijn o.a.: infrastructurele voorzieningen constructie en inrichting werk- en slaaplocatie.

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

## 3.2 Geconstateerde tekortkomingen

Ten aanzien van de bovenstaande eisen zijn de volgende tekortkomingen geconstateerd:

- Er is onvoldoende controle, toezicht en beheer over de afvalstroom binnen Kamp Holland.
- Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheden binnen dit proces zijn niet vastgelegd en onvoldoende bekendgesteld.
- Er is geen Milieu Aspecten Register, er wordt geen registratie bijgehouden ten aanzien van de afvalverwerking en er is geen overzicht van de gezondheids- en milieuschade die deze vorm van afvalverwerking met zich meebrengt.
- Verplichte registraties van halonen en koudemiddelen en overige rapportages op milieu en veiligheidsgebied zijn niet aangetroffen.
- Er is geen procedure bekend gesteld die de werkwijze vaststelt ten aanzien van afwijkingen en het nemen van corrigerende en preventieve maatregelen op milieuaspecten.
- Het is niet aantoonbaar hoe de monitoring en evaluatie plaats vindt ten opzichte van het naleven van wet en regelgeving.
- De operationele risico's voor deze vorm van afvalverwerking zijn niet in kaart gebracht.
- Er wordt onvoldoende invulling gegeven aan de gestelde eisen en normeringen die betrekking hebben op deze manier van afvalverwerking.
- Het opgestelde afvalverwerkingcontract met de contractor GPLS en de uitvoering hiervan conflicteert in grote mate met de Nederlandse en Internationale gestelde eisen.
- Naast de verbranding van het afval is het onduidelijk wat er met gevaarlijk- en chemisch afval gebeurt en op welke wijze dit wordt verwerkt. Dit conflicteert met het verdrag van Bazel (overeenkomst overbrenging gevaarlijke afvalstoffen)

## 3.3 Operationele- en Veiligheidsrisico's

Naast bovenstaande aspecten zijn er belangrijke operationele risico's verbonden aan deze wijze van afvalverwerking. De medewerkers van GPLS worden na een screening conform het contract TFU-G4-1549 paragraaf 4.7 en 4.8 aangesteld. In de praktijk

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

betekent dit dat er een grote mate van bewegingsvrijheid voor dit Afghaanse personeel is. Met de eerder genoemde tekortkomingen levert dit een aanmerkelijk operationeel risico op.

Accu's en batterijen worden gescheiden aangeboden voor verwerking, waarbij is geconstateerd dat deze buiten de compound worden gebracht. Daarnaast is er een vrije toegang tot de bedrijfsstoffen opslag containers. (klasse III) Deze zijn niet afgesloten voor derden. Ook is geconstateerd dat de munitieopslag op het Forward Arming and Refueling Point van de Amerikanen voldoende mogelijkheden biedt om in bezit te komen van diverse soorten munitie. (anti personeelsmijnen, handgranaten, 2.75 inch rockets voor bv. Apache)

Dit geldt ook voor het Nederlandse deel van de compound waarbij bijvoorbeeld handgranaten aan de achterzijde van een voertuig worden opgehangen.

Het toezicht en controle op de naleving van veiligheidsinstructies is onvolledig, en de combinatie van factoren maakt dat het op dit moment onduidelijk is welk risico dit concreet betekent.

### **3.4 Gezondheidsrisico's**

Er wordt door middel van een ongecontroleerde open verbranding, afval verbrand op Kamp Holland, Tarin Kowt . Er is een overzicht welke bedrijfsstoffen worden gebruikt in de bedrijfsvoering voor de CLSK en de CLAS. Er is geconstateerd dat deze stoffen worden verbrand in de burnpit. De emissie die hierbij vrijkomt, is niet gemeten. Belangrijke conclusie uit diverse rapportages en uitgevoerde documentstudie, (internet en NIBRA) is dat de emissie die vrijkomt bij verbranding bestaat uit grote hoeveelheden stofdeeltjes die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. (inhaleren en huidcontact). Bij het verbranden van bijvoorbeeld autobanden komen er onder andere koolmonoxide, vluchtige organische verbindingen zoals benzeen, naftaleen, anthraceen, acenaftaleen polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) dioxinen, en zware metalen (lood, cadmium en zink) vrij. De combinatie van fijnstof en daar aangebonden PAK's en zware metalen leveren een belangrijk gezondheidsrisico op. (bron: Handreiking Opslag van autobanden van het NIBRA) Daarin wordt gesteld dat de emissie van gevaarlijke stoffen bij een smeulende verbranding groter is dan bij het verbranden bij een hoge temperatuur. De blootstelling aan deze emissie vindt dagelijks plaats, waarbij er avonds vaak een deken van rook over het kamp ligt. Dit wordt door het personeel als hinderlijk ervaren waarbij zelfs de ventilatie in de slaapcontainers wordt uitgeschakeld.

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

### **3.5 Milieurisico's**

De eerder genoemde gezondheidsrisico's vormen de basis voor de milieubelasting die gepaard gaat met deze vorm van afvalverwerking. Alle soorten van afval in vaste of vloeibare vorm worden verbrand. De conclusie die getrokken kan worden over de gevolgen die dit voor het milieu met zich mee brengt is niet meer te bepalen, aangezien dit een volledig onbeheerst proces is. De vorige brandplaatsen zijn afgedekt met aarde waarbij onduidelijk is wat de milieubelasting is geweest, en welke belasting dit in de huidige situatie vertegenwoordigd. Ten aanzien van de Nederlandse en Internationale wetgeving, en ondermeer Stanag normeringen kan worden gesteld dat deze vorm van afvalverwerking als ontoelaatbaar mag worden gedefinieerd. Contractueel is vastgelegd dat de afvalverwerking uitgevoerd dient te worden volgens de Afghaanse wet en regelgeving. Deze regelgeving is niet inzichtelijk en de vastgelegde contractuele verplichtingen conflicteren met ondermeer de CDS aanwijzing A 410.

### **3.6 Politieke risico's**

De eerder genoemde aspecten en tekortkomingen worden door het personeel als "niet normaal" ervaren, echter in deze operationele situatie blijikbaar gedoogd en geaccepteerd. Dit geldt in steeds mindere mate voor het personeel van het CLSK/ ATF 7 Apache detachement, deze zijn niet meer in de overtuiging dat deze situatie gezond is. Dit personeel wordt nu voor de derde keer geconfronteerd met een burnpit waarbij de volgende uitzendingen volgend jaar plaatsvinden in hetzelfde gebied. De openbaarheid waarin de afvalverbranding zich afspeelt is ook voor externe werkbezoekers en voor de (internationale) pers duidelijk zichtbaar en toegankelijk. Dit levert een aanmerkelijk risico op welke niet in te schatten is en waarbij de kans en het effect duidelijk nadelige gevolgen kunnen hebben voor de operationele taakstelling en de beeldvorming van de Defensie organisatie.

## **4. Conclusies en aanbevelingen**

### **4.1 Conclusies**

In het onderzoek is het opvallend dat de geschetste situatie wordt onderkend door de verschillende functionarissen. Het betreft dan met name de situatie van de burnpit die



Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

vaak als eerste wordt genoemd. Door deze wijze van onderzoeken en het samenvoegen van gegevens ontstaat er een reëel beeld van de tekortkomingen en de verschillende risico's. Er is ook geconstateerd dat een duidelijke betrokkenheid is om de huidige situatie te verbeteren.

Echter de prioriteit ligt nadrukkelijk op het uitvoeren van de operationele taken. De taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn omschreven in de CDS aanwijzingen A-130 en A-140 waarin de OPCO verantwoordelijk wordt gesteld om hieraan uitvoering te geven. Het escalatie niveau is hierin ook aangegeven waarbij is geconstateerd dat dit niet voldoende is geïmplementeerd binnen de bedrijfsvoering. Daarnaast ontbreekt de borging in de bedrijfsvoering om de aandachtspunten actief te monitoren. Het geheel van bevindingen, tekortkomingen en geïnventariseerde risico's vertegenwoordigd een classificatie waarin op zeer korte termijn een duidelijk proactief beleid moet worden nagestreefd en worden uitgevoerd. In het verbeteren van de huidige situatie zal het meeste rendement kunnen worden gerealiseerd door een bronaanpak.

## 4.2 Aanbevelingen

In het verbeteren van de huidige situatie is het advies om de verantwoordelijkheden niet alleen op uitvoerend niveau te ondersteunen vanuit de bestuursstaf, maar hierin ook een duidelijk plan van aanpak op te stellen. Juist hierin kan de voortgang van de getroffen maatregelen ter verbetering beter worden beheerd en worden aangestuurd. Daarnaast is de expertise niet in het uitzendgebied aanwezig om zonder duidelijk gesteld beleid, persoonlijk een inschatting te maken over de consequenties die deze maatregelen tot gevolg kunnen hebben. Ondermeer het plaatsen van de 3 verbrandingsovens op Tarin Kowt, en de milieutechnische en logistieke aspecten die dit met zich mee brengt levert door het ontbreken van een duidelijke regie niet het gewenste resultaat op en vertraagt de voortgang. Ook het ontbreken van een duidelijk afvalbeleid levert belangrijke risico's op.

Ten aanzien van huidige situatie om deze risico's en tekortkomingen te verminderen is het volgende advies:

### **Consumptief afval:**

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

- Vervangen van de plastic dinner tray's door kartonnen borden, bij verbranding levert het karton een hogere verbrandingswaarde op en is minder belastend tav rookgasemissie
- Scheiden van afval, metalen frisdrankblikjes uit de afvalstroom halen, deze vertegenwoordigen een belangrijke restwaarde voor de Afghaanse bevolking en kunnen als metaalafval worden "verkocht".
- Plastic waterflesjes leeg in de afvalcontainers gooien, bij verbranding levert dit een hogere verbrandingswaarde op.
- Overwegen om plastic materiaal zoveel mogelijk uit de afvalstroom te verwijderen, te versnipperen en aan te bieden voor hergebruik. (dit is het grootste deel van de consumptieve afvalstroom)
- Overwegen om voedingsrestanten anders en milieuvriendelijk te verwerken (vergistinginstallatie, composteren ed.)
- Een afvalbeheeringsplan op te stellen.

#### **Bedrijfsmatig afval:**

- Beoordelen op welke wijze door de contractant GPLS invulling wordt gegeven over de wijze van het afvoeren van dit afval.
- Gevaarlijk en chemisch afval in ieder geval niet op de huidige wijze verwerken door middel van verbranding (dit geldt ook voor bijvoorbeeld autobanden)
- Strategisch afval (accu's, batterijen, overig materiaal) aanbieden aan een andere afvalverwerker buiten Afghanistan.
- Actief beheer en controle uitvoeren over afval wat wordt verwerkt buiten de compound.

### **4.3 Visie en prognose.**

Naast deze constatering is het duidelijk dat er een gemeenschappelijk belang is binnen de verschillende Defensie onderdelen om te zoeken naar mogelijkheden en oplossingen om deze situatie te verbeteren. Daarbij is het essentieel om gebruik te maken van de expertise die aanwezig is binnen de Defensie organisatie.

Naast het huidige commitment in Afghanistan, is het duidelijk dat in de toekomst meer van deze militaire operaties gaan plaatsvinden onder gelijkwaardige condities. Juist de investering om hierin te ontwikkelen met een duidelijk beleid kan een enorme meerwaarde betekenen voor de veiligheid, gezondheid en milieubelasting gedurende Out of Area operaties.

Titel	Plan van aanpak RI&E ATF 7
Status	definitief
Datum	8 maart 2008
Rubricering	Confidentieel

**Tactische Luchtmacht**  
ATF 7 Kandahar

