



Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

102119/04

PROGRAMMA VAN EISEN

HOES, RUGZAK, CAMOUFLAGE

Opgesteld door : Afdeling Ketenmanagement / Sectie Productkennis en -Kwaliteit /
S.W.M. Grieving

Voor gezien : Hoofd Sectie Productkennis en -Kwaliteit / P.S. Zijlstra



Aantal pagina's : 13, inclusief voorblad en bijlagen

Hiermee vervalt : PVE 102119/03

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
1.1	Toepassingsgebied en gebruikersdoel.....	4
1.2	Relatie met andere artikelen	4
2	CRITERIA	5
2.1	Functionele criteria	5
2.2	Technische eisen	5
2.3	Artikelspecifieke eisen bij aflevering.....	7
2.4	Instructie en handleiding	7
3	AANVULLENDE INFORMATIE	8
3.1	Definities van termen en afkortingen.....	8
3.2	Bijbehorende documenten	8
3.3	Wijzigingen ten opzichte van vorig PVE	9
	BIJLAGE 1 NATO-STOCKNUMMERS	10
	BIJLAGE 2 AFMETINGEN	11
	BIJLAGE 3 TEKENINGEN EN AFBEELDINGEN.....	12
	BIJLAGE 4 ARTIKEL-ETIKET	13

1 INLEIDING

Dit Programma van Eisen beschrijft de eisen die gelden voor de productie van camouflagehoezen voor rugzakken die gangbaar zijn bij het Ministerie van Defensie.

De hoes wordt in twee maten geproduceerd t.w.:

Maat L voor rugzakken van 100-130 ltr.

en maat S voor rugzakken van 35-70 ltr.

De hoes is vervaardigd uit een waterdicht en vuil afstotende vierkante doek met afgeronde hoeken, is rondom gezoomd en is voorzien van een of twee tunnelkoord(en) met koordstopper(s), afhankelijk van de hoesgrootte, waarmee de hoes om de rugzak kan worden opgespannen. Aan de rand van de hoes is een opbergzak aangebracht. De opbergzak is eveneens vervaardigd van hetzelfde doek en is afsluitbaar d.m.v. een tunnelkoord met koordstopper.

1.1 Toepassingsgebied en gebruikersdoel

De hoes, rugzak, camouflage is ontwikkeld om bescherming te bieden tegen omgevingsinvloeden en de juiste visuele camouflage bij gebruik van de rugzak.

De hoes kan in het hoogste geweldsspectrum worden ingezet onder alle terreinomstandigheden uiteenlopend van rotsachtig, woestijn, grasland, jungle tot verstedelijkt gebied.

De Nederlandse militair is vrijwel overal in de wereld operationeel inzetbaar en moet maximaal 72 uur zelfstandig zonder tussentijdse bevoorrading kunnen opereren in diverse klimaten.

De volgende klimaatgebieden zijn van toepassing:

(NATO AECTP 200, leaflets 2311-1 t/m 3):

- A- Hot (A1=extremely hot dry; A2=hot dry; A3=intermediate)
- B- Wet warm (B1=wet warm; B2=wet hot)
- C- Cold (C0 = mild cold; C1=intermediate cold; C2=cold)

Gezien de ervaringen opgedaan in uitzendgebieden, wordt 60°C als maximale extremititeit aangehouden. Een minimumtemperatuur van -40°C als laagste temperatuur.

1.2 Relatie met andere artikelen

De hoezen maat S en L kunnen respectievelijk over de rugzakken worden gespannen.

2 **CRITERIA**

Het artikel dient vervaardigd te worden volgens de eisen beschreven in dit PVE. Er mag in geen geval aanspraak gemaakt worden op enig verzuim in deze beschrijving om bepaalde handelingen niet te hoeven uitvoeren of inferieure materialen te gebruiken om zodoende een artikel af te leveren waarvan de kwaliteit niet onberispelijk is.

2.1 Functionele criteria

EISEN	
DUURZAAMHEID	Het artikel is vrij van gebreken, onzuiverheden en fouten die uiterlijk, functionaliteit en levensduur kunnen schaden. De hoezen zijn bestemd voor intensief militair gebruik en zijn gemaakt uit kwalitatief hoogwaardige materialen. De hoezen dienen maximaal continu te blijven functioneren voor een periode van 72 uur. De hoezen dienen na 10 jaar opslag onder gecontroleerde omstandigheden zonder tussentijds onderhoud nog aan alle functionele eisen te voldoen.
UITVOERINGEN	De hoezen dienen conform tekening in bijlage 3 in de maten S en L te worden uitgevoerd. De hoezen zijn in alle camouflage patronen beschikbaar. Conform standmodel; aanwezig bij de opdrachtgever.
GEBRUIK/ERGONOMIE	De hoes dient eenvoudig om zowel de rugzak met een maximaal volume als met minimaal volume gespannen te kunnen worden zonder dat er materiaal overblijft of te krap is. De koorden moeten licht (zonder veel frictie) kunnen worden aangespannen. De hoes mag na bevestiging niet meer kunnen verschuiven of loskomen van de rugzak.
KLEUREN	Het artikel dient in gebruik de oorspronkelijke kleur te behouden en mag niet of nauwelijks verkleuren en afgeven. Er mogen geen kleurverschillen zijn in de onderdelen van hetzelfde materiaal. De vezelcomponenten dienen geverfd c.q. bedrukt te zijn. Ter ondersteuning kan gebruik worden gemaakt van kleurnummers van het Pantone colour system. De kleuren van de furnituren zijn afgestemd op de kleur van de stof.
BEDIENING	Elke hoes moet zodanig zijn geconstrueerd dat de gebruiker deze zonder hapering of grote krachtsinspanning, blindelings en snel over de rugzak heen kan trekken en kan opbergen in het opbergzakje.
WAARNEMING / REFLECTIE	Het artikel dient bescherming te bieden tegen waarneming in het IR-spectrum geldend voor de specifieke kleur of camouflage. Voorkomen moet worden dat er (zon) reflectie plaatsvindt door glans. Ontstaan door nabehandeling van het basisdoek.
ONDERHOUD	Bij incidenteel onderhoud dient de hoes van zand, aarde, stof te kunnen worden ontdaan m.b.v. eenvoudige middelen als een borstel en vochtige doek. Onderhoud en reinigen hebben geen negatieve invloed op de prestaties, functionaliteit, vormstabiliteit (krimp, twist, etc.) en de kleur. Het artikel dient te zijn voorzien van een onderhoudsinstructie; zie hiervoor paragraaf 2.4.

2.2 Technische eisen

2.2.1 Artikelspecificaties

OMSCHRIJVING	TECHNISCHE EIS	DOCUMENT / TESTMETHODE
ALGEMEEN	Wanneer bij de materialen wordt verwezen naar een ander document/PVE gelden voor de desbetreffende materialen de daarin beschreven eisen, waarden en toleranties evenals vigerende keuringstechniek(en) en zijn deze onverkort van toepassing op het artikel. Bijkomende materialen mogen geen afbreuk doen aan de kwaliteit van het artikel.	

OMSCHRIJVING	TECHNISCHE EIS	DOCUMENT / TESTMETHODE
KLEUREN	Door de opdrachtgever op aanvraag te verstrekken kleurstaal. - Woodland camouflage - Desert camouflage - Jungle camouflage - Wit - Zwart De kleur dient vrij te zijn van metamerie. Het gebruik van met kunstharsen gebonden pigmenten is niet toegestaan.	CAMO pattern Woodland CAMO pattern Desert CAMO pattern Jungle Visueel Visueel Visueel met behulp van belichtingskast.
REFLECTIEWAARDEN	De infraroodmeting valt binnen het IR-spectrum van 700 nm tot 1100 nm en wordt uitgedrukt met "Reflectie in % " De IR-waarden staan aangegeven in de CAMO pattern van de betreffende camouflage.	CAMO pattern Woodland CAMO pattern Desert CAMO pattern Jungle Vergelijken met duplicaat standaard met behulp van spectrofotometer. Opening lens is LAV (unikleuren).
BASISMATERIAAL	Materiaal: polyamide, ripstop, gecoat, 95 gr/m ² .	Visueel en conform PVE 103164.
VUIL- EN OLIEAFSTOTENDHEID	Materialen dienen permanent vuil- en olieafstotend te zijn: ≥ 5 .	ISO 14419
	Na 5 x wassen: ≥ 3 .	ISO 6330
WATERAFSTOTENHEID	Materialen dienen water afstotend te zijn: ≥ 5	ISO 4920
	Na 5 x wassen: ≥ 3 .	ISO 6330
SCHIMMELWERING	Op de gebruikte materialen mag gedurende opslag en gebruik geen schimmelgroei plaatsvinden. Antimicrobiliteit activiteit: $A \geq 2$.	NEN-EN-ISO 20743
KLEURECHTHEDEN	Kleurechtheid tegen licht: ≥ 5; Kleurechtheid tegen wassen: ≥ 4; Kleurechtheid tegen water: ≥ 4; Kleurechtheid tegen zeewater: ≥ 4; Kleurechtheid tegen droog wrijven ≥ 4; Kleurechtheid tegen nat wrijven ≥ 3; Kleurechtheid tegen zweet ≥ 4.	ISO 105 A t/m Z
INNAAI-ETIKET	De hoes is aan de binnenzijde getiketteerd met een duidelijk leesbare tekst die gedurende de gehele levensduur leesbaar blijft. Minimaal te vermelden informatie is: - maataanduiding; - benaming; - productiedatum: maand en jaartal; - NSN (zie bijlage 1); - bestelordernummer; - samenstelling grondstoffen; - onderhoudsvoorschrift.	Visueel. ISO 3758. Richtlijn 2008/121/EG.

2.2.2 Ontwerp en constructie

OMSCHRIJVING	EIS
ALGEMEEN	De constructie dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de eisen die in dit voorschrift zijn gesteld en het standmodel. Het aanbrengen van merktekens en boorgaten is toegestaan, maar die mogen aan de buitenkant van het gerede artikel niet zichtbaar zijn of leiden tot scheuren. Het gerede artikel moet er verzorgd en draadschoon uitzien en er mogen geen scherpe delen aanwezig zijn.
OPBERGZAK	De opbergzak dient aan de binnenzijde van de hoes, in het midden van de zijde waar zich het koord met koordstopper bevindt, te worden geplaatst. De opbergzak dient te worden mee gestikt in de zoom.
ELASTISCH KOORD	Het koord dient aan de uiteinden te zijn afgesmolten. De koordeinden dienen per paar te worden voorzien van een koordstopper met een verknoping van de koordeinden om verlies van de koordstoppers te voorkomen. <u>Hoes in de maat L</u> De lengte van de 2 koorden in de zoom van de hoes dient gelijk te zijn aan de halve omtrek van de hoes + 50 cm met een tolerantie van 1 cm. Dikte koord: 4 mm $\pm$ 0,5 mm. Lengte koord in de koordtunnel van het zakje: $\pm$ 50 cm. Totaal 3 koordstoppers. <u>Hoes in de maat S</u> De lengte van het koord in de zoom van de hoes dient gelijk te zijn aan de omtrek van de hoes + 50 cm met een tolerantie van 1 cm. Dikte koord: 2 mm $\pm$ 0,5 mm. Lengte koord in de koordtunnel van het zakje: $\pm$ 40 cm. Totaal 2 koordstoppers.
NADEN EN STIKSELS	De naden en (afwerk) stiksels dienen sterk en deugdelijk te zijn. Al het stikwerk dient te zijn aan- en afgehecht. Zichtbare stiksels mogen geen onregelmatigheden vertonen en dienen in een rechte lijn t.o.v. de kant te zijn doorgestikt.
AFMETINGEN EN TOLERANTIES	Afmetingen die niet specifiek worden vermeld dienen overeenkomstig het standmodel te zijn, zie ook bijlage 2 en 3.

2.3 Artikelspecifieke eisen bij aflevering

Voor de algemene procedure voor aflevering van artikelen wordt verwezen naar PVE 104948.

Dit artikel valt hierin onder groep A: Artikelen in dozen.

De hoes dient in de opbergzak te worden gevouwen.

2.4 Instructie en handleiding

Het artikel is voorzien van een duidelijke Nederlandstalige gebruiks- en reinigingsinstructie.

3 AANVULLENDE INFORMATIE

3.1 Definities van termen en afkortingen

AECTP: Allied Environmental Conditions and Test Publication

BO : Bestelopdracht

CVST : Corrosievast

DMO : Defensie Materieel Organisatie

NSN : Nato-Stocknummer

POM : Poly-Oxy-Methyleen

PVE : Programma Van Eisen

3.2 Bijbehorende documenten

- 3.2.1 AECTP 200,
Leaflet 2311/1 t/m 3 Climatic categories and their geographical location.
- 3.2.2 NEN-EN-ISO 20743 Textiles - Determination of antibacterial activity of antibacterial finished products.
- 3.2.3 ISO 105 A t/m Z Textiel. Bepaling van de kleurechtheid.
- 3.2.4 ISO 3758 Textiel. Symbolencode op behandelingsetiketten.
- 3.2.5 ISO 4920 Weefsels - Bepaling van de waterafstotendheid (Sproeioproef).
- 3.2.6 ISO 6330 Textiel – Huishoudelijke was- en droogprocedures voor de beproeving van textiel.
- 3.2.7 ISO 14419 Textiel – afstoting van olie - -proef voor de weerstand tegen koolwaterstoffen.
- 3.2.8 Richtlijn 2008/121/EG Stofbenaming.
- 3.2.9 PVE 102649 Koord, elastisch, polyester, Ø 2 mm
- 3.2.10 PVE 103164 Stof, polyamide, ripstop, gecoat, 95 gr/m²
- 3.2.11 PVE 104948 Procedures voor aflevering van artikelen
- 3.2.12 CAMO PATTERN WOODLAND versie 1.2.
- 3.2.13 CAMO PATTERN DESERT versie 1.2.
- 3.2.14 CAMO PATTERN JUNGLE versie 1.4.

De NATO documenten kunnen worden aangevraagd bij de NATO / "Military Agency for Standardization" te Brussel.

Normen en standaarden kunnen worden aangevraagd bij de civiele normenbureaus.

In Nederland is dat:

Nederlands Normalisatie Instituut
Vlinderweg 62
2623 AX Delft
Tel. +31 (0)15 269 0390
Fax. +31 (0)15 269 0190
e-mail: info@nen.nl
Website: www.nen.nl

Voor zover in bovengenoemde documenten wordt verwezen naar van toepassing zijnde ISO, DIN c.q. NEN bladen is de versie van de documenten van toepassing welke van kracht is op de datum van de offerteaanvraag.

3.3 Wijzigingen ten opzichte van vorig PVE

- 3.3.1 Functionele en technische eisen zijn op diverse plaatsen opnieuw beschreven en vormgegeven.

BIJLAGE 1 NATO-STOCKNUMMERS

<i>KLEUR EN MAAT</i>	<i>NATO-STOCKNUMMER</i>
Desert camouflage, standaardmaat L	8465-17-106-6722
Desert camouflage, maat S	8465-17-116-3691
Jungle camouflage, standaardmaat L	8465-17-106-6721
Jungle camouflage, maat S	8465-17-116-3690
Woodland camouflage, standaardmaat L	8465-17-106-6720
Woodland camouflage, maat S	8465-17-116-3689
Wit, standaardmaat L	8465-17-106-6723
Wit, maat S	8465-17-116-3692
Zwart, maat S	8465-17-116-3694

BIJLAGE 2 AFMETINGEN

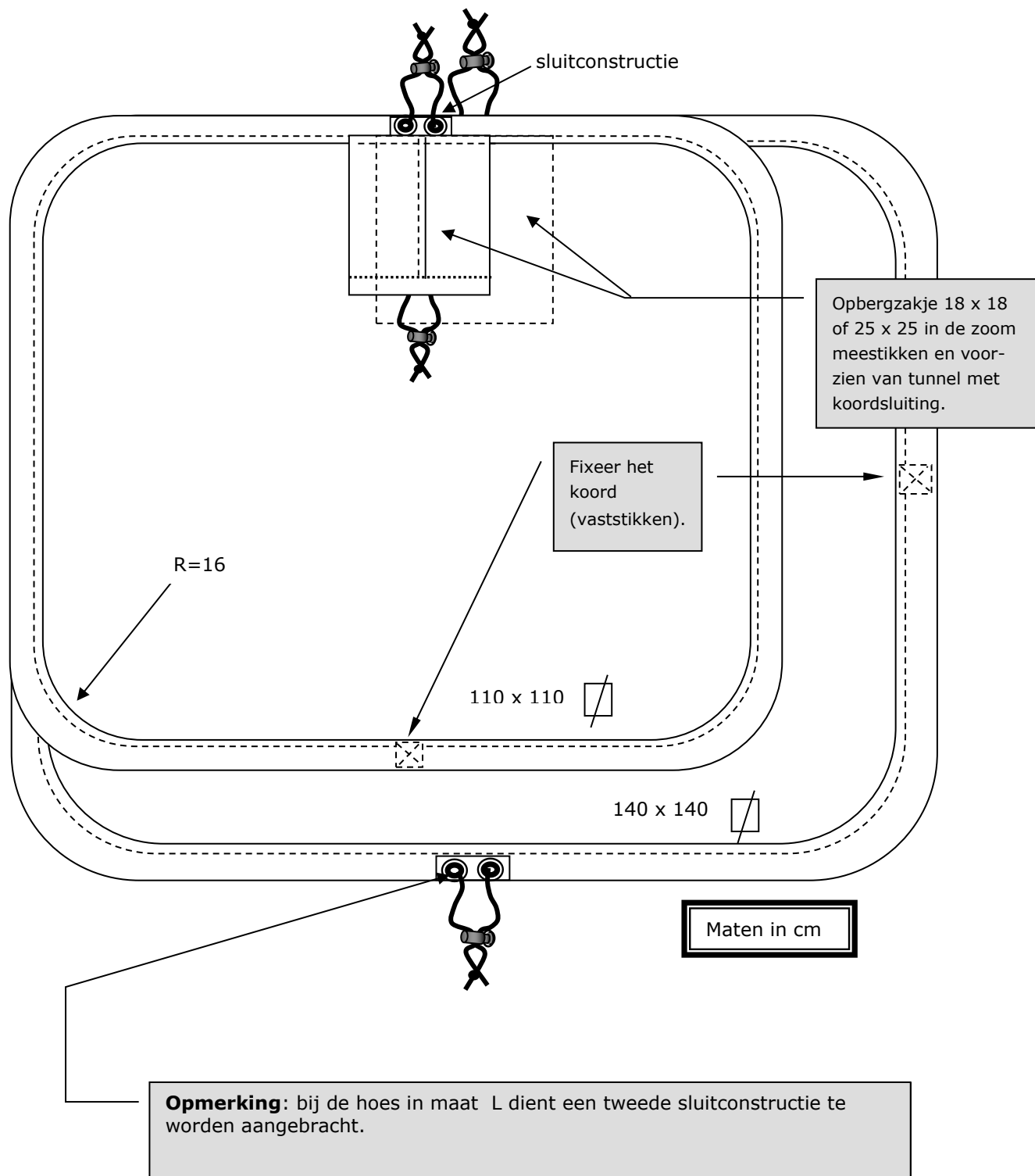
Afmetingen in centimeters.

MAAT AFMETING	MAAT L	MAAT S	TOLERANTIE
Hoes (lengte = breedte)	140	110	2
Zoombreedte hoes	3	2,5	0,5
Opbergzak (lengte = breedte)	25	18	1
Zoombreedte opbergzak	3	2,5	0,5

BIJLAGE 3 TEKENINGEN EN AFBEELDINGEN

Hoes, rugzak, camouflage

Voorbeeldschets maat S en L



BIJLAGE 4 ARTIKEL-ETIKET

Voorbeeld innaai-etiket

Onderhoudssymbolen conform ISO 3758.

Stofbenamingen in de etikettering volgens richtlijn 2008/121/EG.

Productiedatum; maand en jaartal dient ook te worden aangegeven op het artikel-etiket.

Ministerie van Defensie
KPU-bedrijf

MAAT_ _ _ _ *

NSN 0000-00-000-0000*

BO 872... *

Samenstelling*

60C    

.....

.....

* = invullen wat van toepassing is.