

***Validatie van de Vragenlijst Nazorg Militair en de invloed  
van hostiliteit op het ontwikkelen van psychische  
klachten na uitzending***



*Sandy Dekkers  
Universiteit Utrecht  
Juli 2010*

***Masterthesis***

*Geschreven in het kader van de Master Klinische en Gezondheidspsychologie  
Universiteit Utrecht*

**Door:**

Sandy Dekkers, studentnummer 0454184

**Begeleiding:**

Prof. dr. R.J. Kleber, Universiteit Utrecht

Dr. A.R. Rademaker, Wetenschappelijk Onderzoekscentrum Militaire Geestelijke  
Gezondheidszorg

## Voorwoord

Deze thesis is geschreven in het kader van de Master Klinische en Gezondheidspsychologie van de Universiteit Utrecht. Na het afronden van mijn stage bij de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg, ben ik door het Wetenschappelijk Onderzoekscentrum van de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg en het Dienstencentrum Gedragswetenschappen van Defensie in de gelegenheid gesteld om dit onderzoek uit te voeren. Ik ben de organisatie dankbaar voor het feit dat ik mij na mijn stage nog steeds binnen Defensie en de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg werkzaam kon blijven. Het is een cultuur en doelgroep die mij erg aanspreekt, wat dan ook grotendeels mijn motivatie voor het schrijven van deze thesis heeft gevoed. Daarnaast ben ik blij dat ik dit onderzoek uit heb mogen voeren binnen het team van het Wetenschappelijk Onderzoekscentrum, wat tussen de bedrijven door ook heeft gezorgd voor de nodige gezellige momenten. Mijn dank gaat uit naar het team en allen die het schrijven van deze scriptie mogelijk hebben gemaakt, met name prof. dr. Kleber en dr. Rademaker voor hun betrokkenheid, toevoegingen en begeleiding tijdens dit proces.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>8</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>Hoofdstuk 2 De zorg rondom uitzending en bepaling van de validiteit van de VNM</b>	<b>11</b>
2.1 Stressoren tijdens uitzending	11
2.2 Psychische klachten na uitzending	11
2.3 Zorg voor de uitzending	12
2.4 Zorg tijdens de uitzending	13
2.5 Zorg na de uitzending	13
2.6 De Vragenlijst Nazorg Militair	14
2.7 Validatie-onderzoek van de VNM	15
<b>Hoofdstuk 3 Hostiliteit en psychische klachten</b>	<b>17</b>
3.1 Hostiliteit als concept	17
3.2 Persoonlijkheid als risicofactor voor het ontwikkelen van klachten	17
3.3 Hostiliteit en gezondheid	18
3.4 Hostiliteit en invloed op andere psychische en psychosociale factoren	19
<b>Hoofdstuk 4 Methoden</b>	<b>22</b>
4.1 Methode validatie-onderzoek VNM	22
4.1.1 Participanten	22
4.1.2 Meetinstrumenten	22
4.1.3 Procedure	23
4.1.4 Statistische analyses	24
4.2 Methode onderzoek hostiliteit en psychische klachten	24
4.2.1 Participanten	24
4.2.2 Meetinstrumenten	25
4.2.3 Statistische analyses	26
<b>Hoofdstuk 5 Resultaten</b>	<b>28</b>
5.1 Resultaten validatie-onderzoek VNM	28
5.2 Resultaten onderzoek hostiliteit en psychische klachten	29

<b>Hoofdstuk 6 Discussie</b>	<b>31</b>
6.1 Validatie-onderzoek van de VNM	31
6.1.1 Kanttekeningen en aanbevelingen	32
6.2 Hostiliteit en psychische klachten	33
6.2.1 Kanttekeningen en suggesties voor vervolgonderzoek	35
<b>Slotbeschouwing</b>	<b>37</b>
<b>Referenties</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage: Vragenlijst Nazorg Militair</b>	<b>43</b>

*' War provides an exaggerated, perhaps extreme,  
version of the entire range of human experience.  
Not just fear, hate and guilt, but also excitement, love,  
friendship and achievement.  
There is no single 'experience of war', for good or ill.  
There are some for whom active service remains the best thing  
that ever happened to them,  
and for whom life afterwards is dull and monochromic.  
For many, though...war is not the 'best days of their lives',  
and when they return appear hale in body, but not in mind.'*

Wessely (2005). Risk, psychiatry and the military

## Abstract

The Dutch post-deployment health re-assessment questionnaire (VNM) is a screening instrument used to assess both physical as well as psychosocial problems on military personnel after deployment. Primary research has demonstrated a discrepancy between indications for care from the questionnaire and the actual referrals for further care like the Military Mental Health Center. In order to clarify this discrepancy, the division Behavioral Sciences of the Dutch Army has started a comprehensive examination of the VNM. As a part of this survey, this research aimed to study the convergent validity of the psychosocial scales of the VNM.

With the availability of the dataset of the validation-study, opportunities occurred to accomplish a second study. Because there are several aspects in the personality of which is assumed that they have a relationship with the development of psychological problems after deployment, this possibility is used to do a second study on such a personality trait. So, another purpose of this study was to clarify the effect of the trait hostility on psychological distress after deployment. In addition, the relationship between hostility and respectively social support and negative deployment experience has been examined.

The population of this study was Dutch military personnel who returned from deployment a half year ago. Validated questionnaires were added to the original VNM, in order to compare the scores on the VNM and the scores on the validated questionnaires. The combination of questionnaires has been send to the participants.

The results showed a high consistency between the scores on the validated questionnaires and the outcomes on the VNM. Therefore, it can be stated that there is a convergent validity of the psychosocial scales of the VNM. These findings suggest that the discrepancy between the indications for further care and the actual referrals is not due to the lack of convergent validity of the psychosocial scales of the post-deployment health re-assessment questionnaire per se.

Hostility turned out to have a significant relationship with development of psychological problems after deployment, especially with depression and PTSD. Furthermore, a correlation has been found between hostility and respectively social support and negative deployment experience. A relationship between hostility and posttraumatic growth could not be established in this study.

## Samenvatting

De Vragenlijst Nazorg Militair (VNM) is een screeningsinstrument voor de bepaling van lichamelijke en psychosociale klachten bij militairen na uitzending. Eerder onderzoek heeft een discrepantie aangetoond tussen de zorgindicaties en daadwerkelijke doorverwijzingen naar verschillende zorglijnen zoals de Militaire Geestelijke Gezondheidszorg. Om de mogelijke oorzaken van de discrepantie in kaart te brengen is door het Dienstencentrum Gedragswetenschappen van Defensie een grootschalig validatie-onderzoek van de VNM gestart. Als onderdeel daarvan werd in het huidige onderzoek de samenhang tussen de psychosociale schalen van de VNM en gevalideerde vragenlijsten onderzocht om zo de convergente validiteit van de VNM-schalen te kunnen bepalen.

Door beschikking over de dataset van het validatie-onderzoek van de VNM waren er ook mogelijkheden ontstaan voor uitvoering van een tweede onderzoek. Omdat bepaalde aspecten in de persoonlijkheidsstructuur in onderzoek gerelateerd worden aan het ontwikkelen van psychische klachten na uitzending, was het interessant om van deze gelegenheid gebruik te maken om een dergelijke persoonlijkheidstrek te onderzoeken. In dit onderzoek de relatie van de persoonlijkheidstrek hostiliteit met het ontwikkelen van psychische klachten na uitzending onderzocht. Ook is gekeken naar het verband tussen hostiliteit en respectievelijk sociale steun, negatieve uitzendervaring en posttraumatische groei.

De populatie van het huidige onderzoek bestond uit militairen die een half jaar terug waren van uitzending. Aan de originele VNM zijn gevalideerde vragenlijsten toegevoegd om de samenhang tussen de uitkomsten van de gevalideerde vragenlijsten en de scores op de VNM te kunnen vergelijken. Deze gecombineerde vragenlijsten zijn per post aan de deelnemers verzonden.

Uit de resultaten blijkt er een hoge mate van samenhang te zijn tussen de gevalideerde vragenlijsten en de psychosociale schalen van de VNM. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de gemeten schalen van de VNM convergent valide zijn. Deze bevinding suggereert dat de discrepantie tussen de zorgindicaties en de daadwerkelijke doorverwijzingen, niet per definitie veroorzaakt wordt door het ontbreken van de convergente validiteit van de psychosociale schalen van de VNM.

Hostiliteit blijkt in relatie te staan met het ontwikkelen van psychische klachten na uitzending, met name met depressie en PTSS. Tevens is er een verband aangetoond tussen hostiliteit en respectievelijk sociale steun en negatieve uitzendervaring. Een verband tussen hostiliteit en posttraumatische groei kon in het huidige onderzoek niet worden vastgesteld.



# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

Tijdens een uitzending kunnen militairen met verschillende stressoren in aanraking komen. Deze stressoren kunnen consequenties hebben voor zowel de lichamelijke als psychische gezondheid van de militair. Defensie probeert op verschillende manieren de negatieve consequenties van de uitzendingen te beperken. Het zorgsysteem van defensie rondom de uitzending is daarom opgezet als een zorgketen om zoveel mogelijk de ontwikkeling van klachten te voorkomen en/of vroegtijdig te signaleren. Deze keten loopt door tot 6 maanden na de uitzending. Het laatste onderdeel van deze keten is de nazorgvragenlijst. Dit is een vragenlijst die een half jaar na uitzending naar de militairen en het thuisfront wordt toegestuurd. Op basis van de antwoorden die op deze vragenlijsten worden aangegeven, kunnen er medische, psychische en/of psychosociale klachten naar voren komen waarvoor verdere zorg nodig kan zijn. Momenteel is er echter twijfel over de nauwkeurigheid van de nazorgvragenlijst die door de militair wordt ingevuld, de Nazorg Vragenlijst Militair (VNM). Men wil dit nader onderzoeken om de zorgketen rondom de uitzending zo sluitend mogelijk te maken en ervoor te zorgen dat gezondheidsklachten bij militairen naar aanleiding van de uitzending, zo goed als mogelijk worden gesignaleerd.

Het doel van huidig onderzoek is tweeledig. Ten eerste is in opdracht van het Dienstencentrum Gedragswetenschappen van Defensie de mate van convergente validiteit van de psychosociale onderwerpen die in de VNM aan bod komen nader onderzocht.

Door de mogelijkheid van het gebruik van de dataset van het validatie-onderzoek was er echter ook een breed scala aan mogelijkheden ontstaan voor het uitvoeren van andere onderzoeken van allerlei aard. Na bepaling van de convergente validiteit van de psychosociale schalen uit de vragenlijst, is er daarom voor gekozen om een tweede onderzoeksonderwerp op te stellen waarvoor gebruik kon worden gemaakt van de aanwezige data.

Het blijkt dat bepaalde aspecten in de persoonlijkheidsstructuur mensen kwetsbaarder maakt voor het ontwikkelen van psychische klachten na uitzending. Wanneer helder zou worden welke factoren daarin een rol spelen, kan dat wellicht bijdragen aan het specificeren van preventie en/of behandeling van de klachten. Normaliter komt er echter in de VNM geen meting van persoonlijkheidstrekken aan bod. In het kader van het grootschalige validatie-onderzoek werd er echter gebruik gemaakt van een aanvullende vragenlijst die hostiliteit als persoonlijkheidstrek meet. Een van de aspecten in de persoonlijkheid waarvan wordt verondersteld dat het een rol te speelt bij het ontwikkelen van psychische klachten is hostiliteit. Deze gelegenheid was dus ideaal om persoonlijkheidsonderzoek uit te kunnen voeren. Huidig onderzoek heeft daarom als tweede doel om de relatie tussen hostiliteit in de persoonlijkheid van militairen en het ontwikkelen van psychische klachten na uitzending te onderzoeken.

Dit verslag is opgedeeld in verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt in het kader van het validatie-onderzoek van de VNM in eerste instantie aandacht besteed aan de verschillende stressoren waar militairen tijdens uitzending mee in aanraking kunnen komen, de psychische klachten die men naar aanleiding van de uitzending kan ontwikkelen en het zorgsysteem van Defensie rondom de uitzending. Vervolgens wordt een inleiding gegeven tot het onderzoek naar de convergente validiteit van de psychosociale onderwerpen van de VNM. Hoofdstuk 3 beschrijft de inleiding van het onderzoek naar het verband tussen hostiliteit en psychische klachten. Omdat er bij beide onderzoeken overlap is wat betreft de methoden, zullen de methodesecties van beide onderzoeken in hoofdstuk 4 worden beschreven. Hoofdstuk 5 bevat vervolgens de onderzoeksresultaten van respectievelijk het validatie-onderzoek en het onderzoek naar hostiliteit, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies en discussies van de onderzoeken worden beschreven.

## HOOFDSTUK 2

### De zorg rondom uitzending en bepaling van de validiteit van de VNM

#### 2.1 Stressoren tijdens uitzending

Tijdens de missie zijn er vele stressoren die de psychische en lichamelijke gezondheid van de militairen kunnen beïnvloeden. Deze stressoren kunnen doorgaans van allerlei aard zijn. Zo zijn er missiegerelateerde stressoren zoals blootstelling aan gevecht, het zien van gruwelijkheden, ervaren dreiging en de soms zware omstandigheden en ontberingen waaronder men moet leven en werken in het uitzendgebied (Gaylord, 2006). Een te hoge, of juist te lage werkdruk kan ook de psychische toestand van de militair in grote mate beïnvloeden. Andere stressoren waar de militair mee te maken kan krijgen in het uitzendgebied zijn inter-persoonlijke stressoren zoals de zorgen om het thuisfront, gebrek aan sociale steun van collega's in het uitzendgebied, gebrek aan privacy en mogelijk zelfs (seksuele) intimidatie (King et al., 2006; Vogt et al., 2005). Campbell en Nobel (2009) noemen daarnaast nog de culturele verschillen tussen het thuisland van de militair en het uitzendgebied, die kunnen bijdragen aan ongemak tijdens de uitzending en stressoren met betrekking tot de eigen identiteit. Wat betreft deze laatste stressor kan bijvoorbeeld het zelfbeeld dat de militair heeft in strijd zijn met de rol die hij of zij tijdens de uitzending moet vervullen (persoon-rol conflict).

#### 2.2 Psychische klachten na uitzending

De klachten na uitzending kunnen ontzettend variëren. De getallen in onderzoeken verschillen, maar bekend is wel dat een wezenlijk aantal militairen klachten zowel van lichamelijke, als van psychosociale aard ervaren. Uit het onderzoek van King et al. (2008) bleek dat 27% van de deelnemers van het onderzoek niet-medisch verklaarbare gewrichtspijnen hadden ontwikkeld en 12% van de participanten aangaven last te hebben van chronische vermoeidheidsklachten. Wat betreft psychische klachten, werd in recente onderzoeken aangetoond dat onder de militairen die terugkwamen van uitzendingen in Irak en Afghanistan, gemiddeld 5% van de militairen rapporteerden last te hebben van onder andere depressie (Hoge et al., 2004, 2006; Riddle et al. 2008; Turner et al., 2005; Wells, et al., 2010), angststoornissen (Hoge et al., 2004, 2006; Turner et al., 2005), posttraumatische stress stoornis (PTSS) (Hoge et al., 2004, 2006; Iversen et al., 2009), middelen-/alcoholmisbruik (Hoge et al. 2004, 2006; Iversen et al., 2009; Turner et al., 2005); agressie (Turner et al., 2005) en/of beperkingen in sociaal of beroepsmatig functioneren (Hoge et al. 2004, 2006). Rademaker (2009) zag in zijn onderzoek bij veteranen een gemengd psychiatrisch beeld waarbij naast eerder genoemde klachten, ook klachten als afgevlakt affect, concentratieproblemen, impulsiviteit en verhoogde waakzaamheid werden gevonden.

Als aanvulling op de bevindingen die zijn gevonden in de literatuur, worden in praktijk ook verschillende voorbeelden van overige (aanpassings)klachten gezien. Men kan na de uitzending heimwee hebben naar de hechte groepsband met de collega's in het uitzendgebied. Bij collega's

had men vaak aan één woord genoeg, terwijl het in de thuissituatie soms lastig uit te leggen is hoe men de uitzending heeft ervaren of wat men heeft meegemaakt. De militair kan zich hierdoor figuurlijk op een afstand voelen van anderen bij thuiskomst. Bovendien heeft het huishouden maanden gefunctioneerd in afwezigheid van de militair. Bij thuiskomst zal zowel het gezin als de militair zelf zich weer aan moeten passen aan de nieuwe situatie en rolverdeling. Dit kan in leiden tot frustratie, conflicten, somberheid of andere klachten. Ook wordt bij sommige militairen na uitzending gezien dat men minder behoefte heeft om activiteiten te ondernemen waar men voorheen wel plezier aan beleefde. Dit kan komen door toegenomen voorzichtigheid en waakzaamheid en/of door vermindering van interesse voor bepaalde zaken. Tot slot wordt er in sommige gevallen verslechterde concentratie, (lichte) amnestische klachten en een bepaalde mate van onverschilligheid en/of cynisme gerapporteerd.

Er moet gezegd worden dat de beschrijving van bovenstaande klachten wellicht geen volledige weergave is van het brede scala aan klachten dat zich voor kan doen na uitzending. Een volledige weergave is niet mogelijk, gezien zowel de specificiteit van de uitzend- en thuissituatie als de persoonlijkheid en de lichamelijke toestand van militairen naar aanleiding waarvan zich eventuele klachten kunnen ontwikkelen. Daarnaast is het belangrijk om te noemen dat, zoals uit eerder genoemde cijfers ook geconcludeerd kan worden, het grootste deel van de militairen helemaal geen problemen ondervindt na uitzending.

Zowel vanuit de literatuur als in de praktijk blijkt dus dat er verscheidene psychische en psychosociale klachten door de militairen gerapporteerd worden na uitzending. Preventie en vroegtijdige signalering van eventuele klachten is van groot belang om het ontstaan en/of verergering van de klachten waar mogelijk te kunnen voorkomen. Ten behoeve hiervan heeft Defensie de zorgketen opgesteld die doorloopt tot een half jaar na uitzending. Een beknopt overzicht van het zorgsysteem rondom uitzending, zoals beschreven in de nota 'Veteranenzorg 2005', wordt hierna weergegeven.

### **2.3 Zorg voor de uitzending**

Wanneer een aspirant militair solliciteert naar een functie, moeten er verschillende psychologische en medische keuringen worden doorlopen. Hoewel het niet mogelijk is om met een psychologisch en geneeskundig onderzoek een exacte voorspelling te geven van toekomstig gedrag onder extreme omstandigheden, kan het een redelijke indicatie zijn voor de uitzendbaarheid van de sollicitant.

Tijdens de militaire opleidingen wordt veel aandacht besteed aan fysieke en mentale ontwikkeling en leert men ook over (gevecht-)stress zoals die bij uitzendingen kan voorkomen. Gedurende de hele opleiding wordt het psychisch welzijn van de militair gemonitord. Op het moment dat er twijfels zijn, wordt de betrokkene tijdelijk of indien nodig permanent uit de opleiding gehaald.

Voor een uitzending volgt de militair, waar mogelijk, een training bij de School voor Vredesmissies (SVV). Hier krijgt men missiegerichte informatie, zoals voorlichting over het gebied en de cultuur, maar ook over omgang met ethische dilemma's en stressmanagement. Daarnaast wordt aan het thuisfront groepsgewijze voorlichting gegeven. Tevens wordt de militair voor de uitzending op medische en psychosociale problematiek gescreend. Tot slot dragen de geestelijk verzorgers en de bedrijfsmaatschappelijk werkers ook bij aan de voorbereiding van de militair op de uitzending.

#### **2.4 Zorg tijdens de uitzending**

Tijdens de uitzending is er in de meeste uitzendgebieden een geheel of gedeeltelijk Speciaal Medisch Team (SMT) aanwezig. Wanneer een SMT niet of niet volledig in het uitzendgebied aanwezig is, kan binnen 24 uur extra capaciteit worden nagezonden.

Het SMT bestaat uit een arts, een bedrijfsmaatschappelijk werker, een geestelijk verzorger en een psycholoog die de gezondheid en het welzijn van de militairen in de gaten houden en die bereikbaar zijn voor de militair indien nodig. Verder is het de taak van de leidinggevende, ondersteund door een psycholoog, om eventueel aanwezige problematiek te signaleren. Wanneer blijkt dat een militair meer gespecialiseerde behandeling nodig heeft, bestaat de mogelijkheid deze te repatriëren (Knaap, 2005).

#### **2.5 Zorg na de uitzending**

Aan het einde van de uitzending (indien mogelijk op een locatie buiten het uitzendgebied) vindt er een adaptatiegesprek plaats. In groepsverband wordt de uitzending geëvalueerd en er wordt afscheid van de eenheid en de missie genomen. Ook bij deze gelegenheid wordt opnieuw voorlichting gegeven over symptoomherkenning en signalering van eventuele problemen. Waar mogelijk wordt na langdurige uitzending en verlofperiode, een terugkeerdag georganiseerd. Na zes tot negen weken wordt op het onderdeel een terugkeergesprek uitgevoerd door de commandant of door een bedrijfsmaatschappelijk werker, met als doel te beoordelen of de opvang en werkhervatting na terugkeer goed is geweest (Knaap, 2005).

Als laatste onderdeel van het zorgsysteem rondom uitzending wordt zes maanden na terugkeer van de uitzending een nazorgvragenlijst naar zowel de militair (Vragenlijst Nazorg Militair) als het thuisfront (Vragenlijst Nazorg Thuisfront) toegestuurd. Op basis van deze vragenlijst kunnen eventuele uitzendgerelateerde klachten van somatische of psychosociale aard worden gesignaleerd bij militairen die daarvoor nog geen hulp hebben gezocht. Mochten er indicaties zijn voor aanwezige klachten naar aanleiding van de uitzending, wordt door de militairarts contact opgenomen met de militair om de zorgbehoefte te inventariseren. De Vragenlijst Nazorg Militair is momenteel het onderwerp van een grootschalig validatie-onderzoek dat door het Dienstencentrum Gedragswetenschappen van Defensie (GW) wordt uitgevoerd.

## 2.6 De Vragenlijst Nazorg Militair

Voor weergave van de ontwikkeling die de nazorgvragenlijst heeft doorgemaakt, is gebruik gemaakt van het rapport GW-08-108, het naslagwerk voor artsen die betrokken zijn bij de procedure rondom de Vragenlijst Nazorg.

Sinds 1994 worden de psychosociale gevolgen van uitzending bij militairen door krijgsmachtdelen geïnventariseerd. De eerste twee jaar werd dit alleen door de Koninklijke Landmacht (KL) en de Koninklijke Marechaussee (KMar) gedaan, daarna werd dit beleid ook bij de Koninklijke Marine (KM) en de Koninklijke Luchtmacht (KLu) ingevoerd. Voor de inventarisatie van de klachten werd een in eigen beheer ontwikkelde Psychosociale Vragenlijst (PSV) gebruikt. Naar aanleiding van de medische klachten die gerapporteerd werden door militairen die naar Cambodja uitgezonden waren geweest (1992-1993) werd vanaf 2004 besloten om ook de medische klachten na uitzending bij militairen te inventariseren. Hiervoor werd het door de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) ontwikkelde Health Monitoring Instrument (HMI) ingevoerd. De PSV en HMI werden vervolgens samengevoegd tot één vragenlijst, de Gecombineerde Vragenlijst Nazorg (GNV). Daarnaast ontving ook het thuisfront een vragenlijst ter inventarisatie van eventuele klachten bij hen en de militair. Ook deze vragenlijst werd door ieder krijgsmachtdeel in eigen beheer ontwikkeld. De GNV stuitte echter op weerstand vanwege de omvang en de weinige respons op de vragenlijst.

Om een kortere vragenlijst te kunnen genereren, is daarom medio 2005 begonnen met de ontwikkeling van een nieuwe Vragenlijst Nazorg. Voor de ontwikkeling van de nieuwe Vragenlijst Nazorg militair (VNM) is gebruik gemaakt van de oorspronkelijke GNV, waarbij is nagegaan welke variabelen van de GNV hebben geleid tot een contactindicatie en er is gebruik gemaakt van verschillende internationale lijsten die worden gebruikt voor het screenen van personeel na uitzending. Lijsten uit onder andere de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Canada en Australië zijn daarvoor nader onderzocht. Vooral de Amerikaanse Post-Deployment Health Re-Assessment Questionnaire (USA PDHRA DD2900) is leidraad geweest voor de nieuwe VNM. Voor de screening van trauma zijn daarnaast nog de Trauma Screening Questionnaire (TSQ; Brewin et al., 2002) en de Post Traumatic Growth Inventory (PTGI; Tedeschi, 1996) in hun geheel in de VNM opgenomen. De ontwikkeling van de inhoudelijke vernieuwing van de VNM werd begeleid door de Commissie Integratie Nazorgvragenlijst, onder voorzitterschap van de Directie Militaire Gezondheidszorg.

De VNM in zijn vernieuwde vorm bevat 15 verschillende inhoudelijke onderwerpen. In tabel 2.1 worden de onderwerpen uit de VNM genoemd in de volgorde waarin zij in de lijst aan bod komen. Per onderwerp worden het aantal vragen in de VNM en de bron van waaruit de vragen zijn overgenomen, vermeld. Op basis van het verwijzingsprotocol van de USA PDHRA DD2900, de scoringsnormen voor de TSQ en de analyse van de vragen die zijn overgenomen uit de GNV, is vastgesteld bij welke scores (afkappunten of combinatie van scores met andere

items) een zorgaanbod voor de militair en/of het thuisfront geïndiceerd is, de zogenoemde “belindicatie” .

Bij GW worden de ingevulde vragenlijsten die door de militairen worden teruggestuurd gescand. Dit scannen leidt vervolgens tot een databestand. Via een rekenprogramma genereert GW uit het bestand “automatisch” de belprofielen. Wanneer er sprake is van een belindicatie neemt de militairarts contact op met de militair.

**Tabel 2.1 Onderwerpen uit de VNM**

Onderwerp	Aantal vragen	Bron
Algemeen gezondheidsbeeld	3 vragen	GNV
Huidige gezondheidsproblemen	5 vragen + 22 mogelijke klachten aan te kruisen	PDHRA DD2900
Toeschrijving gezondheidsproblemen aan de uitzending	35 mogelijke factoren aan te kruisen	PDHRA DD2900
Algemeen psychische toestand	1 vraag	GNV en overleg*
Aanpassing thuis en op het werk	2 vragen	GNV, internationale lijsten en overleg*
Sociale steun	1 vraag	GNV, internationale lijsten en overleg*
Conflicten	1 vraag	PDHRA DD2900
Alcoholgebruik	2 vragen	PDHRA DD2900
Depressie	2 vragen	GNV, PDHRA DD2900 en andere internationale lijsten
Eetproblemen	1 vraag	overleg*
Geëxternaliseerd probleemgedrag	2 vragen	PDHRA DD2900 en overleg*
Vermoeidheid	3 vragen	GNV
Posttraumatische stress	10 vragen	TSQ
Behoeftte aan gesprek	1 vraag	overleg*
Positieve ervaringen met betrekking tot uitzending	5 vragen	PTGI

\*) overleg uitgevoerd door groep ‘screeners’ van de krijgsmachtdelen. Deze screeners waren psychologen die op basis van de GNV het contact met geïndiceerde collega’s legden.

## 2.7 Validatie-onderzoek van de VNM

In de loop der tijd is door terugkoppeling van de artsen gebleken dat de belindicaties van de VNM in de praktijk maar tot weinig daadwerkelijke doorverwijzingen leidden. Voor het merendeel van de militairen die op basis van de belindicatie op de VNM werden uitgenodigd voor consult bij de arts, bleek uiteindelijk toch geen aanleiding te zijn voor verder zorgaanbod (Concept plan van aanpak validatie-onderzoek vragenlijst nazorg militair, 2010).

Defensie streeft ernaar om de juiste militairen met zorgbehoeften te kunnen onderkennen. Om dit te kunnen waarborgen, is de kwaliteit van het nazorgtraject en dus ook de kwaliteit van de VNM cruciaal. Vanwege bovenstaande bevindingen van de artsen twijfelt men echter aan de nauwkeurigheid van de VNM. GW heeft zich daarom als doel gesteld om met behulp van een validatie-onderzoek de validiteit, nauwkeurigheid en predictieve waarde van de VNM te bepalen en, indien mogelijk, te verbeteren.

In het totale onderzoek van GW wordt de VNM gevalideerd aan gestandaardiseerde vragenlijsten en klinische interviews. Ook wordt de terugkoppeling van het thuisfront en de artsen vergeleken met de rapportage van de militair op de VNM. De gestandaardiseerde vragenlijsten werden door GW naast de VNM aan de militairen aangeboden om de samenhang tussen deze vragenlijsten en de schalen van de VNM te kunnen onderzoeken (voor een overzicht van de schalen van de VNM en de gestandaardiseerde vragenlijsten, zie tabel 4.1). De mate van samenhang tussen twee tests die hetzelfde construct beogen te meten, wordt convergente validiteit genoemd. Huidig onderzoek richt zich in opdracht van GW als onderdeel van het validatie-onderzoek op de bepaling van de convergente validiteit van de psychosociale schalen van de VNM.

De schalen die in huidig onderzoek op convergente validiteit worden getoetst zijn: alcoholgebruik, depressie, woede, vermoeidheid, PTSS, aanpassingsproblemen thuis en op het werk en geëxternaliseerd probleemgedrag. Voor deze schalen is gekozen omdat dit de meest eenduidige schalen van de VNM waren met betrekking tot psychosociale klachten en deze schalen het best vergeleken konden worden met de toegevoegde gevalideerde vragenlijsten. De onderzoeksvraag luidt daarom:

*Wat is de convergente validiteit van de VNM-schalen: alcohol, depressie, woede, vermoeidheid, PTSS, aanpassingsproblemen thuis en op het werk en geëxternaliseerd probleemgedrag?*



## HOOFDSTUK 3

### Hostiliteit en psychische klachten

In dit hoofdstuk zal een beschrijving worden gegeven van huidig onderzoek naar het verband tussen de aanwezigheid van hostiliteit en de ontwikkeling van psychische klachten.

#### 3.1 Hostiliteit als concept

Mensen met een "hostile" persoonlijkheid - ook wel benoemd als vijandelijke persoonlijkheid - worden vaak gezien als cynisch, wantrouwend, negatief, prikkelbaar en opvliegend van aard. Smith (1994) stelt dat hostiliteit een gevoel van haat of afkeer, kleinering en rancune of haatdragendheid met zich meebrengt. Personen met een hoge mate van hostiliteit in de persoonlijkheid zouden geneigd zijn de waarde en motivaties van anderen te devalueren doordat zij in de veronderstelling zijn dat anderen kwaad in de zin hebben.

Het concept hostiliteit kan volgens Barefoot (in: Friedman, 1992) worden onderverdeeld in 3 verschillende componenten: cognitief, affectief en gedragsmatig. De cognitieve component bestaat uit negatieve assumpties met betrekking tot anderen. Personen die hoog scoren op hostiliteit beschouwen anderen als onbetrouwbaar, onverdienselijk en immoreel. Men is van mening dat anderen bedreigend zijn, hetgeen vervolgens kan leiden tot reactief agressief gedrag. Het affectieve component omvat verschillende emotionele toestanden zoals woede, irritatie, weerstand en walging. Tot slot bestaat de gedragsmatige component van hostiliteit uit agressie, in verbale of fysieke vorm, en ander negatief gedrag (Barefoot, 1992 in: Friedman, 1992).

#### 3.2 Persoonlijkheid als risicofactor voor het ontwikkelen van klachten

Zoals in hoofdstuk 1 al is aangegeven, kan blootstelling aan een of meerdere stressoren tijdens de uitzending aanleiding zijn voor het ontwikkelen van psychische klachten bij militairen (Hoge, Achterlonie & Milliken, 2006; Hoge et al., 2004; King et al., 2008; King et al., 2006). Echter, niet iedere militair die met stressoren in aanraking komt tijdens uitzending ontwikkelt ook daadwerkelijk psychische klachten. Uit onderzoek van Hoge et al. (2004) blijkt bijvoorbeeld dat van de Amerikaanse militairen die naar Irak waren uitgezonden, 7% psychische klachten had ontwikkeld zoals depressie, angst of PTSS. Ook Wessely (2005) beschrijft in zijn artikel dat 'slechts' de minderheid van de militairen die aan vergelijkbare stressoren zijn blootgesteld, klachten ontwikkelen zoals PTSS.

Waarom het grootste deel van de militairen 'ongeschonden' uit de strijd komt terwijl anderen juist wel klachten ondervinden, is een interessant vraagstuk. Lazarus en Folkman (1984) stelden dat stress ontstaat uit een relatie tussen de omgeving en de persoon. De situatie en de karakteristieken van de persoon bepalen de uiteindelijke reactie. Personen verschillen in de gevoeligheid en kwetsbaarheid die zij hebben en kunnen dus ook verschillen in hun reactie op eenzelfde situatie. Onderzoeksresultaten zoals onder andere van Rademaker (2009), doen

inderdaad ook vermoeden dat de persoonlijkheid van een persoon de kwetsbaarheid voor het daadwerkelijk ontwikkelen van klachten zou kunnen doen toenemen. Een eenduidig beeld wat betreft de invloed van persoonlijkheid op de reactie op stressoren, ontbreekt echter. De persoonlijkheid bestaat uit een zeer breed spectrum van aspecten die mogelijk van invloed kunnen zijn. Het is dus lastig om voor volledige persoonlijkheidsstructuren te stellen of iemand wel of niet kwetsbaar zou zijn voor het ontwikkelen van klachten. Desalniettemin is uit verschillende onderzoeken gebleken dat er een relatie bestaat tussen bepaalde persoonlijkheidskenmerken en zowel lichamelijke (Smith & MacKenzie, 2006), als psychische gezondheid (Clark, Watson & Mineka, 1994; Trull & Sher, 1994). De persoonlijkheidstrek hostileiteit, ofwel een vijandige persoonlijkheid zou bijvoorbeeld een goede voorspeller zijn van lichamelijke en psychische klachten. (Miller et al., 1996; Barefoot et al., 1989; Butterfield, 2000; Felsten, 1996; Nabi et. Al, 2010; Friedman, 1992).

### **3.3 Hostiliteit en gezondheid**

Wat betreft de lichamelijke gezondheid, wordt onder anderen door Miller et al. (1996) geconcludeerd dat hostileiteit geassocieerd wordt met een verhoogd risico op coronaire hartziekten en een algemeen verhoogd sterftecijfer (Barefoot et al., 1989; Romanov et al. 1994 in: Miller et al., 1996). Daarnaast heeft Hardy (1988) hostileiteit in verband gebracht met een verhoogde diastolische bloeddruk, met name bij interpersoonlijke conflicten. Een constant verhoogde diastolische bloeddruk (hypertensie) speelt weer een grote rol bij het ontwikkelen van hart- en vaatziekten (Berkin & Ball, 2001) en andere gezondheidsproblemen zoals verminderd functioneren van de nieren (Coresh et al., 2003). Daarbij is het zo dat hostileiteit over het algemeen vaak wordt geassocieerd met slechte leefgewoontes zoals roken of alcoholgebruik (Whiteman et al., 1997), gewoontes die ook weer schadelijk kunnen zijn voor zowel de lichamelijke als de psychische gezondheid.

Zoals eerder aangegeven heeft hostileiteit niet alleen invloed op lichamelijke gezondheid, maar ook direct op het psychische welzijn. Zo vonden Feste (1996) en Nabi et al. (2009) dat hostileiteit een grotere kans gaf op het ontwikkelen van een depressie. Ook vonden Kulka et al. (1990 in: Beckham, 1996) dat woede en hostileiteit vaak als symptomen worden herkend bij aanpassingsproblemen na gevechtstress. Aanpassingsproblemen kunnen zich uiten in depressie, angstklachten, gedragsmatige problemen of klachten niet anderszins omschreven zoals vermoeidheid, concentratieproblemen en psychosociale stress (American Psychiatric Association, 2001). Daarnaast wordt hostileiteit in verscheidene onderzoeken in verband gebracht met PTSS (Beckham et al., 1996; Beckham & Moore, 2000; Butterfield et al., 2000; Jakupcak et al., 2007; Kubany et al., 1994; Novaco & Chemtob, 2002; Orth & Wieland, 2006). Woede-uitbarstingen en prikkelbaarheid zijn symptomen die in de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2001) beschreven worden als zijnde symptomen passend bij PTSS.

Maar in welke vorm is dit verband dan aanwezig? Vergroot de aanwezigheid van hostiliteit in de persoonlijkheid op zich al het risico op het ontwikkelen van PTSS? Of heeft hostiliteit invloed op andere factoren die bij het ontstaan van PTSS van invloed zijn? Of beide?

### **3.4 Hostiliteit en invloed op andere psychische en psychosociale factoren**

Onderzoek van Smith et al. (1988) wees uit dat de proefpersonen die hoog scoorden op hostiliteit, meer stress in inter-persoonlijk contact op het werk en minder voldoening in werk en sociale steun vonden. Interpersoonlijk contact met collega's en voldoening op het werk zouden volgens Sundin et al. (2009) echter juist als buffer kunnen werken bij blootstelling aan stressoren en dus kunnen fungeren als beschermingsfactor tegen ontwikkeling van psychische klachten. Ook sociale steun van collega's werd als beschermende factor bevonden tegen het ontstaan van psychische klachten bij blootstelling aan stressoren (King et al. 2006) en als beschermende factor tegen het ontstaan van PTSS in het bijzonder. Meerdere onderzoeken wezen uit dat militairen die sociale steun ervoeren tijdens de uitzending, significant minder PTSS symptomen rapporteerden (Kaspersen, Matthiesen & Gøtestam, 2003; Pietrzak et al., 2010; Solomon & Mikulincer, 1990). Echter, niet alleen sociale steun van de eenheid, maar ook van het thuisfront tijdens de uitzending en bij thuiskomst is van belang.

Cohen en Wills (1985) concludeerden dat sociale steun zowel een indirect als direct effect kan hebben op stress, hierbij blijkt de aanwezigheid van sociale steun positief voor de psychische gezondheid en kan dus als beschermende factor optreden tegen het ontwikkelen van klachten. Het gebrek aan sociale steun kan daarentegen juist een belangrijke voorspeller zijn voor het ontstaan van psychische klachten, waaronder PTSS en depressie (Vogt et al. 2005). Wanneer men dus bij thuiskomst na uitzending moeite heeft met aanpassing aan de sociale omgeving van het thuisfront en zich niet gesteund voelt, kan dit gevolgen hebben voor de psychische gezondheid van de militair.

In het licht van de eerder gestelde bevindingen van Smith (1988; 1992 in: Miller et al., 1996) en Smith en Christensen (1992 in: Miller et al., 1996), waarin wordt gesteld dat personen met een hoger niveau van hostiliteit minder sociale steun en meer interpersoonlijke stress beleven, ontstaat dus het idee dat hostiliteit ook indirect kan bijdragen aan het ontwikkelen van PTSS. Smith et al. (1994) beschrijven in hun transactionele model dat personen die hoog scoren op hostiliteit, over het algemeen meer interpersoonlijke moeilijkheden ervaren. Tevens bevestigen zij wat ook eerder is genoemd, de grotere fysiologische reactie op interpersoonlijke stress. Zij stellen in het model dat hostile personen meer conflicten zouden creëren en bronnen van sociale steun ondermijnen door een variëteit aan cognitieve en gedragsmatige processen zoals ook in de drie componenten van Barefoot (in: Friedman, 1992) is beschreven. Door het negatieve beeld van anderen, zichzelf en persoonlijke relaties, zouden zij eerder geneigd zijn om anderen te benaderen op een wijze die de kans op conflict doet toenemen en de kans op sociale steun laat afnemen. Naast een verhoogde fysiologische reactie, lopen zij ook het risico om op

deze manier vaker, meer uitgesproken en langer blootgesteld te worden aan interpersoonlijke stressoren en daardoor ook minder sociale steun te ervaren (Smith et al., 1994).

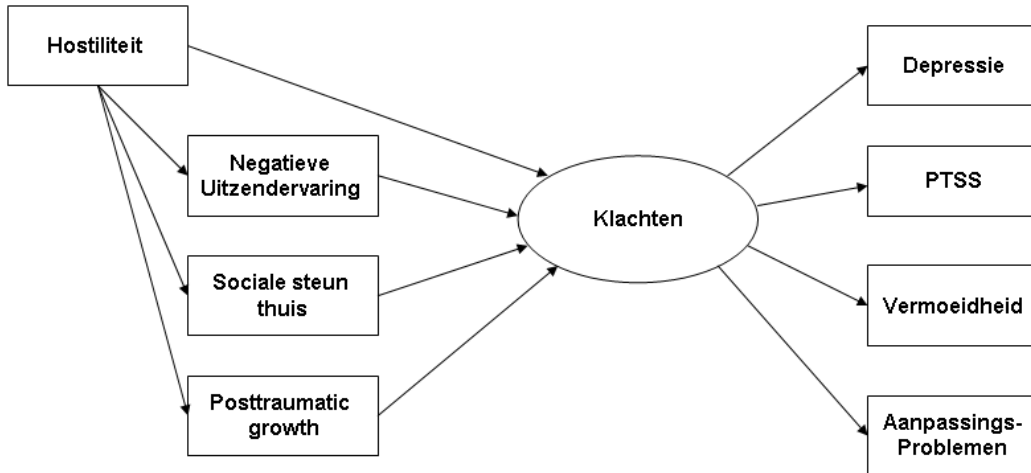
Hostiliteit zou, behalve op interpersoonlijke stressoren, ook van invloed kunnen zijn op de assumptie van een negatieve uitzendervaring. Onder negatieve uitzendervaring wordt dan verstaan: de uitzending als aangrijpend of bedreigend hebben ervaren of gevoelens van machteloosheid tijdens de uitzending hebben gekend. Het cynisme, wantrouwen, de irritatie en negatieve instelling van deze personen, zouden er aan bij kunnen dragen dat zij de uitzending als geheel ook negatiever ervaren dan personen zonder hostiliteit in de persoonlijkheid. Deze negatieve assumpties zouden vervolgens ook meer stress op kunnen wekken, met alle mogelijke gevolgen van dien. Terwijl positieve assumpties goed zijn voor de gezondheid en emoties, wordt van negatieve assumpties juist verondersteld dat zij het tegenovergestelde effect hebben (Frederickson, 2001).

Wat betreft positieve assumpties wordt ook gesteld dat een positieve betekenisverlening en zingeving na de uitzending, de zogenoemde *posttraumatic growth*, zou kunnen werken als beschermende factor tegen het ontwikkelen van klachten als PTSS na uitzending (Schok et al., 2008). Het is niet ondenkbaar dat hoogscoorders op hostiliteit minder goed in staat zijn om een positieve betekenis en zingeving aan hun uitzending te verlenen. In die zin zou hostiliteit invloed kunnen hebben op de mate van posttraumatic growth en is het daarbij mogelijk dat het positieve effect van deze factor tegen het ontwikkelen van eventuele klachten na uitzending door de aanwezigheid van hostiliteit wordt belemmerd.

In huidig onderzoek zal nader worden gekeken naar het verband tussen hostiliteit en de klachten PTSS en depressie. Ter aanvulling zullen ook de klachten vermoeidheid en aanpassingsproblemen thuis en op het werk in de analyses worden meegenomen. Daarnaast zullen een aantal van bovenstaande bevindingen uit de verschillende onderzoeken, met betrekking tot de invloed van hostiliteit op de verschillende risico- en beschermende factoren, ook in dit onderzoek worden getoetst. Het onderzoek gaat daarbij uit van de volgende onderzoeksvragen:

- *Kan er een verband worden aangetoond tussen hostiliteit en psychische klachten?*
- *Is hostiliteit van invloed op de mate van sociale steun en posttraumatic growth en de manier waarop wordt teruggekeken op de uitzending?*

De hypothese is dat hostiliteit zowel een directe invloed heeft op het ontwikkelen van psychische klachten zoals PTSS, depressie, aanpassingsproblemen en vermoeidheid. Wat betreft de indirecte invloed van hostiliteit op het ontwikkelen van klachten, bestaat het vermoeden dat hostiliteit versterkend werkt op de invloed van negatieve uitzendervaring op depressie en PTSS. Tevens wordt waarschijnlijk geacht dat hostiliteit belemmerend werkt op het positieve effect van sociale steun en posttraumatic growth tegen het ontwikkelen van deze klachten. Deze hypothese is uitgewerkt in figuur 3.1.



**Figuur 3.1** Hypothetisch model van het verband tussen hostiliteit, de voorspellende factoren negatieve uitzendervaring, sociale steun thuis en posttraumatic growth en de klachten depressie, PTSS, vermoeidheid en aanpassingsproblemen.

## HOOFDSTUK 4

### Methoden

#### 4.1 Methode validatie-onderzoek VNM

##### 4.1.1 Participanten

In het onderzoek zijn 1051 Nederlandse militairen geïnccludeerd. De militairen maakten deel uit van een van de vier krijgsmachtdeel, te weten: de KL, de KLu, de KM of de KMar. De totale groep bestond uit 942 mannen en 109 vrouwen en alle rangen waren in het onderzoek vertegenwoordigd. De verdeling van de militairen per krijgsmachtdeel was als volgt: KL 609 personen; KLu 234 personen; KM 141 personen en KMar 66 personen. Van één van de militairen was het krijgsmachtdeel onbekend.

De missiegebieden van de militairen varieerden. Ongeveer 8% van de uitgezonden militairen was in de Balkan (bv. Prizren en Sarajevo) op missie geweest, rond de 1,5% in Afrika (bv. Tsjaad en Soedan) en 84% in het Midden-Oosten (bv. Afghanistan, Minhad en Bahrein), van wie rondom de 90% in Afghanistan (Tarin Kowt, Deh Rawood, Kabul en Kandahar), wat  $\pm$  77% is van het totale aantal deelnemers in het validatie-onderzoek. Tot slot had 7,5% van de militairen Den Helder als standplaats aangegeven in de VNM, wat aangaf dat zij deel uitmaakten van een varende missie op verschillende locaties.

##### 4.1.2 Meetinstrumenten

Om uitspraken te kunnen doen over de validiteit van de constructen in de VNM werden vanaf oktober 2009 tot februari 2010 gevalideerde vragenlijsten als subschalen aan de originele VNM toegevoegd (voor de originele VNM, zie bijlage 2). Deze gevalideerde vragenlijsten werden door GW gekozen als vergelijkingsmateriaal voor de schalen van de VNM. Voor de gestandaardiseerde vragenlijsten en de daarmee samenhangende onderwerpen van de VNM, zie tabel 4.1.

In huidig onderzoek werd gekeken naar de convergente validiteit van de schalen: aanpassingsproblemen, geëxternaliseerd probleemgedrag, alcoholgebruik, depressie, vermoeidheid en PTSS. Er werd in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van respectievelijk: de Transition scale (Adler et al., 2007), de Zelfanalyse vragenlijst (ZAV; Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982), de Alcohol Use Disorders Identification test (AUDIT; Babor et al., 2006), de Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977), de Checklist Individuele Spankracht-Fatigue (CIS-F; Vercoulen, et al., 1994) en de Davidson Trauma Scale (DTS; Davidson, 1996) ter validatie van de VNM constructen.

**Tabel 4.1 De onderwerpen uit de VNM en de gestandaardiseerde parallele vragenlijsten**

Huidige onderwerpen VNM	Gevalideerde vragenlijsten
Algemeen gezondheidsbeeld	SF-12 (Ware, 1994,2002)
Lichamelijke klachten	Lichamelijke klachtenvragenlijst (LKV 55; Van Hemert, 2003)
Algemeen psychische toestand	Brief symptom Inventory (BSI; Derogatis, 1993)
Inpassing thuis en op het werk	Transition scale (Adler, et al., 2007)
Sociale steun*	Deployment Risk and Resilience Inventory (DDRI deel L; King et al., 2006)
Geëxternaliseerd probleemgedrag	Zelfanalyse vragenlijst (ZAV; Van der Ploeg, Spielberger & Defares, 1982)
Alcoholgebruik	Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT; Babor et al., 2006)
Depressie	Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale (CES-D; Radloff, 1977)
PTSS (TSQ)	Davidson Trauma Scale (DTS; Davidson, 1996)
Vermoeidheid	Checklist Individuele Spankracht-Fatigue (CIS-F; Vercoulen, 1994)

\*) Angst en als mogelijke klacht en sociale steun na uitzending zijn in de huidige VNM nog niet meegenomen. (uit: Concept plan van aanpak validatie-onderzoek vragenlijst nazorg militair versie 2)

#### 4.1.3 Procedure

De gestandaardiseerde vragenlijsten werden door GW geclusterd in vier verschillende modules. Elke module met gestandaardiseerde vragenlijst(en) werd toegevoegd aan de 'originele' VNM. Er ontstonden hierdoor vier verschillende vragenlijsten, type A, B, C en D (zie tabel 4.2). Vragenlijst type A was bijvoorbeeld de originele VNM + de module met de vragenlijsten SF-12, de CES-D, de DTS en de HADS-A, vragenlijst type B is de originele VNM + de Transition Scale, de DDRI-L, de ZAV, de AUDIT en de CIS-F, etc.

**Tabel 4.2 Verdeling van de verschillende schalen over de verschillende modules**

Type A	Type B	Type C	Type D
SF-12	Transition Scale	BSI	LKV 55
CES-D	DDRI-L		
DTS	ZAV		
HADS-A	AUDIT		
	CIS-F		

De verschillende vragenlijsten werden vervolgens verstuurd naar de militairen die een half jaar terug waren van uitzending. De verdeling van type vragenlijsten A, B, C en D over de respondenten vond per maand willekeurig plaats (bv. in oktober werd vragenlijst type A verstuurd, in november type D, etc). Alleen de militairen die de vragenlijst hebben ingevuld en teruggestuurd

naar GW, werden geïnccludeerd in het onderzoek. De verdeling van de deelnemers over de verschillende typen vragenlijsten is in tabel 4.3 weergegeven.

**Tabel 4.3 Verdeling van de participanten over de verschillende type vragenlijsten**

Type	N totaal	Man	Vrouw	KL	KLu	KM	KMar
A	269	241	28	156	58	37	18
B	231	215	16	147	41	26	17
C	290	261	29	163	67	46	13
D	261	225	36	143	68	32	18

#### 4.1.4 Statistische analyses

Voor het kunnen uitvoeren van de analyses werd gebruik gemaakt van het programma SPSS 15.0. Alle data werden in dit programma ingevoerd om er vervolgens metingen mee uit te kunnen voeren. Per VNM-schaal en gestandaardiseerde vragenlijst werden somvariabelen aangemaakt van alle bijbehorende items. De eigenschappen en de Cronbach's alfa van de (sub)schalen van de VNM en de toegevoegde vragenlijsten werden vervolgens onderzocht. Wat betreft de eigenschappen werd er gekeken naar de waardes van de scheefheid, kurtosis en uitbijters.

Vervolgens werd de mate van correlatie tussen de gevalideerde vragenlijsten en de schalen van de VNM bepaald. Normaliter zou voor berekening van de correlatie de Pearson's  $r$  worden bepaald. Field (2005) beschreef echter dat voor het uitvoeren van deze test voldaan moet worden aan de assumptie van normaalverdeling van de variabelen. Bij de te gebruiken variabelen werd deze assumptie geschonden, waardoor gebruik gemaakt moest worden van non-parametrische tests. Zowel Spearman's rank correlatie coëfficiënt (Spearman's rho) als Kendall's tau correlatie zouden als non-parametrische tests in aanmerking komen. Omdat Spearman's rho echter meer geschikt is voor gebruik bij grote datasets, werd voor deze test gekozen om de correlatie tussen de schalen van de VNM en de gevalideerde vragenlijsten te berekenen. Om de betekenis van de grootte te bepalen, werden de richtlijnen van Cohen (1988) gehanteerd. Hij stelt in zijn boek dat een correlatie van  $\rho = .2$  klein is, dat er bij een correlatie van  $\rho = .5$  sprake is van een matige samenhang en dat een correlatie groot is wanneer  $\rho = .8$ .

Wegens de tijdens het uitvoeren van het onderzoek gebleken bewerkelijkheid van het databestand en de verschillen tussen de scoringswijzen op de vragenlijsten, was verder onderzoek zoals vergelijking van de afkappunten helaas niet mogelijk.

## **4.2 Methoden onderzoek hostileiteit en psychische klachten**

### 4.2.1 Participanten

Voor beantwoording van de onderzoeksvraag met betrekking tot hostileiteit, werden de gegevens van een deel van de participanten van het validatie-onderzoek van de VNM gebruikt. Dit deel bestond uit alle respondenten die vragenlijst type B toegestuurd hadden gekregen. Type B was namelijk de vragenlijst waarin de ZAV was opgenomen, de gevalideerde vragenlijst waarmee de



mate van hostiliteit wordt gemeten. In totaal waren het 231 respondenten die vragenlijst type B hadden ontvangen, waaronder 215 mannen en 16 vrouwen. Wat betreft de verdeling over de krijgsmachtdelen, maakten 147 van deze groep participanten deel uit van de KL, 41 van de KLu, 26 van de KM en 17 van de KMar. De uitzendinggebieden varieerden net als de totale groep van het validatie-onderzoek, van gebieden in de Balkan en Afrika tot het Midden-Oosten, van wie het grootste deel van de participanten in Afghanistan op uitzending waren geweest.

#### 4.2.2 Meetinstrumenten

De instrumenten die voor dit deel van het onderzoek werden gebruikt, zijn de VNM, de ZAV (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982), de DDRI-L (King et al., 2006), de Transition Scale (Adler, et al. 2007) en de AUDIT (Babor, et al., 2006). De gebruikte vragenlijsten zullen hieronder nader worden toegelicht.

##### ZAV

De Zelfanalyse Vragenlijst (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982) is een bewerking van de door Spielberger (1988) ontwikkelde State and Trait Anger Scale. De ZAV bevat tien items. Op deze items wordt de cliënt gevraagd hoe hij zich op een bepaald moment voelt (hostiliteit als toestand) en tien items die vragen naar hoe hij zich in het algemeen voelt (hostiliteit als dispositie). Voor huidig onderzoek werden alleen de scores op de items met betrekking tot hostiliteit als dispositie gebruikt om de mate van hostiliteit als persoonlijkheidstrekk te meten.

##### DRRI-L

De Deployment Resilience and Risk Inventory is ontwikkeld door King et al. (2006). De vragenlijst is een inventarisatielijst van psychosociale risico- en weerbaarheidfactoren. Deze factoren kunnen meespelen voor, tijdens en na uitzending of een andere gevaarlijke omgeving in militaire context en kunnen invloed hebben op het lichamelijk en psychisch welzijn van de militairen. De inventarisatielijst bestaat uit 14 onderdelen met betrekking tot situatie voor uitzending, situaties en ervaringen tijdens uitzending en omstandigheden en gebeurtenissen na uitzending. De mate van sociale steun na uitzending is onderdeel "L" van de DRRI. Dit deel van de vragenlijst is toegevoegd aan de VNM in het kader van het validatie-onderzoek en wordt voor huidig onderzoek gebruikt om de mate van sociale steun bij de militairen na uitzending te meten.

##### AUDIT

De AUDIT is ontwikkeld door de World Health Organisation (Babor, et al., 2006) als eenvoudige methode om te kunnen screenen op excessief en risicovol alcoholgebruik en als hulpmiddel voor snelle taxatie. De test kan ook behulpzaam zijn om alcoholafhankelijkheid en sommige consequenties van schadelijk drankgedrag te identificeren.

Oorspronkelijk is de test ontworpen voor gebruik door hulpverleners in verschillende settings binnen de gezondheidszorg. Met behulp van de juiste instructies kan de test echter ook gebruikt worden als zelfbeoordelingvragenlijst of door professionals die niet werkzaam zijn in de gezondheidszorg.

#### Transition Scale

Deze vragenlijst richt zich op de meting van de mate van aanpassing van de militair aan de thuissituatie na uitzending. De items van de vragenlijst richten zich op zowel de positieve als negatieve aspecten van het proces van aanpassing. De aspecten hebben betrekking op de gevechtservaringen en de beoordeling van de militair ten opzichte van de kwaliteit van hun leidinggevenden tijdens de uitzending. De vragenlijst bevat tevens items die betrekking hebben op de overgang van de uitzendsituatie naar thuis. Ten behoeve van het validatie-onderzoek van GW zijn alleen 8 van de items, die de aanpassing bij de overgang van de uitzending naar de thuissituatie meten, in de vragenlijsten opgenomen.

#### 4.2.3 Statistische analyses

Uit de database van het validatie-onderzoek van GW werden alle respondenten met vragenlijst type B geselecteerd. Voor het onderzoek werden de variabelen depressie, PTSS, vermoeidheid en negatieve uitzendervaring en posttraumatische groei van de VNM gebruikt, de TPI-DA subschaal van de Zelfanalyse vragenlijst (trait hostileit) (Van der Ploeg, Defares & Spielberger 1982), de totaalscore van de AUDIT (Babor, 2006), de Transition Scale (Adler et al., 2007) en de DDRI-L (King et al., 2006).

Voor het berekenen van het verband tussen hostileit en psychische klachten en risico- en beschermingsfactoren werd in het statistische programma SPSS 15.0 een MANOVA uitgevoerd met als groepsvariabele hostileit waarin onderscheid werd gemaakt tussen personen met een hoge en een lage mate van hostileit. Voor lage hostileit golden de schaalscore 0 t/m 10 en voor hoge hostileit de scores 11 t/m 27.

Het hypothetische model van hostileit met betrekking tot de invloed op klachten en risico- en beschermende factoren, werd vervolgens getoetst in het 'Structural Equation Modelling' programma AMOS 7.0. Bij toetsing van dit model werd de somvariabele op de AUDIT (Babor, et al., 2006), achterwege gelaten vanwege enkele ontbrekende waarden op deze variabele.

Teneinde de variabelen voor analyse in dit programma zo normaal mogelijk verdeeld te krijgen, werd gekozen voor een Box-Coxtransformatie van de variabelen (Box & Cox, 1964). De geschiktheid van het model in AMOS is gemeten met de chikwadraattoets ( $\chi^2$ ), de Comparative Fit Index (CFI), de Root-Mean-Squared Error of Approximation (RMSEA) en de Tucker-Lewis Index (TLI). Een p-waarde van  $\chi^2 > .05$  zou een goed passend model aangeven. Voor de CFI en TLI waren een waarde hoger dan .95 indicatief voor een goed 'fit' van het model. Het afkappunt

van de RMSEA dat indicatief was voor een goede 'fit', is een waarde van rond de .06 (Byrne, 2001; Hu & Bentler, 1999).

## HOOFDSTUK 5

### Resultaten

#### 5.1 Resultaten validatie-onderzoek VNM

Met een Cronbach's  $\alpha > .70$  (met uitzondering van de variabele geëxternaliseerd probleemgedrag, waarbij  $\alpha = .60$ ), bleken alle variabelen van de gemeten schaal van de VNM voldoende tot goed betrouwbaar te zijn.

Door middel van uitvoering van de Spearman's rho ( $\rho$ ) test, werd de samenhang tussen de schalen van de VNM en de parallelle vragenlijsten nader onderzocht (zie tabel 5.1). Alle correlaties tussen de VNM-schalen en de variabelen van de gevalideerde vragenlijsten waren significant. De correlaties tussen de verschillende variabelen verschilden echter wel in grootte.

De gevonden correlaties tussen de schaal aanpassingsproblemen en de Transition Scale (Adler et al., 2007) en de correlaties tussen de schaal geëxternaliseerd probleemgedrag en de onderdelen van de ZAV (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982), kunnen ondanks de significantie in samenhang, niet hoog worden genoemd.

Tussen de schalen alcohol en depressie en de parallelle vragenlijsten, bleek een matig verband te bestaan. Ondanks dat hier niet gesproken kan worden van een hoge mate van correlatie, zijn de waardes hoger dan de eerder gevonden correlaties van aanpassingsproblemen en geëxternaliseerd probleemgedrag en aanpassingsproblemen.

Het verband tussen de schaal vermoeidheid en de CIS-F (Vercoulen, et al., 1994) was in tegenstelling tot de gevonden correlaties van de eerder genoemde schalen behoorlijk hoog, net als de correlatie tussen de scores op de DTS (Davidson, 1996) en de schaal PTSS op de VNM.

**Tabel 5.1 Gemiddelden, standaarddeviaties, Cronbach's  $\alpha$ 's van de VNM-schalen en Spearman's correlaties van de VNM-schalen en de gevalideerde vragenlijsten.**

Variabele	Transition Scale	AUDIT	CES-D	ZAV-stait	ZAV-trait	CIS-F	DTS	M	SD	Cronbach $\alpha$
Aanpassing thuis en werk	.424***							6,11	2,37	.731
Alcohol		.541***						2,14	.434	.642
Depressie			.555***					3,76	1,24	.701
Geëxternaliseerd Probleemgedrag				.332***	.361***			2,38	.92	.603
Vermoeidheid						.728***		6,64	4,46	.836
PTSS							.714***	10,62	1,31	.747

\*\*\*  $p < .001$

## 5.2 Resultaten onderzoek hostiliteit en psychische klachten

Allereerst werd een MANOVA uitgevoerd met als onafhankelijke variabele hostiliteit, opgesplitst in 2 groepen, hoogscoorders en laagscorders op hostiliteit. Als afhankelijke variabelen werden in de MANOVA zowel de klachten depressie, PTSS, vermoeidheid, alcoholgebruik en aanpassingsproblemen thuis, als de factoren sociale steun, posttraumatic growth en negatieve uitzendervaring opgenomen.

Na uitvoering van de MANOVA bleek uit de Box's test dat aan de assumptie van homogeniteit in deze test niet werd voldaan,  $F(36, 145986.5) = 2.631$   $p < .001$ . Ook de Levene's test bleek significant voor sommige variabelen. Hieruit kan worden opgemaakt dat de assumptie van homoscedasticiteit werd geschonden. Er werd daarom voor het aflezen van de data gekozen om gebruik te maken van de Pillai-Bartlett test, omdat deze werd verondersteld het meest robuust te zijn (Olson, 1976; Field, 2005).

Uit de Pillai-Bartlett test bleek dat er een verschil bestond tussen deelnemers die hoog scoorden op de schalen PTSS, depressie, vermoeidheid, alcohol en aanpassingsproblemen en negatieve uitzendervaring, vergeleken met de deelnemers die laag scoorden op hostiliteit  $F(8, 205) = 7,232$   $p < .05$ . Voor de variabelen sociale steun en posttraumatic growth bleek echter geen significant verschil te bestaan tussen de hoogscoorders en laagscorders op hostiliteit ( $p > .05$ ) (zie tabel 5.2).

**Tabel 5.2 ANOVA's**

Source	Dependent Variable	N	M	SD	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Hostiliteit	Depressie	1	114	3,40	,73	28,895	1	28,895	23,791	,000
		2	100	4,14	1,41					
	PTSS	1	114	10,18	,68	8,719	1	8,719	13,507	,000
		2	100	10,58	,92					
	Vermoeidheid	1	114	5,28	3,16	457,107	1	457,107	30,535	,000
		2	100	8,21	4,55					
	Alcohol	1	114	14,70	2,62	181,974	1	181,974	17,790	,000
		2	100	16,55	3,75					
	Aanpassingsproblemen	1	114	15,03	3,03	133,607	1	133,607	11,548	,001
		2	100	16,61	3,78					
	Sociale steun	1	114	58,27	6,50	167,257	1	167,257	3,323	,070
		2	100	56,50	7,72					
	Posttraumatic growth	1	114	14,81	5,50	5,218	1	5,218	,172	,679
		2	100	15,12	5,53					
	Negatieve uitzendervaring	1	114	10,22	3,01	42,263	1	42,263	4,081	,045
		2	100	11,11	3,44					

1 lage hostiliteit schaalscore 0 t/m 10

2 hoge hostiliteit schaalscore 11 t/m 27

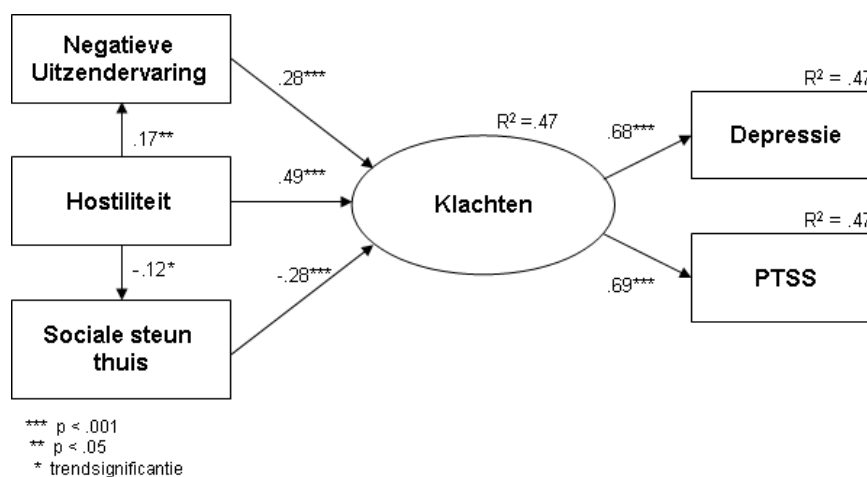
Na uitvoering van de MANOVA, werd in AMOS 7.0 het hypothetisch model (zie figuur 3.1) getoetst. Op deze manier werden de veronderstelde causale verbanden tussen de factoren

hostiliteit, negatieve uitzendervaring, sociale steun en posttraumatic growth als eventuele voorspellers voor de latente factor psychosociale klachten: depressie, aanpassingsproblemen, vermoeidheid en PTSS, nader onderzocht. Het model bereikte een  $\chi^2$  van 106.140 met  $df = 17$ . De indexgegevens van het model gaven een slechte 'fit' aan, waarbij  $CFI = .749$ ,  $TLI = .587$  en  $RMSEA = .151$ .

Nadat de covariaties en correlatiewaarden nader waren bekeken, bleek posttraumatic growth echter geen significante voorspeller te zijn voor klachten en ook niet significant te correleren met de variabele hostiliteit. Het model werd daarom aangepast door de variabele posttraumatic growth te verwijderen. Dit model, zonder posttraumatic growth en alleen hostiliteit, negatieve uitzendervaring en sociale steun als voorspellers voor de klachten, bereikte een  $\chi^2$  van 51.167 met  $df = 12$ . Het model had een betere 'fit' dan het hypothetisch model, gezien de indexgegevens met de waarden:  $CFI = .872$ ,  $TLI = .777$  en  $RMSEA = .119$ .

Hierna werden ook van dit model de correlatiewaarden nader onderzocht, waarna geconcludeerd werd dat de klachten vermoeidheid en aanpassingsproblemen minder goed pasten in het model als indicatoren voor de latente factor psychosociale klachten, dan de klachten depressie en PTSS. Daarom werd het model aangepast door de klachten aanpassingsproblemen en vermoeidheid uit het model te verwijderen. Dit model bleek een  $\chi^2$  te bereiken van 8.75 met  $df = 7$ . Met de waarden van de indexgegevens:  $SFI = .99$ ,  $TLI = .97$  en  $RMSEA = .033$ , bleek dit model een uitstekende 'fit' te hebben ( $p < .001$ ). Er werd daarom gekozen voor dit model als definitief model voor de weergave van de causale relaties.

In dit definitieve model (zie figuur 5.1) werd een significant verband aangetoond tussen de klachten PTSS en depressie en respectievelijk hostiliteit, sociale steun en negatieve uitzendervaring. Ook tussen hostiliteit en negatieve uitzending werd een significant verband gevonden. Het verband tussen hostiliteit en sociale steun bereikte een trendsignificantie van  $p = .075$ .



**Figuur 5.1** Definitief model dat de verbanden aangeeft tussen zowel hostiliteit, de voorspellende factoren negatieve uitzendervaring en sociale steun als de klachten depressie en PTSS. De getallen in het model geven de gestandaardiseerde coëfficiënten aan (regressiecoëfficiënt ( $R^2$ ) en correlaties).

## HOOFDSTUK 6

### Discussie

#### 6.1 Validatie-onderzoek van de VNM

Het eerste doel van het onderzoek was om de convergente validiteit te bepalen van de VNM-schalen alcohol, depressie, geëxternaliseerd probleemgedrag, vermoeidheid, PTSS en mate van aanpassing thuis en op het werk. Om deze convergente validiteit aan te kunnen tonen zou er een duidelijke samenhang moeten zijn tussen de genoemde VNM-schalen en de parallelle gevalideerde vragenlijsten. Uit de resultaten bleek dat er een significante samenhang is tussen de schalen van de VNM en de parallelle gestandaardiseerde vragenlijsten. Dit geeft aan dat hetgeen met de gevalideerde vragenlijsten wordt gemeten, deels overeenkomt met wat de schalen van de VNM beogen te meten. Als voorbeeld kan hierbij worden gegeven dat wanneer een persoon op de AUDIT (Babor, 2006) een bepaalde score heeft, hij/zij een vergelijkbare score zal hebben op de schaal alcohol van de VNM. De getoetste schalen van de VNM blijken door vergelijking met de gevalideerde vragenlijsten, redelijk convergent valide te zijn.

Wel moet aangegeven worden dat ondanks de significante samenhang tussen de schalen van de VNM en de gevalideerde vragenlijsten, de correlaties voor de mate van aanpassing en geëxternaliseerd probleemgedrag met de parallelle gevalideerde vragenlijsten voor deze onderwerpen vrij laag zijn. Dit toont aan dat met de schalen van de VNM wellicht deels andere constructen worden gemeten dan met de gevalideerde vragenlijsten die voor deze onderwerpen zijn toegevoegd. Wat betreft de schaal aanpassing thuis en op het werk kan dit mogelijk verklaard worden door het feit dat de vragenlijst die hiervoor gebruikt is, de Transition Scale (Adler et al., 2007) nog in ontwikkeling is en naar later bleek, officieel ook nog niet is gevalideerd.

Wat betreft de lage correlatie van geëxternaliseerd probleemgedrag met de parallelle gevalideerde vragenlijst, is een mogelijke verklaring dat het in de vragen van de betreffende schaal van de VNM niet alleen om boosheid gaat, maar dat er ook gevraagd wordt naar prikkelzoekend, roekeloos gedrag. Dit is niet kenmerkend voor de boosheid/ hostiliteit die de ZAV (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982) beoogt te meten.

Gezien de samenhang van de gemeten schalen van de VNM en de gevalideerde vragenlijsten, kan geconcludeerd worden, dat schalen van de VNM: alcohol, depressie, vermoeidheid, PTSS, geëxternaliseerd probleemgedrag en aanpassing thuis en op het werk, redelijk convergent valide zijn en daarmee een redelijke weergave van mogelijke klachten geven. Engelhard et al. (2007) stellen in hun artikel, mede op basis van bevindingen uit voorgaande onderzoeken van Hotopf & Wessely (2005) in: Engelhard et al., 2007) en Wessely (2004 in: Engelhard et al. (2007), dat vragenlijsten vaak een hogere mate van ziekterapportage opleveren dan een klinisch interview. Engelhard et al. (2007) vonden in hun eigen onderzoek dat PTSS-vragenlijsten een groter aantal gevallen van PTSS signaleerden dan dat dit na de afname van de

SCID het geval was. Dit zou het verschil tussen het aantal belindicaties en de daadwerkelijke doorverwijzingen ook kunnen verklaren. Vervolgonderzoek dat plaats zal vinden binnen het validatie-onderzoek van GW, waarbij gebruik gemaakt zal worden van de SCID-I als vergelijkend instrument voor toetsing van de rapportages op de VNM, zal dit mogelijk uitwijzen.

#### 6.1.1 Kanttekeningen en aanbevelingen

Als kanttekening bij dit onderzoek moet als eerste worden opgemerkt dat de resultaten door de bewerkelijke dataset wel aan kracht hebben verloren. Door het gebruik van non-parametrische tests vanwege de scheve verdeling van de variabelen, is de power zwakker dan wanneer gebruik gemaakt had kunnen worden van parametrische tests. De kans op een type-II fout, het niet verwerpen van een onjuiste nulhypothese is door het gebruik van non-parametrische tests groter (De Vocht, 2004).

Ten tweede zijn er vanwege de verschillende scoringswijzen op de schalen van de VNM en de gevalideerde schalen weinig mogelijkheden geweest om vergelijkend onderzoek uit te voeren. Zo werd er bijvoorbeeld op de op de PTSS-schaal van de VNM alleen van de antwoordmogelijkheden 'ja' of 'nee' gebruik gemaakt, terwijl er op de DTS (Davidson, 1996) een 5-punts Likert-schaal werd gehanteerd. Het was hierdoor ook niet mogelijk om bijvoorbeeld de afkappunten van de verschillende schalen met de gevalideerde vragenlijsten te vergelijken. Dit had opgelost kunnen worden, ware het niet dat het tijdsbestek van het onderzoek te kort was om de nodige aanpassingen uit te kunnen voeren. De onderzoeksmogelijkheden van huidig onderzoek zijn dus helaas beperkt geweest, waardoor men nauwkeurige vergelijkingen in dit onderzoek verschuldigd moest blijven.

Gezien de uitkomsten van huidig onderzoek zou ten behoeve van de verhoging van de validiteit van de psychosociale schalen van de VNM, een mogelijke aanbeveling kunnen zijn om, zoals dat nu al het geval is bij de vragen met betrekking tot PTSS en posttraumatic growth, gebruik te maken van bestaande lijsten. Dit zou meer bijdragen aan de nauwkeurigheid van de lijst in plaats van dat er vragen overgenomen worden van een verouderd instrument wat destijds in eigen beheer is ontwikkeld zonder kennis te hebben van de validiteit en betrouwbaarheid van het instrument. Bestaande vragenlijsten zijn aan uitgebreid onderzoek onderhevig geweest en worden daarom geacht valide en betrouwbaar te zijn. Gedacht kan worden aan vragenlijsten zoals de 90-Symptom Checklist (Arrindel & Ettema, 2003) of de Brief Symptom Inventory (De Beurs & Zitman, 2006) voor een globale inventarisatie van psychosociale klachten. Mochten daar klachten uit naar voren komen, kan nader onderzoek door de arts of andere hulpverlener verder worden uitgevoerd.

Verder is belangrijk om te beseffen dat de nazorgvragenlijst oorspronkelijk bedoeld is als screeningsinstrument voor mogelijke zorgindicaties en niet als instrument om feilloos diagnoses te onderkennen. Men moet ervoor waken om er niet te gespist op te zijn om zoveel mogelijk militairen zonder ernstige klachten uit de selectie van belindicaties van de VNM te filteren. Bij een



té 'strengere' selectie is het risico dat militairen met iets lichtere klachten die toch gebaat zouden zijn bij zorg, een zorgaanbod mislopen bij gebrek aan belindicatie. Het zou dan wenselijker zijn om af en toe personen zonder daadwerkelijke zorgindicatie op consult bij de artsen te vragen, dan dat personen met een zorgindicatie niet de hulp wordt aangeboden die zij behoeven.

## **6.2 Hostiliteit en psychische klachten**

De tweede onderzoeksvraag van huidig onderzoek had betrekking op de relatie tussen hostiliteit en psychische klachten en de relatie tussen hostiliteit en mogelijke beschermende tegen en risicofactoren voor psychische klachten. Klachten van allerlei aard, zoals stemmingsklachten, conflicten thuis en op het werk, PTSS-klachten en verhoogd alcohol gebruik zijn voorbeelden van de problematiek die gevonden wordt bij militairen na uitzending. De hypothese in huidig onderzoek was, dat hostiliteit als persoonlijkheidstrek het risico op het ontwikkelen van klachten na blootstelling aan stressoren zou kunnen vergroten. Hostiliteit komt in meerdere onderzoeken naar voren als een dergelijke mogelijke kwetsbaarheidfactor.

Uit de resultaten van huidig onderzoek bleek dat er inderdaad een significant verband bestond tussen hostiliteit en de klachten depressie, PTSS, vermoeidheid, aanpassingsproblemen en verhoogd alcoholgebruik. Mensen die hoger scoorden op hostiliteit rapporteerden meer van deze klachten, dan mensen met een lage score op hostiliteit. Daarnaast werd er ook een significante relatie gevonden tussen de mate van sociale steun en hostiliteit en was er sprake van een trendsignificantie voor het verband tussen de vijandige persoonlijkheidstrek en negatieve uitzendervaring. Het definitieve model dat voortkwam uit huidig onderzoek, stelde dat hostiliteit zowel een directe als indirecte relatie had op met name de klachten depressie en PTSS. Het verband van hostiliteit met deze klachten werd gemedieerd door negatieve uitzendervaring en sociale steun. Er is echter geen significant verband gevonden met posttraumatic growth.

De bevindingen met betrekking tot het verband tussen depressie en hostiliteit, werd bevestigd in al eerder aangehaalde literatuur van Felsten (1996) en Nabi et al. (2010), die vergelijkbare resultaten vonden. Dat hostiliteit in relatie stond met PTSS werd ook gevonden in onderzoek van Kubany et al. (1994) en Beckham et al. (1996). Uit deze onderzoeken bleek dat een significant aantal Vietnam veteranen die PTSS klachten rapporteerden, ook hoger scoorden op hostiliteit.

Bevestiging op de bevindingen met betrekking tot het verband tussen hostiliteit en verhoogd alcoholgebruik, werd gevonden in het onderzoek van Whiteman et al. (1997). Door hen werd onderzoek uitgevoerd naar hostiliteit als voorspeller van alcoholgebruik en roken. Zij vonden dat de aanwezigheid van hostiliteit in de persoonlijkheid van zowel mannen als vrouwen, een voorspeller was voor rookgedrag en alcoholgebruik. In hun onderzoek stelden zij, dat het verhoogd risico op gezondheidsklachten als hart- en vaatziekten bij personen die hoog scoren op hostiliteit, wellicht mede veroorzaakt werd door de relatie van hostiliteit met deze slechte leefgewoontes. Mogelijk hebben deze gewoontes ook invloed op de aanwezigheid van

vermoeidheid, tevens een klacht waarvan in huidig onderzoek de samenhang met hostiliteit werd aangetoond.

Daarnaast suggereerden Williams et al. (1982) bovendien naar aanleiding van hun onderzoek dat de haatdragende, achterdochtige en wantrouwende personen zich veelal in een staat van overmatige waakzaamheid bevinden, omdat zij constant op hun hoede zijn voor eventuele provocaties of bedreiging van anderen. Deze bewustzijnsstaat van overmatige waakzaamheid werd geassocieerd met een hoger niveau van testosteron en norepinefrine en vaatvernauwing in de grotere spieren. Dit zijn fysiologische reacties die volgens Williams et al. in een later artikel (1985) konden leiden tot gezondheidsklachten waaronder vermoeidheid en op den duur de eerder genoemde cardiovasculaire ziekten.

De bevindingen met betrekking tot aanpassingsproblemen en gebrek aan sociale steun bij personen met een verhoogde mate van hostiliteit, werden in meerdere onderzoeken bevestigd. Beckham et al. (1996) vonden dat veteranen die hoog scoorden op hostiliteit in grote mate non-verbale signalen van hostiliteit afgaven in interpersoonlijk contact. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat zij vervolgens eerder met hun omgeving in conflict komen, wat een goede aanpassing thuis en op het werk in de weg zou kunnen staan. Stokols (in: Friedman, 1992) concludeerde dat de aanwezigheid van competitieve of wantrouwende individuen binnen een coöperatief gestructureerde groep (zoals daar binnen de eenheid en het gezin meestal sprake van is) de kans op conflicten aanzienlijk vergrootte. Smith et al. (1988) stelden aansluitend daarop dat hoogscoorders op hostiliteit geneigd waren om hun interpersoonlijke omgeving te ervaren als 'irritant en niet te vertrouwen', waardoor de mate van stress bij interpersoonlijk contact toeneemt en de mate van sociale steun juist afneemt. Smith et al. (1988) vonden dat het echter niet de kwantiteit, maar de kwaliteit in de mate van tevredenheid en voldoening is die mensen met een hoge mate van hostiliteit minder ervaren. De negatieve assumpties die een hoge mate van hostiliteit met zich meebrengen, zullen mogelijk dus eerder het subjectieve oordeel met betrekking tot de sociale steun beïnvloeden, dan dat het effect heeft op de objectieve mate van de aanwezigheid van sociale steun. De ontevredenheid van de hoogscoorders op hostiliteit met betrekking tot de sociale steun, kan echter op den duur wel leiden tot terugtrekking van de persoon uit de sociale kring, wat alsnog de kwantiteit van de sociale steun vermindert (Repetti: in Friedman, 1992).

De subjectieve, negatieve en bedreigende waardebeoordeling (appraisal) verklaart mogelijk ook het gevonden verband tussen hostiliteit en negatieve uitzendervaring. Personen die een hoge mate van hostiliteit in de persoonlijkheid hebben, zijn mogelijk eerder geneigd om een situatie als negatief of bedreigend te ervaren. De indirecte relatie van hostiliteit met klachten door wijze van het aanwezige verband tussen hostiliteit en negatieve uitzending, kan mogelijk verklaard worden doordat een subjectieve perceptie van een bedreigende situatie volgens verschillende onderzoeken meer stress veroorzaakt dan objectieve indicatoren (Alvares-Conrad,

Zoellner & Foa, 2001; Bernat et al., 1998). De veroorzaakte stress kan vervolgens weer leiden tot klachten als PTSS (Chemtob et al., 1988).

Gezien het verband tussen hostileiteit en de negatieve beleving na uitzending, is het opvallend dat er geen verband gevonden werd met posttraumatic growth. De conclusie van het huidige onderzoek zou daarmee suggereren dat men, ondanks dat er sprake is van hostileiteit in de persoonlijkheid, wel in staat is om positieve betekenis te verlenen aan de uitzending. Echter, dit is opmerkelijk gezien de veronderstelling dat een hoge mate van hostileiteit vaak gepaard gaat met negatieve appraisal, wat posttraumatic growth denkbaar in de weg zou kunnen staan. Het feit dat er in dit onderzoek ook geen verband werd gevonden tussen posttraumatic growth en psychische klachten, geeft te denken. Deze conclusie is namelijk in strijd met de bevindingen van bijvoorbeeld Schok et al. (2008), die vonden dat een positieve betekenisverlening aan de uitzending en zingeving na de uitzending als buffer zouden kunnen werken tegen psychische klachten. Bevindingen van huidig onderzoek stroken ook niet met de conclusies van Goodhart (1985) die vond dat positieve appraisal in significante mate bijdroegen aan een beter psychische welzijn na een stressvolle levensgebeurtenis. Ook het eerder genoemde artikel van Frederickson (2001), die stelde dat positieve appraisal goed werkten tegen het ontwikkelen van klachten, is niet in lijn met huidige bevindingen.

#### 6.2.1 Kanttekeningen en suggesties voor vervolgonderzoek

Het is mogelijk dat de onderzoeksresultaten van onderhavig onderzoek door een aantal zwakkere punten in het onderzoek werden beïnvloed. Ten eerste is namelijk gebleken dat ondanks transformaties, de scores op de variabelen depressie en PTSS niet normaal verdeeld waren. Het is daardoor mogelijk dat de test-hertestbetrouwbaarheid van dit onderzoek lager is dan gewenst. Daarnaast bleek de variabele depressie van de VNM-schaal die gebruikt werd voor huidig onderzoek, niet in hoge mate samen te hangen met de CES-D (Radloff, 1997), de gevalideerde vragenlijst voor depressie. Het is daardoor mogelijk dat er deels een ander construct dan daadwerkelijke depressie in dit onderzoek is gemeten.

Een tweede kanttekening van dit onderzoek is dat er om de mate van hostileiteit te meten gebruik gemaakt werd van de ZAV (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982). Deze vragenlijst beoogt echter meer de aanwezigheid van boosheid te meten in plaats van het brede spectrum aan aspecten die bij hostileiteit een rol kunnen spelen (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982). Smith en Frohm (1985) vonden echter een hoge mate van samenhang tussen boosheid als persoonlijkheidstrekk en de Cook-Medley Hostility Scale (Cook & Medley, 1954) van de Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI; Butcher & Megargee, 2001) en de Buss-Durky Hostility Inventory (BDHI; Lange, Hoogendoorn & Wiederspahn, 2005). Dit zou aantonen dat de ZAV (Van der Ploeg, Defares & Spielberger, 1982) een vergelijkbaar construct meet als de lijsten die hostileiteit als persoonlijkheidstrekk bogen te meten. Daarnaast werd ook in

de onderzoeken van Oth & Wieland (2006) en Jakupcack et al. (2007) geen aantoonbaar verschil gevonden tussen het effect van boosheid en dat van hostiliteit.

Een derde kanttekening bij huidig onderzoek is dat gebruik werd gemaakt van een cross-sectionele methode. Deze zorgde voor een momentopname waardoor niet gesteld kon worden in hoeverre er al sprake was van de daadwerkelijke aanwezigheid van hostiliteit in de persoonlijkheid vóór het ontwikkelen van de klachten. Longitudinaal onderzoek voor en na uitzending zou beter antwoord kunnen geven op de vraag in hoeverre hostiliteit een stabiele factor is en of het een belangrijke voorspeller is voor het ontstaan van klachten na uitzending. Dit is een interessante suggestie voor vervolgonderzoek omdat kennis van belangrijke kwetsbaarheidfactoren voor het ontwikkelen van klachten kan van belang zijn bij bijvoorbeeld de selectie van militairen, maar ook tijdens de opleiding, tijdens de uitzending en bij het leveren van nazorg. In toekomstig onderzoek zou dit een belangrijk aandachtspunt kunnen zijn.

Wat betreft toekomstig onderzoek zou ook nagegaan kunnen worden of hostiliteit ook verband houdt met angstklachten. In huidig onderzoek was het niet mogelijk om angst als mogelijke klacht mee te nemen in de analyses. In huidig onderzoek werd namelijk wel gevonden dat personen die hoog scoren op hostiliteit, ook de uitzending meer aangrijpend en/of bedreigend ervaren en meer PTSS-klachten rapporteren. Het is daarom niet ondenkbaar dat zij wellicht ook hoger zouden scoren op overige symptomen met betrekking tot angst. Nader onderzoek in de toekomst kan dit verband eventueel aantonen.

Gezien de resultaten van het huidige onderzoek is niet ondenkbaar dat de aanwezigheid van hostiliteit zorgt voor het ontstaan van een vicieuze cirkel. In het huidig onderzoek is zowel het directe verband met hostiliteit en klachten aangetoond, als het verband van hostiliteit met psychosociale factoren. Er kon nog niet worden gesproken van causale verbanden. Het is echter wel mogelijk de mogelijke causale verbanden in de toekomst tegen het licht te houden. Wat betreft de negatieve spiraal waar mogelijk sprake van is, zou men zich voor kunnen stellen dat er door de negatieve assumpties en wantrouwendheid mogelijk een voortdurend gevoel van onwelbehagen bestaat, wat de negatieve beleving van personen kan versterken en het gedrag kan beïnvloeden. Dit kan een negatief effect hebben invloedrijke factoren zoals sociale steun (slechte) leefgewoontes. Deze factoren hebben vervolgens weer een negatief effect op het psychisch welzijn, waarbij een slecht welzijn weer versterkend kan werken op de mate van hostiliteit en zo voorts. Verder onderzoek zou deze verbanden in de toekomst uit kunnen wijzen om zo de causaliteit met betrekking tot hostiliteit, psychosociale factoren en psychische klachten beter in kaart te brengen.

## Slotbeschouwing

Ondanks de kanttekeningen die bij het huidige onderzoek te plaatsen zijn en de vergaande mogelijkheden die er zijn met betrekking tot toekomstig onderzoek, is dit onderzoek er in geslaagd om antwoord kunnen geven op de onderzoeksvragen zoals die vooraf waren gesteld. De nazorgvragenlijst blijkt in redelijke mate convergent valide te zijn. Door deze bevinding kan gesteld worden dat de discrepantie tussen de belindicaties en de daadwerkelijke doorverwijzing niet zomaar kan worden verklaard door een gebrek aan convergente validiteit. Indien gewenst zal nader onderzoek een verklaring voor deze discrepantie mogelijk moeten uitwijzen. Maar ondanks de discrepantie blijkt de VNM tot op heden een bruikbaar en nuttig onderdeel te zijn van het zorgsysteem van Defensie en levert een belangrijke bijdrage aan de vroegtijdige signalering van psychische klachten na uitzending. Door de vroegtijdige signalering kan verergering van klachten worden voorkomen. De waarde van de nazorgvragenlijst als screeningsinstrument zal dus niet in waarde moeten worden onderschat.

Met betrekking tot hostiliteit heeft het huidige onderzoek inzicht kunnen geven in relaties die deze persoonlijkheidstrek heeft met het ontstaan van psychische klachten. Al met al kan hostiliteit in verband worden gebracht met een variëteit aan klachten en factoren die het psychisch welzijn niet ten goede komen. Vanuit de resultaten van dit onderzoek kan niet worden gesproken over causale verbanden, maar er kan wel gesteld worden dat hostiliteit een belangrijke kwetsbaarheidfactor is in de persoonlijkheid. Een kwetsbaarheidfactor die het risico op psychische klachten kan vergroten. Het is daarom van belang om bij preventie en interventie van psychische klachten rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van deze eigenschap. Door rekenschap te geven aan de kwetsbaarheidfactoren in de persoonlijkheid, kunnen klachten bij militairen na uitzending wellicht worden verminderd of in sommige gevallen misschien zelfs worden voorkomen.

## Referenties

- Adler, A.B., Castro, C.A., Bliese, P.D., McGurk, D. (2007). *The Transition Scale: a measure of postdeployment adaptation*. Walter Reed Army Institute of Research.
- Alvarez-Conrad, J., Zoellner, L.A., & Foa, E.B. (2001). Linguistic predictors of trauma pathology and physical health. *Applied Cognitive Psychology, 15*, pp. 159-170.
- Arrindell, W. A., & Ettema, J. H. M. (2003). *Herziene handleiding bij een multidimensionele psychopathologie indicator*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.B. & Monteiro, M.G. (2006). *The alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care, 2<sup>nd</sup> ed.* Geneva: World Health Organisation.
- Barefoot, J.C., Dodge, K.A., Peterson, B.L., Dahlstrom, W.G., Williams, R.B. (1989). The Cook-Medley Hostility Scale: Item content and ability to predict survival. *Psychosomatic Medicine, 51*, pp. 46-57.
- Beckham, J.C., & Moore, S.D. (2000). Interpersonal hostility and violence in Vietnam combat veterans with chronic traumatic stress disorder: a review of theoretical models and empirical evidence. *Aggression and Violent Behavior, 5* (5), pp. 451-466.
- Beckham, J.C., Roodman, A.A., Barefoot, J.C., Haney, T.L., Helms, M.J., Fairbank, J.A., Hertzberg, M.A., & Kudler, H.S. (1996). Interpersonal and self-reported hostility among combat veterans with and without posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 9* (2), pp. 335-341.
- Bernat, J.A., Ronfeldt, H.M., Calhoun, K.S. & Arias, I. (1998). Prevalence of traumatic events and peritraumatic predictors of posttraumatic stress symptoms in a nonclinical sample of college students. *Journal of Traumatic Stress, 11*, pp. 645-664.
- Beurs, E. de & F. Zitman (2006). The Brief Symptom Inventory (BSI): Betrouwbaarheid en validiteit van een handzaam alternatief voor de SCL-90. *Maandblad Geestelijke Volksgezondheid, 61*, 2.
- Box, George E. P.; Cox, D. R. (1964). An analysis of transformations. *Journal of the Royal Statistical Society, 26* (2), pp. 211-252
- Brailey, K., Vasterling, J.J., Proctor, S.P., Constans, J.I., Friedman, M.J. (2007). PTSD symptoms, life events, and unit cohesion in U.S. soldiers: baseline findings from the neurocognition deployment health study. *Journal of Traumatic Stress, 20* (4), pp. 495-503.
- Brewin, C.R., Rose, S., Andrews, B., Green, J., Tata, P., Phil, M., McEvedy, C., Turner, S. & Foa, E.B. (2002). Brief screening instrument for posttraumatic stress disorder. *The British Journal of Psychiatry, 181*, pp. 158-162.

- Butterfield, M.I., Forneris, C.A., Feldman, M.E., Beckham, J.C. (2000). Hostility and functional health status in women veterans with and without posttraumatic stress disorder: a preliminary study. *Journal of Traumatic Stress, 13* (4), pp. 735-741.
- Byrne, B.M. (2001). *Structural equation modelling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Campbell, D.J., Nobel, O.B.Y. (2009). Occupational stressors in military service: a review and framework. *Military Psychology, 21* (2), pp. 47-67.
- Chemtob, C., Roitblat, H.L., Hamada, R.S., Carlson, J.G. & Twentyman, C.T. (1988). A cognitive action theory of posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 2*, pp. 253-275.
- Clark, L.A., Watson, D. & Mineka, S. (1994) Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 103* (1), pp. 103-116.
- Cohen, S. & Wills, T.A., (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin, 98* (2), pp. 310-357.
- Davidson, J.R.T. (1996). *Davidson Trauma Scale*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.
- Derogatis, L.R. (1993). *Brief Symptom Inventory*. San Antonio, TX: NCS Pearson, Inc.
- Engelhard, I.M., Hout, M.A., van den, Weerts, J., Arntz, A., Hox, J.J.C.M. & McNally, R.J. (2007). Deployment-related stress and trauma in Dutch soldiers returning from Iraq. *British Journal of Psychiatry, 191*, pp. 140-145.
- Felsten, G. (1996) Hostility, stress and symptoms of depression. *Person. Individ. Diff., 21* (4), pp. 461-467.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS, 2<sup>nd</sup> ed*. Londen, GB: SAGE Publications Ltd.
- Frederickson, B.L. (2001) The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-built theory of positive emotions. *American Psychologist, 56* (3), pp. 218-226.
- Friedman, H.S. (Ed.) (1992). *Hostility, coping & health*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Gaylord, K.M. (2006). The psychosocial effects of combat: the frequently unseen injury. *Critical Care Nursing Clinics of North America, 18* (3), pp. 343-357.
- Greenberg, N., Langston, V. & Scott, R. (2006). *How to TRiM away at posttraumatic stress reactions: traumatic risk management – now and in the future*. London: King's Centre for Military Health Research.
- Griffith, J. (2002). Multilevel analysis of cohesion's relation to stress, well-being, identification, disintegration, and perceived combat readiness. *Military Psychology, 14* (3), pp. 217-239.
- Griffith, J. & Vaitkus, M. (1999) Relating cohesion to stress, strain, disintegration, and performance: an organizing framework. *Military Psychology, 11*(1), pp. 27-55.
- Hagerty, B.M. & Williams, A.R. (1999). The effects of sense of belonging, social support, conflict, and loneliness on depression. *Nursing Research, 48* (4), pp. 215-219.

- Hardy, J.D. & Smith, T.W. (1988). Cynical hostility and vulnerability to disease: social support, life stress, and physiological response to conflict. *Health Psychology, 7* (5), pp. 447-459.
- Hemert, A.M. (2003). *Lichamelijke Klachten Vragenlijst*. Leids Universitair Medisch Centrum.
- Hoge, C.W., Auchterlonie, J.L. & Milliken, C.S., (2006). Mental Health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan. *JAMA, 295* (9), pp. 1023-1032.
- Hoge, C.W., Castro, C.A., Messer, S.C., McGurk, D., Cotting, D.I. & Koffman, R.L., (2004). Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *The New England Journal of Medicine, 351* (1), pp. 13-22.
- Hu, L-T, & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modelling, 6*, pp. 1-55.
- Iversen, A.C., Staden, L. van, Hughes, H.J., Browne, T., Hull, L., Hall, J., Greenberg, N., Rona, R.J., Hotopf, M., Wessely, S. & Fear, N.T. (2009). *BMC Psychiatry, 9:68*, pp. 1-12.
- Jakupcak, M., Conybeare, D., Phelps, L., Hunt, S., Holmes, H.A., Felker, B., Klevens, M., & McFall, M.E., (2007). Anger, hostility, and aggression among Afghanistan war veterans reporting PTSD and subthreshold PTSD. *Journal of Traumatic Stress, 20* (6), pp. 945-954.
- Kaspersen, M., Matthiesen, S.B., Gøtestam, K.G. (2003). Social network as a moderator in the relation between trauma exposure and trauma reaction: a survey among UN soldiers and relief workers. *Scandinavian Journal of Psychology, 44*, pp. 415-423.
- King, L.A., King, D.W., Bolton, E.E., Knight, J.A. & Vogt, D.S. (2008). Risk factors for mental and functional health in Gulf War veterans. *Journal of Rehabilitation Research & Development, 45* (3), pp. 395-408.
- King, L.A., King, D.W., Vogt, D.S., Knight, J. & Samper, R.E. (2006). Deployment risk and resilience inventory: a collection of measures for studying deployment-related experiences of military personnel and veterans. *Military Psychology, 18* (2), pp. 89-120.
- Knaap, C., van der (2005). *Nota Veteranenzorg*. Den Haag: Ministerie van Defensie. Gevonden op 10 maart 2010 op: [http://www.afmp.nl/online/index.php?option=com\\_content&task=view&id=138&Itemid=151](http://www.afmp.nl/online/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=151)
- Kubany, E.S., Gino, A., Denny, N.R. & Torigoe, R.Y. (1994) Relationship of cynical hostility and PTSD among vietnam veterans. *Journal of Traumatic Stress, 7* (1), pp. 21-31.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer Publishing Company, Inc.
- Little, R.W. (1964). Buddy relations and combat performance. In: Janowitz, M. (Ed.) (1964). *The New Military*. (pp. 195-223) New York, NY: Russel Sage Foundation
- Nabi, H., Singh-Manoux, A., Ferrei, J.E., Marmot, M.G., Melchior, M., Kivimäki, M (2010). Hostility and depressive mood: results from the Whitehall II prospective cohort study. *Psychological Medicine, 40*, pp. 405-413.



- Novaco, R.W. & Chemtob, C.M. (2002). Anger and combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 15* (2), pp. 123-132.
- Olson, C. L. (1976). On choosing a test statistic in multivariate analyses of variance. *Psychological Bulletin, 83*, pp. 579-586.
- Orth, U. & Wieland, E. (2006). Anger, hostility, and posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults: a meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74* (4), pp. 698-706.
- Pietrzak, R.H., Johnson, D.C., Goldstein, M.B., Malley, J.C., Rivers, A.J., Morgan, C.A. & Southwick, S.M. (2010). Psychosocial buffers of traumatic stress, depressive symptoms and psychosocial difficulties in veterans of Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom: The role of resilience, unit support, and postdeployment social support. *Journal of Affective Disorders, 120*, pp. 188-192.
- Ploeg, H.M., van der, Spielberger, C.D. & Defares, P.B. (1982). *Handleiding bij de Zelf-analyse vragenlijst (ZAV)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Radloff, L.S. (1997). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*, pp. 385-401.
- Repetti, R.L. *Social withdrawal as a short-term coping response to daily stressors*. In: Friedman, H.S. (Ed.) (1992). *Hostility, coping & health*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Riddle, M.S., Sanders, J.W., Jones, J.J., & Webb, S.C. (2008). Self-reported combat stress indicators among troops deployed to Iraq and Afghanistan: an epidemiological study. *Comprehensive Psychiatry, 49*, pp. 340-345.
- Schok, M.L., Kleber, R.J., Elands, M. & Weerts, J.M.P. (2007). Meaning as a mission: a review of empirical studies on appraisals of war and peacekeeping experiences. *Clinical Psychology Review, 28*, pp. 357-365.
- Smith, T.W. (1994). Concepts and methods in the study of hostility, and health. In: Siegman, A.W. & Smith, T.W. (1994). *Anger, hostility and the heart*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Smith, T.W. & MacKenzie, J. (2006). Personality and risk of physical illness. *Annu. Rev. Clin. Psychol., 2*, pp. 435-467.
- Smith, T.W., Pope, M.K., Sanders, J.D., Allred, K.D., & O'Keeffe, J.L., (1988). Cynical hostility at home and work: psychosocial vulnerability across domains. *Journal of Research in Personality, 22*, pp. 525-548.
- Solomon, Z. & Mikulincer, M. (1990). Life events and combat-related posttraumatic stress disorder: the intervening role of locus of control and social support. *Military Psychology, 2* (4), pp. 241-256.
- Spielberger, C.D. (1988). *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- SPSS 15.0 voor Windows, zie [www.spss.com](http://www.spss.com).

- Stouffer, S.A., Lumsdaine, A.A., Lumsdaine, M.H., Williams, R.M., Jr., Smith, M.B., Janis, I.L., Star, S.A., & Cotrell, L.S., Jr. (1949). *The American Soldier: The Combat and its Aftermath*. Princeton University Press.
- Sundin, J., Fear, N.T., Hull, L., Jones, N., Dandekker, C., Hotopf, M., Wessely, S. & Rona, R.J. (2010). Rewarding and unrewarding aspects of deployment to Iraq and its association with psychological health in UK military personell. *Internal Archives of Occupational and Environmental Health*
- Tedeschi, R.G. & Calhoun, L.G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the Positive Legacy of Trauma. *Journal of Traumatic Stress, 9 (3)*, pp. 455-471.
- Trull, T.J. & Sher, K.J. (1994). Relationship between the five-factor model of personality and axis-I disorders in a non-clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology, 103 (2)*, pp. 350-360.
- Vercoulen, J.C., Swaningck, C.M., Fennis, J.F., Galama, J.M., Meer, J.W., van der & Bleijenberg, G. (1994). Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *J. Psychosom. Res., 38 (5)*. pp. 383-92.
- Vocht, A., de (2004). *Basishandboek SPSS 12 voor Windows*. Utrecht: Bijleveld Press.
- Vogt, D.S., Pless, A.P., King, L.A. & King, D.W. (2005). Deployment stressors, gender, and mental health outcomes among Gulf War I veterans. *Journal of Traumatic Stress, 18 (2)*, pp. 115-127.
- Ware, J.E. (1994, 2002). *SF-12 Health Survey*. Washington D.C., WA: Medical Outcomes Trust and QualityMetric Inc.
- Wells, T.S., LeardMann, C.A., Fortuna, S.O., Smith, B., Smith, T.C., Ryan, M.A.K., Boyko, E.J. & Blazer, D. (2010). A prospective study of depression following combat deployment in support of the wars in Iraq and Afghanistan. *American Journal of Public Health, 200 (1)*, pp. 90-98.
- Wessely (2005). Risk, psychiatry and the military. *British Journal of Psychiatry, 186*, pp. 459-466.
- Whiteman, M.C., Fowkes, F.G.R., Deary, I.J., Lee, A.J. (1997). Hostility, cigarette smoking and alcohol consumption in the general population. *Soc.Sci.Med., 44 (8)*, pp. 1089-1096.
- Williams, R.B., Jr., Barefoot, J.C., & Shekelle, R.B. (1985). The health consequences of hostility. In: Chesney, M.A., & Rosenman, R.H. (Ed.). *Anger and hostility in cardiovascular and behavioural disorders* (pp. 173-185). Washington, DC: Hemisphere.
- Williams, R.B., Jr., Lane, J.D., Kuhn, C.M., Melosh, W., White, A.D., & Schanberg, S.M. (1982). Type A behaviour and elevated physiological and neuroendocrine responses to cognitive tasks. *Science, 218*, pp. 483-485.

**Bijlage**  
**Vragenlijst Nazorg Militair**