

# Een model van mentale veerkracht

## *Hoe kan Defensie herstel na uitzendingen bevorderen?*

Moderne militaire operaties doen vanwege hun grote verscheidenheid aan stressoren een sterk beroep op de 'mentale component' van militair vermogen. Om optimaal te kunnen blijven presteren tijdens operaties, en om ook na uitzendingen gezond te blijven is het van belang dat militairen mentaal veerkrachtig zijn. De auteurs beschrijven een nieuw model van mentale veerkracht, dat als basis kan dienen voor het monitoren en beïnvloeden van mentale veerkracht en kan bijdragen aan een gemeenschappelijke taal en visie binnen de krijgsmacht. Ze illustreren enkele belangrijke relaties in het model aan de hand van analyses van gegevens over psychosociale factoren die voor, tijdens en na uitzendingen zijn verzameld. Deze analyses laten zien dat het relatieve belang van de factoren varieert gedurende de fasen van een uitzending. Door militairen tijdens verschillende fasen zorgvuldig te monitoren kan met gerichte interventies optimale veerkracht worden bereikt.

*Dr. W. Kamphuis, dr. D.A. van Hemert, dr. N. van Wouwe, kol dr. C.E. van den Berg, maj drs. L.E.L.M. van Boxmeer\**

*De moeilijkheid tijdens deze missie bleek vooral te zitten in de mentale component. Dat je het ene moment pakketten aan het uitdelen bent en het volgende moment zit je in een gevechtssituatie.*

*De situatie bij binnenkomst bleek anders dan geschat op een aantal punten. Vooral bij de benadering van de bevolking. Die bleek afstandelijk en wispelturig. Je merkt dat er veel wantrouwen heerst en dat er heel veel verschillende belangen spelen.*

*We kwamen er ook tijdens de missie achter, dat het terrein wel erg zwaar is voor de voertuigen en dat de omstandigheden voor de patrouilles ongunstig zijn. Vier uur patrouille is al heel slopend door de hoge temperatuur en het gewicht dat je mee moet dragen. Ook kwamen we erachter welke invloed vijandelijkheden hebben op de mentale component.*

*De aandacht voor de 'mentale component' was bij de Nederlanders groter dan bij andere nationaliteiten. De belangrijkste lessen waren 'gebruik je gezond verstand en zorg goed voor je personeel', denken de pelotonscommandant en zijn plaatsvervanger.*

(Uit een verslag van een lezing tijdens een bijeenkomst van de VBM/NOV op 31 mei 2007, verzorgd door een pelotonscommandant en pelotonssergeant van de TFU 1; 'Trivizier', 2007)

\* Wim Kamphuis en Dianne van Hemert zijn als onderzoekers verbonden aan TNO in Soesterberg. Nelleke van Wouwe is als post-doc verbonden aan het Vanderbilt University Medical Center in Nashville, TN. Coen van den Berg en Frank van Boxmeer zijn als onderzoekers verbonden aan het Dienstencentrum Gedragwetenschappen.

## Inleiding

Moderne militaire operaties zijn complex en doen een beroep op uiteenlopende militaire vaardigheden. Van de militair wordt

enerzijds verwacht dat hij met succes kan presteren hoog in het geweldsspectrum en anderzijds wordt hij of zij tijdens militaire operaties geconfronteerd met een veelzijdig pakket aan taken, voortkomend uit de samenwerking tussen Defensie, Buitenlandse Zaken en Ontwikkelingssamenwerking. In de hierop gebaseerde *comprehensive approach* moeten militairen (snel) kunnen schakelen tussen gevechtstaken en taken waarin de *hearts and minds* van de lokale bevolking centraal staan.

Deze grote diversiteit van taken brengt een verscheidenheid aan mentaal belastende factoren met zich mee. Volgens recent onderzoek bestaan de belangrijkste stressoren in hedendaagse militaire operaties niet alleen uit dreiging en werkdruk, maar ook uit isolatie, onduidelijkheid, machteloosheid en verveling.<sup>1</sup> Onderzoek naar de effecten van uitzending onder Nederlands defensiepersoneel toont aan dat er ondanks deze mentale belasting bij veel militairen sprake is van persoonlijke groei na uitzending. Zo gaven uitgezonden militairen in 2010, zes maanden na terugkeer van de uitzending, in een screening op de effecten van de uitzending aan dat ze sterker het gevoel hebben dat ze moeilijkheden aankunnen (54 procent), dat het eigen leven meer waarde heeft gekregen (52 procent) en dat ze zich sterker verbonden voelen met andere mensen (42 procent).

De mentale belasting kan echter ook negatieve psychosociale gevolgen hebben voor de militair. Zo blijkt dat een deel van de militairen na uitzending klachten krijgt. De meest voorkomende klachten die de militairen rapporteren zijn: naar buiten gericht probleemgedrag (bijvoorbeeld agressie; 11 procent), overmatig alcoholgebruik (11 procent), vermoeidheids-



FOTO: US ARMY, D. MAYLES GUILLEN

klachten (10 procent) en slaapproblemen (9 procent).<sup>2</sup>

Om het hoofd te kunnen bieden aan stressoren tijdens hedendaagse operationele inzet en tijdens de overige aspecten van de loopbaan moet de mentale veerkracht van militairen optimaal zijn. Voor een militaire organisatie is het daarom belangrijk om zicht te hebben op de factoren die een rol spelen bij mentale veerkracht. Met deze kennis kan de organisatie de mentale veerkracht van haar militairen monitoren en, waar nodig, positief beïnvloeden met gerichte interventies. Op deze manier kan de organisatie bijdragen aan zowel effectieve inzet tijdens operaties (*fit for action*) als gezond functioneren binnen en buiten het werk (*fit for life*).

#### Onderzoek naar mentale veerkracht

In 2009 is de US Army begonnen met een groot-schalig *Comprehensive Soldier Fitness Program* (SCF) om de mentale veerkracht van militairen te monitoren en te vergroten.<sup>3</sup> De eerste evaluaties van dit programma rapporteren positieve

1 Bartone, P.T., 'Resilience under military operational stress: Can leaders influence hardiness?' in: *Military Psychology* 18 (2006) 5131.

2 Dienstencentrum Gedragswetenschappen, *Gezondheid na Uitzending. Medische en psychosociale gevolgen 2008-2010* (rapport nr. GW-11-095) (Directie Personele Diensten; DC Gedragswetenschappen, 2011).

3 Casey Jr., G.W., 'Comprehensive Soldier Fitness: A Vision for Psychological Resilience in the U.S. Army' in: *American Psychologist* 66 (2011) 1.  
Cornum, R., Matthews, M.D., & Seligman, M.E.P., 'Comprehensive Soldier Fitness: Building Resilience in a Challenging Institutional Context' in: *American Psychologist* 66 (2011) 4.



*Drie jaar geleden is de US Army begonnen met een grootschalig 'Comprehensive Soldier Fitness Program' om de mentale veerkracht van militairen te monitoren*

Binnen dit model beschouwen we mentale veerkracht als:

*het vermogen om tijdens stressvolle omstandigheden, schokkende gebeurtenissen en tegenslagen de optimale prestatie te behouden, er nadien positief van te herstellen op zowel de korte als de langere termijn, waarbij de motivatie voor het militaire werk en de daarbij behorende doelen wordt behouden.<sup>8</sup>*

#### Opzet artikel

In dit artikel introduceren we het model van mentale veerkracht. Vervolgens illustreren we een aantal belangrijke relaties in het model aan de hand van analyses die we hebben uitgevoerd op een unieke dataset. Deze dataset bevat de gegevens van de Moreelvragenlijst en de Nazorgvragenlijst van GW, die voor dit onderzoek voor het eerst aan elkaar gekoppeld zijn. Door deze koppeling kunnen we relaties leggen tussen factoren in het opwerktraject en de uitzending enerzijds, en de klachten na afloop van de uitzending anderzijds. We eindigen met een aantal implicaties van de gevonden resultaten voor Defensie.

#### Een model van mentale veerkracht

Om zicht te krijgen op de factoren die een rol spelen bij mentale veerkracht van militairen heeft TNO in samenwerking met GW een

effecten op de mentale veerkracht en het psychisch welbevinden van haar militairen.<sup>4</sup> In Nederland heeft TNO de afgelopen jaren onderzoek gedaan op het gebied van mentale veerkracht bij militairen (bijvoorbeeld over de ontwikkeling van een weerbaarheidstraining<sup>5</sup>; over personeelsuitval bij Defensie<sup>6</sup>; over voorspellers van opleidingsuitval bij het Commando Zeestrijdkrachten<sup>7</sup>). In 2010 hebben Defensie en TNO een onderzoeksovereenkomst gesloten voor een onderzoeksprogramma naar het vergroten van mentale veerkracht onder militairen. De doelstellingen hiervan zijn: inzicht in de psychosociale determinanten van mentale veerkracht; het ontwikkelen van methoden om mentale veerkracht te meten, en het onderzoeken en ontwikkelen van interventies om mentale veerkracht te versterken.

Dit onderzoeksprogramma loopt van 2011-2014. Als basis voor dit onderzoeksprogramma heeft TNO in samenwerking met het Dienstencentrum Gedragwetenschappen (GW) een model van mentale veerkracht ontwikkeld.

- 4 Zie bijvoorbeeld Lester, P.B., Harms, P.D., Herian, M.N., Kraisikova, D.V., & Beal, S.J., *The Comprehensive Soldier Fitness Program Evaluation. Report #3: Longitudinal Analysis of the Impact of Master Resilience Training on Self-Reported Resilience and Psychological Health Data* (Department of the Army, 2011).
- 5 Six, C., Delahaj, R., Venrooij, W., 't Hart, M., & Van Emmerik, M.L., *De ontwikkeling en validatie van Weerbaar XL: een weerbaarheidstraining voor het CZSK* (rapport nr. TNO-DV 2011 A228) (Soesterberg, TNO, 2011).
- 6 Six, C., Simons, M., Veldhuis, G.J., & Delahaj, R., *Personeelsuitval Defensie* (rapport nr. TNO-DV 2009 IN639) (Soesterberg, TNO, 2010).
- 7 Venrooij, W., Delahaj, R., Six, C., & Van Emmerik, M.L., *Voorspellers van opleidingsuitval bij het Commando Zeestrijdkrachten* (rapport nr. TNO-DV 2011 A220) (Soesterberg, TNO, 2011).
- 8 Kamphuis, W., 't Hart, M.H.E., Boermans, S., Venrooij, W., Wouwe, N. van & Binsch, O., *Psychosociale determinanten van Mentale Veerkracht in de Krijgsmacht* (Rap. Nr. TNO 2012 R10246) (Soesterberg, TNO, 2012).

model ontwikkeld. Dit model is gebaseerd op een literatuurstudie naar mentale veerkracht in zogeheten *high-risk* beroepen. De kennis uit dit literatuuronderzoek is aangevuld met inzichten uit een serie interviews met experts op het gebied van mentale veerkracht binnen Defensie (zeventien in totaal, afkomstig van GW, Militaire Geestelijke Gezondheidszorg (MGGZ), Werving en Selectie (WS), Lichamelijke Oefening/Sportorganisatie (LO/Sport), Kenniscentrum Leidinggeven en Ethiek (KCLE), en Trainingsgeneeskunde Trainingsfysiologie (TGTF)).

## Binnen Defensie is vooralsnog geen gemeenschappelijk beeld van mentale veerkracht

Het model van mentale veerkracht is niet zozeer een wetenschappelijk model dat alle relaties weergeeft en kwantificeert. Het model heeft echter het doel inzicht te bieden in de meest relevante factoren die een rol spelen bij mentale veerkracht. Op basis van het inzicht in de factoren kan een instrument worden ontwikkeld om mentale veerkracht te monitoren en kunnen gerichte interventies op deze factoren worden toegepast op het moment dat de veerkracht niet optimaal is.

Bovendien kan het model leiden tot een gemeenschappelijk beeld van mentale veerkracht binnen Defensie. Uit de interviews bleek dat op dit moment verschillende organisatieonderdelen zich op verschillende manieren bezig houden met mentale belasting en veerkracht. Er is hiervoor dus geen overkoepelend raamwerk of gemeenschappelijke terminologie. Het model doet hiervoor een voorzet, zodat de verschillende processen en activiteiten op het gebied van mentale veerkracht beter op elkaar afgestemd kunnen worden en er ruimte komt voor een doorgaande krijgsmachtbrede 'mentale vormingslijn'.

### Vijf niveaus

De basisgedachte van het model is dat factoren vanuit vijf verschillende 'niveaus' de mentale

veerkracht van het individu kunnen beïnvloeden (zie figuur 1). Allereerst heeft het individu zelf bepaalde kenmerken die van invloed zijn op zijn of haar mentale veerkracht, zoals persoonlijkheidskenmerken en vaardigheden. Een tweede niveau is het thuisfront van het individu; familie, vrienden en de steun die zij de militair bieden. Het werk kan de veerkracht van het individu vanuit drie niveaus beïnvloeden: het team waarin het individu werkt, zijn of haar leidinggevendenden, en de organisatie als geheel.

Op zowel team- als organisatieniveau speelt de leidinggevende een belangrijke rol bij het versterken van de mentale veerkracht van individuen. Op teamniveau spreken we dan van de direct leidinggevende, of in opleiding, van instructeurs die als het ware deze rol op zich nemen. Op organisatieniveau betreft leiderschap het hogere management binnen de defensie-organisatie.



Figuur 1 De vijf niveaus van invloed op mentale veerkracht

Binnen elk niveau bevinden zich factoren die van invloed kunnen zijn op de mentale veerkracht van het individu. Deze factoren noemen we 'determinanten'. De determinanten kunnen aangrijpingspunten bieden om mentale veerkracht te beïnvloeden.

### Voorbeelden

Een voorbeeld van een individuele determinant is *self-efficacy*; het vertrouwen in eigen kunnen. Onderzoek laat zien dat individuen die hoog scoren op vertrouwen in eigen kunnen, mentaal veerkrachtiger zijn. Een voorbeeld van een

determinant op het niveau van het thuisfront is sociale steun: als een militair zich gesteund, begrepen en geaccepteerd voelt door het thuisfront, dan zorgt dit voor een grotere mentale veerkracht. Een voorbeeld van een teamdeterminant is *team-efficacy*: het vertrouwen dat een team heeft in zijn capaciteiten om teamdoelen succesvol te bereiken.

Voorbeelden van leiderschapsdeterminanten zijn zowel binnen de organisatie te vinden als binnen het team. De defensieorganisatie kan bijvoorbeeld bijdragen aan mentale veerkracht door verwachtingsmanagement, dat wil zeggen het scheppen van realistische verwachtingen over de aard van de verschillende fasen en de bijbehorende eisen van de militaire loopbaan. Op teamniveau kan leiderschap aan mentale veerkracht bijdragen door bijvoorbeeld te inspireren en te motiveren, waardoor het vertrouwen in eigen kunnen van de militair vergroot wordt, wat vervolgens weer een positieve invloed heeft op mentale veerkracht. Een voorbeeld van een organisatiedeterminant is de beschikbaarheid van ondersteunende middelen; middelen die de militair nodig heeft, of denkt nodig te hebben, om goed te kunnen functioneren.

Zo bevinden zich op elk niveau meerdere determinanten van mentale veerkracht. Uitgebreide beschrijvingen en achtergronden van de determinanten op de vijf niveaus zijn te vinden in het rapport van Kamphuis en collega's (zie noot 9). Op basis van het literatuuronderzoek en de interviews met domeinexperts heeft TNO de voor Defensie meest relevante determinanten per niveau in het model gezet (zie figuur 2).

### Verschillende fasen van de loopbaan

De tweede belangrijke gedachte van het model is dat de militair gedurende de verschillende fasen van zijn of haar loopbaan werkt in sterk wisselende omstandigheden. In elk van deze fasen is mentale veerkracht van belang. Tijdens de opleiding moet een militair bijvoorbeeld veerkrachtig zijn om te kunnen omgaan met belasting door slaapgebrek tijdens oefeningen of anderzijds examenstress tijdens theoretische toetsen. Een van de belangrijkste positieve resultaten van veerkracht is in dit geval dat



Figuur 2 Determinanten van mentale veerkracht

de opleiding mit succes wordt doorlopen en afgerond.

Tijdens een uitzending ziet het plaatje er weer heel anders uit: de militair moet kunnen omgaan mit belastende factoren als gevaar, scheidung von het thuisfront und verveling of juist werkdruck. Veerkracht leidet tijdens de uitzending tot een goede taakuitoefening, ondanks deze belastende factoren. De belastende factoren und de gewenste uitkomsten variëren dus over (und zelfs tijdens) de verschillende fasen von der militair loopbaan.

Op basis hiervan veronderstellen we dat voor iedere fase die determinanten von mentaler veerkracht in verschiedener mate von belang zijn. In der literatuur is hierover noch erg wenig te vinden. Die interviews mit experts binnen Defensie boden al wel wat aanknopingspunten, maar er is meer onderzoek op dit gebied nodig om für jede fase mit zekerheid te kunnen zeggen welche determinanten het meest von belang zijn.

In het model geven we in ieder geval weer dat veerkracht een rol speelt in elke fase von der militair loopbaan, und dat elke fase vraagt om specifieke uitkomsten. Bovendien visualiseert het model dat uitkomsten von mentaler veer-

kracht in de ene fase een relatie hebben met de uitkomsten van mentale veerkracht in de volgende fasen. Dit onderstreept het belang van een doorgaande mentale vormingslijn, waarin de veerkracht van het individu in de verschillende fasen van zijn of haar loopbaan wordt gemonitord, en, waar wenselijk, wordt beïnvloed met gerichte interventies op relevante determinanten.

In figuur 3 staat het volledige model afgebeeld. In dit model zijn rond de vijf niveaus met determinanten zeven fasen van de militaire loopbaan weergegeven. De loopbaan begint linksboven, met instroom, waarna de opleiding

Uitstroom kan vanzelfsprekend op ieder moment plaatsvinden. Uitstroom is expliciet opgenomen als fase in het model, in dit geval volgend op de fase na uitzending, omdat de krijgsmacht het belangrijk vindt dat er ook aandacht is voor de mentale gesteldheid van militairen die Defensie verlaten.

In het model is als voorbeeld voor elke fase één specifieke gewenste uitkomst weergegeven. Natuurlijk is het zo dat er in elke fase meerdere gewenste uitkomsten worden nagestreefd en dat deze uitkomsten deels ook per fase kunnen overlappen.

In het voorgaande hebben we een beknopte beschrijving gegeven van het model van mentale veerkracht zoals dat is ontwikkeld op basis van literatuurstudie en interviews. Hierna illustreren we een aantal belangrijke relaties in het model aan de hand van analyses op gegevens uit het Moreel- en het Nazorgonderzoek van Defensie.

## Onderzoeksmethode

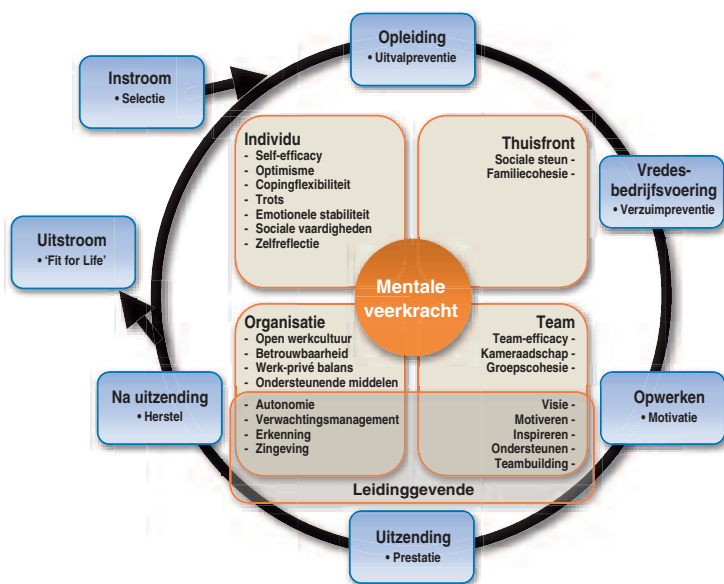
### Moreelvragenlijst

Het Dienstencentrum GW van neemt bij alle militairen in een opwerktraject en tijdens uitzending de Moreelvragenlijst af.<sup>9</sup> Het uitgangspunt bij het meten van moreel is dat behoud van moreel een belangrijke bijdrage levert aan de mentale component van militair vermogen en bij een langdurige inzet essentieel is voor het voortzettingsvermogen (Nederlandse Defensie Doctrine). Moreel beschouwen we daarbij als het enthousiasme en de volharding waarmee leden van een groep zich inzetten voor de opgedragen taken van die groep.

De meting brengt niet alleen het moreel in kaart maar ook factoren die het moreel verhoogen, zoals vertrouwen in eigen kunnen, groepscohesie, vertrouwen in wapens, materieel, en leiderschap. Deze factoren komen deels overeen met de determinanten van mentale veerkracht zoals weergegeven in figuur 3.

### Nazorgvragenlijst

Daarnaast neemt GW na uitzendingen de Nazorgvragenlijst af. Deze vragenlijst richt zich



Figuur 3 Model van Mentale Veerkracht: niveaus, determinanten en fasen

(initieel en functieopleiding) volgt. Na de opleiding volgt de plaatsing van de militair bij een eenheid en vangt de fase vredesbedrijfsvoering aan. Als een militair zich gaat voorbereiden op een uitzending, begint de fase van opwerken. De uitzending volgt op de opwerkingsfase. Na de uitzending volgt een periode van adaptatie en terugkeer tot de vredesbedrijfsvoering, eventueel gecombineerd met opleidingen.

<sup>9</sup> Zie: Boxmeer, L.E.L.M. van, Verwijs, C., Bruin, R. de, & Duel, J., *Moreel in de Nederlandse krijgsmacht; herijking van moreel (GW-07-013)* (Den Haag, CDC/DPD/Dienstencentrum Gedragswetenschappen, 2012).

op militairen die voor minimaal dertig dagen zijn uitgezonden. Zij – en hun thuisfront – ontvangen zes maanden na terugkeer van uitzending een vragenlijst om te screenen op fysieke en psychosociale klachten. De vragen richten zich onder meer op het algemene gezondheidsbeeld, de algemene psychische toestand, inpassing thuis en op het werk, alcoholgebruik, depressie, en vermoeidheid (in totaal gaat het om zestien factoren).

### Beide vragenlijsten gecombineerd

Zoals aangegeven zijn de gegevens van het Moreel- en Nazorgonderzoek nog niet eerder samengenomen in analyses. In ons onderzoek combineren we de geanonimiseerde gegevens uit beide vragenlijsten die GW gedurende de periode 2009-2011 (Task Force Uruzgan) heeft afgenomen. Door de vragenlijsten te combineren kunnen we de relaties uit het model van mentale veerkracht verder onderzoeken, zodat we meer zicht krijgen op de vraag welke factoren invloed hebben op de mentale veerkracht.

In een serie analyses hebben we onderzocht welke individuele, familie-, team-, organisatie- en leiderschapsfactoren tijdens het opwerktraject en de uitzending een effect hebben op de vermoeidheidsklachten die militairen rapporteren, zes maanden na terugkeer van uitzending. Deze vermoeidheidsklachten beschouwen we als een laagdrempelige maat voor herstel.

De vragen over vermoeidheid zijn gebaseerd op een deel van de Checklist Individuele Spankracht<sup>10</sup>, de zogeheten CIS-Fatigue schaal. Deze schaal brengt psychische en fysieke vermoeidheidsklachten in kaart. De afwezigheid van deze klachten kan als indicatie voor mentale veerkracht worden beschouwd. Hoewel mentale veerkracht niet hetzelfde is als de afwezigheid van vermoeidheidsklachten, is er wel een relatie tussen beide: mentaal veerkrachtige militairen zullen minder impact ondervinden van belastende omstandigheden en er sneller van herstellen, zodat vermoeidheidsklachten na een uitzending minder prominent en/of sneller verdwenen zullen zijn. Het zijn dus met

name de aspecten van prestatiebestendigheid en herstel uit de genoemde definitie van mentale veerkracht die we meten met de klachten uit de Nazorgvragenlijst.

In de moreelmeting zijn geen naar de persoon herleidbare gegevens opgenomen, maar wel eenheidskenmerken. Daarom zijn de gegevens uit de Moreelvragenlijst en de Nazorgvragenlijst niet op individueel niveau aan elkaar gekoppeld, maar op het niveau van de groep waarin organiek het meest wordt samengewerkt (variërend van een stafsectie tot een infanteriepeloton). De gegevens van militairen die bij dezelfde groep hoorden werden voor de verschillende vragenlijsten gemiddeld, en voor al de groepen werden de gemiddelden van de vragenlijsten aan elkaar gerelateerd. Omdat de gegevens zo op anonieme wijze aan elkaar gekoppeld zijn, zijn er geen ethische bezwaren tegen de koppeling van de data. Om vervolgens een inschatting te kunnen maken van individuele patronen in mentale veerkracht zijn de gegevens zodanig gewogen dat we een dataset kregen van 1576 militairen.<sup>11</sup>

Op deze dataset hebben we allereerst verkennende correlatieanalyses (analyses waarmee de samenvang tussen twee variabelen kan worden vastgesteld) uitgevoerd om per niveau de belangrijkste determinant te kunnen bepalen.<sup>12</sup> Hierbij werd voor ieder niveau de determinant gekozen die het sterkst samenhang met de afwezigheid van vermoeidheidsklachten na de uitzending. Vervolgens hebben we regressie-

10 CIS: Vercoulen, J.H.M.M., Alberts, M., & Bleijenberg, G., 'De Checklist Individual Strength' in: *Gedragstherapie* 32 (1999) 131.

11 Bij het aggregeren van gegevens (van individu naar groep) kan de betekenis van de variabele veranderen: het groepsniveau meet dan 'iets anders' dan het individuele niveau. Wij verwachten in ons onderzoek echter weinig problemen op dit gebied en gaan ervan uit dat ook na aggregatie de gegevens geïnterpreteerd kunnen worden in termen van individuen.

12 Met de beschreven vragenlijsten (Moreel en Nazorg) kunnen niet alle relevante begrippen worden gemeten. Zo hadden we slechts gegevens over een deel van de determinanten die in het model zijn opgenomen en hebben we ons gericht op één uitkomstmaat voor mentale veerkracht: de aan- of afwezigheid van vermoeidheidsklachten enige tijd na afloop van een uitzending. Op dit moment ontwikkelt TNO in samenwerking met GW een vragenlijst voor mentale veerkracht waarmee we ook de overige determinanten uit het model en aanvullende uitkomstmaten kunnen meten. Gecombineerd met de bestaande GW vragenlijsten kunnen we op deze manier alle relevante factoren rondom mentale veerkracht in kaart brengen.

analyses uitgevoerd met deze vijf determinanten om na te gaan in hoeverre vermoeidheidsklachten na de uitzending bij militairen kunnen worden verklaard door de afzonderlijke determinanten en door alle determinanten samen.

In een regressieanalyse wordt de samenhang tussen twee variabelen bepaald, waarbij wordt vastgesteld in hoeverre een variabele (in dit geval mentale veerkracht) wordt voorspeld door een aantal andere variabelen (in dit geval determinanten op de niveaus individu, familie, team, organisatie en leidinggevende). Er zijn twee regressieanalyses uitgevoerd: één voor de opwerkfase en één voor de uitzendingsfase.<sup>13</sup>

## Onderzoeksresultaten

### Correlaties

Tabel 1 geeft de correlaties, dat wil zeggen de statistische samenhangen, tussen de belangrijkste determinanten per niveau en vermoeid-

heidsklachten na uitzending weer voor zowel opwerktraject als uitzending. De Moreelvragenlijst meet niet alle determinanten die in het model van figuur 3 zijn weergegeven en in het model staan ook niet alle variabelen die worden gemeten met de vragenlijst. Toch hebben de meeste variabelen die een sterke correlatie met vermoeidheidsklachten na uitzending vertoonden een sterke overeenkomst met de determinanten in het model: voor het individuele niveau bleek vertrouwen in eigen kunnen (self-efficacy) de belangrijkste determinant; voor het thuisfront de sociale steun; voor het team de groepscohesie; voor de organisatie de informatievoorziening over missie en context, wat sterk samenhangt met de determinant verwachtingsmanagement in het model. En ten slotte bleek ook leiderschap (wat in de moreel-lijst generiek gemeten wordt) een belangrijke voorspeller voor de afwezigheid van klachten na uitzending.

Voor de samenhang tussen de determinanten onderling werden de hoogste waarden gevonden voor de relatie tussen teamcohesie en zelfvertrouwen ( $r = .57, p < .001$ ) tijdens het opwerktraject, en voor teamcohesie en leiderschap ( $r = .66, p < .001$ ) tijdens de uitzending.<sup>14</sup>

### Regressieanalyses

Met regressieanalyses is onderzocht in hoeverre het optreden van vermoeidheidsklachten na een uitzending voorspeld kan worden op basis van de determinanten gemeten tijdens de opwerkfase en de uitzending. Figuur 4 geeft een visualisatie weer van de uitkomsten van deze analyses. Hierin is voor zowel de opwerkfase als de uitzending te zien welke determinanten relevant zijn voor mentale veerkracht. Deze visualisatie is gebaseerd op de gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten die de regressieanalyses lieten zien.<sup>15</sup>

Uit deze analyses blijkt dat tijdens de opwerkfase de belangrijkste determinanten voor (de afwezigheid van) vermoeidheidsklachten zijn: de steun van het thuisfront, informatievoorziening over missie en context, vertrouwen in eigen kunnen (self-efficacy), en leiderschap. Deze vier determinanten dragen alle vier ongeveer evenveel bij aan de mentale veerkracht.

	Opwerktraject (N = 1433)	Uitzending (N = 1407)
Self-efficacy	-.33**	-.29**
Steun thuisfront	-.23**	-.20**
Groepscohesie	-.37**	-.41**
Informatievoorziening	-.32**	-.23**
Leiderschap	-.25**	-.28**
** De kans dat de gevonden waarde voor de samenhang tussen de betreffende variabelen op toeval berust is kleiner dan 1 op 1000 ( $p < .001$ )		

Tabel 1 Correlaties tussen enerzijds de determinanten voor en tijdens uitzending en anderzijds vermoeidheidsklachten na uitzending

13 De analyses in dit artikel dienen als illustratie van het model van mentale veerkracht, en zijn daarom zo eenvoudig mogelijk gehouden. Meer stringente statistische bewerkingen zijn nodig als daadwerkelijk op deze resultaten beleid wordt gebaseerd. Zo zijn bijvoorbeeld geen interacties tussen de verschillende determinanten meegenomen in de regressieanalyses.

14  $r$  (de Pearson correlatiecoëfficiënt) is een maat voor samenhang tussen twee variabelen die waarden tussen -1 (tegengestelde samenhang) en 1 (overeenkomende samenhang) kan aannemen; de  $p$ -waarde geeft de kans weer dat de gevonden samenhang op toeval berust.

15 De regressiecoëfficiënt geeft weer hoeveel verandering er in de afhankelijke variabele (in dit onderzoek: vermoeidheidsklachten) plaatsvindt bij een verandering van 1 unit in de onafhankelijke variabele (in dit onderzoek een van de determinanten).



Samen verklaren deze determinanten in de opwerkfase 14,9 procent van de variantie in vermoeidheid. Dit betekent dat van alle verschillen in vermoeidheid die er zijn tussen individuen na de uitzending, bijna 15 procent toegeschreven kan worden aan deze determinanten. De invloed van groepscohesie tijdens de opwerkfase op vermoeidheidsklachten na de uitzending is marginaal.

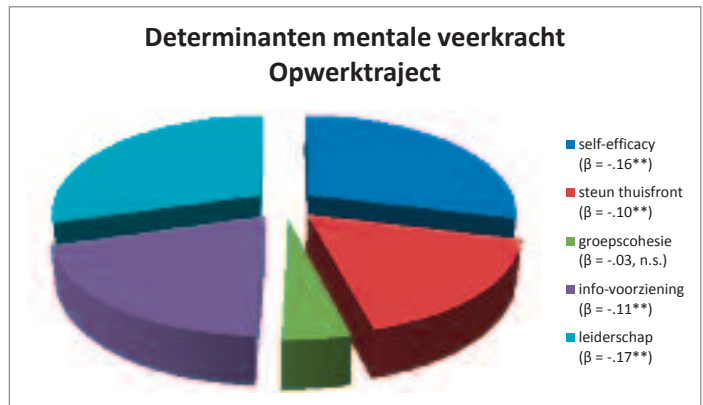
Tijdens de uitzending ziet het beeld er anders uit: groepscohesie, steun van het thuisfront, vertrouwen in eigen kunnen (self-efficacy) en leiderschap spelen dan een rol van belang. Samen verklaren deze bronnen 15,6 procent van de variantie in vermoeidheidsklachten. Groepscohesie speelt hierbij veruit de belangrijkste rol. Informatievoorziening over missie en context is in deze fase niet meer van belang voor mentale veerkracht.<sup>16</sup> Hierna beschrijven we de bevindingen voor de verschillende determinanten meer in detail.

#### • Individu

Aangaande individuele determinanten bleek self-efficacy het meest voorspellend voor vermoeidheidsklachten na de uitzending te zijn. Het vertrouwen dat militairen hebben in zichzelf en in hun eigen kunnen voor en tijdens uitzending heeft een significante invloed op hun mentale veerkracht na uitzending. Hoe meer militairen het gevoel hebben dat zij hun taken beheersen en dat zij een aandeel hebben in het slagen van de opdracht van hun eenheid, des te minder zullen zij last krijgen van fysieke en psychische klachten die gerelateerd zijn aan mentale veerkracht.

#### • Thuisfront

Zowel tijdens het opwerktraject als tijdens uitzending werkt sociale steun van het thuisfront dempend op fysieke en mentale klachten die Nederlandse militairen na de uitzending rapporteren. De steun die militairen ontvangen van het thuisfront, bijvoorbeeld via de belangstelling van het thuisfront voor het werk van de militair, heeft dus een positief effect op de mentale veerkracht, voorafgaand aan een missie en – in iets mindere mate – tijdens uitzending.



β (de regressiecoëfficiënt) geeft de bijdrage van de betreffende variabele in het voorspellen van de afhankelijke variabele weer. Het getal drukt uit hoeveel verandering er in de afhankelijke variabele (vermoeidheidsklachten) plaatsvindt bij een verandering van 1 unit in de onafhankelijke variabele (bijvoorbeeld self-efficacy); \*\* geeft weer dat de kans dat de gevonden bijdrage van de betreffende variabele op toeval berust kleiner is dan 1 op 1000; n.s. = niet significant; de kans dat de gevonden bijdrage op toeval berust is groter dan de grenswaarde van 5%

Figuur 4 Relatieve bijdrage van determinanten in verklaring mentale veerkracht

#### • Team

De belangrijkste teamdeterminant van mentale veerkracht die we vonden in de correlatie-analyses bleek een samengestelde variabele die groepscohesie meet. Groepscohesie bestaat in dit onderzoek uit identificatie met de eenheid (het wij-gevoel), kameraadschap en het moreel van de groep. Samen meten deze aspecten

16 Uit deze analyses blijkt dat de vijf gekozen determinanten samen een relatief beperkte verklaarde variantie in mentale veerkracht op de langere termijn laten zien. Dit impliceert dat er meer factoren zijn die invloed hebben. Mentale veerkracht is een complex begrip en kan niet volledig gemeten worden door vijf determinanten. Toekomstig onderzoek moet dus gericht zijn op het kwantitatief onderzoeken van alle determinanten die in het Model van Mentale Veerkracht worden beschreven. Op deze manier kan het model gevalideerd en geoptimaliseerd worden. Toch geven de huidige analyses een indruk van hoe het model ons kan helpen de determinanten van mentale veerkracht beter te begrijpen.

de cohesie van de primaire groep en de naast hogere eenheid in brede zin. In de analyses zijn deze drie aspecten samengenomen omdat ze hoog gecorreleerd bleken.

De grotere groepscohesie tijdens het opwerktraject blijkt ten opzichte van de andere onderzochte determinanten slechts een te verwaarlozen relatie met te hebben met vermoeidheidsklachten na de uitzending. Een grotere groepscohesie tijdens uitzending hangt echter wel sterk samen met de afwezigheid van vermoeidheidsklachten na uitzending. Gezien het feit dat teamleden tijdens de uitzending sterk op elkaar aangewezen zijn is het niet vreemd dat de rol van groepscohesie tijdens de uitzending groter is dan voor de uitzending.

#### • *Organisatie*

Op het organisatieniveau is de determinant informatievoorziening over missie en context het meest in het oog springend in relatie tot fysieke en mentale klachten. Het gaat hier om vertrouwd zijn met de verwachte context als gevolg van de informatievoorziening hierover. De resultaten impliceren dat het de mentale veerkracht van militairen ten goede komt als ze voor de uitzending adequate informatie krijgen over de missie, over wat er van hen verwacht wordt, en over de context waarin zij hun taken moeten uitvoeren. Tijdens de missie lijkt dit soort informatie niet meer bij te dragen aan een vergroting van de mentale veerkracht.

#### • *Leiderschap*

Determinanten op leiderschapsniveau zijn gemeten via verschillende aspecten van het

leiderschap van de pelotonscommandant (pc), zoals het vertrouwen in het militaire vakmanschap van de pc, de mate waarin de pc zich inzet voor zijn of haar personeel en taak, en de mate waarin men goed overweg kan met de pc.

Literatuur en empirisch onderzoek over leiderschap geven aan dat leiderschap van groot belang is voor het moreel en de mentale veerkracht van militairen.<sup>17</sup> De resultaten van het huidige onderzoek bevestigen dit. Die rol is echter tijdens het opwerktraject ten opzichte van de andere determinanten groter dan tijdens de uitzending. Tijdens de uitzending blijkt de belangrijkste rol weggelegd te zijn voor het team. Overigens moeten we daarbij vermelden, gebaseerd op eerder empirische bevindingen, dat het effect van de leidinggevende deels terug te vinden zal zijn onder de determinant teamcohesie (zie noot 17).

## Conclusies en aanbevelingen

In dit artikel presenteerden we een nieuw ontwikkeld model van mentale veerkracht voor militairen. In dit model zijn vijf niveaus te onderscheiden van waaruit mentale veerkracht kan worden beïnvloed: individu, thuisfront, team, organisatie en leiderschap. Daarnaast maakt het model onderscheid naar de verschillende fasen in een militaire loopbaan. De analyses in dit artikel laten zien dat de onderzochte determinanten die zich binnen de vijf niveaus bevinden, invloed hebben op mentale veerkracht, maar in verschillende fasen van de militaire loopbaan in verschillende mate. Kennis van de determinanten en de manier waarop ze een rol spelen is voor Defensie belangrijk om te kunnen voorkomen dat de mentale veerkracht van haar militairen tijdens bepaalde fasen van de loopbaan of in bepaalde omstandigheden teveel onder druk komt te staan.

### Gemeenschappelijke visie

Wat kan Defensie nu met het in dit artikel gepresenteerde model en met de illustratieve resultaten? Allereerst valt het aan te bevelen dat Defensie het model van mentale veerkracht als uitgangspunt neemt om een gemeenschap-

17 Manning, F.J., 'Morale, Cohesion, and Esprit de Corps' in: R. Gal en A.D. Mangelsdorff (red.), *Handbook of Military Psychology* (Chichester, John Wiley & Sons Ltd, 1991) 453. Britt, T.W., & Dickinson, J.M., 'Morale during Military Operations: A Positive Psychology Approach' in: T.W. Britt, C.A. Castro, & A.B. Adler (red.), *Military life: The psychology of serving in peace and combat: Vol. 1. Military performance* (Westport, CT, Praeger Security International, 2006) 157.

Boxmeer, L.E.L.M. van, Verwijs, C., Bruin, R. de, Duel, J., & Euwema, M.C., *The Netherlands' armed forces morale survey: empirical evidence for the morale models' main propositions*. Annual International Military Testing Association (IMTA 2008) Congress, Amsterdam, The Netherlands.

Boxmeer, L.E.L.M. van, Verwijs, C., Euwema, M.C., & Dalenberg, S., *Assessing Morale and Psychological Distress of soldiers during modern military operations. Providing military leaders with a tool to help them manage the demands of operational life*. Annual International Military Testing Association (IMTA 2010) Congress, Luzerne, Switzerland.

pelijke taal en visie over dit onderwerp te bewerkstellingen. Hierdoor kunnen de verschillende processen en activiteiten op het gebied van mentale veerkracht beter op elkaar worden afgestemd en komt er ruimte voor een doorgaande, krijgsmachtbrede, ‘mentale vormingslijn’.

Een dergelijke gemeenschappelijke taal zorgt ervoor dat de militair in de verschillende fasen van zijn loopbaan telkens met dezelfde terminologie wordt geconfronteerd en de samenhang van de activiteiten die op dit gebied plaatsvinden duidelijker ziet. Deze samenhang en afstemming zal eraan bijdragen dat de afzonderlijke activiteiten uiteindelijk meer effect kunnen sorteren.

#### Mentale veerkracht monitoren & versterken

Vervolgens kunnen het model en de geïdentificeerde determinanten als basis dienen voor het monitoren van de mentale veerkracht van de individuele militair. TNO ontwikkelt op dit moment in samenwerking met GW en MGGZ de militaire mentale veerkracht monitor die in alle fasen van de militaire loopbaan te gebruiken is. Het monitoren van de mentale veerkracht van militairen is essentieel om hun operationele effectiviteit, voortzettingsvermogen, en motivatie te kunnen waarborgen. Door voor individuele militairen zowel belastende factoren als determinanten en uitkomsten van mentale veerkracht op verschillende momenten in beeld te brengen, kan gemonitord worden hoe de veerkracht van de militair zich ontwikkelt, en op welke factoren er eventueel bijgestuurd zou moeten worden.

Het model en de analyses die in dit artikel werden gepresenteerd, bieden ook directe aanknopingspunten om mentale veerkracht te versterken. Deze aanknopingspunten bevinden zich binnen alle vijf de niveaus (individu, thuisfront, team, organisatie en leidinggevende) van waaruit mentale veerkracht kan worden beïnvloed.

#### Individu

In alle fasen van de militaire loopbaan zijn individuele determinanten belangrijk voor de mentale veerkracht. Sommige van deze individuele

FOTO: AVDD, R. FRIGGE



*Uruzgan. Hoe groter de factor ‘vertrouwen in eigen kunnen’, hoe minder last van fysieke en psychische klachten die zijn gerelateerd aan mentale veerkracht*

determinanten, zoals optimisme en emotionele stabiliteit, zijn in sterke mate stabiel binnen een persoon, wat tot gevolg heeft dat ze moeilijk door training of opleiding te beïnvloeden zijn. Andere individuele determinanten laten meer ruimte voor training en beïnvloeding. Hierbij gaat het enerzijds om determinanten die door taakgerichte trainingen zijn te beïnvloeden, zoals self-efficacy, maar ook determinanten die door andersoortige trainingen zijn te beïnvloeden, zoals copingflexibiliteit, sociale vaardigheden en het vermogen tot zelfreflectie.<sup>18</sup>

Dit zijn geen eigenschappen waar training en opleiding binnen Defensie zich typisch op richten, maar ze zijn wel degelijk beïnvloedbaar en van belang voor mentale veerkracht. Ook deze individuele determinanten zijn als aangrijpingspunten voor het verbeteren van mentale veerkracht te gebruiken.

#### Thuisfront

Traditioneel is er binnen Defensie veel aandacht voor training en opleiding van militairen.

18 Zie: Van Hemert, D.A., De Koning, L., & Van den Berg, H., *Interpersonal Influence in Cross-Cultural Interactions*. Paper presented at RTO Human Factors and Medicine Panel (HFM) Symposium held in Amsterdam, the Netherlands, Oct 18-20, 2010.

Het model en de illustratieve analyses laten echter zien dat de steun van het thuisfront ook een grote rol speelt in het versterken van de veerkracht van militairen. Uit de analyses blijkt bijvoorbeeld dat tijdens de uitzending de steun van het thuisfront op de veerkracht van de militair vergelijkbaar is met de invloed van leiderschap of self-efficacy.

Op dit moment betreft de organisatie het thuisfront via bijvoorbeeld thuisfrontinformatiedagen actief bij de activiteiten van de militair in het uitzendgebied. Gezien de aanzienlijke invloed van dit niveau op mentale veerkracht van de uitgezonden militair zou het voor Defensie zinvol kunnen zijn om na te gaan welke mogelijkheden er nog meer bestaan om het thuisfront actiever te betrekken bij het werk van de militair. Daarnaast zou Defensie sterker kunnen inzetten op het begeleiden en ondersteunen van het thuisfront, het zogeheten *family support*.<sup>19</sup>

### Team

Het belangrijkste netwerk voor militairen tijdens de uitzending blijkt het team waarin zij functioneren: groepscohesie tijdens de uitzending bleek de belangrijkste voorspeller voor veerkracht na de uitzending. De basis voor groepscohesie kan worden gelegd in de dagelijkse bedrijfsvoering: *work as you fight*, wat op teamniveau vorm krijgt door regelmatig te trainen volgens het principe *train as you fight* (Nederlandse Defensie Doctrine).

Gegeven het belang van het team is het verder relevant dat uit onderzoek blijkt dat zaken als teamgerichtheid, ondersteunend gedrag, wederzijds vertrouwen en aanpassingsvermogen gedurende uitzendingen en onder stress de neiging hebben af te nemen.<sup>20</sup> Het is dus van belang om de processen binnen het team op een gestructureerde wijze te monitoren zodat er bij eventuele problemen tijdig en gericht kan worden ingegrepen.

### Leidinggevende

Ook direct leidinggeven zijn belangrijk voor mentale veerkracht. Uit dit onderzoek blijkt dat zaken als vertrouwen in de leidinggevende en de relatie met de leidinggevende van invloed zijn op mentale veerkracht. Andere onderzoeken laten zien dat de voorbeeldfunctie van de leider, zijn of haar betrouwbaarheid als informatiebron, en de zorg en aandacht voor de leden van het team belangrijke aspecten zijn die zowel het moreel als de mentale veerkracht kunnen bevorderen.<sup>21</sup>

Het hier gepresenteerde model onderscheidt leiderschapsfactoren op team- en organisatieniveau. Op beide niveaus gaat het om een invulling van de leiderschapsrol die transformatieel wordt genoemd. Transformatieel wordt bedoeld dat leiders wetten medewerkers te motiveren door de houding, opvattingen en waarden van medewerkers te hervormen zodat ze verwachtingen waarmaken en vaak ook boven de verwachting presteren.<sup>22</sup> Op teamniveau gaat het dan om leiders die visie uitdragen, hun teamleden weten te motiveren en inspireren, maar hen ook ondersteunen en bouwen aan het team, terwijl het op organisatieniveau meer gaat om verwachtingsmanagement, autonomie, zingeving en erkenning. Het is van groot belang om in de vorming van leiders aandacht te besteden aan deze aspecten van leiderschap.

### Organisatie

Uit de analyses kwam ten slotte als belangrijke determinant tijdens het opwerktraject het verwachtingsmanagement vanuit de organisatie naar voren. Militairen die vooraf goede informatie over missie, taken, materieel en terrein hadden gekregen, hadden na afloop van de uit-

19 Zie bijvoorbeeld King's Centre for Military Health Research, *A fifteen year report. What has been achieved by fifteen years of research into the health of the UK Armed Forces* (London, King's College London, 2010).

20 Duel, J., *Teamwork in action. Military teams preparing for, and conducting Peace Support Operations* (Den Haag, Koninklijke De Swart, 2010).

Kamphuis, W., Gaillard, A.W.K., & Vogelaar, A.L.W., 'The effects of physical threat on team processes during complex task performance' in: *Small Group Research* 42 (2011) 700.

21 Gelooven, R. van, Tibboel, L.J., Slagmaat, G.P., & Flach, A., *Studie Masterplan KI-2000. Moreel: Vakmanschap – Kameraadschap – Incasseringsvermogen* (Den Haag, CDPO/afdeling Gedragwetenschappen, 1997).

Kloet, I., van der, *A Soldierly Perspective on Trust* (Proefschrift) (Tilburg, Universiteit van Tilburg, 2005).

Harland, L., Harrison, W., Jones, J.R., & Reiter-Palmon, R., 'Leadership Behaviors and Subordinate Resilience' in: *Journal of Leadership & Organizational Studies* 11 (2005) (2) 2. Vliet, A.J. van, Amelsfoort, D.J.C. van, & Bommel, I.E. van, *Inzetbaarheid Personeel* (Wageningen, Ponsen & Looijen, 2004).

22 Rafferty, A.E. en Griffin, M.A., 'Dimensions of Transformational leadership: Conceptual and Empirical Extensions' in: *Leadership Quarterly* 15 (2004) 329.



FOTO AVDD, S. HILCKMANN

Uruzgan. Het belangrijkste netwerk voor militairen tijdens de uitzending blijkt het team waarin ze functioneren. De basis voor groepscohesie kan worden gelegd in de dagelijkse bedrijfsvoering, volgens het principe: 'work as you fight'

zending minder last van vermoeidheidsklachten. Goed verwachtingsmanagement reduceert de onzekerheid en verhoogt het zelfvertrouwen. Militairen moeten weten wat het doel is van de opdracht, wat de specifieke rol is van de individuele militair en het team, en dat er aanleiding is om de missie met (zelf)vertrouwen tegemoet te zien.

Het model geeft daarnaast zicht op andere nauw verbonden determinanten op organisatie-niveau die van invloed zijn op de mentale veerkracht van individuele militairen: een open werkcultuur, betrouwbaarheid van de organisatie, het waarborgen van de balans tussen werk en privé, het leveren van de juiste ondersteunende middelen, autonomie, erkenning en zingeving. Al deze determinanten vormen aangrijppingspunten voor de organisatie om de veerkracht van de individuele militair te vergroten.

Veel van de determinanten op dit niveau lijken lastiger te beïnvloeden dan bijvoorbeeld de individuele eigenschappen die via trainingen kunnen worden beïnvloed. Toch valt het zeker aan te bevelen om ook de ogenschijnlijk lastiger te beïnvloeden niveaus te betrekken in het verbeteren van de veerkracht van mili-

tairen. De analyses laten namelijk zien dat determinanten binnen deze niveaus van vergelijkbaar belang kunnen zijn als bijvoorbeeld determinanten op individueel niveau. Bovendien valt er wellicht op deze niveaus momenteel nog meer winst te behalen dan de op de andere niveaus.

## Tot besluit

Samenvattend valt het aan te bevelen binnen Defensie tot één gemeenschappelijk taal op het gebied van mentale veerkracht te komen, de mentale veerkracht van individuele militairen gedurende hun loopbaan te monitoren, zodat deze optimaal ondersteund kan worden, en aandacht te besteden aan elk van de vijf niveaus van waaruit mentale veerkracht kan worden beïnvloed: het individu, het thuisfront, het team, de organisatie, en de leidinggevende.

Daarnaast is uit de illustratieve analyses gebleken dat ook de minder makkelijk te beïnvloeden niveaus (thuisfront, organisatie en wat bepaalde aspecten betreft ook het team) een belangrijke rol spelen bij de mentale veerkracht van militairen. Expliciete aandacht voor ook deze niveaus zal daarom zeker bijdragen aan de veerkracht van militairen. ■