PROMOTOR

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN

HISTORIE
RIJKSVAARTUIG 93
DE WITTE OLIFANT

COMBAT
OPERATIONEEL CONCEPT
GEMECHANISEERD OPTREDEN

VERENIGING
GENIE RELATIEDAG
GROOT SUCCES

VGOO

1976-2016
40 jaar

150

PROMOTOR

Promotor is het contactorgaan van de vereniging van genieonderofficieren. Promotor verschijnt 3x per kalenderjaar.

De vereniging stelt zich ten doel:

- de band tussen de onderofficieren van de Genie te bevorderen;
- de belangstelling van leden voor elkaars taken te bevorderen;
- de leden in te lichten over personele en organisatorische veranderingen en andere gebeurtenissen bij het wapen;
- de kennis te verhogen van de geschiedenis van het wapen der Genie;
- de tradities levendig te houden.

CONTRIBUTIE

De contributie bedraagt € 20 per jaar te voldoen door incasso/overboeking naar IBAN NL60RABO0104823577 t.n.v. de penningmeester van de VGOO.

DAGELIJKS BESTUUR

Voorzitter: aooi A.M.M. van Rhee
Secretaris: aooi A.T.H. van Ooijen
Penningmeester: smi D. de Groot
VGOO secretariaat:
Smaragd 22, 5345 TM Oss
Telefoon: 0412-643574

ALGEMENE BESTUURSLEDEN

aooi J.R.G. Beljaars, aooi H.G. Jogems, smi W. Karrenbeld, aooi b.d. P. Ruijs, elnt N. Stip, aooi J.W. Timmermans, sgt1 J. Wedman

ERELEDEN

J.J. de Wolf †, J.H. Smit †, C.J. Hamers †, P.M.A. van Dijck, B.P.M. Oude Nijhuis, K.K. Thijssens, G.M.N. Beerkens

PROMOTOR REDACTIE

Hoofd- en eindredacteur: elnt N. Stip
Tekst- en beeldredacteur: aooi E. Slingerland, Redactieleden: aooi A. Wever, sgt b.d. B. Steenema, sgt1 D. Janssen

REDACTIE-ADRES

Redactie Promotor, Stoelenmatter 38, 5683 NS Best, E-mail: n.stip@mindef.nl

WEBSITE

Webmaster: sgt1 J. Wedman
Website: www.vgoo.nl

COMBAT
OPERATIONEEL CONCEPT GEMECHANISERD OPTREDEN

In deze editie van PROMOTOR beschrijven we het optreden van de Gemechaniseerde Brigade binnen twee van die campagnethema's te weten COMBAT en SECURITY. In volgende uitgaves van PROMOTOR zullen we het optreden binnen de andere campagnethema's uitgebreid aan bod laten komen.

LEES DE THEMA'S COMBAT & SECURITY VANAF PAGINA 12

VERENIGING

Colofon 2

Redactie 5

Voorwoord 6

40-jarig VGOO Jubileumfeest 9

Gouden medialle en regimentslegpenning 11

VGOO Relatiedag 29 juni 26

VOG/VGOO Golftoernooi 3 juni 59

Regimentsdiner 63

COMBAT

Operationeel Concept gemechaniseerd optreden: combat & security 12

OPLEIDEN

VTO Klas 53 maakt enorme groei door 42

VTO 2016-1 44

Het zit er weer op voor Klas 53 48

HISTORIE

Rijksvaartuig 93: De witte olifant 56

ONTWIKKELINGEN

Sensoren voor ISR 49

BOEKRECENSIE

Rotterdam Frontstad 54

GREEN PAPER ASSOCIATION

Member of the European Military Press Association

Realisatie & Exploitatie | **Email:** john.akkerman@greenpaper-association.com | **Telefoon** 06 53 56 95 50

Disclaimer Niets in deze uitgave mag worden overgenomen, vermenigvuldigd of gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van redactie of andere auteursrechthebbenden. De VGOO en Green Paper Association kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de juistheid/volledigheid van alle in deze uitgave opgenomen teksten en beelden. PROFILEREN IN DE VORM VAN PUBLICEREN EN PARTICIPEREN, KAN NIET AUTOMATISCH DE VOORKEUR BIJ VERWERVING INHOUDEN.

HYDREMA

Hydrema. The intelligent choice:

A fast, easy and effective way of flood prevention and mineclearing

"Het is weer komkommertijd" hoor ik regelmatig in de wandelgangen van het OTCGenie. Het triggerde mij om eens na te gaan wat daar nu mee bedoeld wordt. Als kleinzoon van een tuinder uit het westen van het land, kan ik mij herinneren dat het in de zomer 'kei druk' was met het plukken van komkommers en alle daaraan gerelateerde werkzaamheden. Echter, ik heb niet de indruk dat de mensen het in de opleidingsarme weken 'kei druk' hebben...

Tekst ‖ Elnt Nico Stip, Hoofdredacteur

KOMKOMMERTIJD

Na een paar klikken op het internet ben ik er al snel achter: "Komkommertijd" is een aanduiding voor de rustige zomerperiode, waarin er weinig nieuws en weinig handel is. Het woord wordt tegenwoordig vooral gebezigd in de media, die er bovendien inhoud aan geven door berichten te brengen, die buiten de komkommertijd geen nieuwswaarde zouden hebben.

Voor de redactie van de Promotor is het ook komkommertijd. Weinig (Genie) nieuws en daardoor slechts een aantal artikelen, die het operationele optreden van de genie-onderofficier belichten. Nu is het niet zo, dat we als redactie dan maar artikelen plaatsen die geen nieuwswaarde zouden hebben, integendeel. We hebben een aantal artikelen geplaatst die u als lid van de VGOO op de hoogte brengt van activiteiten die helaas al geweest zijn, maar ook over datgene wat nog in het verschiet ligt, zoals het regimentsdiner en ons eigen jubileumfeest.

Nadat we alle "komkommers" geoogst hebben, zullen we ons weer gaan storten op het verzamelen van artikelen voor de volgende editie, die in het teken zal staan van ons jubileum. Dus mocht u een bijdrage willen leveren aan de volgende Promotor, schroom niet en neem contact op met één van de redactieleden.

Als laatste wil ik hier Gerrit Beerkens bedanken voor de jaren dat hij redacteur van de Promotor is geweest. Gerrit heeft mij aangegeven, dat privéomstandigheden het noodzakelijk maakten om keuzes te maken in de activiteiten en functies die tijd en energie van hem vergen.

De keuze om te stoppen als redacteur van de Promotor hebben wij te respecteren. Het gevolg is wel dat de redactie nog slechts uit vijf leden bestaat, dus de spoeling wordt dun.
Bij dezen wil ik een oproep doen aan u allen om de vacante plaats binnen onze redactie te komen vullen. Hebt u gevoel voor taal en/of kunt u mensen enthousiasmeren om artikelen te schrijven, dan bent u geknipt voor de plek in de redactie. Kom dan en verras ons. ‖

De tweede Promotor van 2016 ligt weer bij u op de deurmat; binnen het bestuur ook wel het zomernummer genoemd. Als ik dan kort terugkijk op de aanloop en start van de zomer, vallen toch een aantal zaken op. Frankrijk leeft al ruim 7 maanden in de ban van terroristische aanslagen en door de aanslag in Nice is de geldende noodtoestand met 3 maanden verlengd. Het Europees kampioenschap heeft, zonder deelname van het Nederlands team, in Portugal een bijzondere kampioen opgeleverd. Een zeer grote groep Nederlandse sporters maakt zich op voor hun prestatie van het jaar: deelname aan de Olympische spelen in Rio.

Tekst ‖ Aooi Tonio van Rhee, voorzitter VGOO

VERBINDING

Dicht bij huis leveren wij als militairen/onderofficieren ook het gehele jaar grootse prestaties. Soms gloort er iets mooi als er berichten binnenkomen dat het kabinet extra middelen wil toewijzen aan Defensie, maar op eenzelfde moment weer enorme teleurstelling als de discussies over ons pensioen en AOW-gat maar niet dat brengt wat wij zo graag willen. Onze loyaliteit wordt steevast op de proef gesteld. Juist in deze periode is saamhorigheid belangrijk.
Wij van de Koninklijke Landmacht hebben elkaar nodig. Wij van de Genie hebben elkaar nodig. Dat is ook waar wij als leden van de VGOO voor staan. "Gezamenlijk de kar blijven trekken en positief naar de stip op de horizon blijven kijken", is wel mijn motto!

Terugkijkend op de eerste helft van 2016 hebben we op de Wapendag genoten van de voordracht en uitreiking van de Regiments Legpenning aan ons bestuurslid Joep Beljaars. Zijn jarenlange bijdrage binnen het bestuur van de VGOO en verbindende factor binnen diverse regimentszaken is hierdoor op een geweldige manier beloond.

Op 29 juni hebben wij in Wezep onze Algemene Jaarvergadering gehouden, waarbij wij afscheid hebben genomen van bestuurslid adj bd Martin Curfs. Na een enerverende stemronde hebben we adj bd Paul Ruijs geïnstalleerd als bestuurslid. Ondanks een matige opkomst was er een positief gevoel vanwege een meerderheid van actief dienende onderofficieren. Ik spreek de wens uit dat deze trend zich ook in 2017 zal voortzetten, waarbij ik zeker onze bd'ers blijf uitdagen om de ALV en Contactdag te blijven bezoeken. Aansluitend aan de Algemene Ledenvergadering startte de Genie Relatiedag. De VGOO organiseert dit evenement namens de Regimentscommandant. Het thema voor deze relatiedag stond in het teken van Combat in het algemeen en de Rol van het Pantsergeniebataljon in het bijzonder. Verder in deze Promotor krijgt u een uitgebreide indruk over deze dag.
Dit jaarlijks evenement krijgt ook in 2017 zijn vervolg. Op 21 juni 2017 zijn wij als VGOO te gast bij 101 Geniebataljon en specifiek op de locatie van 105 Gncie waterbouw in Hedel.

"Gezamenlijk de kar blijven trekken en positief naar de stip op de horizon blijven kijken..."

Voor de organisatie van dit evenement werken wij samen met Green Paper Association (GPA). Door deze unieke samenwerking is het Regiment Genietroepen in staat om 3 prachtige bladen bij haar leden te bezorgen. Onze, in fullcolour uitgebrachte, Promotor is er één van en daar zijn wij trots op.

2016 is ons 40-jarig jubileum jaar. Op vrijdag 9 december 2016 willen wij dit jubileum graag vieren. Het bestuur heeft diverse voorbereidingen getroffen en nu komt het erop aan dat zoveel mogelijk

leden dit jubileum samen met ons willen vieren. In een separaat artikel zal door de voorbereidingscommissie het één en ander duidelijk worden gemaakt en vindt u ook de gegevens om u aan te melden. Ons jubileum geschenk mag er zeker zijn en alléén al daarvoor is het de moeite waard om u aan te melden.

Ons Regiment is momenteel een onderzoek gestart om alle genieverenigingen onder te brengen binnen de site: Verenigingenweb.nl. Het bestuur van de VGOO ziet hierin vele voordelen en heeft aangegeven te willen participeren in dit nieuwe concept. Zodra er meer duidelijkheid over bestaat wordt u allen geinformeerd.

Het tweede deel van 2016 geven wij weer invulling aan de doelstellingen van de VGOO en spreek ik de wens uit om velen van u te ontmoeten binnen of buiten de directe werksfeer. Aandacht hebben voor elkaar en ondersteunen van diegene die soms extra aandacht nodig hebben is een wezenlijk onderdeel van het verenigingsleven. Zorg voor elkaar en ons thuisfront brengt ons, als leden van de VGOO, dichter bij elkaar. Niet altijd is het bestuur op de hoogte van specifieke gevallen, maar ook hierbij geldt dat leden het bestuur kunnen informeren indien zij specifieke gevallen kennen.

"Aandacht hebben voor elkaar en ondersteunen van diegene die soms extra aandacht nodig hebben is een wezenlijk onderdeel van het verenigingsleven."

Onze webmaster, sgt1 Jan Wedman, maakt grote stappen in het up to date houden van de website. Voor zowel leden, als oud leden en adverteerders in onze Promotor liggen er mogelijkheden om deze website te gebruiken.
Neem eens een kijkje op www.vgoo.nl. Naast de website wordt onze FB-pagina, VGOO, erg veel gebruikt en bekeken. Schroom niet om uw nieuwtjes en/of komende activiteiten met elkaar te delen. Wanneer jullie iets op Facebook of de website willen plaatsen, aarzel niet en meldt dit aan de contactpersonen.
Ik hoop dat u allen met genoegen onze Promotor leest, ik wens u veel leesplezier met deze nieuwe uitgave! ‖

SAAB
TECHNOLOGIES
SAAB
Wiba
ZEVENAAR BV
BARRACUDA Mobile Camouflage System
Multispectral protection on-the-move is paramount for today's forces. Vehicles need to manoeuvre without being detected; a task made evermore challenging in extreme environments that place further demands on operational endurance. The Saab Barracuda Mobile Camouflage System are customised to suit any vehicle without compromising any platform functionality. The mobile camouflage system adopts colours and patterns to fit a given environment, providing forces with the power of initiative and ability to advance undetected. Saab Barracuda is the leading supplier of operational MCS capability.

40 JARIG VGOO JUBILEUMFEEST

PROGRAMMA

16.00 uur
Ontvangst Huis van het Regiment

17.00 uur
Aankomst IJzeren Man,
Strandpaviljoen De Kornuit

21.00 uur
Afsluiting Jubileumfeest

Tekst || Door de redactie

Beste leden, zoals jullie weten werd op 8 december 1976 de Vereniging van Genieonderofficieren opgericht. Dat is alweer 40 jaar geleden! Een jubileum dat gevierd moet worden. En dat is precies wat we gaan doen! Het bestuur van de VGOO heeft dit jubileumjaar bewust geen Contactdag georganiseerd zodat we jullie en jullie partners uit kunnen nodigen om deel te nemen aan het jubileumfeest op 9 december 2016 te Vught.

Het feest start met de ontvangst in Het huis van het Regiment (Geniemuseum) met koffie en gebak en een drankje. Vervolgens verplaatsen we ons enkele honderden meters naar het Strandpaviljoen De Kornuit bij de IJzeren Man. Daar genieten we van een zeer luxe dinerbuffet en een gezellig samenzijn met een hoog reüniegehalte.
Vanzelfsprekend onder het genot van een hapje, drankje en sfeervolle muziek! Als aandenken aan het 40 jarig jubileum ontvangt ieder VGOO-lid dit jaar een leuk geschenkje. De leden die daadwerkelijk aanwezig zijn op het jubileumfeest ontvangen tijdens het feest exclusief een zeer luxe uitgevoerde versie van dit cadeau.
Voor sommigen van u is het een uitgelezen kans om het feest te combineren met de bezichtiging van het Nationaal Monument Kamp Vught en/of de Historische Genieverzameling. Want zeker wanneer u van ver moet komen, of wanneer u nog nooit de tijd heeft genomen om het NMK Vught te bezoeken, is dit een aanrader. Wij hebben daarom met het NMK Vught afgesproken dat u gratis toegang wordt verleend wanneer u bij de receptie aangeeft dat u deelneemt aan het VGOO- jubileumfeest.
Het Geniemuseum is voor uw bezoek geopend vanaf 16.00 uur.

Aanmelden

U kunt zich tot uiterlijk 11 november 2016 aanmelden door € 15,- p/p over te maken op bankrekening NL60RABO 0104823577 t.n.v. D. de Groot, VGOO o.v.v. VGOO-jubileumfeest 2016.

Heeft u nog vragen?

Neem dan contact op met Joep Beljaars (06-53154113, E: jrg.beljaars@mindef.nl) of met Daniel de Groot (06-28621079 E: d.d.groot.01@mindef.nl). ||

Huis van het Regiment / Geniemuseum
Lunettenlaan 102 - 5263 Vught
www.geniemuseum.nl

IJzeren Man Vught
Boslaan 47 - 5263NX Vught
www.ijzerenman.nl

Nationaal Monument Kamp Vught
Lunettenlaan 600 - 5263 NT Vught
www.nmkampvught.nl

FORCE PROTECTION IS OUR MISSION.

RHEINMETALL
DEFENCE

SURVIVOR *R* 4 x 4

- De Survivor *R* is gebouwd op een gemilitariseerd MAN truck chassis
- De monocoque cabine kan voorzien van schaalbare add-on armour voorzien in het hoogst mogelijke niveau van bescherming
- Met zijn grote beschermde volume en uitstekende payload is dit voertuig het perfecte platform voor de integratie van diverse missie specifieke apparatuur
- De Survivor is voorbereid voor integratie van verschillende (RCWS) wapenstations
- De Survivor kan plaats bieden aan 12 volledig uitgeruste militairen
- Door voornamelijk gebruik van COTS componenten is de Survivor kosteneffectief en kent een hoge inzetbaarheid

GOUDEN MEDAILLE & REGIMENTSLEGPENNING VOOR ADJUDANT BELJAARS

Tijdens de Wapendag van het Regiment Genietroepen op 19 mei heeft OTCo-adjudant Joep Beljaars uit handen van Regimentscommandant, kolonel B.W. Valk, de Regiments-legpenning ontvangen. De hoogste onderscheiding van het Regiment Genietroepen is aan hem toegekend, omdat hij gedurende 13 jaar de functie van voorzitter van de Vereniging van Genie Onderofficieren (VGOO) heeft vervuld. Hij vertegenwoordigde de genieonderofficieren in de Regimentsraad en de Regimentscontactraad en bouwde de relatie met het Regiment, de Vereniging Genie Officieren en het bedrijfsleven aanzienlijk uit. Zijn verbindende capaciteiten hebben fundamenteel bijgedragen aan het huidige hoge aanzien van het Regiment Genietroepen. Deze waardering kwam, zoals Joep zelf zegt, "als een totale verrassing" en hij gaf aan dat je zo'n waardering nooit alleen verdient. Want veel (ex-)militairen en burgers in onze regimentsfamilie dragen ieder op hun wijze actief bij aan de saamhorigheid binnen het Regiment Genietroepen, zoals de medebestuursleden van de VGOO.
In één woord: Bedankt! Op donderdag 9 juni j.l. werd aan stafadjudant Joep Beljaars de gouden medaille voor 36 jaar eerlijke en trouwe dienst uitgereikt.

Adjudant Beljaars ontvangt regimentslegpenning van kolonel Valk, regimentscommandant Genietroepen

Adjudant Beljaars, werkzaam als stafadjudant bij het Opleidings- en Trainingscommando van de Landmacht, kreeg het ereteken opgespeld van brigadegeneraal Smits. De genietradities werden uitgedragen door de regimentsadjudant en een marketentster van de Genie.

Ook de VGOO was present en zo werd Joep toegesproken door adjudant Tonio van Rhee en zijn hem de gebruikelijke cadeaus overhandigd. ||

OPERATIONEEL CONCEPT GEMECHANISEERD OPTREDEN

CAMPAGNETHEMA COMBAT

Tekst ‖ Lkol N.U. Stam, commandant 44 Painfbat RIJWF, Lkol A.A.G. Goedhart, commandant 11 Pagnbat en Lkol P.M. van der Touw, Military Assistant to NATO Senior Civilian Representative

Met de bijgestelde nota "In het belang van Nederland" richt de Minister de ontwikkeling van de landstrijdkrachten naar een toekomstbestendige, veelzijdige en modulair opgebouwde organisatie. Commandant landstrijdkrachten heeft hiertoe zijn ambitie verwoordt in het Operationeel Concept landoptreden (OCL). Commandant 43 Gemechaniseerde Brigade heeft binnen de kaders van dit OCL zijn verantwoordelijkheid genomen om het operationele concept van gemechaniseerd optreden verder te ontwikkelen. De fysieke slagkracht van 43 Gemechaniseerde Brigade bestaat uit twee pantserinfanteriebataljons uitgerust met de CV90, de enige twee bataljons binnen de landstrijdkrachten in hun soort. Met het Operationele Concept van geMechaniseerd optreden (OCM) creëren we eenheid van opvatting.

Dat is nodig omdat de brigade een complexe organisatie is waarin veel mensen uitvoering moeten geven aan organisatorische keuzes en veranderingen. Maar ook maakt het operationele concept voor gemechaniseerde operaties aan onze omgeving duidelijk 'wat we kunnen' en 'hoe we dat doen'.
Dat biedt herkenbaarheid aan de parlementariër, de (joint) stafofficier, de brigades en de collega's van 1 Pantzer-Division, waar de 43 Gemechaniseerde brigade mee gaat integreren.
Het OCM biedt de ruimte om capaciteiten in te zetten waarover 43 MECHBRIG niet meer zelf beschikt. Denk hierbij aan zware vuursteun en de vuurkracht van de Main Battle Tank. We gaan u direct meenemen naar de manier waarop de Gemechaniseerde Brigade optreedt in een moderne operationele omgeving.
In het OCM staat namelijk beschreven hoe de brigade optreedt binnen de vier NAVO-campagnethema's te weten; Combat, Security, Peace-Support en Peacetime Military Engagement.

In deze editie van PROMOTOR beschrijven we het optreden van de Gemechaniseerde Brigade binnen twee van die campagnethema's te weten COMBAT en SECURITY. In volgende uitgaves van PROMOTOR zullen we het optreden binnen de andere campagnethema's aan bod laten komen.

COMBAT

Combat is een confrontatie tussen reguliere strijdkrachten van twee of meerdere naties. De confrontatie kan in schaal, frequentie en intensiteit wisselen, maar wordt in de regel in een serie van gevechtsoperaties uitgevochten. Combattanten zijn als zodanig herkenbaar en respecteren in beginsel het humanitair oorlogsrecht.

KARAKTERISTIEKEN

De gemechaniseerde brigade is geschikt om te opereren in multinationale omgevingen met een hoog dreigingniveau, in samenwerking met de civiele omgeving, onder aanwending van joint capaciteiten en met beïnvloeding van het informatiedomein. De gemechaniseerde brigade bestaat uit meerdere bataljonstaakgroepen van in de regel verschillende nationaliteiten.
Ze beschikt o.a. over geïntegreerde verkennings- en inlichtingenverwerkingscapaciteit, grondgebonden vuursteunmiddelen, (contra)mobiliteitsmiddelen en mobiele logistieke installaties. De gemechaniseerde brigade opereert in een vergaand genetwerkte gevechtsomgeving en heeft het vermogen om joint en multinationale capaciteiten met een hoog tempo te integreren in de planning en uitvoering van operaties.

DEFINIËRING COMBAT

De aanval op een vijandelijke bataljonstaakgroep

Na een strategische verplaatsing vanuit Nederland naar het inzetgebied bevindt de brigade zich in een verzamelgebied. De eenheden bereiden zich voor op de aanval. Gevechtsorganisaties worden aangenomen, verbindingssystemen worden uitgebracht en eenheden worden bevoorraad om twee tot vier dagen zelfstandig te kunnen opereren. Iedereen kent het plan en zijn taak.

Op 70 kilometer afstand bevindt zich een kleine stad die door de vijand is bezet. Wie deze stad beheerst, beheerst ook de belangrijke weg die er doorheen loopt. In het gebied tussen onze brigade en deze stad verdedigt een vijandelijke bataljonstaakgroep. Die moet worden verslagen en mag zich niet kunnen versterken. De stad en de beheersende terreindelen eromheen moeten worden bezet, de verbindingswegen naar ons achtergebied moeten worden verbeterd en beveiligd.

Diepe operatie

De operatie start lang voordat gemechaniseerde eenheden de startlijn (*Line of Departure* = LD) overschrijden.
De brigade bouwt in de commandopost, bestaand uit zeer mobiele Boxer commando voertuigen, het vijandbeeld op door middel van grondgebonden verkenningen, het peilen en afluisteren van vijandelijke verbindingssystemen en beelden afkomstig van satellieten en *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV).
De verkregen inlichtingen stellen ons in staat om vroegtijdig, van afstand en met precisie doelen aan te vallen. De brigade brengt een batterij van de afdeling veldartillerie in stelling, uitgerust met het

geschut PZH2000. Deze vuureenheid is door middel van digitale informatiesystemen verbonden met de inlichtingencel van het Brigadehoofdkwartier (BHK) en met alle gevechtseenheden en sensoren. Het *Joint Fire Support Coordination Centre* (JFSCC) van het BHK coördineert de vuursteun. Op hun aanwijzing worden in overeenstemming met vooraf bepaalde prioriteiten sensoren ingezet en doelen bevuurd.
Ter versterking van de eigen grondgebonden vuursteunmiddelen kunnen ze bovendien nog *Close Air Support* (CAS) toewijzen. F-35 "JOINT STRIKE FIGHTER" gevechtsvliegtuigen en AH-64 "APACHE" gevechtshelikopters staan

De F-35 (Joint Strike Fighter)

Fennek met Stinger

gereed om de eenheden te steunen. De JFSCC coördineert het luchtruimgebruik zodat al deze systemen veilig kunnen opereren. Inlichtingen wijzen uit dat een vijandelijke gemechaniseerde compagnie verdedigt in een opstelling op 25 kilometer voorbij onze startlijn. De belangrijkste weg in het aanvalsvak ligt onder vijandelijk vuur. Uit niets blijkt dat de vijand luchtverdedigingsradarsystemen inzet en voorlopig kunnen we het luchtruim veilig gebruiken.
De aanval begint met een beschieting door PZH2000 met lange-dracht precisiemunitie. Het *Fire Support Team* (FST) van het Brigade Verkenning Eskadron (BVE) leidt het vuur op doel, terwijl de brigade met behulp van een UAV de *Battle Damage Assessment* (BDA) vanuit de lucht uitvoert. Pantserhouwitsers (PZH2000) hebben de eerste vijandelijke doelen al uitgeschakeld op het moment dat een sortie F-35's de vijandelijke opstelling nadert. De vliegers staan al in contact met de *Forward Air Controller* (FAC) van het BVE op de grond als ze melden dat ze waarneming hebben op het eigen artillerievuur. Kort wordt het artillerievuur op bevel van het BHK gestaakt en starten de F-35's met hun CAS op de totaal verraste vijand.

Nabij operatie

Terwijl deze diepe operatie plaatsvindt, overschrijdt de eerste bataljonstaakgroep de startlijn met de opdracht om een overgang over een 60 meter brede rivier te realiseren (= Coördinatie Lijn BISON). Aangezien de zwaarste brug door de vijand is verzwakt zal eerst een alternatieve overgang worden geconstrueerd. Die operatie moet plaatsvinden voordat de vijand kan reageren. LEOPARD-2 tanks en CV-90 Infanteriegevechtsvoertuigen gaan voorwaarts en manoeuvreren ruim om het lopende gevecht heen. Ze volgen de routes die een dag eerder door de bataljonsverkenners in FENNEK's zijn verkend. De beschikbare naderingsroutes zijn via het *Battlefield Management Systeem* (BMS) verspreid en zijn zichtbaar op beeldschermen in alle gevechtsvoertuigen.

Verkenningsresultaten worden continu geactualiseerd en instructies worden via chatboxen verspreid. Ter beveiliging van de flanken heeft de brigade een "LUNA" UAV ingezet en heeft het bataljon anti-tankpelotons bewapend met het raketsysteem "GILL" ontplooid. Omdat er in dit deel van het aanvalsvak weinig weerstand wordt verwacht gaan

de eenheden in colonne met hoge snelheid voorwaarts. Snelheid is belangrijk omdat de vijand geen tijd mag krijgen om zich tegen ons te concentreren en wordt dus uitgemanoeuvreerd. Maar ook de verzwakte brug moet ter beschikking komen. Daarvoor zal eerst de door de beschietingen ernstig verzwakte vijandelijke compagnie zijn laatste weerstand moeten opgeven.

Kort achter de eerste bataljonstaakgroep overschrijdt daarom een tweede bataljonstaakgroep de startlijn met de opdracht om de vijandelijke terugtocht routes af te snijden, de vijandelijke opstelling te zuiveren en de vijandelijke gewonden te verzorgen. Ter plekke blijkt dat de hoofdweg door de vijand en door het artillerievuur ernstig is beschadigd. In deze staat kunnen onze zware transportvoertuigen er niet overheen. De bij het bataljon ingedeelde genie begint daarom direct met wegherstel. Intussen overschrijdt een derde bataljonstaakgroep de startlijn met de opdracht om de achtergebleven vijandelijke hindernissen van de hoofdweg te ruimen en de plaatselijke bewoners door middel van pamfletten en omroepinstallaties te informeren. De boodschap is kort: *"Blijf de komende dagen zoveel mogelijk binnen en volg de instructies van onze militairen. Wij assisteren hulporganisaties bij het afleveren van de meest belangrijke levensmiddelen. Onze militairen zijn hier om met u te bouwen aan een betere toekomst."*

Het BVE heeft intussen samen met het *Engineer Advanced Recce and Search* (EARS) peloton de rivierovergang verkend. Zij adviseren waar de rivier over te gaan, welke extra capaciteiten er nodig zijn en of er vijand aanwezig is. De voorste bataljonstaakgroep heeft inmiddels de rivier bereikt. Onder dekking van LEOPARD's en mortieren en vanuit de lucht beveiligd door een "RAVEN" UAV steken twee pantserinfanteriecompagnieën in genieboten over.
De overgang is nog onopgemerkt en de vijand biedt geen weerstand. De infanterie kan het bruggenhoofd daarom in korte tijd uitbouwen en zodra de eerste luchtverdedigingsraketten "STINGER" in opstelling zijn, laat de brugcompagnie het eerste brugdeel te water.

Al snel volgt een tweede brugdeel en worden de eerste tanks naar de overzijde geveerd. Na de tanks volgen verkenningsvoertuigen en terwijl het bataljon de verdediging in het bruggenhoofd versterkt bouwt de genie de vouwbrug. Drie uur nadat de infanterie de rivier overstak is er een vaste oeververbinding waar nu in hoog tempo pantservoertuigen overheen rijden. Maar ook elders is de brigade de rivier overgestoken. De vaste brug is weliswaar verzwakt maar kon de FENNEK's van het BVE toch dragen. Bij duisternis hebben twee pelotons stapvoets en zonder weerstand CL BISON overschreden en verkennen nu de naderingen naar de stad.
De bij de brug achtergebleven verkenningssectie heeft inmiddels contact gemaakt met de voorcompagnie van de tweede bataljonstaakgroep. Kort nadat deze taakgroep het gevecht met de vijandelijke compagnie had beëindigd heeft het één pantserinfanteriecompagnie doorgestuurd naar de brug.

Rivierovergang met aanvalsboten

PZH2000

Infanteristen steken nu onder dekking van CV90's te voet over, terwijl de brigade met een "LUNA" UAV de vijandelijke naderingsmogelijkheden bewaakt. De genie begint al snel met het verstevigen van deze belangrijke brug. Amper vier uur later is deze belangrijke verbinding weer in staat om pantservoertuigen te dragen, al moeten die er wel stapvoets overheen rijden.

CV90

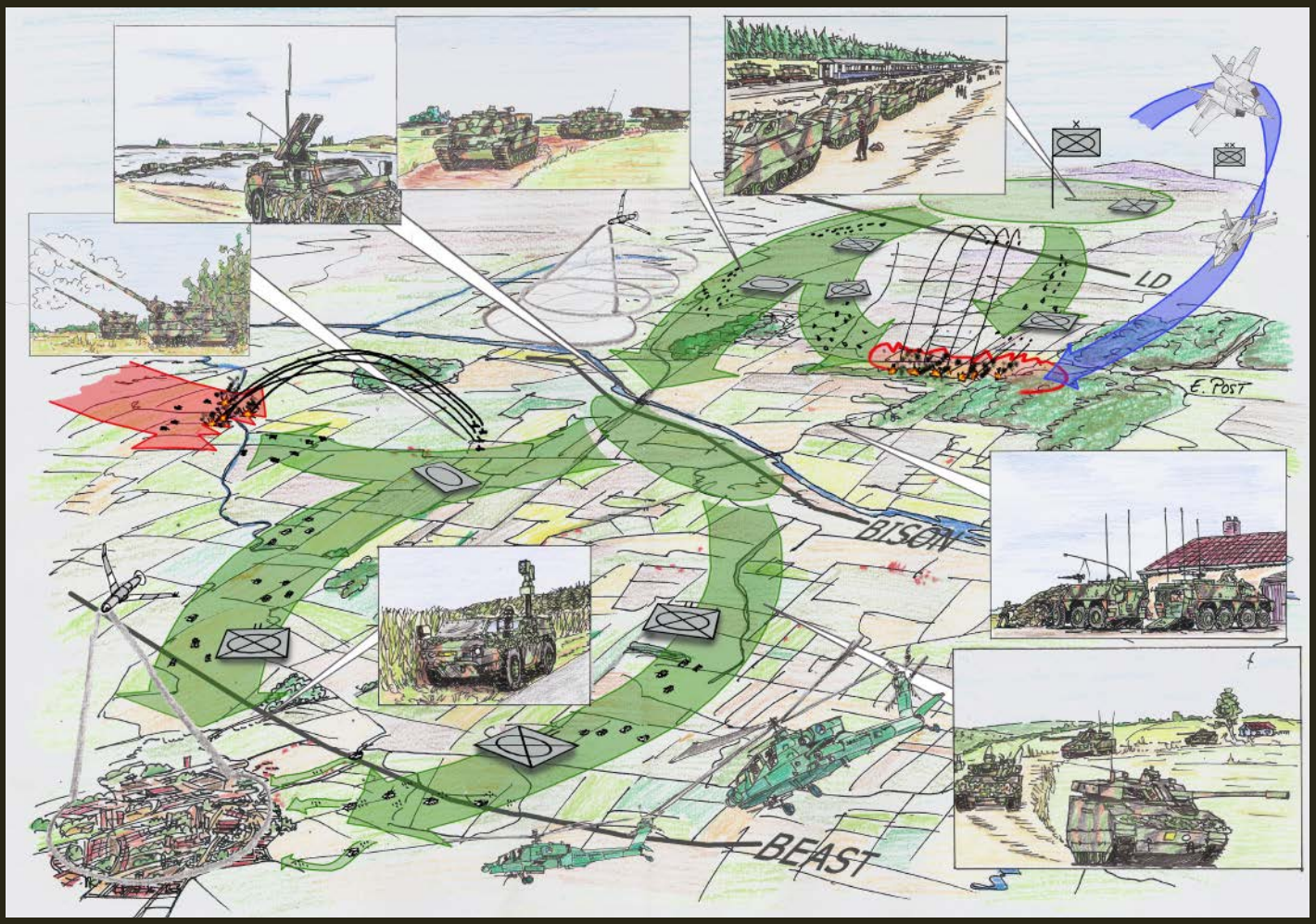
De achtergebiedsoperatie

Beveiligd door een gemotoriseerd infanteriebataljon bewegen logistieke eenheden met onder andere Boxers, zich door het achtergebied. De "Role 2" *Medical Treatment Facility* (MTF) stond al vlak achter de startlijn, maar nu trekken andere elementen uit de *Brigade Support Area* (BSA) bij. Het infanteriebataljon organiseert de Ruimtelijke Ordening terwijl het Verkeer en Vervoer Detachement de verkeersstromen regelt. Defect materieel en voorraden kruisen elkaar op de *Main Supply Route* (MSR). Deze belangrijke verkeersader moet in eigen handen blijven. Daarom vliegen twee APACHE's vrijwel constant over de volledige lengte van de route en de terreindelen die de weg beheersen. Ten minste één batterij PZH2000 is op ieder moment in staat om doelen in het achtergebied te bevuren.

Voortzetting van de aanval

De vijand heeft onze naderingen onderkend en verplaatst twee gemechaniseerde compagnieën naar de rivier om de brigade te stoppen. Tegelijkertijd wordt het spottersnetwerk rond de stad geactiveerd en neemt een vierde vijandelijke compagnie verdedigende opstellingen in aan de rand van de stad. Een aan de vijand loyale militie bezet knooppunten en belangrijke installaties in de stad. Deze bewegingen worden door een UAV op grote hoogte gevolgd. De vijandelijke sterkte in de stad wordt geschat op maximaal 200 man.

De vijandelijke tegenaanval op de flank wordt gestopt door twee compagnieën die door de bataljonstaakgroep in het bruggenhoofd zijn uitgestuurd. Beide CV90-compagnieën beschikken over tanks en worden gesteund door een batterij PZH2000. Deze batterij heeft het bataljon voortdurend op enkele kilometers afstand gevolgd en is nu met prioriteit aan het gevecht op de flank toegewezen. De aanwezigheid van



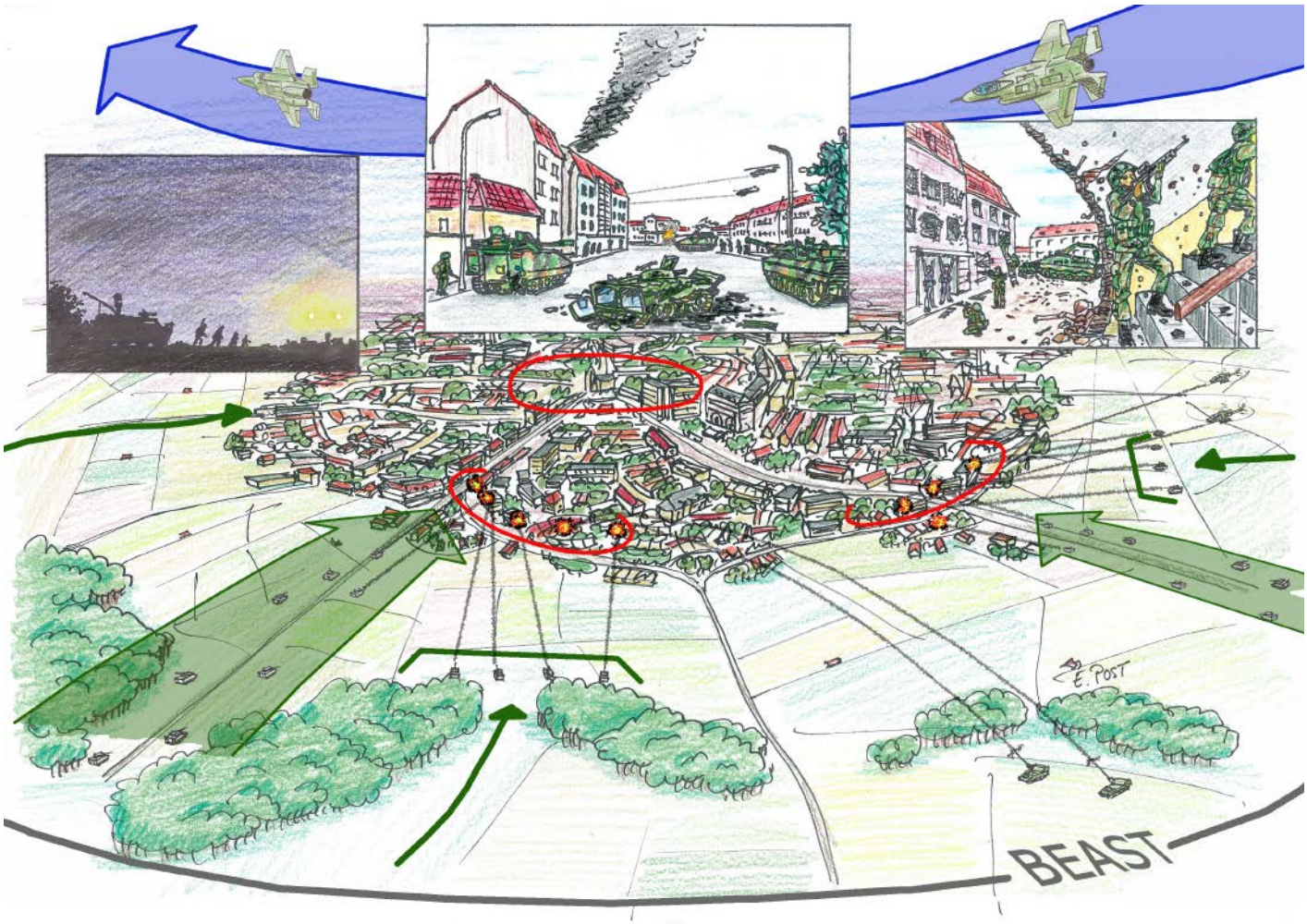
Aanval Brigade

LEOPARD's dwingt de vijand om voortgang in bedekt terrein te zoeken. Daar worden ze door CV90's en uitgestegen infanterie tot staan gebracht. Al snel blijkt dat de vijand geen terreinwinst meer boekt. Toch zal het nog uren duren voordat dit gevecht is beslist en het terrein is gezuiverd.

Achter de verdedigende flankopstelling langs manoeuvreert een vierde bataljonstaakgroep met de opdracht om een deel van het stadscentrum te bezetten. Hun naderingsroutes zijn weliswaar door het BVE verkend maar sindsdien hebben vijandelijke spotters waarnemingsposten betrokken. Het duurt niet lang voordat de eerste mortiergranaten vanuit de stadsrand worden afgevuurd. Hoewel deze weinig schade aanrichten laat de bataljonscommandant de artillerie rookschermen leggen nabij de plaatsen waar het terrein het bataljon kanaliseert. Zo worden zijn bewegingen aan het zicht van de spotters onttrokken. Vanuit de lucht kunnen F-35 piloten de mortieren zien vuren, maar ze kunnen vanwege de nabijheid van gebouwen niet aanvallen. De aanwezigheid van burgers in die gebouwen kan op dit moment niet worden uitgesloten. Inmiddels hebben alle vier bataljonstaakgroepen CL BISON overschreden. Het achtergebied van de brigade strekt zich nu uit van de startlijn tot de rivier. Om zeker te stellen dat het BHK in verbinding blijft met de eenheden betrekt de brigadecommandant met zijn *Tactical Command Post* (TacCP) bestaande uit Boxer commandovoertuigen, positie nabij de vouwburg. Hij staat binnen de opstellingen van een compagnie van het gemotoriseerde infanteriebataljon dat nu de beveiliging van beide rivierovergangen heeft overgenomen. De peilstations van het Elektronisch Oorlog Voering (EOV) peloton melden dat ze in stelling staan en dat ze het elektromagnetisch spectrum in kaart hebben gebracht. De brigade is klaar voor de volgende fase van de aanval.

De aanval op de stad

Gedurende de nacht zijn twee verkenningssecties van het BVE in de stad geïnfiltreerd. Ze hebben de naderingsroutes en routes die de vijand kan gebruiken verkend. Ze hebben maatre-



Aanval op het oord

gelen genomen om die routes te beveiligen. Het BVE heeft ook contact gelegd met inwoners om hun houding te bepalen. Het blijkt dat de meerderheid van de bevolking neutraal staat ten opzichte van beide partijen. Ze verlenen alleen steun aan de vijand als ze daartoe worden gedwongen. Hun voornaamste wens is dat het vechten snel stopt.
De twee secties blijven als sensor in de stad, de overige verkenners houden op afstand alle belangrijke in- en uitvalsroutes van de stad onder waarneming.

"Het blijkt dat de meerderheid van de bevolking neutraal staat ten opzichte van beide partijen. Ze verlenen alleen steun aan de vijand als ze daartoe worden gedwongen."

De aanval start met een sms burst-transmissie door het EOV-peloton. De bevolking krijgt de opdracht om te schuilen en om geen verhullende kleding te dragen. Zo kan op afstand worden vastgesteld of iemand een wapen draagt of niet. De vijand wordt opgedragen om met gespreide ledenmaten op straat te gaan liggen. Die opdracht wordt ook uitgezonden op de frequenties van de tactische radio's van de vijand. Daarna worden die frequenties gestoord. Het gsm-netwerk wordt niet onderdrukt, maar juist zorgvuldig afgeluisterd. Enkele minuten later scheren F-35's meermaals laag over de stad, gevolgd door een beschieting door PZH2000 met lichtgranaten boven de stad en brisantgranaten in onbewoonde terreindelen aan de stadsrand. Deze *show of force* leidt tot de overhaaste vlucht uit de stad van 60 militieleden. Amper 36 uur na het overschrijden van de startlijn start de brigade de aanval op de stad. De stad is in sectoren verdeeld. Ook het luchtruim boven de stad is nauwkeurig verdeeld en toegewezen aan de vele middelen. In plaats van de vijand frontaal aan te vallen is het plan om ze tot het verlaten van hun voorbereide opstellingen aan te zetten. Daartoe overschrijden twee bataljonstaakgroepen CL BEAST, dringen van twee zijden de stad binnen en rukken op naar verdedigbare posities in het stadscentrum. Dan openen APACHE's het vuur op doelen in de stadsrand.

Fennek

Vier vijandelijke pantservoertuigen worden met "HELLFIRE" raketten vernietigd en zes ter verdediging ingerichte huizen worden met 30 millimeter kanonnen bevuurd en raken in brand. Vanuit de lucht is met UAV's waar te nemen dat de vijand inderdaad zijn opstellingen verlaat en te voet op het stadscentrum terugvalt. Daar ontstaat een hevig vuurgevecht.

De vijand is merkbaar verrast als ze ontdekken dat het stadscentrum en daarmee hun tweede verdedigingslinie in onze handen is. Ze kunnen nu alleen nog vechten vanuit onvoorbereide opstellingen en zijn daarom kwetsbaar. Daarbij wordt de vijand op afstand door scherpschutters gedwongen dekking te zoeken terwijl APACHE's voorkomen dat ze opstellingen op daken kunnen betrekken. De vijandelijke pelotons worden zo uiteen gedwongen. Overhaast wordt dekking gezocht in gebouwen. Zodra dat gebeurt wordt de vijand direct geïsoleerd door gevechtsgroepen die zijn samengesteld uit tanks, pantserinfanterie en pantsergenie. Tanks steunen de infanterie bij de inbraak in gebouwen en voorkomen vervolgens dat de vijand naar omliggende gebouwen kan ontkomen of kan worden versterkt. CV90's en genisten steunen de infanterie bij het zuiveren van de ruimtes in de gebouwen, terwijl FAC's direct contact onderhouden met de APACHE-vliegers om desgevraagd vanuit de lucht te steunen.

Het doorzoeken en zuiveren van de huizen gaat nog uren door. Intussen ruimt de genie hindernissen van de hoofdweg en *boobytraps* uit de versterkte huizen. Inmiddels is ook een bataljonstaakgroep om de stad getrokken en beheerst de vijandelijke naderingsmogelijkheden naar de stad. Dan geeft de brigadecommandant aan het reservebataljon de opdracht om de stad in te trekken. De daar aanwezige bataljons hebben lang achtereen gevochten en ze moeten worden versterkt en herbevoorraad. De consolidatie is reeds begonnen. Bovendien zijn er burgers gewond geraakt en daarom escorteert de reserve ook extra geneeskundige eenheden.
Boxers Transport en Boxers Geneeskundig rijden af en aan en de herstelcapaciteit, waaronder de Leopard Berger, is hard aan het werk.

Er is even tijd voor recuperatie. CIMIC Support Teams (CST) leggen contact met het bestuur van de stad en genisten beginnen met het herstel van de belangrijkste infrastructuur.
In het brigadevak begint de stabilisatiefase van het conflict. De brigade is in de tussentijd gestart met de commandovoering en voorbereiding van de volgende tactische taak. ‖

OPERATIONEEL CONCEPT GEMECHANISEERD OPTREDEN

CAMPAGNETHEMA SECURITY

Beeld: Mediacentrum Defensie

Het concept van oproer en beteugelen

In een crisisgebied zien autoriteiten zich geconfronteerd met 1) een zodanig ontevreden bevolking dat er sprake is van oproer. 2) Opinieleiders geven de oproer doel en richting en 3) de veiligheidstroepen van het zittende bestuur zijn niet meer in staat de oproer op eigen kracht te beteugelen. Als deel van de internationale gemeenschap steunt Nederland de autoriteiten in het crisisgebied bij het beteugelen van de oproer. Daarvoor heeft ze een TF naar het crisisgebied gestuurd als onderdeel van een internationale troepenmacht. De TF heeft een operatiegebied toegewezen gekregen en accommodeert daar de dialoog tussen de strijdende partijen met als doel de wederzijdse grieven op te lossen. Deze dialoog vormt het zwaartepunt van de operatie.

Het plan van de TF commandant is vierledig:

1. Omdat de grieven waarover de onrust is ontstaan zowel een sociaal-religieus als economisch karakter hebben en het voorlopig nog te gevaarlijk is voor (Niet) Gouvernementele (N)GO's en Internationale Organisaties (IO's) om voldoende te kunnen voorzien in oplossingen, staat op dit moment de TF voor de uitdaging. Dit leidt tot de inzet van een reconstructieteam. Dit team zoekt aansluiting bij het beleid van de lokale overheid en dat van de (N)GO's en IO's.

2. Tegelijkertijd bouwt de TF aan de conceptuele, fysieke en mentale capaciteit van het militaire en politionele deel van het veiligheidsapparaat, zodat deze eenheden op termijn zelfstandig en sterk genoeg zijn om de oproer de baas te kunnen en geen steun meer van ons nodig hebben.

3. Ondertussen biedt de TF samen met het veiligheidsapparaat ook bescherming aan de bevolking en aan de (N)GO's en IO's. Bescherming hebben de mensen nodig tegen de fysieke en intimiderende dreiging die uitgaat van de irreguliere tegenstanders van het gezag en die bedoeld is om hun politieke steun en logistiek zeker te stellen. Als onderdeel van deze bescherming spant de TF zich in om het leiderschap van de oproer uit te schakelen. Immers, geen leiderschap, geen krachtige oproer. De TF verhindert ook de logistiek en externe steun van de tegenstander in termen van materieel en voorraden, geld, maar ook in rekrutering, want de logistiek

en externe steun vormen de andere belangrijke kwetsbaarheden van de irreguliere strijdkrachten. Terwijl de TF deze beschermende en offensieve activiteiten uitvoert, behoudt ze haar eigen bewegingsvrijheid en borgt ze de veiligheid van eigen troepen en het veiligheidsapparaat waarmee ze samenwerkt.

4. Onvoorwaardelijk belangrijk voor de operatie van de TF is de opbouw van bewustzijn en begrip van de politieke, militaire, economische, sociale, infrastructurele en informatie/media (PMESII) toestand ter plaatse. Alleen daardoor kan de TF gericht actie ondernemen en na afloop evalueren. Hiervoor zorgt de inlichtingenketen die loopt van de enkele militair en burger tot aan de All Sources Intelligence Cell van de TF. En zoals informatie van essentieel belang is voor de commandovoering van de TF, zo is de lokale burger en het eigen thuisfront gebaat bij juiste informatie over de toestand in zijn of haar omgeving en over de dingen die hen raken. De steun van het thuisfront is van essentieel belang voor het slagen van de operatie. Met een Informatie Operatie (InfoOps) gericht op de doelgroepen ter plaatse, beoogt de TF de nog neutrale opinieleider en het neutrale deel van de bevolking (fence sitters) te overtuigen van de goede wil en legitimiteit van het door de TF gesteunde lokale gezag, beoogt de TF de irreguliere strijder uit te vergroten als de slechtste oplossing voor blijvende stabiliteit en beoogt de TF het lokale gezag en zichzelf te verzekeren van blijvende steun van de believer.

Om zijn plan te kunnen uitvoeren, ontplooit de TF commandant zijn BG's in het toegewezen operatiegebied, waarbij elke BG een dichtbevolkt deel van het gebied krijgt toebedeeld. Een selectie van deze inzetgebieden en de omvang ervan is nodig, omdat de vraag, het aanbod van nationale en internationale veiligheidstroepen overschrijdt. Naarmate gebieden stabiliseren en de nationale troepensterkte toeneemt, ontstaat de gelegenheid deze groeikernen met elkaar te verbinden. In dit geval krijgen alle drie de BG's te maken een bevolkingscentrum. Daar bevindt zich per slot van rekening de te beschermen bevolking, die veelal weer moet leren vertrouwen op haar zelf gekozen overheid. Daaromheen bevinden zich grote delen open terrein met weinig bewoning.
De BG-commandanten geven hun lange-termijn-plan – het raamwerk waarin hun optreden/operatie is gevat - vorm en inhoud door de hoofdinspanning van hun activiteiten te clusteren en (deels overlappend) in de tijd weg te zetten. Daarvoor gebruiken ze het principe Shape-Clear-Hold-Build-Transition. Oftewel; realiseer gunstige randvoorwaarden om het gebied in te trekken, verdrijf de tegenstander, behoud en bescherm daarna je gebied, bouw samen met de lokale overheid en (N)GO's en IO's aan stabiliteit en zodra de grieven die leiden tot de oproer zijn verdwenen, draag dan het gebied over aan het lokale bestuur en haar veiligheidsapparaat en trek je terug.

De verdeling van gemechaniseerd-zware, gemotoriseerd-zware en/of air manoeuvre-zware BG's baseert de TF op de mate van dreiging in het gebied. De TF-commandant geeft het oostelijk vak met de hoogste dreiging aan de gemechaniseerd-zware BG, omdat deze beschikt over de meeste slagkracht en escalatiedominantie. In dit vak ligt de meest onrustige stad met daarin het hoofdkwartier van de gewelddadige

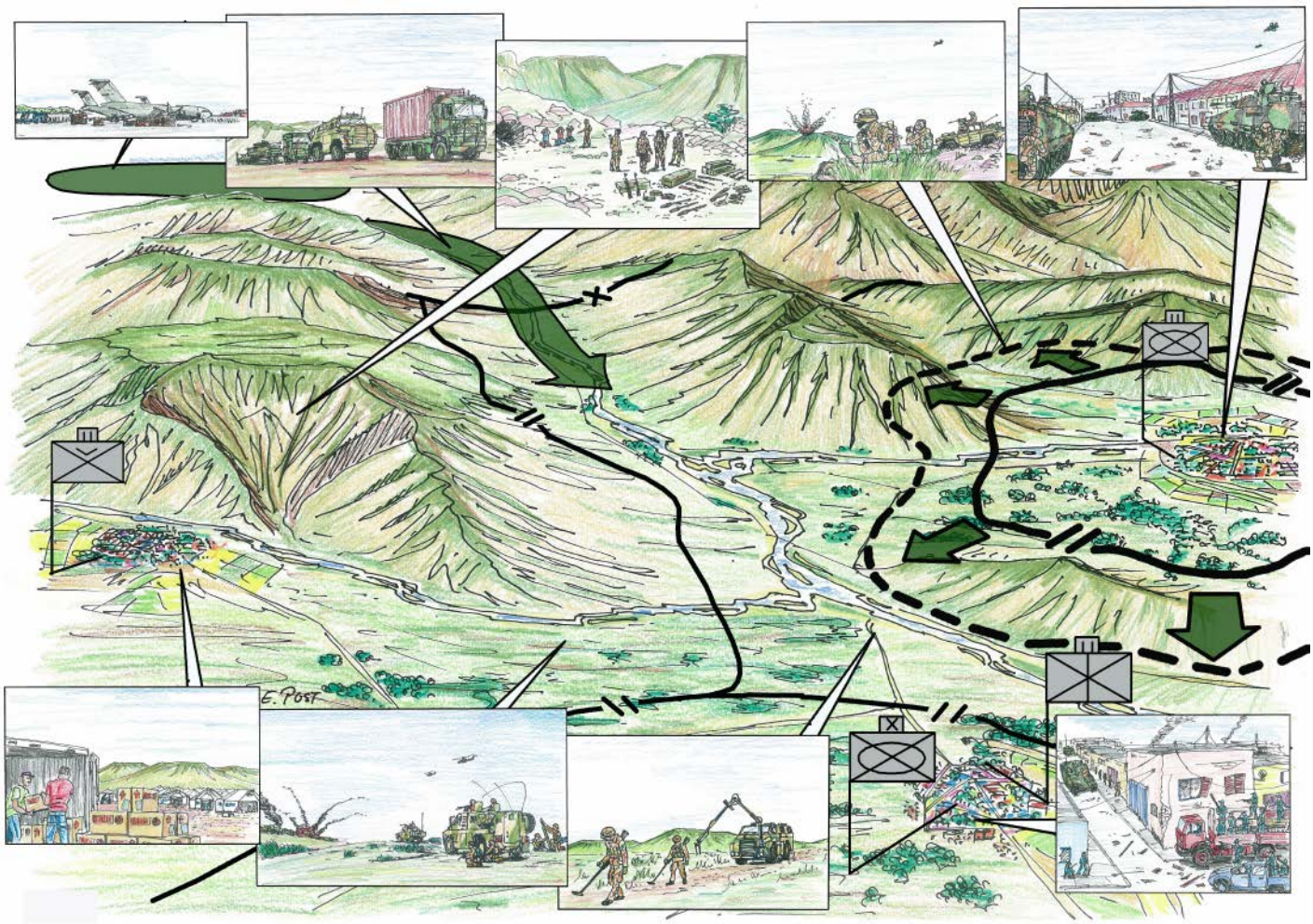
KARAKTERISTIEKEN

De gemechaniseerde brigade treedt full spectrum op tegen irreguliere tegenstanders en differentieert in organieke bescherming, vuurkracht en mobiliteit en de daarmee samenhangende effecten. Dit vereist een mix van gevechtseenheden, gemechaniseerd-zwaar, gemotoriseerd-zwaar of air manoeuvrezwaar, die elk geschikt zijn voor aanvallend, verdedigend, stabiliserend en voorwaardenscheppend optreden. De gemechaniseerde brigade vormt daartoe om tot een Taskforce (TF) en de samengestelde bataljons vormen Battlegroups (BG's). Het hoofdkwartier van de TF leidt de operatie. De TF opereert in een gebied van circa 75 bij 75 km2 terwijl de BG's zich concentreren op de bevolkingskernen binnen een gebeid van circa 30 bij 30 km2. Er bestaat geen achtergebied meer. De ondersteunende bijdrage van de TF aan de plaatselijke autoriteiten vergt een lange adem, in de regel minstens tien jaar, waarbij militairen telkens voor een periode van vier tot zes maanden zijn ingezet.

groepering en een groot aantal strijders. Wanneer zich de gelegenheid voordoet, valt deze groepering de TF aan. Een deel van de bevolking steunt deze groepering en maakt het voor hen makkelijk om snel en onopvallend op te gaan in de bevolking. Een steeds minder zichtbaar onderscheid tussen strijders en niet-strijders is daarvan het gevolg en maakt het lastig deze tegenstander te herkennen, te begrijpen, te volgen en te bestrijden. De tegenstander zet niet alleen vuurwapens, maar ook (social) media tegen de TF in en met Cyberwarfare boeken kleine groepen vrijwel anoniem, aanzienlijke resultaten tegen de coalitie. De gemotoriseerd-zware en air manoeuvre-zware BG krijgen het zuidelijk en westelijk vak toegewezen met relatief minder dreiging. Ze beschikken echter wel over een gemechaniseerde component, omdat geweld plaatselijk en tijdelijk onverwacht kan toenemen. Daarmee borgt de TF commandant escalatiedominantie, dus de mogelijkheid om altijd de meest dominante partij te kunnen zijn. In de rustigere oorden van het zuidelijk en westelijk vak staan inwoners en bestuur neutraal tot gematigd positief tegenover de TF en zijn bereid samen te werken. Soms heerst er in de stad onvrede over de aanwezigheid en het optreden van de TF en uit deze zich in geweld, hoewel niet grootschalig. Een kleine groep extremisten voert bomaanslagen en overvallen uit op met name gemeentelijke instellingen en ambtenaren die met de TF samenwerken, om het gevoel te versterken dat de overheid niet in staat is zijn basistaak – voorzien in veiligheid – adequaat uit te voeren. Na een strategische verplaatsing vanuit Nederland per schip, spoor, weg en vliegtuig bevindt de TF zich in een verzamelgebied. De eenheden bereiden zich voor op de operatie. Elke BG concentreert zich op zijn gebied van ontplooiing. Zo ook de commandant en staf van de gemechaniseerd-zware BG. Hun vak bevat een grote bevolkingskern die bescherming nodig heeft en waar de overheid de condities gunstig acht om op termijn samenhang en vertrouwen te realiseren tussen hen, hun veiligheidsapparaat en de burger.
Binnen het vak kiest de BG-commandant de stad als zijn zwaartepunt en laat de periferie van zijn vak grotendeels ongemoeid, omdat hem daarvoor de troepen ontbreken. Zijn tegenstander heeft zich het gebied goed eigen gemaakt, waardoor deze zich sterk ingenesteld heeft; deels in verdedigende opstellingen en deels tussen de bevolking.

Shape

Lang voordat de gemechaniseerd-zware BG zijn gebied binnentrekt, verzamelen de TF-verkenners en JISTARC informatie voor de BG-commandant over de PMESII-factoren en geven daarmee het plan vorm en inhoud. De BG-comman-



De gemechaniseerde-zware BG beveiligt een bevolkingskern in het oostelijke vak

dant zet de irreguliere tegenstander door misleiding op het verkeerde been en InfoOps-technisch nagelt hij hen met hun slechte daden aan de schandpaal. Special Operating Forces en Joint Fires Assets voeren gerichte acties uit om de leiders van de oproer gevangen te nemen of uit te schakelen en de logistiek van de tegenstander te vernietigen. Daarentegen wordt de bevolking van de stad op haar gemak gesteld, door middel van InfoOps in de media en via Tactical Psyops Teams. "We informeren u over de ophanden zijnde operatie. We denken uw grieven te kennen, maar willen daar meer over weten. Dan kunnen we op zoek naar oplossingen en naar de instanties die u daartoe het meeste toevertrouwd."

Clear

Goed voorbereid trekt de BG met gepartnerde nationale veiligheidstroepen vanuit het strategisch verzamelgebied het vak binnen op weg naar de bevolkingskern om daar vaste voet aan de grond te zetten. Doel is om de stad te zuiveren. De irreguliere tegenstander, die ook in staat is tot reguliere operaties tot maximaal compagniesgrootte, biedt hevig weerstand. Het gaat per slot van rekening om hun sanctuary. Ze zijn niet herkenbaar als combattant en gaan tijdelijke en plaatselijk eenvoudig tussen de bevolking op om vervolgens weer in de rug van de BG op te duiken. Zij vechten met een enkele tank, met pantservoertuigen, zware antitankwapens, IED's, mijnen en sluipschutters. In het verstedelijkte gebied gebruiken ze goed gedekte opstellingen en zijn feitelijk onvindbaar, totdat zij als eerste het vuur openen op de BG. De combinatie van pantser, precisievuurkracht, lange dracht, hoge wendbaarheid, snelheid en terreinvaardigheid zorgt er echter voor dat er tijd is voor onze CV90 en Leopard II om de omgeving in zich op te nemen zonder dat ze zelf direct worden uitgeschakeld. Ook hebben ze tijd om alleen die doelen uit te schakelen die bedreigend zijn zonder daarbij burgerdoelen te treffen.

De kracht van het 120mm kanon van de tank vernietigt vijandelijk tanks en zware verdedigingswerken. De inname van deze zware verdedigingswerken zou de infanterie en pantsergenie anders teveel slachtoffers kosten. De kracht van het 35mm kanon van de CV90 vernietigt de andere verdedigingswerken en de pantservoertuigen. De dracht zorgt voor de lange arm op rechte wegen en in open ruimten. Doordat de pantserinfanterie en pantsergenie nu uitstijgen, beschikken deze uitgestegen troepen over een groot omgevingsbewustzijn en vechten in omvattende bewegingen tegen de

vijandelijke strijdgroepen en zorgen voor mobiliteit en bescherming van tanks en CV90 in nabijgevechten. Joint Fire Cell en Fire Support Teams zorgen voor 24/7 dominante vuursteun met 120 mm mortieren en PzH2000 die op afstand in opstelling staan. Fixed Wing & Rotary Wing assets, weliswaar niet 24/7 beschikbaar, maar een belangrijke force multiplier, vechten in deze fase volop mee en versterken het optreden van de eenheden in de stad.

Hold

Zodra de irreguliere tegenstander uit de stad is verdreven, is het belangrijk om het eenmaal veiliggestelde gebied niet meer uithanden te laten nemen; daar zouden we ongeloofwaardig van worden. De bevolking en het lokale bestuur moeten kunnen vertrouwen op de hun geboden zekerheden. De BG verankert zich met een Main Operating Base (MOB) centraal in het gebied in de nabijheid van het gemeentehuis en borgt dat de omvang van het te beveiligen gebied hun eigen capaciteit en die van de nationale veiligheidstroepen niet overschrijdt. Vanuit deze MOB leidt de BG-commandant de operatie. Hij coördineert alle activiteiten inbegrepen die met (N)GO's en IO's; hij leidt gevechtsoperaties en stabiliserende activiteiten, coördineert de reconstructie- en ontwikkelingsactiviteiten en borgt de bescherming van zijn eigen troepen. Het reconstructieteam gaat beveiligd met pantserinfanterie en pantsergenie de dialoog aan met de bevolking over grieven en wensen om ze hernieuwd vertrouwen te geven in hun eigen openbaar bestuur en veiligheidsdiensten. Ook aan de rand van het verstedelijkt gebied bevinden zich gemechaniseerde eenheden, opererend vanuit Forward Operating Bases (FOB), om de klappen van een terugkerende tegenstander op te vangen, terwijl meer naar de kern, het politieapparaat haar taak weer op zich neemt. De artillerie levert de vuursteun aan ontplooide eenheden vanuit de centraal gelegen base.

Hold betekent een volcontinue presentatie van de BG in het gebied. Own the night door de rebellen moet worden voorkomen, zodat intimidatie, bijvoorbeeld door night letters, niet langer mogelijk is. Dit bereikt de BG door intensieve patrouillegang, zo mogelijk samen met gepartnerde lokale veiligheidstroepen. Patrouillegang zowel bereden als uitgestegen dient ervoor om optimale situational awareness en understanding te krijgen. Main Battle Tanks (MBT's) vormen daarbinnen de escalatiedominantie, bijvoorbeeld in de vorm van een Quick Reaction Force. Ook kunnen MBT's snel een checkpoint inrichten, waarbij goed gebruik wordt gemaakt van de superieure waarnemingsmiddelen van de MBT.

Rondom het beveiligde gebied van de BG treden Route Clearance Packages van de genie op om in het kader van de 'bewegingsvrijheid' de doorgaande wegen te vrijwaren van mijnen en IED's. Maar ook vinden we hier de gemechaniseerde gevechtsteams, versterkt met pantsergenie, die hier gedurende periodes tot aan twee weken opereren en al naar gelang gebruik maken van (tijdelijke) Platoon Bases. Zij zorgen voor de bewaking en beveiliging van de bevolkingskern en zijn op zoek naar de kwetsbare plekken van de irreguliere tegenstander, waarbij ze ook de olievlek verder uitbreiden. De bataljonsverkenners verzamelen binnen Named Area's

of Interest informatie over PMESII-factoren en in combinatie met de slagkracht van MRAT-pelotons grijpen ze net als SOF en Advanced Search Teams de kwetsbare plekken van de tegenstander aan: leiders, voorraden, IED-fabrieken, wapenopslagplaatsen en financiële middelen.

Ook grijpen de gemechaniseerde eenheden als snelle en dominerende reactiemacht in, bijvoorbeeld wanneer konvooien onder vuur komen te liggen van groepen strijders, die daarbij gebruik maken van IED-hinderlagen en met geweren en raketwerpers trachten het konvooi te vernietigen.
Ook transporten van en naar een vluchtelingenkamp in het operatiegebied worden met regelmaat overvallen en krijgen onze bescherming. Het geweld is gericht tegen mens en materieel met als doel het verkrijgen van voorraden voor eigen gebruik en het gevoel van onveiligheid onder de getraumatiseerde bevolking te versterken. Ook wil de tegenstander andere vormen van humanitaire hulp van (N)GO's en IO's ontwrichten en aantonen dat de BG de beloofde bescherming niet kan waarmaken.
De BG is daardoor voortdurend alert en vecht terug met haar eigen defensieve en offensieve Informatie Operatie.

Veel van de Combat Service Support vindt ondertussen plaats vanaf en tussen de MOB, FOB's en Platoon Bases. De geneeskundige eenheden bevinden zich hier ook en behandelen ter plaatse eigen troepen, maar ook lokale veiligheidstroepen, slachtoffers van de tegenstander en lokale bevolking. Ook de herbevoorrading van de eenheden vindt hier plaats en het onderhoud aan mens en materieel. Omdat zich in het omvangrijke operatiegebied meerdere verspreide zelfstandige eenheden optreden, wordt de Role 2 MTF op de Main Operating Base gecombineerd met Rotary Wing Aeromedevac. Manoeuvre-eenheden beschermen de kwetsbare geneeskundige afvoereenheden tegen de irreguliere tegenstander, die vaak minder waarde hecht aan de betekenis van het rode kruis.

Build

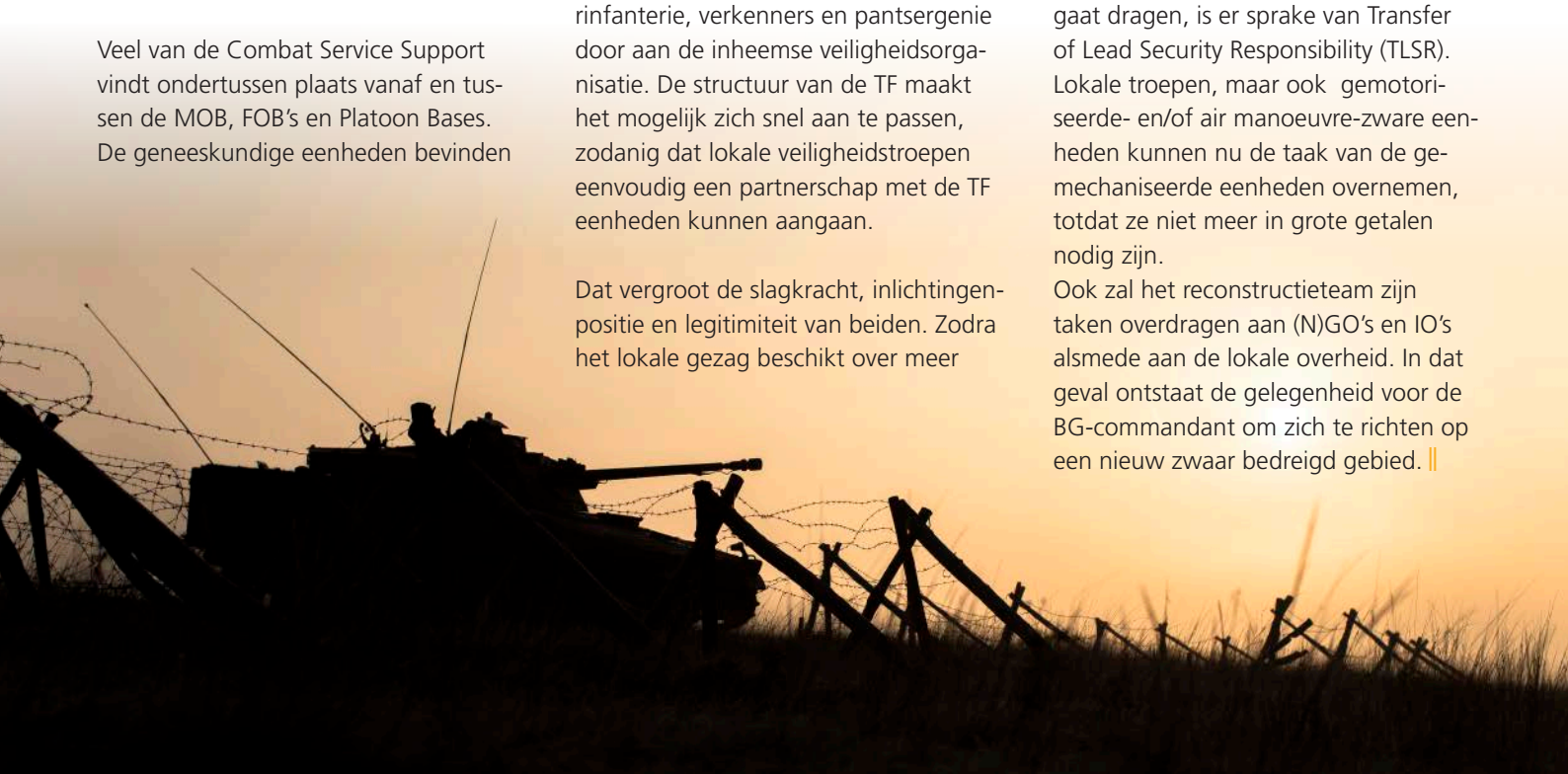
Met de aanwezigheid van de gemechaniseerde teams rondom de veilige kern zien we ook weer meer (N)GO's en IO's op het toneel verschijnen om bestuurlijke en sociaal-economische steun en opbouw te realiseren. Het reconstructieteam van de TF is hen daarbij tot steun en vult aan daar waar anderen daarin nog niet kunnen voorzien. Deze fase in de operatie beoogt het normale leven weer zijn gang te laten nemen en te komen tot lokale verkiezingen en een voor alle partijen afdoende oplossing voor de geuite grieven. Verder bouwen pantserinfanterie, verkenners en pantsergenie door aan de inheemse veiligheidsorganisatie. De structuur van de TF maakt het mogelijk zich snel aan te passen, zodanig dat lokale veiligheidstroepen eenvoudig een partnerschap met de TF eenheden kunnen aangaan.

Dat vergroot de slagkracht, inlichtingenpositie en legitimiteit van beiden. Zodra het lokale gezag beschikt over meer door de TF opgeleide veiligheidstroepen, kan de buitenbegrenzing van het veilige gebied in samenspraak met de BG worden opgeschoven en een groter gebied profiteren van het normale leven dat weer ruimte krijgt. Ook is dit de fase waarin de BG samen met het lokale gezag probeert de tegenstander zijn wapens te laten neerleggen en te komen tot een vreedzame oplossing, waarbij er voor de voormalig strijder weer plaats wordt vrijgemaakt in de samenleving.

Transition

Zodra er tekenen zijn dat het gebied minder tot niet wordt bedreigd en/of de lokale autoriteiten over voldoende eigen veiligheidstroepen beschikken om robuust en zelfstandig te kunnen optreden, ontstaat de optie om de gemechaniseerde eenheden vanuit de buitenste verdedigende rand van het gebied, geheel te vervangen door politietroepen. Vervolgens kunnen de teruggetrokken gemechaniseerde eenheden een plaats innemen op de bases, waar ze nog even dienen als 'stok achter de deur'. Oftewel, daar vervullen ze tot enig moment een uitrukkende dienst voor 'het geval dat'.

Zodra de lokale overheid de verantwoording voor veiligheid zelfstandig gaat dragen, is er sprake van Transfer of Lead Security Responsibility (TLSR). Lokale troepen, maar ook gemotoriseerde- en/of air manoeuvre-zware eenheden kunnen nu de taak van de gemechaniseerde eenheden overnemen, totdat ze niet meer in grote getalen nodig zijn.
Ook zal het reconstructieteam zijn taken overdragen aan (N)GO's en IO's alsmede aan de lokale overheid. In dat geval ontstaat de gelegenheid voor de BG-commandant om zich te richten op een nieuw zwaar bedreigd gebied. ||



GENIE RELATIEDAG

Woensdag 29 juni in Wezep

Tekst ‖ Theo van Kauuwen, gelegenheidsjournalist Beeld ‖ Harrie Meijers en Erik Attema

De Prinses Margrietkazerne in Wezep baadt doorgaans in de vredige rust van de Veluwse bossen. Hoe anders is het op woensdag 29 juni. Het bestuur van de Vereniging Genie Onderofficieren (VGOO) pakt die dag op twee fronten uit en zorgt daarmee voor de nodige reuring. Op een voor menigeen matineus tijdstip kunnen alle leden van de vereniging aanschuiven voor de jaarvergadering. Aansluitend staat de inmiddels niet meer uit verenigingsagenda weg te denken relatiedag op de rol.

De aankondiging in PROMOTOR en GENIE heeft de nodige interesse gewekt. Een bont gezelschap van al dan niet nog actief dienende onderofficieren en officieren en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven neemt tijdens de koffie het dagprogramma door.

De buren van de Legerplaats bij Oldebroek laten weten dat op de Knobbel ook nog steeds van alles te doen is. Doffe dreunen begeleiden het voorwoord van de voorzitter van de VGOO, adjudant Tonio van Rhee. Van Rhee verwelkomt alle aanwezigen en gaat vervolgens in op de rol van genisten als bruggenbouwers van Defensie en het belang van het slaan van een brug tussen de Genie en het bedrijfsleven tijdens deze relatiedag. Hij geeft aan dat het gezelschap grofweg uit twee groepen bestaat: het bedrijfsleven met relaties naar Green Paper Association en diverse genienetwerken, waaronder de stichtingen, de parate genie-eenheden en het opleidings- en trainingscentrum. Het thema van de dag is *'De rol van de pantsergenie binnen het combat scenario'*. De voorzitter sluit af met een warm welkom voor de regimentscommandant, kolonel Burg Valk, die mede namens commandant 43 Gemechaniseerde brigade (Mechbrig), brigadegeneraal Jan Swillens, het gehoor zal toespreken, Green Paper Association voor de ondersteuning en last but not least 11 Pantsergeniebataljon (Pagnbat) voor de organisatie van de relatiedag. Na deze woorden komt de regimentscommandant aan het woord. Kolonel Valk geeft aan dat generaal Swillens helaas op het laatste moment heeft afgezegd en dat hij namens hem de aanwezigen zal meenemen in het Operationele Concept 43 Mechbrig.
Hij vervolgt dat het dagthema vorig jaar tot stand is gekomen, tijdens een overleg kort na de commando-overdracht van het regiment. Tijdens de 'Future Force Conference 2015' sprak de ambassadeur van Litouwen zijn bezorgdheid uit over de aanzienlijke concentratie van oorlogsmaterieel in het Russische Kaliningrad dat grenst aan Litouwen. Hij gaf aan te vrezen voor gebeurtenissen als in Oekraïne. Kolonel Valk legt uit dat de Nederlandse Minister van Defensie deze vrees al enige tijd deelt, wat zijn weerslag vindt in de meest recente Defensienota waarin een krijgsmacht wordt neergezet die toekomstbestendig zou moeten

zijn. Om dit te bereiken is internationale samenwerking, wellicht zelfs integratie, onontkoombaar. De Koninklijke Landmacht moet in staat zijn vier manoeuvrevormen te kunnen uitvoeren: Special Forces, luchtmobiel, gemotoriseerd en gemechaniseerd.

De daaropvolgende promotiefilm ondersteunen zijn woorden. De oplettende kijker ziet dat de Genie tijdens nationale operaties een prominente rol heeft. De inzet van Advanced Search Teams en delen van de CBRNverdedigingscompagnie komt uitgebreid in beeld.
De film laat een eenheid zien die inzetbaar is in een groot aantal scenario's. Valk benadrukt daarbij dat het toekomstige gemechaniseerde optreden in de verste verte niet te vergelijken is met het inmiddels 'stoffige' optreden op de Noord Duitse Laagvlakte. Wat betreft internationale samenwerking/integratie vertelt Valk dat 43 Mechbrig een Duits bataljon onder bevel heeft en dat de brigade op haar beurt onder bevel van een Duitse divisie staat. Uit de brigade kunnen bataljonstaakgroepen worden geformeerd van verschillende internationale samenstelling. Om de toehoorders in de sfeer te brengen van het thema van de dag 'De rol van de pantsergenie binnen het combat scenario', beschrijft Valk tot slot een mogelijk *Combat scenario*: de aanval van de brigade op een vijandelijke bataljonstaakgroep, inclusief het optreden in verstedelijkt gebied.

De volgende spreker is luitenant-kolonel Jos Dirkx, commandant 11 Pagnbat. Hij dankt de organisatie voor de gelegenheid zijn mooie eenheid voor het voetlicht te kunnen brengen, zijn visie op de toekomst te kunnen toelichten en de mogelijkheid om in de loop van de dag met de aanwezigen over allerlei zaken van gedachten te kunnen wisselen.

Dirkx begint zijn verhaal met een beschrijving van de relatie tussen het Operationeel Concept Gemechaniseerd Optreden (OCGO) en het Operatieplan 2017-2019 van het Commando Landstrijdkrachten. Hij stelt daarbij aan de orde dat het campagnethema *Combat* van het OCGO, waarvan de invulling is belegd bij 43 Mechbrig, ingrijpende gevolgen heeft voor de toekomstige taakuitoefening van zijn eenheid. Daarnaast zal een regionale focus moeten plaatshebben op inzetgebieden in de Baltische staten en Polen. Landen met terreinkarakteristieken die (nog) niet algemeen bekend zijn. Dirkx voegt daaraan toe het beeld van een mogelijke opponent die over veel middelen beschikt

PROFILE Equipment

Stealth
Camouflage
Concealment

Multi - Spectral

Fibrotex Stealth materiaal kan zowel mobiel als statisch worden toegepast op voertuigen, observatieposten of personen. En biedt bescherming in het volledige spectrum

Ultraviolet
Visueel
Near IR
Short Wave IR
Thermisch IR
Radar.

Door het materiaal aan twee zijden met verschillende, op verzoek speciaal gemaakte, patronen te bedrukken is het mogelijk in variërend terrein te werken zonder extra materiaal mee te nemen.

Observare Nec Videri

Het 2D gaas is open en ademend en biedt de mogelijkheid om met het blote oog, optieken en warmtebeeldkijkers door het gaas te observeren. Dit terwijl de gebruiker onzichtbaar blijft. Door de gladde structuur is het doek eenvoudig op te bergen en blijven er geen resten achter.

Door de open 2D constructie is het net tevens licht van gewicht en kan het blijvend op een voertuig gemonteerd worden.

Meer informatie
info@profile-equipment.com

en optreedt in een gebied waarin het eigen luchtoverwicht niet vanzelfsprekend is. Deze verander(en)de veiligheids- en fysieke omgeving vraagt een andere trainingsfocus, die op zijn beurt vraagt om de beheersing van andere tactische vaardigheden die standhouden tegen een (nieuwe) opponent. Zijn conclusie: *De mogelijkheden van de hedendaagse genie zijn niet toereikend om haar rol in het gemechaniseerde gevecht tegen de (nieuwe) opponent te vervullen.*

Wat is er dan zoal nodig? Deze bataljonscommandant heeft zo zijn verlanglijst: zogeheten *area denial weapons*, *route clearance* middelen (sensoren met zoek- en analysefuncties), *breaching* middelen geschikt voor plaatsing op voertuigen (rollers/vlegels?), lichte mobiele overgangsmiddelen voor kleine voertuigen, diverse soorten meters (zoals de penetrometer, hoek/helling-, watersnelheid- en dieptemeters.) en drones met 3D camera voor genieverkenningen en *situational awareness*.

Verder onderkent hij op de terreinen CBRN en Search een dringende behoefte aan: ontsmettingsmiddelen die lang houdbaar en milieuvriendelijk zijn, detectiemiddelen op afstand (bio?), opsporingsmiddelen voor chemische explosieven, zelf opblaasbare waterreservoirs, *jammers* die de eigen communicatie niet beïnvloeden, op afstand bedienbare scanners en de mogelijkheid om op afstand te kunnen meekijken (camera's). Dirkx eindigt zijn betoog met de aanbeveling de Genie te laten fungeren als een ontwikkelingsplatform voor toekomstige materiële behoeftestellingen. Gelaafd door deze kennis, komt een einde aan het 'zitgedeelte' van de dag en wordt het tijd om naar buiten te gaan. Op de appelplaats zijn vier demonstratiegebieden ingericht, elk met een militaire component en telkens vier gerelateerde bedrijfsstands.

Onder strakke regie van mevrouw Jojo Mulder van Green Paper Association is een groepsindeling tot stand gekomen. Volgens een vast roulatieschema, trompetgeschal markeert de wisselmomenten, zullen de groepen in twee rondes de vier gebieden bezoeken.

Tijdens de eerste ronde komen alleen de militairen aan het woord. Zij laten zien welke middelen hen ter beschikking staan. In de tweede ronde zullen zij aangeven welke manco's zij ervaren en proberen aan te geven op welke wijze het bedrijfsleven hen zou kunnen helpen met het wegwerken ervan.
De deelnemende bedrijven zullen op hun beurt vervolgens aangeven welke middelen zij te bieden hebben.

WAT IS NODIG BIJ DE PANSTERGENIE OM OOK OP TERMIJN RELEVANT TE BLIJVEN?

De groep waarin de verslaglegger is ingedeeld, begint bij het gebied *CBRN*. Daar aangekomen, geeft wachtmeester der eerste klasse Rob Smit aan de hand van een goed verzorgde demo aan, welke middelen ter beschikking zijn om strijdmiddelen op te sporen en te detecteren, om er vervolgens monsters van te nemen en deze monsters voor verdere analyse door te sturen naar geautoriseerde laboratoria elders in het (operatie)gebied.

CBRN

- Stof om besmetting te kunnen tonen (bijvoorbeeld spray die je spuit en verkleurt)
- BIO ontsmetting, zowel opsporing als ook ontsmetting capaciteit
- Milieuvriendelijke ontsmettingsmiddelen en met een lange houdbaarheid
- Ontsmettingsmiddelen die al gemengd zijn
- Opsporen van chemische explosieven
- Zelf opblaasbare water reservoir
- Lansen (niet aan of uit, maar doseerbaar)

In het deelgebied *Pantser* staan een Boxer en een KODIAK opgesteld. Sergeant der eerste klasse Peter IJsselmuiden legt uit dat de Boxer in vier versies zal binnenstromen: groepsvervoer, cargovervoer, commandopost en gewondenvervoer. Hij richt vervolgens zijn aandacht op de net één dag eerder gearriveerde cargoversie. De bedoeling is dat deze versie wordt verstrekt aan de opvolgend pelotonscommandanten van de pantsergeniepelotons.

Pantser

- Area Denial (gebiedsontzegging) m.b.v. EMP en Accoustische mijnen
- Route clearance middelen zoals sensoren (zo klein mogelijk, met breed scala aan zoekfuncties, met analyse mogelijkheid, laag energieverbruik). Breed scala betekend: componenten IED, conventionele munitie, mogelijk chemische strijdmiddelen
- Breaching middelen geschikt voor plaatsing op voertuig, te denken ook aan mijn ploeg rollers voorzijde vtgn
- Lichte mobiele overgangsmiddelen (bijvoorbeeld een self supporting Fennek d.w.z. met eigen gap crossing capability)

Sergeant der eerste klasse Jasper van Rooijen zet vervolgens de KODIAK met zijn veelvoud aan hulpmiddelen op de bühne als enerzijds de vervanger van de genietank en anderzijds als het nieuwe mijndoorbraaksysteem. Saillant detail: de ombouw tot mijndoorbraaksysteem vergt zes tot acht uur. Een gedegen planning van de werkzaamheden is dus geboden.

Verkenningen

- Vervanger Penetrometer
- Middelen om te bepalen of beton gewapend is en de kwaliteit ervan, zoals diktes e.d.
- Meters t.b.v. hoeken/hellingen
- Meters t.b.v. meten watersnelheid dieptes en overspanningen
- Verbindingsmiddelen t.b.v. ost reports and returns / verzenden foto's en video's
- Drones met 3D camera (t.b.v. verkenning over afstand)
- UGV en UAV - Unmanned ground and arial vehicle t.b.v. situational awareness
- Camouflagenetten (icm BA kop)

In het gebied *Verkenningen* doet sergeant Bauke van Dijk het woord. Bij de uitleg van de beschikbare middelen neemt hij alvast een voorschot op de tweede ronde. Zo krijgt het gezelschap de tekortkomingen van het meetlint bij brugslagoperaties opgedist, evenals de fragiliteit van de penetrometer en het ontbreken van adequate verpakkingsmiddelen voor grondmonsters. Verder stelt Van Dijk aan de orde dat de verkenningsgroepen van de Genie, wat middelen betreft, schril afsteken bij die van de manoeuvre-eenheden. Verkenning op afstand met behulp van de voertuigkijker op de Fennek lijkt voorlopig nog een brug te ver. Bram van Vliet van de firma NetApp doet er nog een steentje bovenop: "En wat gebeurt er nou met de verworven informatie? Hoe, waar en met welke snelheid wordt deze opgeslagen, geanalyseerd, geëvalueerd en verspreid?" Als voorbeeld geeft hij de informatievergaring tijdens een vlucht van de nieuwe Joint Strike Fighter: "Eén vlucht levert terabytes aan data op. Om hier efficiënt gebruik van te kunnen maken, is een link nodig naar (al dan niet mobiele) centra waar continue dataverwerking plaatsheeft."

Search

- Oplossingen om drones met explosieven te weren
- Jammers met een breed scala aan frequenties, maar de mogelijkheid stelt om eigen comms te kunnen blijven gebruiken
- Middelen waarbij de techniek zelf dingen 'analyseert' (kamers of een gebied scannen)
- Search middelen op voertuigen, die de 'kwetsbare' mens lopend voor het voertuig overbodig maken
- Meekijken op 'afstand' in het veld (geven van instructies door specialist 'thuis')

Door naar het gebied *Search*. Sergeant Henk Berends neemt de toehoorders mee in de wereld van het ontnemen van middelen aan criminelen en het zoeken en opvoeren van schier onvindbaar bewijsmateriaal. Een geënsceneerde afdaling van een verkenner in een moeilijk toegankelijk object, ondersteunt zijn betoog. In de stand neemt korporaal der eerste klasse Huub Eikenboom met verve het woord over. Hij legt uit dat je aan de verschillende diktes van het behang in één kamer kunt afleiden dat daar ter plaatse wel eens iets van waarde kan zijn verstopt (contrabande in termen van de Politie en de Koninklijke Marechaussee). Verder neemt ook hij alvast

een voorschot op de tweede ronde door fijntjes te wijzen op de tekortkomingen van de diverse middelen en dat hij in bepaalde stands al werkende alternatieven heeft ontdekt. Stipt 13.00 uur wordt de lunch aangekondigd. In het centrum van het promodorp maakt het gezelschap van de gelegenheid gebruik om onder het genot van een 'broodje gezond' van gedachten te wisselen over de ervaringen van het ochtendprogramma. Reikhalzend kijkt men uit naar de tweede rondgang langs de demonstratiepunten.

Sergeant-majoor Marco de Haas bijt voor onze groep de spits van het middagprogramma af in het demonstratiegebied *CBRN*. Met een verwijzing naar de brand bij een chemiebedrijf in het haven- en industriegebied Moerdijk in 2011, waarbij de diensten van de verantwoordelijke veiligheidsregio in hun maag zaten met de afhandeling van het verontreinigd bluswater, geeft De Haas aan dat er binnen zijn eenheid een dringende behoefte bestaat aan hulpmiddelen om restbesmettingsmateriaal veilig en gecontroleerd te kunnen opslaan, monitoren en af te voeren. De vier bedrijven in dit gebied zijn: **Surcom/Flir, Profile Equipment, Slamdam en Vonk**.

In de beperkte tijd die Surcom/Flir ter beschikking heeft, komt het uitgebreid assortiment aan CBRN-detectie- en analyse-apparatuur aan de orde. Wat uw verslaggever vooral opvalt is de vlucht van de technologische ontwikkelingen op het biologische deelgebied.
Als oud NBC-beleidsmedewerker bij de Landmachtstaf ervoer ik in de tachtiger jaren van de vorige eeuw dat op dit deelgebied slechts sporadisch enige voortgang werd geboekt. Destijds konden we slechts dromen van het op de markt komen van de uitgestalde apparaten.

SurCom INTERNATIONAL

Bij de stand van Profile Equipment waant de bezoeker zich in een feestwinkel met hebbedingetjes (alle zeer functioneel) op het gebied van persoonlijke uitrustingen.
Via lichtgewicht helmen (inclusief communicatie- en nachtzichtapparatuur), camouflagepakken en -netten en ergonomisch verantwoorde kogelwerende vesten en rugzaksystemen, eindigt de uitleg met een demonstratie van een zelf ontwikkelde ombouwkit waarbij een pistool in een handomdraai kan worden omgetoverd in een close combat rifle.

PROFILE Equipment

De firma Slamdam laat een van de vele toepassingmogelijkheden zien van hun tijdelijke waterkering. Naast inzet als nooddam bij hoogwaterdreiging dan wel ter versteviging van zwakke plekken in dijklichamen, kan de Slamdam ook worden gebruikt als opvangbassin. Op verzoek van 101 CBRNverdedigingscompagnie staat een bassin opgesteld waarin het schoonspuiten van een CBRN besmet voertuig wordt nagebootst. Met deze manier van inzet wordt niet alleen voorkomen dat het verontreinigde afvalwater ongecontroleerd wegloopt, maar dat ook de mogelijkheid van (tijdelijke) opslag van afvalwater in het rubberen damlichaam meteen bij de hand is.

De uitleg bij Vonk gaat over het schier onuitputtelijk assortiment aan robuuste verpakkingen. Filosoferend over de bijdrage die Vonk aan de CBRN-problematiek zou kunnen bieden, worden de toehoorders deelgenoot van een nieuw hersenspinsel van de grondlegger en naamgever van het bedrijf: het transport van CBRN-monsters in 'Vonk koffertjes'.
Daarnaast toont hij een kunststof transportkist die, eenmaal leeg, op eenvoudige wijze kan worden omgebouwd tot bureau/vergadertafel. Een van de toehoorders neemt de proef op de som en kan vervolgens slechts bevestigen dat dit waarlijk een alternatief zou kunnen zijn voor de aloude klaptafel/legergroen/stapelbaar.

Op naar het demonstratiegebied Pantser. Het betoog van sergeant-majoor Niels van der Horst sluit naadloos aan op de woorden uit de ochtendlezing van zijn bataljonscommandant: de pantsergenie heeft dringend behoefte aan nieuwe middelen om de taak Combat naar behoren te kunnen uitvoeren. Hij onderkent een behoefte aan gebiedsontzeggende middelen, vervanging van de universele bouwmachines, counter IED-sensors en mijnen/explosievenruimmiddelen ter opvulling van het gat tussen het zwaar mijndoorbraaksysteem Kodiak en de mijnenprikker. Bij de vier bedrijven in zijn demonstratiegebied heeft hij al wat alternatieven gezien. De vier bedrijven in dit demonstratiegebied zijn: **Rheinmetall, Wiba, Kuiken en Hydrema.**

In de stand van Rheinmetall worden de toehoorders bijgepraat over de stand van zaken van de levering van de Boxer. Op een totaalorder van 200 stuks, zijn er inmiddels vanuit het Europese steunpunt in Ede 100 exemplaren in diverse configuraties uitgeleverd.

Verder wordt bestudeerd of het voertuig in de toekomst met een kanon (35 en 120 mm) kan worden uitgerust. Daarnaast wordt in Ede onderhoud uitgevoerd aan de bestaande Fuchs voertuigen (onder andere in gebruik bij de CBRN-eenheden) en onderzoek gedaan naar een mogelijke opvolger.

VOLVO L90H WIELLADER

De Zweedse allrounder, onder alle omstandigheden thuis in elk terrein. Neem plaats in de Volvo CareCab veiligheidscabine en haal het maximale uit uw machine dankzij het uitstekende zicht rondom en lage geluidsniveau.

Kenmerken:

- Schone Volvo dieselmotor, voldoet aan de Stage IV emissie-eisen.
- Door Volvo ontwikkelde en gebouwde aandrijflijn met optimaal afgestemde componenten.
- Automatisch schakelende transmissie met 3 werkmodi.
- Energiezuinige werkhydrauliek en economisch werken met EcoPedal gaspedaal als hulpmiddel voor de machinist.
- Uniek TP laadframe met parallelgeleiding door het gehele hefbereik. Duurzaam door dubbele afdichting van de draaipunten. De laag geplaatste brug voor goed zicht op de bak en palletvorken in alle posities.
- Bedrijfsgewicht +/- 15 ton.

Diverse opties leverbaar zoals led rij- en werkverlichting, lucht geveerde machinistenstoel, elektrisch verstelbare en verwarmde buitenspiegels, trekhaak incl. trailerstekker, luchtberemming, 3e en 4e hydraulische functie, etc.

Voor meer informatie over de **Volvo L90H**, neem vrijblijvend contact met ons op!

kuiken

+31 (0)527 63 65 00 – info@kuiken.nl – www.kuiken.nl

Volvo Construction Equipment

Wiba uit Zevenaar, onder andere dealer van SAAB Barracuda, toont alle mogelijkheden op het gebied van camouflage van deze firma. Zo komt het zogeheten Mobile Camouflage System ter sprake dat leverbaar is in elk gewenst kleurenpatroon en op maat kan worden gemaakt voor elk type voertuig. Het systeem, vastgezet met klittenband, doet geen afbreuk aan de mobiliteit van het voertuig en is daardoor uitermate geschikt bij mobiel optreden. Naast deze specifieke voertuigcamouflage produceert SAAB Barracuda camouflagenetten en persoonlijke camouflagekleding in alle soorten en maten.

Wiba ZEVENAAR BV

Bouwmachines komen bij Kuiken aan de orde. Deze firma heeft onlangs een aantal VOLVO-graafmachines geleverd aan de Belgische en de Nederlandse Genie. Kuiken werpt zich op als integraal leverancier. Niet alleen leveren zij nieuwe standaard machines, ze passen deze, indien vereist/gewenst, aan op grond van specifieke gebruikerseisen/wensen en bieden een bijbehorend onderhoudspakket aan. Desgewenst kan zelfs worden meegedacht over de projectfinanciering.

kuiken

Uit Denemarken komt de firma Hydrema. Naast bouwmachines produceert deze firma mijnenvegers die zijn gebaseerd op het gebruik van een vlegelsysteem.
Deze vlegels kunnen in diverse maten worden geleverd, waardoor ze, geplaatst voor een gepantserde bouwmachine, geschikt zijn voor routeclearing en het vernietigen van IED's in bermen. Verder produceert Hydrema mobiele onderhoudsfaciliteiten ondergebracht in containers die zijn uitgerust met zonnecellen.

HYDREMA

DETECTIE APPARATUUR.

PS 1000 Radar detectie
Compacte, draagbare scanner voor eenvoudig gebruik in het veld. Geschikt voor bepalen van exacte ligging van wapening, metalen en kunststof leidingen, glasvezelkabels, luchtholtes en hout in droge betonstructuren. Hét apparaat voor structurele inspectie van tunnels, bruggen en gebouwen.

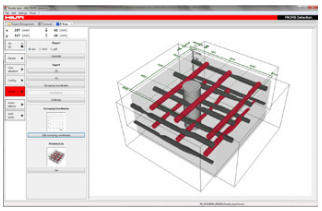
PS 250 Ferro detectie
Bepaalt de exacte ligging, diepte en diameter van wapening op elke gekozen plaats, ideaal om betondekking te controleren.

Hilti. Outperform. Outlast. **www.hilti.nl**

PS 250 FERRO SCAN

PS 1000 RADAR SCAN

PS 100 MONITOR



PROFIS DETECTIE SOFTWARE

De trompet laat weten dat het demonstratiegebied Verkenningen aan de beurt is.

Sergeant Bauke van Dijk heeft zijn volledige verhaal al in de eerste ronde gedaan, zodat de bezoekersgroep alvast kan gaan neuzen bij de vier gerelateerde bedrijven: **Finca, Panasonic, Hilti en Topcon.**

Finca consulting vestigt de aandacht op producten van de firma's Chemring en Niitek. Chemring is gespecialiseerd in sensortechnologieën waarmee een vuist kan worden gemaakt op het gebied van de detectie en identificatie van chemische en biologische strijdmiddelen alsook in de narcoticabestrijding en de explosievenopsporing. De firma Niitek ontwikkelt en produceert geavanceerde Ground penetrating radarsystemen, waarmee begraven IED's en mijnen kunnen worden opgespoord.

De stand van Panasonic is een uitstalling van robuuste computers en tablets die niet alleen tegen een stootje kunnen, maar ook qua afmetingen en toepassingsmogelijkheden onder alle militair operationele omstandigheden kunnen worden gebruikt. Zo kan een commandant vanaf een 13 inch Toughbook in zijn commandopost informatie uitwisselen met de enkele soldaat in het voorterrein uitgerust met een 4,7 inch Toughpad, waardoor de situational awareness binnen zijn eenheid kan worden gewaarborgd.

Verkenners en klussers halen vervolgens hun hart op bij Hilti. De aloude brugverkenning wordt aangehaald.

De meting van de hoogte, breedte en lengte van betonliggers en -platen wordt nog steeds uitgevoerd met behulp van het meetlint en de meetveer. Mits goed uitgevoerd kan dit vrij nauwkeurig gebeuren. Het is echter niet alleen een tijdrovende aangelegenheid, ook kan er geen uitspraak worden gedaan over de wapening die in het desbetreffende brugtype is gebruikt. Hilti heeft een apparaat ontwikkeld waarmee zowel de betondekking als de plaats en de diameter van de wapening kan worden bepaald. Doe hier een laserafstandmeter van Hilti bij, en de brugverkenning kan nauwkeuriger en sneller plaatshebben.

Bij Topcon voeren positiebepaling en routeverkenning de boventoon. Dat het inmeten en uitzetten van een compound een heidens karwei is, behoeft voor de toehoorders geen nadere uitleg. Topcon laat in de korte tijd die ter beschikking is zien wat de voordelen van het gebruik van hun landmeetapparatuur tijdens dit proces zijn. Apparatuur die zich overigens al in de militaire praktijk heeft bewezen in Mali. Verder wordt de aandacht gevraagd voor het gebruik van UAV's voor routeverkenning. Een vooraf bepaalde route kan eenvoudig met een heen- en terugvlucht van een UAV worden bestreken. Door middel van de beeldanalyse van beide vluchten kan vrij nauwkeurig worden vastgesteld of er in de tussentijd veranderingen zijn opgetreden (lees IED's zijn geplaatst). De trompet maakt een einde aan het enthousiaste relaas.

De vierde en laatste ronde brengt de groep naar het demonstratiegebied Search. Sergeant Henk Berends, wederom gesecondeerd door korporaal der eerste klasse Huub Eikenboom, geeft de manco's op zijn vakgebied bloot. Hij vertelt over de kwetsbaarheid van zijn personeel tijdens een inzet waarbij vooraf niet duidelijk is wat er allemaal kan worden gevonden. Als oplossing ziet hij op afstand bedienbare onbemande systemen waarmee detectie, identificatie en, zo nodig, neutralisatie kan plaatshebben. Verder pleit hij voor betere persoonlijke beschermingsartikelen, zoals helmen en gelaatsschermen. Eikenboom voegt tot slot de Ground penetrating radar aan het wensenpakket toe. Hij zegt daarbij dat hij al een uitstekend exemplaar heeft gezien in een van de bedrijvenstands.
Op naar de pitch van de drie bedrijven in dit demonstratiegebied: **Allplast, 3M en Autron.** De vierde stand wordt bemand door **43 Herstelcompagnie** met het experiment PROMISE MON.

De firma Allplast is gespecialiseerd in kogelwerende producten. De luisteraar wordt wegwijs gemaakt in de voordelen van kunststof ballistische beschermingsmiddelen. Vooral de gewichtsbesparing ten opzichte van vergelijkbare middelen uitgevoerd in kogelwerend glas springt in het oog. Op het terrein van gewichtsbesparing, is Allplast met de Defensie Materieel Organisatie een overeenkomst aangegaan in het kader van de zogeheten CODEMO (Commissie Defensie Materieel Ontwikkeling) regeling. Doel is de ontwikkeling van dunner en lichter pantserglas uit transparant kunststof.

In de stand van 3M voert bescherming van ogen en oren de boventoon. De uitstalling van gehoorbeschermingsmiddelen en kekke veiligheidsbrillen zou niet misstaan in de etalage van een goed geoutilleerde opticien. De aandacht gaat vandaag vooral uit naar een in een gevechtshelm geïntegreerde koptelefoon die de militaire gebruiker in staat stelt de operationele communicatielijnen open te houden en gelijktijdig storende omgevingsgeluiden weg te filteren.

Autron pakt uit op het gebied van binnenschietaccommodaties. De presentatie laat zien hoe met behulp van de stapeling van kunststof blokken kogelvangers ontstaan waarin projectielen volledig worden geabsorbeerd. Hierdoor kunnen schietoefening worden uitgevoerd waarbij doelen vanaf verschillende afstanden, en vanuit wisselende invalshoeken, veilig onder vuur kunnen worden genomen. De Nederlandse Politie en de Special Forces eenheden van Defensie maken gebruik van de diensten van Autron.

AUTRON BV

Een vreemde eend in de bijt lijkt de stand van 43 Herstelcompagnie. De bezoeker krijgt hier kijk op één van de innovatieve ontwikkelingen binnen de defensieorganisatie. Het experiment PROMISE MON komt er in het kort op neer dat wanneer een monteur op een willekeurige locatie op de wereld tijdens zijn werkzaamheden op een probleem stuit, dat met de lokaal aanwezige kennis niet kan worden opgelost, hij in staat wordt gesteld om met behulp van VHF-radiocommunicatie en het Internet terug te vallen op de technische knowhow van Nederlandse kenniscentra en/of militaire dan wel civiele onderhoudsafdelingen. Dit kan zelfs zo ver gaan dat de desbetreffende monteur via een beeldverbinding vanuit Nederland live aanwijzingen krijgt welke handelingen hij moet verrichten.

Een enerverende dag loopt ten einde. In het bedrijfsrestaurant van de Prinses Margrietkazerne blikt de voorzitter van de VGOO, adjudant Tonio van Rhee, terug op een plezierige, informatieve en daarom nuttige dag. Hij dankt de aanwezige bedrijven en commandant 41 Pagnbat, luitenant-kolonel Jos Dirkx, en zijn mensen voor de schitterende verzorging van de dag. Bovenal dankt hij de projectofficier, kapitein Tom de Jong, en mevrouw Jojo Mulder van Green Paper Association voor hun tomeloze inzet om deze dag tot een succes te maken. Van Rhee kondigt aan dat de Relatiedag 2017 op woensdag 21 juni zal plaatshebben. De locatie is bekend: het Engelense Gat in Den Bosch. Het onderwerp van de dag laat zich raden. Regimentscommandant kolonel Burg Valk vat de dag samen: *"Afsluiten van je omgeving is geen optie. We moeten continue op de hoogte blijven van de ontwikkelingen in de wereld om ons heen. Deze Genie Relatiedag was een fantastisch voorbeeld van het uitwisselen van kennis tussen genie-eenheden en het bedrijfsleven. Ik dank de VGOO en 11 Pagnbat hartelijk voor hun bijdrage aan deze geslaagde dag. Eens temeer is gebleken: 'De Genie dat zijn we samen', wat ook 'samen met het bedrijfsleven' betekent."*

Luitenant-kolonel Dirkx kan met een tevreden gevoel terugkijken op de Relatiedag 2016. Zijn vakkundige en enthousiaste mensen zijn er met vlag en wimpel in geslaagd hun mooie eenheid over het voetlicht te brengen. Sodeju. ||

SLAMDAM

DE ZANDZAK KAN EINDELIJK NAAR HET MUSEUM

Het lijkt het scenario van een feelgoodfilm: De eigenaar van een dakdekkerbedrijf in het noordoosten van het land ziet dat PVC als afdichtingmiddel van platte daken plaats maakt voor EPDM (Ethyleen Propyleen Dieen Monomeer). De levensduur van deze nieuwe dakbedekking is 40 jaar en meer. Het idee dat EPDM meer toepassingsmogelijkheden heeft, laat hem niet los. Eindelijk heeft hij het gewenste resultaat: een lichtgewicht waterkering. Vervolgens gaat hij op zoek naar een marktpartij om het eindproduct te vermarkten. Na veel omzwervingen, belandt hij bij een leverancier van bestratingmaterialen in het midden van het land.

Het eerste deel van het filmscenario is uit het leven van de heer Wessels gegrepen. Hij ontwierp de SLAMdam.
De marktpartij waarmee hij in 2015 in zee ging, is de firma TeBi in Montfoort, waar Peter van den Hadelkamp de scepter van het familiebedrijf zwaait.
Zijn dochter Anna staat sindsdien aan het roer van de nieuwe loot SLAMDAM. Het vermarkten moet zich nog ontwikkelen. Van het uiteindelijke succes van de SLAMdam zijn alle betrokkenen overtuigd.

Op woensdag 29 juni was de firma SLAMDAM vertegenwoordigd op de jaarlijkse Relatiedag van de Vereniging Genie Onderofficieren op de Prinses Margrietkazerne in Wezep. Voor een overwegend mannelijk militair publiek gaf Anna van den Hadelkamp een nauwgezette uitleg over de specificaties en de functionaliteiten van de SLAMdam. En, omdat de gemiddelde militair is grootgebracht met de opvatting *'bij een goed praatje hoort een nog beter plaatje'*, was er een SLAMdam opvangbassin opgesteld waarin de reiniging van een met chemische strijdmiddelen besmet militair voertuig werd nagebootst. Een afspraak voor een nadere kennismaking is na haar betoog snel gemaakt. Op maandag 11 juli ontmoet ik Anna en Peter van den Hadelkamp in Montfoort. Na een inleidend gesprek over de ontwikkeling van de SLAMdam, valt Anna met de deur in huis: ,,De SLAMdam is onvoorstelbaar veelzijdig inzetbaar, maar moet nog steeds de grootste concurrentie duchten van de aloude zandzak. Dit bijna middeleeuws hulpmiddel zit diep geworteld in de hoofden van veel mensen die zich in Nederland bezighouden met waterbeheersing, en dat terwijl de voordelen van het gebruik van de SLAMdam als tijdelijke waterkering aantoonbaar bewezen zijn."

Peter van de Hadelkamp vult aan: ,,Na uitvoerige tests is de SLAMdam als enige tijdelijke waterkering ter wereld TÜV gecertificeerd. Een nooddam met een lengte van 100 meter is met twee personen in één uur te leggen. Dit hebben we laten zien tijdens een oefening langs de Lek." Normaal toch goed in het snelle hoofdrekenwerk, heb ik nu niet zo gauw op mijn netvlies hoeveel zandzakken en zand hiervoor nodig zijn, hoeveel menskracht aansluitend benodigd is om de zakken op de juiste plek te leggen en hoelang dat hele circus duurt. Een grove schatting: een veelvoud van alle karakteristieken van de SLAMdam. De SLAMdam is in feite een

langgerekte rubberen damwand met daarin twee compartimenten, normaliter gevuld met water, en daartussenin een relatief dunne verbindingsruimte voor de onderlinge krachtenverdeling van de beide (water)compartimenten. Eenmaal geplaatst, en met water gevuld, kan de SLAMdam tot vijf maal het eigen gewicht aan water keren. Als tijdelijke waterkering is de SLAMdam uitermate geschikt bij hoogwaterdreiging dan wel ter versteviging van zwakke plekken in dijklichamen. Daarnaast is gebruik bij calamiteiten denkbaar waarbij gecontroleerde opvang van vervuild afvalwater moet plaatshebben teneinde omgevingsschade zoveel mogelijk te beperken. Afhankelijk van het gebruik is een aantal types SLAMdam verkrijgbaar.

Het basisprincipe 'twee (water)compartimenten met een dunne verbindingsruimte' is voor alle types hetzelfde. Het verschil schuilt in de lengte en hoogte van de damwandsegmenten: lengte 3, 5 en 8 meter, hoogte 0,4 (keerhoogte 0,3) en 0,67 (keerhoogte 0,5) meter. Wat betreft de breedte-afmeting is de vuistregel: breedte = 2 x hoogte. D.m.v. een overlap van 2 centimeter zijn deze segmenten te koppelen tot elke gewenste lengte. De segmenten worden standaard aangeleverd in kunststof opbergboxen en kunnen in een droge en donkere omgeving gedurende 40 jaar worden opgeslagen.
De SLAMdam heeft inmiddels zijn weg gevonden naar diverse particuliere bedrijven en naar drie waterschappen. Anna van den Hadelkamp hierover: ,,Bij de waterschappen zijn we bezig met een inhaalslag. Drie van de 22 is te weinig, daarom zijn we druk aan de slag bij de andere het oude hulpmiddel 'zandzak' uit de hoogwaterdraaiboeken te bannen."

Op mijn vraag of SLAMDAM een aantal weken voor dit gesprek nog is gevraagd hulp te bieden bij een bijna rivierdijkdoorbraak net over Nederlands/Duitse grens en die het landelijke nieuws haalde omdat een deel van Nederland werd bedreigd, antwoordt Peter van den Hadelkamp: ,,Tot tweemaal toe is er telefonisch contact geweest daarna via sms. Er is aan de lokale autoriteiten gratis hulp aangeboden. Helaas is daar niet op gereageerd."
Wat betreft toekomstige ideeën en ontwikkelingen vervolgt hij: We werken voortdurend verbetering van het bestaande product en blijven we op zoek naar nieuwe toepassingsmogelijkheden. Zo werken we samen met de Technische Universiteit Delft aan een hogere versie van de SLAMdam. Hiervoor is onder andere een stuggere versie van het huidige EPDM rubber benodigd.

Aan het bezoek aan de relatiedag in Wezep houden we het idee over dat de SLAMdam als tijdelijke opslag van chemisch vervuild afvalwater zou kunnen fungeren. EPDM rubber is immers bestand tegen chemicaliën en temperaturen van -35 tot +120 graden Celsius."
Anna vult nu haar vader aan: ,,Sterker nog. Tijdens de relatiedag kreeg ik de vraag of de SLAMdam in combinatie met rijplaten bij kleine waterhindernissen inzetbaar is als overgangsmiddel voor lichte militaire voertuigen. Samen met de genie zouden we dit wellicht kunnen uitproberen." Een terloopse blik op de klok geeft aan dat alles gezegd is. Er is meer te doen vandaag.

Ik neem afscheid van een vader en dochter die er stellig van overtuigd zijn dat de dagen van de zandzak als tijdelijke waterkering geteld zijn. SLAMdam voor als u snel en efficiënt te werk moet gaan - *Saving Lives And More*.

Meer informatie
Kijk voor meer informatie op de website www.SLAMdam.nl of neem contact op met SLAMdam: T 0348 - 748 477. ||

SLAMDAM®
Dutch easy movable dam.

Van de redactie

Misschien wel een uniek moment voor de Promotor. Een artikel over ons aller begin: de VTO KMS.
Dat is uiteraard niet uniek, maar wel dat het is geschreven door 3 verschillende auteurs. De opleidingsperiode van de VTO KMS Klas 53 wordt beschreven door C-VTO KMS, Tonio van Rhee, en één van de leerlingen. Het aparte aan de periode van VTO KMS Klas 53 is tevens, dat de verhuizing van de bakermat van de onderofficieren, de KMS, van Weert naar Ermelo is beschreven.

VTO Klas 53 MAAKT ENORME GROEI DOOR TIJDENS HUN VTO

Tekst || Sgt Mulder, geplaatst bij 101 CBRN Verdcie

Het begon voor de meeste van klas 53 in augustus 2014 toen we als 'spijkerbroeken' opkwamen in Weert. Bij SIVO 9 maakten we onze eerste stappen in het militaire bedrijf. Na een aantal weken militaire basisvaardigheden op het oefenterrein te Budel werden we bevorderd tot Sld1. Aan het eind van het jaar hebben we de poort van Weert achter ons op slot gedraaid en hebben de draad weer opgepakt in Ermelo om daar 'le Chevron' op onze schouders te krijgen. Van een klas van 45 mannen en 1 vrouw, hebben uiteindelijk 24 man de eindstreep in Ermelo gehaald. Bij de uitvallers zaten ook jongens die bestemd waren om naar de Genie te gaan.

Klas 53 met boom

In Juli 2015 kwamen we op in Vught; 7 man sterk, waarvan 6 man van Sivo 9 met nog een doorstromer. Het fundament van onze militaire vorming was gelegd door de instructeurs van de KMS, instructeurs van de VTO hebben hierop doorgeborduurd en hebben hun pijlen gericht op het willen, kunnen en zijn van een Genie onderofficier binnen de huidige Koninklijke Landmacht.

Met de informatie die we vooraf hadden ontvangen, starten we met de welbekende oefening 'Entre Nous'. Traditiegetrouw startten we met het afleggen van de Fit-test. Niet goed, was opnieuw. De toon was gezet en na een paar dagen stonden alle neuzen de bekende, zelfde kant op. Naast de fysieke belasting, hebben we tijdens de opleiding veel tijd besteed aan commandovoering en het voorbereiden van de opdrachten, vaak ook in de avonduren. In de opleiding hebben we naast ons eigen kader ook veel instructeurs van elders gehad: PPS, Hedel, Reek, Oostdorp. Door deze verscheidenheid aan instructeurs hebben we veel voorbeelden van functionerende onderofficieren gezien.

Door gewijzigde opleiding methodieken moet er bij de VTO vaak geïmproviseerd worden; het ontbreken van essentiële uitrustingsstukken, handboeken voorzien van teksten als 'concept' en leerdoelen die door tijdgebrek helaas zijn verdwenen.

Daar sta je dan, na 9 maanden keihard gewerkt te hebben, eindelijk op de aanmeerlocatie van de IJzeren man, 4 man sterk met een Genie embleem en een glaasje brandewijn in de hand. Blij en trots dat we de VTO hebben afgerond. Als klas hebben we ook een cadeau achter gelaten bij de MSS, geen zeskantplaat of het bekende bailey paneel. Klas 53 heeft aan de commandant van de VTO een heuse Appelboom aangeboden. Nabij de ingang van het gebouw staat, voorzien van het naambord van klas 53, een prachtige boom. Een cadeau met een symbool. De boom staat voor de groei die wij tijdens de VTO hebben doorgemaakt, specifiek een Appelboom, omdat onze opleiding zijn vruchten moet afwerpen tijdens de vervulling van onze startfunctie. Inmiddels zijn wij al gestart bij genie-eenheden in Oirschot, Schaarsbergen en Wezep. ||

"De boom staat voor de groei die wij tijdens de VTO hebben doorgemaakt..."

VTO 2016-1

Tekst || sgt De Jong en sgt Covers

De klas VTO-genie lichting 2016-1 bestaat uit leerlingen van de KMA en de KMS die gezamenlijk de VTO-genie volgen, gestart in februari 2016. Grotendeels volgen de leerlingen van de KMA en KMS hetzelfde programma, zeker als het aankomt op oefeningen en het beoefenen van het COVO-proces. Er zijn ook onderwerpen en cursussen waar de twee groepen gescheiden worden, omdat ze andere leerbehoeften hebben.

De VTO bestaat voornamelijk uit een serie cursussen van verschillende duur, waarbij alle onderwerpen die met de Genie te maken hebben aanbod komen, zoals genieverkenningen, demolitie, search, etc. De lessen die worden gegeven tijdens deze cursussen bevatten een deel theorie waarop al snel een opdracht volgt om die theorie toe te passen. De opdrachten worden vaak weggezet in een scenario, zodat wij tegelijkertijd onze COVO kunnen trainen. Na een bepaald periode vindt een oefening plaats, waarin wij alle geleerde onderwerpen moeten toepassen.
De structuur die daarbij wordt aangehouden is die van een peloton, waarbij één van de leerlingen van de KMA de rol van pc bekleed en twee of drie leerlingen van de KMS de functie van gpc invullen. De resterende leerlingen worden verdeeld over de groepen en de commandanten rouleren met elke opdracht. Eén van de meest noemenswaardige oefeningen was "COMBAT ENGINEER" die zich afspeelde in de omgeving van Vught en Budel.

Bevelsuitgifte van de pc aan de gpc'n

COMBAT

Van 27 juni tot 1 juli 2016 onderging…herstel…beleefde de VTO 2016-1 de oefening 'COMBAT', vergezelt door collega's van 105 Gncie Waterbouw. Maandag 27 juni startte de mannen van de KMA met een bevelsuitgifte van de C-Ipel kader. Deze COVO-cyclus ging

Brug onder lading brengen

door naar drie sgtt'n van de VTO KMS. Van hieruit kwamen de eerste opdrachten naar de groepen. Betrekken verzamelgebied is waar het peloton mee begon. Na een verplaatsing richting Budel begonnen de mannen gemotiveerd met het inrichten van het verzamelgebied. Dit alles werd na een uur stopgezet. Niet goed is opnieuw. De toon is gezet! Eenmaal een 'goed' verzamelgebied betrokken, begonnen de opdrachten. SKL, Asperges, 3-rols concertina en storende mijnenvelden passeerden de revue.
Na de eerste nacht zonder slaap ging de VTO 2016-1 met onder bevelstellingen verder voorwaarts. Een gebied van ongeveer 800 bij 1000 meter moest worden afgezet met een tactisch mijnenveld. Nadat dit gereed was en uiteraard geëvalueerd, maakten de groepen onder leiding van de gpc'n zich gereed voor mogelijke vervolgacties.
Teruggekomen in het verzamelgebied konden de sgtt'n zich melden bij één van de kadetten.

Twee groepen werden belast met twee verkenningsopdrachten. De derde groep hielt de beveiliging in het verzamelgebied in stand. Diep in de nacht, na het nodige contact met de vijand, kwamen de twee groepen gelukkig met zijn allen weer terug. Daar waar drie nieuwe gpc'n zich konden melden bij een nieuwe pc, kon de rest van de groepen de rust in.

1 UUR LATER

Een nieuwe dag, een nieuwe opdracht. Na een lange verplaatsing met de YPR'n door de strook moest er een brug vernield worden. Deze opdracht werd met heel het peloton uitgevoerd.
Lichtelijk 'verzwotst' gingen de groepen vol aan de bak. Beveiliging werd snel ingenomen aan beide zijdes van de brug en de brug werd zo snel mogelijk onder lading gebracht. In principe conform berekeningen.

Over All Obstacles

DEFENSE SOLUTIONS FOR THE FUTURE

**Proven in action – mobile military bridging systems from General Dynamics European Land Systems–Germany.
A synergy of experience and modern technology.
Providing gap crossing capability anytime, anywhere.**

GENERAL DYNAMICS
European Land Systems

gdels.com

19 Velden TV

Tot de tijd begon te dringen. "Overal 1,5 kg trotyl op" was de call van de pc. Dit werd zo snel mogelijk door de drie groepen uitgevoerd. Aansluitend klonk het codewoord. De brug werd gesteld. Na een verschrikkelijke klap en een controle verzamelde het peloton zich bij de pc voor de evaluatie. Met de nodige tips en tools in de rugzak konden de groepen weer voorwaarts. Genoeg contra mobiliteit.

19 VELDEN TV MGB

De mannen raakte steeds 'verzwotster'. Maar door motiverend, stimulerend en inspirerend leiderschap van de sgtt'n en kadetten konden de strijders voorwaarts. Binnen no time lag de brug erin; respectievelijk twaalf uur later.

Na het tweede uurtje rust deze week stond er een vervolgopdracht op het programma. Het maken van een vlot m.b.v. drie boten. Eenmaal MB naar de overkant om een brughoofd te creëren, was de opdracht. Na een lekke boot en een MB aan de overkant, verplaatsten de mannen zich terug naar de brug. Deze kon afgebroken... herstel... gedemonteerd worden. Na tien uur demonteren en een uurtje GVA werden de groepen verrast. De kapitein met een vervolgopdracht? "Over negen minuten ligt u in." De laatste twee uur slaap van de oefening werden nog even gepakt en de leerlingen van de VTO 2016-1 met de mannen van 105 Gncie Waterbouw konden verdiend en voldaan het weekend in.

Geen commentaar nodig

TOT SLOT

Door respectievelijk de KMA en KMS gecombineerd de VTO GN te laten volgen (method), worden beide partijen getraind in de operationele hoedanigheid. Commandovoering, uitvoering en hiërarchische omgang worden hierbij op niveau 1,2 en 3 continue ontwikkeld (purpose). Hierdoor wordt het niveau van de cursisten dusdanig getraind, dat zij na het voltooien van de VTO GN goed beslagen ten ijs komen. Dit alles ter voorbereiding op de operationele waarheid (endstate). Sodeju! ||

HET ZIT ER WEER OP VOOR KLAS 53

Aanmeren onder toeziend oog van de RA en een marketentster

Staand - gezeten met brandewijn

V.l.n.r.: smi Rikkers (klassencommandant), sgt1 de Koning (instructeur), sgt Koster (101 CBRN-verdcie), sgt ten Haaf (412 Pagncie), sgt Mulder (101 CBRN-verdcie), sgt Krol (best geslaagde leerling, 11 gncie lmb), sgt1 van Roessel (instructeur)

Tekst || Adj Tonio van Rhee, C-VTO KMS Genie

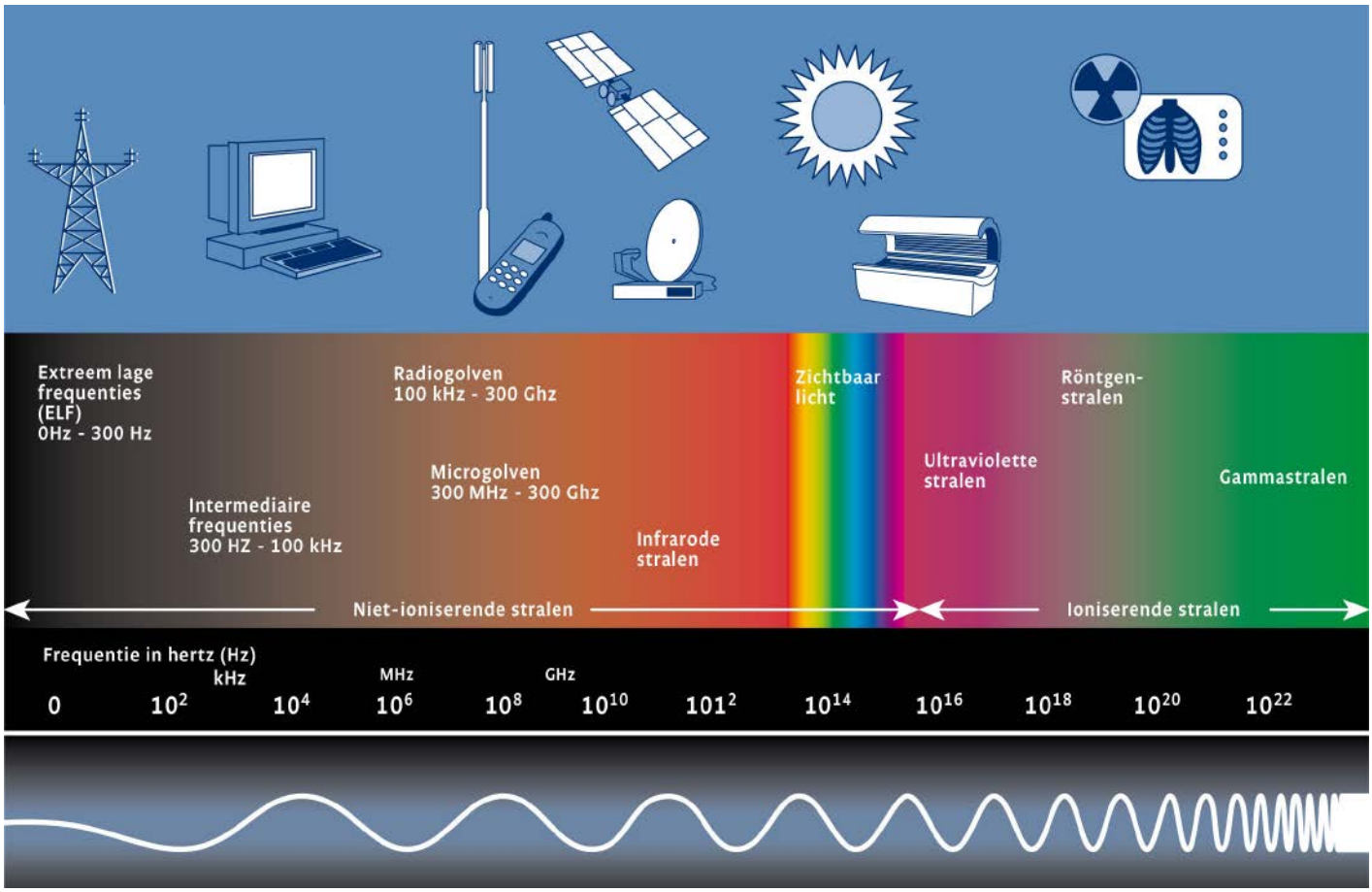
Op 21 april 2016 is met een aantal ceremonies een einde gekomen aan de opleiding, VTO KMS Klas 53, tot onderofficier bij de Genie voor de sergeanten Niels ten Haaf, Mark Koster, Jeroen Krol en Koen Mulder. Over het water van de IJzeren man te Vught is de klas aangemeerd bij het Regiment Genietroepen, onder toeziend oog van de Regimentsadjudant, de Marketentster, collega's en familie. Nadat de bel van de aanmeerpaal klonk heeft de regimentsadjudant, adjudant Frans Schiltman, de sergeanten opgenomen binnen het regiment genietroepen. De uitgereikte 'straatnamen' zijn hiervan een symbolisch bewijs.

Aansluitend aan dit aanmeren heeft de aanwezige familie een mooie rondleiding gehad in het Huis van het Regiment te Vught. Het officiële gedeelte van de certificaatuitreiking en de beëdiging stond onder leiding van de Regimentscommandant, Kolonel Valk. Tijdens zijn pakkende toespraken zijn de geslaagden en overige aanwezigen geïnformeerd over de opleiding, het toekomstig functioneren en de betekenis van het beëdigen op het vaandel van het Regiment Genietroepen.
Sgt Jeroen Krol is door zijn klasinstructeurs voorgedragen tot best geslaagde leerling van klas 53 en uit handen van Kolonel Valk heeft sergeant Krol het Certificaat BEST MAN Klas 53, met bijbehorende geldelijke beloning ontvangen. Vanwege het geweldige weer heeft de Regimentsadjudant de genietradities uitgedragen op het buitenterras van het Geniemuseum. Naast de uitleg over uienrats, de Marketenster, het Regimentsboeket en de eregalerij is het Mineurslied weer staande - gezeten gezongen. Wij wensen de geslaagde sergeanten een prima start toe tijdens het vervullen van hun startfunctie. ||

ONTWIKKELINGEN ROND SENSOREN VOOR ISR

Tekst ‖ Eric van der Veen, Vigilance BV en Sgt1 Hendrix, Instructeur Camouflage & Misleiding

Het waarnemen met het blote oog speelt zich af in een specifiek deel van het Elektromagnetisch Spectrum (EMS), dat 75% van ons dagelijks waarnemen op zich neemt. Maar om ons heen gebeurt heel veel meer dat wij niet met het blote oog kunnen zien. Het EMS is opgedeeld in een aantal specifieke gebieden. Naast het Visuele (VIS) gebied (het zichtbare gebied) binnen het EMS, kennen we ook binnen het militaire toepassingsgebied van Camouflage & Misleiding onder andere het Ultraviolet (UV)-, Infrarood (IR)- en het Microgolf (MG) gebied. Al deze niet zichtbare Elektromagnetische golven (EM-golven) in deze EMS-gebieden zijn zichtbaar te maken met speciale sensoren. Daar waar de menselijke beperking(en) invloed krijgt bij het waarnemen, wordt dit door sensortechnologie opgevangen en elektronisch weergegeven.



Visualisatie van de gebieden in het Elektromagnetisch spectrum

In het nabije verleden was het gebruik van één enkele waarnemingssensor in een specifiek EMS-gebied, bijvoorbeeld de LION voor het zichtbaar maken van warmte (temperatuur) in het IR-gebied, de normaalste zaak van de wereld. Vervolgens is er een verschuiving ontstaan door de technologische vooruitgang en zijn er geavanceerde sensoren ontwikkeld die in meerdere EMS-gebieden tegelijkertijd waarnemen, de zogenaamde Multispectrale sensoren. Deze sensoren zijn onder andere terug te vinden op voertuigen (bijvoorbeeld de Fennek met zijn BA-Kop), UAV's, vliegtuigen en satellieten.

RPV van het type 'Raven'

Ontwikkelingen binnen de sensortechnologie

Als je aan MISR (Military Intelligence Surveillance & Reconnaissance) denkt, denk je aan sensoren. Hoewel de grootste uitdagingen in MISR liggen in de ontsluiting van informatie aan gebruikers, staan de ontwikkelingen aan deze sensoren zeker niet stil. Hieronder beschrijven we kort de ontwikkelingen van ISR-sensoren.

Drones als aanjager

De grote opmars van drones in het afgelopen decennium leidde tot een doorbraak, zelfs een hype, bij het grote publiek en in de civiele sector. Sensorontwikkeling kan daarbij niet achterblijven. Miniaturisatie is het sleutelwoord. De lage vlieghoogte van drones maakt in het bijzonder het gebruik van multispectrale sensoren interessant, aanvankelijk vooral voor de landbouw maar nu ook voor militaire doeleinden (RPV van het type Raven en de Scan-Eagle).

De conventionele fotocamera's en turret-camera's op drones zijn over het algemeen van uitstekende kwaliteit. Waar opslag capaciteit aan boord ook geen reële belemmering is, voor live-toepassingen blijft de datalink een belangrijke beperking. Bij Infra Rood (IR) camera's

WAMI op de DA-42 MPP van Vigilance BV

in kleinere drones kunnen deze veelal alleen maar worden uitgerust met lichtere, niet-gekoelde systemen, waardoor de keuze beperkt is. De ontwikkelingen in deze systemen richten zich o.a. op betere gevoeligheid.

Ook Laser Imaging Detection And Ranging (LIDAR) sensoren komen in toenemende mate beschikbaar voor drones, waarmee gedetailleerde hoogteprofielen kunnen worden ingemeten. ISR met behulp van radar blijft vooralsnog buiten bereik van de kleinere drones en heeft niet het profijt van de grote investeringen voor commercieel gebruik en het grote publiek. Evenwel zijn nieuwere en kleine meer-kanaals SAR (Synthetic Aperture Radar) systemen in opkomst. Voor alle toepassingen zit vooral veel winst in de verwerking. Zeer krachtige software is in staat uit beelden snel en geautomatiseerd kaarten, 3D-overzichten en hoogteprofielen samen te stellen, zonder veel voorkennis.

Wide-Area Motion Imagery (WAMI)

Een belangrijke ontwikkeling is die van zogenaamde WAMI systemen, Wide-Area Motion Imagery. In feite zijn dit systemen die meerdere conventionele camera's slim combineren, om zeer grote gebieden in beeld te brengen. Hiermee is de klassieke beperking van 'kijken-door-een-rietje' grotendeels verleden tijd, en komt persistent surveillance binnen bereik zonder naar radar te hoeven grijpen. WAMI systemen komen rond deze tijd op de markt.
Voor 2016 en 2017 heeft Vigilance BV een aantal demonstraties van dit systeem in Europa voorzien, nadat in 2015 een eerste demonstratie in Duitsland werd gedaan. De zeer grote hoeveelheid gegenereerde data zorgt nog wel voor uitdagingen en maakt verwerking aan boord noodzakelijk. De voor de hand liggende toepassingen zijn in het bijzonder Defensie en Security, zoals bewaking van grote gebieden, grenzen, zeestraten en dergelijke.

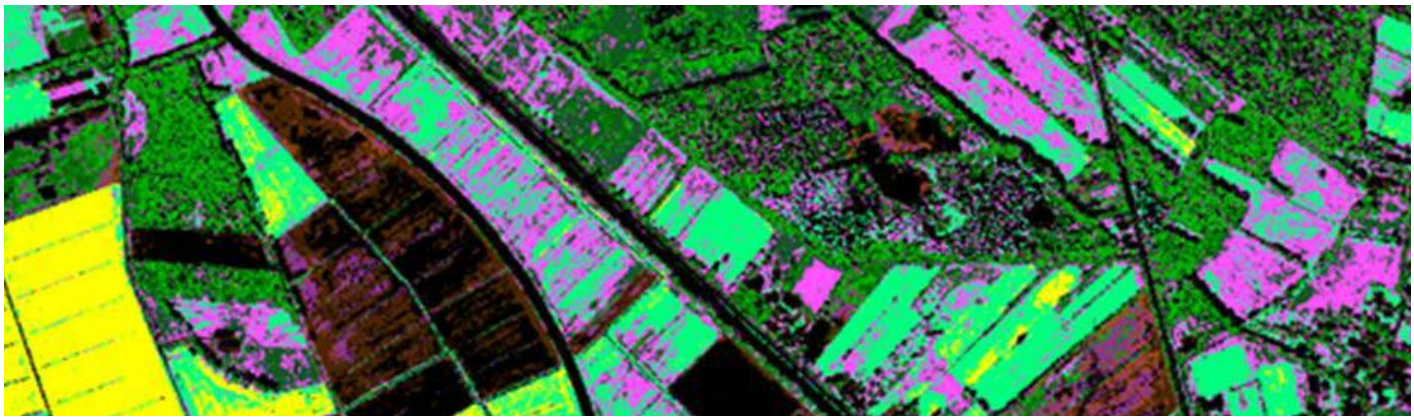
Laser Imaging Detection And Ranging (LIDAR)

Aan de bovenkant van de markt is er LIDAR. LIDAR werd en wordt vooral gebruikt voor civiele toepassingen, zoals de hoogtekaart Nederland, het zogenaamde AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland). Met de komst van nieuwere systemen zoals de Geiger-LIDAR worden militaire toepassingen relevanter.
Het nieuwe Geiger-LIDAR heeft door een sterk verhoogde resolutie en snellere sampling het vermogen om beter door een bladerdek heen te kijken en in detail te zien wat eronder zit.

Turreted-ISR camera's

En last-but-not-least zijn er de traditionele turreted-ISR camera's. Vaak zijn deze systemen een combinatie van Electro, Optisch, Thermisch en SWIR, met laser rangefinder en vormen de zeer

Een moderne EO/IR turret op de DA-42 MPP van Vigilance BV



Vegetatie- en landgebruik, spatiele resolutie 1 meter. Beeld uit hyperspectrale dataset Nederland, Vigilance BV 2016. Het kunnen benoemen van kleigrond, soorten bebossing, en het vinden van onverharde paden door bebost gebied zijn slechts enkele van de relevante toepassingen.

potente basis voor ISR werk. Het aantal aanbieders is groot, met veel bekende namen, maar daarnaast zijn er legio kleinere en ook lokale ontwikkelaars.

De voor de hand liggende ontwikkeling hierin zijn resolutie, van HD naar UHD, stabiliteit van de turret, nauwkeurige metadata t.b.v. targeting en dergelijke. Een veel gezien voorbeeld is het soort camera's waarmee Vigilance BV regelmatig ondersteuning levert aan het Ministerie van Defensie t.b.v. oefeningen. In opdracht van het EU agentschap FRONTEX voerde Vigilance met een vergelijkbare set-up grensbewaking uit aan Europese buitengrenzen.

Hyperspectrale sensoren

Daarnaast ligt er een zeer groot, deels onontgonnen, gebied bij hyperspectrale sensoren. Juist voor de Genie is dit zeer interessant. Hyperspectrale sensoren kunnen ten opzichte van multispectrale sensoren een veel gedetailleerdere spectrale signatuur registreren.
Deze hoge spectrale resolutie maakt dat voor elke beeldpixel een nagenoeg continu reflectantiespectrum verkregen wordt. Dit maakt dat de hyperspectrale sensor zeer geschikt is om heel gedetailleerde en accurate spectrale informatie van het aardoppervlak te genereren, om zo bijvoorbeeld verschillende landschapselementen en objecten te onderscheiden. Er komen hyperspectrale sensoren voor vliegtuigen op de markt, met veel betere spatiele en spectrale resolutie dan bijvoorbeeld satellieten. Dit zijn zowel mapping als turret-systemen.
Met een spectraal bereik van 400 tot 2500 nm laten ze de compactere drone systemen, die meestal van 500 tot 900 nm bestrijken, ver achter zich.
De technisch-operationele uitdagingen erbij zijn dan ook navenant, o.a. door de enorme grootte van de verkregen data. Daarnaast is het cruciaal over een goede database van spectrale signaturen te beschikken. Helaas zijn die ofwel niet-exporteerbaar, van onvoldoende kwaliteit, of van voor defensie niet-relevante objecten. Het zelf realiseren van een eigen database lijkt dan ook onontkoombaar. Het zijn redenen die verklaren dat hyperspectral sensing grotendeels in de onderzoekssfeer blijft

hangen. En dat is jammer, want hyperspectraal is extreem veelbelovend.

De heilige graal gedachte is dat na het eenmalig inmeten van de gebruikte verf op pantservoertuigen, deze voertuigen vervolgens overal tussenuit gevist kunnen worden. Hetzelfde geldt voor menselijke huid, bepaalde soorten vegetatie en dergelijke. Vigilance BV vloog in 2016 een groot gebied in Nederland in met een zeer moderne hyperspectral sensor. Hoewel dit een civiel oogmerk had voor het opsporen van asbest, kunnen uit de dataset wel aanvullende signaturen worden afgeleid, en worden geëxperimenteerd met de beelden. Een modern turreted hyperspectral systeem heeft als bijkomend voordeel dat met een goed zoom-bereik vanaf grote hoogte toch veel detail kan worden gezien. De spatiele resolutie van hyperspectrale sensoren haalt het echter nog niet bij de traditionele luchtfotografie. Bijvoorbeeld camera's tot 100 MP (Mega Pixels) zijn inmiddels verkrijgbaar.
Met de juiste accessoires komen hiermee spatiele resoluties onder de 5 cm binnen bereik. Vigilance BV gebruikt dergelijke systemen in haar eigen mapping systeem, het VMS-80.

Testcase Genie met een hyperspectrale sensor
Vigilance heeft in mei dit jaar en in samenwerking met de Instrgp. C&M een testcase uitgevoerd waarbij een hyperspectrale sensor werd ingezet om diverse waarnemingsdata te genereren.

Doel van deze testcase is te onderzoeken welke data nuttig zijn binnen de taken van de Genie. Vanuit de disciplines Camouflage & Misleiding, Genie Inlichtingen & Verkenningen en Search zijn een aantal testopstellingen of onderzoeksobjecten en -gebieden voorbereid. De specifieke vragen die door deze drie Genie-disciplines opgesteld zijn, dienden als basis voor deze testcase.

Op het moment van schrijven van dit artikel is Vigilance nog bezig met het genereren, analyseren en verwerken van al de verkregen waarnemingsdata afkomstig van deze hyperspectrale sensor. Naar verwachting zijn deze gegevens eind 2016 beschikbaar voor de Genie!

Conclusie
In een tijdperk van verhoogde dreiging en geopolitieke spanning is het vermogen om waar te nemen meer dan ooit cruciaal. Ontwikkelingen in ISR staan dan ook niet stil. De belangrijkste winst zit in het snel en gericht ontsluiten van informatie aan eindgebruikers. Sensoren staan daar aan de basis.
Op alle soorten voor militair gebruik relevante sensoren gaan de ontwikkelingen hard, meeliftend op civiele ontwikkelingen of die voor het publiek.
We zien goede mogelijkheden voor de Genie bij het gebruik van deze geavanceerde sensoren (Multi- en hyperspectraal, LIDAR en WAMI). Het is interessant om te onderzoeken of datagegevens afkomstig van deze sensoren nuttige informatie opleveren voor Search, Genie inlichtingen & Verkenningen of Camouflage & Misleiding.

Er valt te denken aan informatie ten behoeve van:
- Militaire doelwit detectie / identificatie, monitoring, opsporing van munitie en explosieven;
- Snelle cartografie waarmee de opnamen van deze sensoren in worden verwerkt t.b.v. deployment planning, site survey, logistieke plannen, controle van aanwezige infrastructuur en dergelijke;
- Geavanceerde terreinverkenning;
- Camouflage, opsporing maar ook het toetsen van de eigen eenheden op vindbaarheid.

Ondanks dat de Genie niet beschikt over genoemde sensoren is het van belang om juist met partners als Vigilance een samenwerking aan te gaan.

Samen onderzoeken wat deze technologische ontwikkelingen betekenen en welke voordelen wij als Genie er uit kunnen halen zodat onze werkzaamheden nog effectiever, efficiënter en vooral ook veiliger kunnen worden. ||

ROTTERDAM FRONTSTAD 10-14 MEI 1940

Met het uitkomen van de laatste Promotor was ik ook door mijn boeken heen om te lezen en met u te delen. Ik heb er toch weer één gevonden, maar neem u eerst mee met mijn motivatie om het boek te kopen, wat ik daarna voor u bespreek. Omstreeks het moment dat ik mijn laatste boek uitgelezen had raakte ik in gesprek met een collega die is voorgedragen voor een onderscheiding. Het gesprek ging over waarom, wanneer en hoe je iemand moet belonen. Een medic die een leven redt? Dan zeker ook een genist die een grote brug bouwt? Voor beiden is het hun corebusiness. Moet je iemand belonen die achter de radio berichten op juiste wijze doorgeeft? Waar houdt het op? Wanneer doe je iemand te kort door hem niet te belonen en een ander wel? Een heel erg lastig onderwerp...

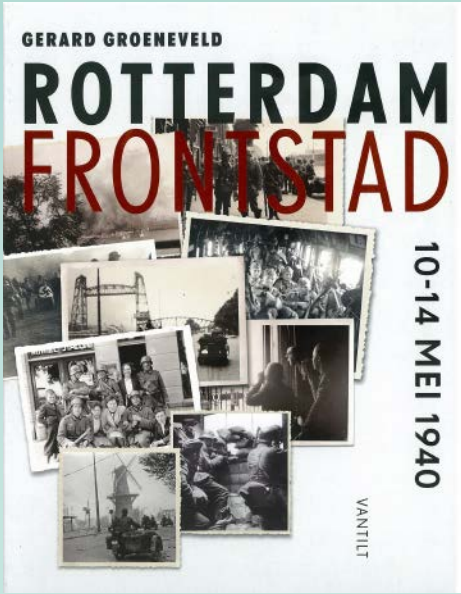
Ook op dat moment sprak onze Regimentscommandant, kolonel Valk, op de opening van de tentoonstelling "30-jarig jubileum – Dordrecht Garnizoensstad" in het museum 1940-1945 in Dordrecht. Hij ging daarbij in op de vraag van de voorzitter van het museum waarom er geen opschrift "Dordrecht 1940" op het vaandel is vermeld.
Bij mij rees direct de vraag of dit een gemis aan erkenning was, of dat de reden van de toekenning van het opschrift "Rotterdam 1940" niet genoeg bekend is? Het bleek het laatste, omdat de toekenning van het opschrift ook de opmars naar Rotterdam en dus ook via het eiland van Dordrecht betrof.

Op- en om het eiland van Dordrecht is in mei 1940 hard gevochten door met name genisten. Gekscherend wordt wel eens gezegd dat er meer genisten gesneuveld zijn dan er Mariniers in Rotterdam hebben gevochten. Voor de wapenfeiten uit mei 1940 hebben heel veel genisten een bronzen kruis, -leeuw of zelfs de militaire Willemsorde ontvangen. Het veelvoud van onderscheidingen toegekend aan individuele genisten ten opzichte van anderen zie ik dan ook als het bewijs. Het 2e Regiment Genietroepen heeft als enige, namens de burgerij der stad Rotterdam, uit handen van de burgemeester begin jaren '60 als dank voor wat zij voor-, tijdens-, en na de oorlog voor de stad Rotterdam betekent heeft, een leeuw van de Vierleeuwenbrug (Koningsbrug) in langdurig bruikleen gekregen.
Zeker deze laatste beloning is er een geweest voor alle genisten. Hiermee is niemand te kort gedaan.

Maar hoe zit het dan met Rotterdam en de Mariniers waar iedereen in de stad het altijd over heeft. Waarom horen we niets over de Genie? Wij hebben toch ook... Wij genisten zijn bescheiden. We werken hard voor anderen en plaatsen ons zelf niet op de voorgrond. Hebben geen tijd om ons op de voorgrond te plaatsen. Wij genisten zijn bescheiden. Wij weten dat veel anderen het (bijna) niet zonder ons kunnen. Ook als zij de hoogst mogelijke onderscheiding krijgen en wij niet genoemd worden. Wij genisten zijn bescheiden. Wij hebben of maken geen tijd om één van de onzen voor te dragen voor een grootse waardering. Wij genisten zijn bescheiden. Wij hebben of maken geen tijd om boeken vol heldendaden over onszelf te schrijven.

Boeken... Of het zo zou moeten zijn, kwam er op dat moment weer een boek uit over de oorlog in Rotterdam. Een goede vriend vertelde mij dat dit boek anders was. Zou dan de Genie in dit boek wel wat meer vermeld worden?

Reden het te kopen.
De schrijver, Gerard Groeneveld, onderzoeksjournalist en auteur van meerdere boeken over de Tweede Wereldoorlog, stuit bij het sporen op internet naar foto's over de oorlog op een Duits dagboek, waarbij op een foto van een document de handtekening staat van kolonel Scharroo. Hij weet dat deze geniekolonel aan het begin van de oorlog de garnizoenscommandant van de stad Rotterdam was. Een tweede krabbel doet hem vermoeden dat dit document het Duitse capitulatiedocument is, wat al in de oorlog is zoekgeraakt. Het lukt hem ondanks de vele andere bieders het dagboek in handen te krijgen.



Het handgeschreven document is inderdaad de Duitse opdracht tot capitulatie en door kolonel Scharroo ondertekent met de tekst "Angenommen, Oberst, Commandant der Truppen". Het unieke document is, met het dagboek, de reden tot het schrijven van dit bijzondere boek. Het boek begint verrassend anders dan verwacht. Het begint namelijk met het beschrijven van de Duitse voorbereidingen op de aanval op de stad, geschreven vanuit enkele hoofdpersonen. Deze Duitse "blik" speelt een, zeker niet onplezierige of politiek gekleurde, rol door het hele boek.

In het begin wordt duidelijk waarom de Duitsers Rotterdam en de bruggen over de Maas zo snel mogelijk in bezit willen krijgen. De Nederlandse rol komt natuurlijk ook aan het licht. Ook het voor de uitvoerende militairen falende politieke en militaire beleid, veelal bepaald door individuen.

Als een spannend boek neemt Groeneveld de lezer mee met de strijd in en rond Rotterdam, waar natuurlijk de gevechten rondom de Maasbruggen als belangrijkste en gedetailleerd worden beschreven. Ook weer vanuit Duitse en Nederlandse zijde belicht. Alles voorzien van veel Duitse en Nederlandse foto's. Dan begint mijn hart als genist te kloppen. De auteur benoemd de genie-eenheden, hun inzet en acties, overeenkomend met de tijd, eerder dan de Mariniers. Helaas zijn er bijna geen foto's van, of over genisten. De belangrijke rol van de Genie is nu wel duidelijk. Ook wordt duidelijk dat men, zowel aan Duitse als Nederlandse zijde, moeite heeft met gevechten in een stad. Al duren deze maar vier dagen en eindigen met het bombardement wat de reden is voor de capitulatie door generaal Winkelman. Nieuw voor mij was, dat de Duitse generaal Von Küchler van het 18e leger tijdens het tekenen nog respect toonde voor de houding van de Nederlandse soldaten en de plicht die zij gedaan hadden. Duitse generaals stonden niet bekend om hun complimenten.

De laatste 50 van de 325 pagina's van het groot formaat gebonden boek zijn voor staf-, situatiekaarten en oorlogsdocumenten. Wederom voorzien van duidelijke foto's met keurig en technisch juist onderschrift. Natuurlijk ontbreken bij een boek van een onderzoeksjournalist niet alle "noten", bronnen en literaire verantwoording. Al met al een heel goed leesbaar en gedocumenteerd boek waar zelfs de OVG-specialisten nog iets van kunnen leren.

Terugkomend op de wat uitgebreide inleiding van deze boekbespreking wil ik u meegeven dat, indien u in Dordrecht moet zijn, een bezoek aan het Ereveld van de begraafplaats De Essenhof in Dordrecht een kleine moeite is. En als u er dan toch bent, breng dan ook een bezoekje aan het museum '40-'45. Beiden betekenen veel voor de Genie.
Ik heb beiden bezocht en deze bezoeken hebben mij weer wat doen leren van de geschiedenis van de Genie, hebben mij trots gemaakt op 'het genist zijn' en hebben mij respect doen bijbrengen voor hen die in de meidagen van 1940 hun best hebben gedaan en geen rood erekoord hebben ontvangen. Zij die erbij waren weten beter. Zij die hun geschiedenis kennen weten beter. ||

Rotterdam Frontstad 10-14 mei 1940
Auteur: Gerard Groeneveld
Uitgever: Vantilt | Nederlands | 304 pagina's
ISBN 978 94 600 425 84
Prijs € 32,50 (online)

HISTORIE RV-93 DE WITTE OLIFANT

Tekst ‖ Sgt b.d. Ben Steenema, vrijwilliger Geniemuseum

Onlangs kreeg ik, als vrijwilliger van het Geniemuseum, via onze hoofdredacteur Nico Stip een e-mail van dienstplichtig sergeant b.d. Jan Mosterd. Jan stelde de vraag of er nog gegevens waren van Rijksvaartuig 93, een vaartuig waar hij ooit schipper op was geweest, maar waarvan hij nergens meer iets terug kon vinden. Nico vroeg mij of er in het geniemuseum informatie te vinden was over de RV-93? En zowaar, bij de afdeling 'Vaartuigen van de Genie' staat een model van de 'Witte olifant'. Met wat bij elkaar gezochte informatie, genoeg voor een klein artikel.

Kenmerken en bijzonderheden van RV-93

RV-93 wordt in 1908 gebouwd bij Smit in Kinderdijk onder bouwnr. 614.
In 1940 wordt de RV-93 gevorderd door de Duitsers en in 1942 wordt het als schip in de visserij gebracht onder de naam KL-11. In 1948 wordt het schip (her)ontdekt en komt het terug bij de Landmacht bij het Wapen der Genie. Het schip wordt in 1949 als opleidingsschip ingedeeld bij de Vaar- en Duikschool onder de naam RV-93. In 1959 gaat de RV-93 van de Vaar en Duikschool over naar de Vafamil (vakantie faciliteiten voor militairen).

In 1972 verlaat de RV-93 het leger en komt in handen van de familie Schoen te Zaandam. In 1983 wordt de 'Witte Olifant' gekocht door A. Reinders en vervolgens door J. Scholten. In 1984 wordt de 'Witte Olifant' geschikt gemaakt voor de chartervaart. Terugkijkend op een lang leven kunnen we

Jan Mosterd op de RV-93

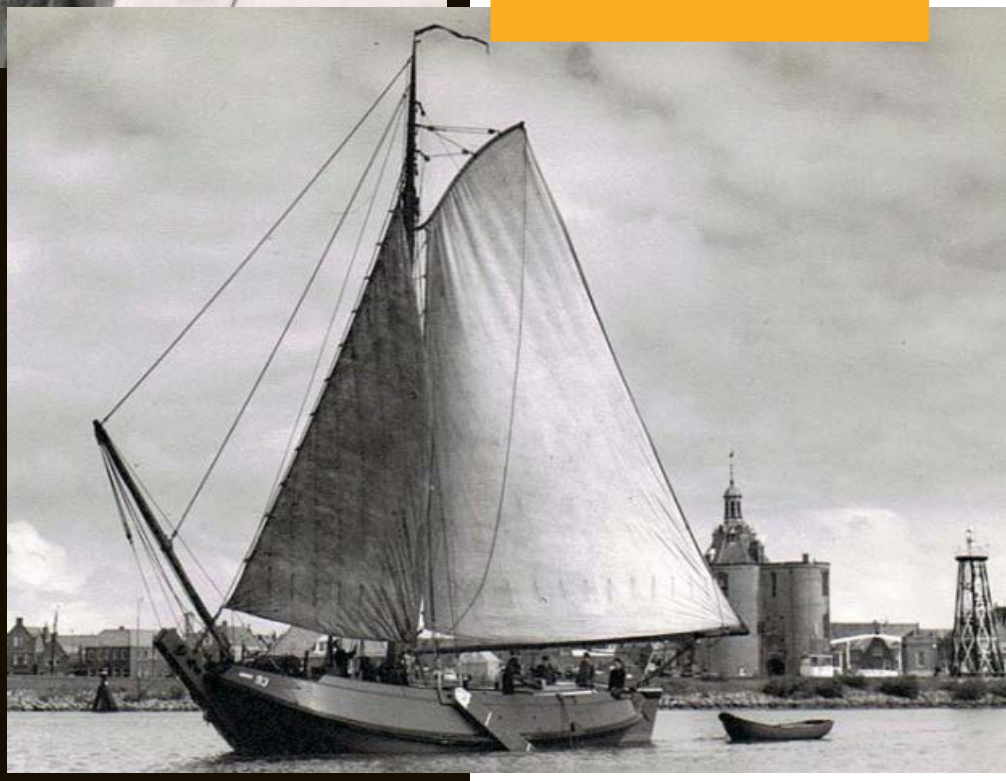
zeggen dat de RV-93 met zijn leeftijd van ruim honderd jaar echt antiek is.

RV-93 in dienst van de Genie

In het Geniemuseum staat, zoals hierboven aangegeven, een model van de Witte Olifant/RV-93 tentoongesteld. De 'Witte Olifant' komt uit een serie van 4 Schokkers, en in tegenstelling tot Urker Schokkers, waren het stalen schepen uit het begin van de 20ste eeuw. Deze dienden om torpedo's te lichten en bij oefeningen de wacht te houden bij het te water liggende materieel. In het vooronder was het officiersverblijf. In het achteronder verbleef de bemanning. Deze bestond uit een sergeant-schipper of korporaal-schipper en 2 á 3 torpedisten. De bemanning was vrijgesteld van kazernediensten als wacht- en weekdienst. De Schokkers voerden een grootzeil en een stagfok, maar de zeilen werden slechts weinig gebruikt. De vaartuigen werden veelal door een sleepboot naar de plaats van bestemming gebracht. Opvallend aan de torpedisten-schokker is de lange boegspriet. Deze diende voor houvast van de torpedisten die, staande in de kabelvlet, die bij het schip hoorde, assistentie verleenden bij het lichten van de torpedo's.

Van de redactie

We hebben wat nader zoekwerk gedaan op internet en zijn daar nogal wat info tegen gekomen over de Schokkers waaronder de RV-93. Natuurlijk is het zo dat niet alle informatie op internet klopt, maar als je onderstaande link in je webbrowser plaatst, kun je veel lezen over de 'Witte Olifant' later de RV-93 genoemd:
www.ssrp.nl/stamboek/schepen/de-witte-olifant
www.md-3.nl/historie-md3.html
Torpedistenschokker (definitie):
http://www.debinnenvaart.nl/binnenvaarttaal/



Schokker gebruikt door korps torpedisten van de Koninklijke landmacht

De ijzeren schokkers die voor dit doel gebouwd waren, bezaten een rond licht geknikt vlak, ronde kimmen en een licht gepiekt achterschip. Zij wijken daarin dus af van de gewone schokker.
Ook de inrichting van de schepen was natuurlijk afwijkend. Er zijn vier van deze schepen gebouwd. De TD 1882 (TD2), 1883 (TD1), 1891 (TD3) en tenslotte nog in 1908 (TD4). De registratietekens in het grootzeil hadden echter een andere combinatie. De schepen maten 15,6 x 5,1 meter en bezaten een holte van ca. 2,15 meter; voor Schokkers gangbare maten. Naar men zegt werden de Schokkers tussen 1882 en 1923 onder meer gebruikt om elektrische mijnen, die men voor de marinehavens gelegd had, weer op te nemen. Sommigen spreken daarom van mijnenvegers. Na beëindiging van deze taak

bleven de vaartuigen nog enige tijd bij de strijdkrachten. Na hun militaire dienst zijn deze schokkers in de ankerkuilvisserij terecht gekomen.

Een citaat: "Oorspronkelijk zijn in opdracht van het Ministerie van Defensie rond de eeuwwisseling bij Smit in Kinderdijk vier grote ijzer geklonken Schokkers gebouwd, naar voorbeeld van de aan het eind der vorige eeuw in gebruik zijnde grote houten loodsschokkers. Eigenlijk waren het geen zuivere Schokkers, hoewel ze boven water met hun zware stevenbalk en „snoes" er wel het uiterlijk van hadden. In tegenstelling tot de visschokkers van de Zuiderzee, die op vlak gebouwd zijn, zijn ze op kiel gebouwd met een aanzienlijke vlaktilling, een bijna S-spant-vorm met een stevig gepiekt achterschip. Een onderwaterschip waarvoor recent gebouwde wedstrijd Lemsteraken zich niet hoeven te schamen; er is niets nieuws onder de zon! De schepen zijn merkwaardigerwijs voor de landmacht en niet voor de marine gebouwd, zoals wel wordt aangenomen. Het doel van de schepen was om in de zeegaten van ons land - Zeeland dus - elektrisch bediende mijnen neer te laten die van de wal af bediend werden. De 'Nettie' was als officiersschip aan dit vlootje toegevoegd.

Na de Eerste Wereldoorlog werden de schepen afgestoten naar de visserij met uitzondering van de jongste.
Dit schip ging als instructieschip naar de vaar- en duikersschool van de Genie en werd de 'Witte Olifant' genoemd.
Twee werden verkocht aan de visserij en hebben als laatste registratienummers KL26 en MD3." ||

Even de nummers op een rijtje:

Bouwjaar	*Oorsprong*	*Omnummering*	*Of*	*Naam*	*Thuishaven*
1883	TD 1	KL 6	MD 3	Catharina Johanna	Enkhuizen
1882	TD 2	KL 23			Roermond (?)
1891	TD 3	KL 26		Nooitgedacht	Enkhuizen
1908	TD 4	KL 11	VA 31/ RV 93	Witte olifant	Krimpen a/d Lek

September 1994, Jan Schoen, voormalig eigenaar van de 'Witte Olifant'.

VOG/VGOO GOLFTOERNOOI

Tekst ‖ bgen b.d. Huib van Lent en redactie Promotor

3 Juni 2016 stond voor de leden van de VGOO en VOG in het teken van het jaarlijks terugkerende golftoernooi. In totaal arriveerden 49 enthousiaste golfers op golfclub Golf4All Harderwijk, om te strijden voor de vele prijzen. Helaas moest een aantal golfende VGOO-leden dit keer verstek laten gaan, zodat we slechts met acht leden partij konden bieden. De weersverwachtingen voor deze dag waren uitermate somber. Er werd regen verwacht en de organisatie had al plannen voorbereid om het toernooi, bij hevig noodweer, snel te kunnen afbreken. Hoe anders was de werkelijkheid! Bij stralend weer kon het toernooi worden gespeeld en de baan lag er prima bij!

De organisatie van deze dag was in handen van Michel Monteban, Nico Stip en John Akkerman van Green Paper Association. In zijn welkomstwoord dankte Huib van Lent, voorzitter van de VOG, hen voor de voorbereidingen en de prima afspraken met de golfbaan voor een scherpe prijs.
Een speciaal woord van welkom was er voor de regimentscommandant, kol Burg Valk, die speciaal voor dit toernooi kort geleden zijn GVB had gehaald.
Ook gastspeler bgen der Cavalerie b.d. Ruud de Pruijssenaere de la Woestijne werd genoemd; zijn deelname moest de genisten aansporen tot extra competitieve prestaties. Niet in de laatste plaats werden de relaties van onze verenigingen welkom geheten, te weten Surcom, NetApp, Nutanix, ILTO, TopCon Sokkia, MOSA, CrossCheck en Jacs. Koopman Interlight. Voordat we de baan ingingen, zongen we op uitnodiging van regimentsadjudant Frans Schiltman een krachtig Mineurslied dat samen met het brandewijntje alle deelnemers op scherp zette! De titanenstrijd kon beginnen. Met een gunshot konden alle flights gelijktijdig van start gaan. Het spelsysteem was *Texas Scramble* waarbij

steeds de beste bal van de flight telt. Deze vergevende spelvorm zorgde er ook voor dat niet lang naar verloren ballen gezocht hoefde te worden, wat de snelheid door de baan ten goede kwam. De baan bleek overigens wel erg veel ballen te consumeren; een verlies van vier tot acht ballen per speler was geen uitzondering. Het was wel een prettige baan om te spelen.

Tijdens de wedstrijd reed Nico Stip met de marketentster en Marianne Schiltman rond om de deelnemers op geniewaardige wijze te verrassen met brandewijn en een heuse portie uienrats! Dankzij de gunshotstart kwamen alle deelnemers ongeveer tegelijkertijd binnen. De leuke sfeer op het terras gaf aan hoezeer van deze dag was genoten. Men liet zich het drankje en het bittergarnituur ook uitstekend smaken. Toen echter de voorzitter van de VOG met de prijsuitreiking begon, was de onderdrukte spanning goed voelbaar...
De prijs voor de meest belovende speler van de clinic ging naar Saskia van Kauuwen, die daarmee haar man Theo in de schaduw zette.

Voor de wedstrijdspelers werden twee doosjes met VOG-golfballen als aanmoedigingsprijzen uitgereikt. Het eerste doosje was voor Daan Janse als 'putt kanon', omdat hij steeds de meest onmogelijke ballen in het gaatje wist te slaan. Het tweede doosje was voor Burg Valk, omdat hij zo kort na het halen van zijn GVB de uitdagende strijd met de balletjes al aandurfde. De neary voor de heren ging naar Jochem Jansen en bij de dames naar Maartje Wever.
De longest bij de heren was voor Bas van de Berg *(jaloerse reacties achteraf op Facebook gaven aan dat dat kwam omdat het deelnemersveld op deze datum aanzienlijk was uitgedund –sic-)* en bij de dames naar Ien Vinkenburg.

"De baan bleek overigens wel erg veel ballen te consumeren..."

De sneary (in twee slagen zo dicht mogelijk bij de vlag op de signature Par 4 hole "het eiland") ging naar de flight van Bas van de Berg (drive vanaf tee), Reinder Carton (2e slag naast de vlag) en Koos Dirven (die putte voor birdie).

Voor de uitslag van de baanwedstrijd gaf de voorzitter het woord aan de wedstrijdcommissie. Na de moeilijk te doorgronden verrekening van flight handicaps was de uitslag als volgt: derde plaats voor de flight van Martijn

HOLE # 7
CONTEST
Longest Putt
Closest To Pin
Longest Drive
VOG/VGOO
EVENT
1 Reiko Plomp
2 Reinder Carton

HOLE # 9
CONTEST
Longest Putt
Closest To Pin
Longest Drive
HEREN
VOG/VGOO
EVENT
1 RA

De prijzentafel, beschikbaar gesteld door Green Paper, MOSA en Surcom

Huib, Maartje en Lex, de winnaars van het VOG/VGOO-golftoernooi 2016

"De bokaal voor de eerste prijs ging naar de flight van Lex van Gool, Maartje Wever en Huib van Lent."

Nobel, Jan Vinkenburg en Deo Girdharie, tweede plaats voor de flight van Han Kok, Elke van de Berg en Michel Monteban en de bokaal voor de eerste prijs ging naar de flight van Lex van Gool, Maartje Wever en Huib van Lent.

Aan hen de eer en de uitdaging om het VOG/VGOO-golftoernooi voor 2017 te organiseren! De voorzitter verontschuldigde zich voor zijn plaats in het winnende team, waarbij alle eer aan zijn flightgenoten toekomt en hij sloot af met een dankwoord aan GPA, Mosa en SurCom voor het ter beschikking stellen van de fraaie prijzen.

Mede dankzij het prachtige weer kunnen we terugkijken op een zeer geslaagde VOG/VGOO golfdag! We hopen volgend jaar nog meer VGOO-leden en partners te ontmoeten op de 8e VOG/VGOO Golfdag 2017. Zodra er informatie over is, zullen we dat bekendmaken in PROMOTOR, op onze facebookpagina en website: www.vgoo.nl. ||

REGIMENTS-DINER 2016

Prinses Margriet Kazerne Wezep

DONDERDAG 3 NOVEMBER **ONDEROFFICIEREN**	TIJDEN	VRIJDAG 4 NOVEMBER **OFFICIEREN**
Ontvangst "Dialoog Genie van vandaag" met de Regimentscommandant	14:30	Ontvangst "Dialoog Genie van morgen" met de Regimentscommandant
Ontvangst voor het regimentsdiner	17:00	Ontvangst voor het regimentsdiner
Opening door de Regimentsadjudant	18:00	Opening door de Regimentscommandant
Slotwoord en koffie	22:30	Slotwoord en koffie
Borrel in de Bar/Kantine (KEK gebouw)	asl	Borrel in de Bar/Kantine (KEK gebouw)
Zowel post actieve als actief dienende militairen: GT1. Burgers of indien geen correct militair tenue: Smoking of donker kostuum.	Tenue	Zowel post actieve als actief dienende militairen: AT1 of GT4. Burgers of indien geen correct militair tenue: Smoking of donker kostuum.

Aanmelden
Vanaf 11 september door overboeking van: Officieren: € 25,- p.p. / Onderofficieren: € 15,- p.p. op NL95ABNA 0611 459 981 t.n.v. Stichting Vrienden van het Regiment Genietroepen o.v.v. rang (ook bd), naam, voorletter(s), email. De ontvangstdatum van uw betaling is de plaatsingsvolgorde, de bevestigingsmail van uw betaling is de definitieve aanmelding. Restitutie van uw inschrijfgeld is mogelijk tot 21 oktober 2016.

Legering
Legering is beperkt beschikbaar. Actief dienende; aanvragen via CDCdirect. Niet actief dienende; aanvragen via Servicebalie.wezep@mindef.nl o.v.v. Regimentsdiner, naam, voorletter(s), geboortedatum, oo/off.

Dialoog met de Regimentscommandant
Samen in gesprek over de Genie, in de voormiddag van het diner. ||

VGOO

PROMOTOR 154

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN