PROMOTOR

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN

REGIMENT
VERSLAG GENIE-RELATIEDAG

EENHEDEN
WOLFPACK ENGINEER

MATERIEEL
VERVANGING GENIE (BOUW)MACHINES

VGOO

1976-2022
46 jaar

2022
168

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.

De Promotor is aangesloten bij de European Military Press Association.

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: smi D. de Groot
Penningmeester: aooi b.d. M.M.J. v. Wensveen
VGOO secretariaat: Taurus 10
9405 RG Assen

BESTUURSLEDEN
sgt1 M.J. de Carpentier, sgt1 N. Chaibi, aooi b.d. H.G. Jogems, sm G.A.J.M Goijarts, sm P.N.C.M. Rila, aooi E.H. Slingerland, sgt1 b.d. J. Wedman.

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

PROMOTOR REDACTIE
Hoofd- en eindredacteur:
aooi E.H. Slingerland
Redactieleden: aooi b.d. J.R.G. Beljaars, aooi A. Wever,
Beeldredacteur: sgt K.M. Caudron.

CONTACT REDACTIE
Redactie Promotor
p/a Erik Herfststraat 33, 5144 ZG Waalwijk
E-mail: promotor@vgoo.nl

WEBSITE
Webmaster: sgt1 b.d. J. Wedman
www.vgoo.nl

De redactie heeft haar uiterste best gedaan om bronnen en rechthebbenden van beeldmateriaal dat wordt gebruikt te achterhalen en, op verzoek, te vermelden. Wanneer desondanks beeldmateriaal wordt getoond waarvan u (mede)rechthebbende bent en voor het gebruik waarvan u niet als bron of rechthebbende wordt genoemd, ofwel voor het gebruik waarvoor u geen toestemming verleent, kunt u zich in verbinding stellen met de redactie.

VERENIGING

Van de voorzitter **5**
Van de redactie **7**
Zilveren medaille SM Martijn van Brenk **83**

MATERIEEL

Vervanging (bouw)machines Genie **10**

ONTWIKKELINGEN

Camouflage en signatuurmanagement in de 21ste eeuw **21**

NATUURFILM WOLF

Filmmaker Cees van Kempen wist de wolf op ongekende wijze vast te leggen in de nieuwe natuurfilm WOLF.

EENHEDEN

Reservist bij de eenheid **8**
Wolfpack Engineer **67**

REGIMENT

Verslag Genie Relatiedag 29 juni **31**
Genie Museum – De Bel **79**
Aankondiging CBRN Masterclass 27 okt **91**

OPLEIDING

Twee vrouwen bij de constructiegenie **77**

SPECIAL

Een genie overleeft… de wolf **70**

ALGEMEEN

Gezondheid binnen Defensie **82**
Als genist moet je alles ‘n keer meemaken **84**

GREEN PAPER 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.

jansonbridging.nl

JANSONBRIDGING
COME ACROSS

ADAPTIEF SAMENWERKEN MET DEFENSIE

Adaptiviteit is een samenwerkingsvorm waarbij synergie gevonden wordt door het op- en afschalen van capaciteiten tussen de industrie en defensie. Janson Bridging is een van origine Nederlands modulair bruggenbedrijf dat in de afgelopen 50 jaar is ge-evolueert van regionale verhuurder van tijdelijke (Bailey)brugoplossingen tot een full-service dienstverlener en wereldmarktleider in het ontwikkelen van connectiviteit. Hiermee ontzorgt zij publieke en private organisaties. Een serviceprovider pur sang die turnkey systeemoplossingen uitrolt waar een vitaal effect mee wordt bereikt, namelijk het aanjagen van de mobiliteit (en daarmee de economie) binnen een land.

Janson Bridging heeft een concept ontwikkeld waarin ze hun mensen, middelen en manieren adaptief integreert met het Defence Planning Process (DMP) en de doctrines die bekend zijn binnen de defensieorganisaties. Het delen van deze mensen, middelen en manieren met elkaar (co-share) en het samenwerken aan standaardisering, processen, engineering, planning en meer (co-creatie) is het toekomstbestendige model voor gezamenlijk succes.

Met een regierol voor defensie ondersteunt en ontzorgt Janson Bridging in het uitvoeren van de taken. In de samenwerking versterken ze elkaar, ze keren de leegloop en creëren een omgeving waar jonge gemotiveerde mensen hun hart kunnen blijven volgen en tegelijkertijd hun kennisniveau synchroon kunnen laten lopen met de ontwikkelingen in de markt.

Door innovatieve samenwerkingsmodellen vergroten ze de veerkracht en de slagvaardigheid van defensieorganisaties. Dit betekent dat de defensiestaf en inkooporganisaties moedig aan het werk moeten om de 'nieuwe realiteit' te omarmen, conservatieve barrières te beslechten en binnen de huidige regels de mogelijkheden willen zoeken, die dit niveau van innovatie ondersteunt.

"Militaire uitdagingen? Civiele oplossingen!"

ICA Infra Capacity Alliance

Het geloof in samenwerking uit zich onder andere in het oprichten van Infrastructure Capacity Alliance (ICA), een samenwerkingsverband van verschillende Nederlandse familiebedrijven om adequaat en voorbereid grondgebonden oplossingen in het Security en Disaster Relief gebied te faciliteren. Deze samenwerking onder ICA promoot de publiek-private samenwerking en verhoogt daarmee onze algehele weerbaarheid tegen de gevolgen van crises. Het dient het maatschappelijk belang met duurzame en efficiënte oplossingen door tijdelijke, maar complete grondgebonden infra oplossingen te bieden wanneer dat nodig is.

VOORWOORD

In mijn vorige voorwoord ben ik ingegaan op het belang van een goed onderofficierskorps en de opleidingen die daarvoor nodig zijn. Naast kaderopleidingen hebben we natuurlijk belang bij goed materieel en bijbehorende opleidingen om onze taak uit te kunnen voeren, zowel bij Combat Support Engineer als Force Support Engineer.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

Zo hebben we dit jaar op 29 juni weer een ouderwetse **Genie Relatiedag** mogen organiseren, waarbij we te gast waren bij 101 Geniebataljon. Aan de hand van probleemstellingen van de werkvloer met betrekking tot het materieel (wat hebben we en functioneert niet helemaal naar behoren, of wat missen we juist nog om ons werk beter of makkelijker te kunnen volbrengen?) werden door diverse bedrijven oplossingen aangedragen die hun producten presenteerden die ingingen op de probleemstellingen. De kans dus om het Kenniscentrum, DMO & Matlogco te laten weten wat wij nodig hebben en inzicht te geven in wat mogelijke oplossingen zouden kunnen zijn. Dit alles met het doel om uiteindelijk beter te worden.

Zoals onze Regimentscommandant en naast hem meerdere mensen aangeven, hebben we, o.a. ingegeven door de oorlog in Oekraïne, als Defensie meer beschikking over financiële middelen. Hopelijk leidt dit er ook toe dat het makkelijker is om meer en beter materiaal aan te schaffen. Tenslotte willen we allemaal werken in een werk- en leefklimaat waarin we kunnen laten zien dat we goed zijn in ons werk en goed materieel helpt hierbij. Dit leidt tot meer werkvreugde waarbij we waarschijnlijk ook vaker beslissen om langer bij dit bedrijf te blijven.

Het is natuurlijk niet reëel om te verwachten dat de Genie de belangrijkste zijn bij de verdeling van het geld dat beschikbaar is voor het herstel van de Landmacht. De Landmacht is bij de verdeling ook niet het belangrijkste krijgsmachtsdeel. Belangrijk voor de Genie is dus het stellen van prioriteiten. Hierover is onze Regimentscommandant in gesprek met de Subject Matter Experts van elk vakgebied. Men praat hierbij over de toekomst van de Genie, welke natuurlijk niet los te zien is van de besluiten binnen de Landmacht. Hierdoor staat *warfighting* de komende jaren centraal. 101 Gnbat speelde hier al op in tijdens afgelopen Genie Relatiedag met hun thema 'De rol van de Genie in de *Support Fight*'. Volgend jaar zijn we met de Genie Relatiedag te gast op het OTCGn, de oriënterende gesprekken vinden binnen kort plaats.

Goed materieel zorgt ervoor dat we ons werk beter en gemakkelijker kunnen uitvoeren, maar saamhorigheid is net zo belangrijk. In een missiegebied, maar ook in Nederland werkt het beter als je elkaar een beetje kent. Een gezicht hebben bij degene die jou mailt of belt blijft toch fijner en versoepelt de communicatie. De laatste jaren heerst er vaak het gevoel dat verschillende mogelijkheden voor saamhorigheid ons ontnomen zijn. Neem als voorbeeld de diverse potjes met gelden die ons de afgelopen jaren ontnomen zijn. Sommige mogelijkheden die op kazernes niet meer aanwezig zijn en het belang dat bij de jongere collegae misschien nog niet zo gevoeld wordt. Gelukkig vindt ons Regiment het ook heel belangrijk en hebben we tradities die ons binden en die regelmatig zorgen voor jaloerse blikken bij andere wapens en dienstvakken.

> Werken in een werk- en leefklimaat met goed materieel

Zo proberen wij als VGOO ook ons steentje bij te dragen aan de saamhorigheid onder onze leden en hun partners en organiseren we jaarlijks onze **VGOO Contactdag**. Dit jaar hebben we een hele mooie locatie gevonden in Arnhem, waar we met zijn allen een gezellige dag gaan hebben. Op 2 september bezoeken wij Burgers' Zoo en we hebben kunnen regelen dat het zelfs mogelijk is om voorafgaand aan ons programma de dierentuin te bezoeken. Voor de duidelijkheid, deze dag maakt deel uit van de dienst en u hoeft hier dus geen verlof voor op te nemen. Meer informatie heeft u reeds in de vorige Promotor kunnen lezen en ook via de mail heeft u informatie mogen ontvangen. Ik hoop dan ook dat u zichzelf en uw partner heeft opgegeven en dat ik u allen in Burgers' Zoo mag begroeten, want er zijn maar weinig goede redenen om niet te komen! ||

De vooruitgang ervaren.

Mobiele kranen van Liebherr

- Zeer hoog hijsvermogen in alle klassen
- Lange telescoopgiek met variabele werkuitrusting
- Grote mobiliteit en korte opstellingsprocedures
- Omvangrijk comfort met geïntregreerde veiligheidsuitrusting
- Wereldwijde service van Liebherr

www.myliebherr.com

Liebherr-Nederland B.V.
Beeldschermweg 2
3821 AH Amersfoort
Tel.: +31 33 4500 200
E-mail: info.lne@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.com

LIEBHERR

Nu zult u denken, wie is Reinder? Reinder Carton is jarenlang bij Practicum onze vaste grafische vormgever geweest die met zijn creatieve geest en '*feeling*' met Defensie aangeleverde bijdragen met foto's tot een mooi geheel opmaakte. Elke Promotor kreeg van hem alle aandacht en dat kostte hem vele uren noeste arbeid. Reinder heeft een nieuwe Marketing & Communicatie uitdaging gevonden bij het Japanse bedrijf YAMA products.

Tekst || Aooi Erik Slingerland, Hoofdredacteur

REINDER EN MICHEL, BEDANKT

Gelukkig is er een hele goede ervaren collega, Rob van Schalwijk, een 'oude rot in het vak' die het studiowerk van Reinder zal overnemen. Rob verving Reinder altijd al tijdens de vakanties, dus Rob kent de militaire magazines al door en door. Hij is in het verleden ook al vaak ingesprongen bij het ontwerp en de opmaak van de programmaboekjes voor de Genie relatiedagen.
Reinder, bedankt! Rob, succes!

De naam Michel kent u als vaste lezer natuurlijk wel. Michel van Broekhoven is sinds 2016 onze beeldredacteur geweest. Naast zijn drukke werk had Michel ook lange reistijden wat hem af en toe zwaar viel om dat te combineren met vrijwilligerswerk. Door een nieuwe plaatsing in Vught heeft hij de keuze gemaakt om te stoppen als redactielid van de Promotor, wat wij natuurlijk jammer vinden, maar zeker respecteren. Michel bedankt! Ook hier zijn wij gelukkig dat het werk van Michel inmiddels is overgenomen door Michel Caudron. Michel maakt alweer twee jaar deel uit van de redactie en is naast beeldredacteur ook onze jonge digitale '*whizkid*' waar de ouderen in de redactie dankbaar gebruik van maken. Michel: succes!

De Promotor die u nu in handen heeft is weer het noeste werk van velen. Ditmaal, gelukkig, wat verenigingsactiviteiten en een verhaal over twee bijzondere collega's die nu bij de constructie werken. Voorafgaande aan de Veteranendag was er een speciale motorrit naar Den Haag waarover u uitgebreid kunt lezen. En, niet te vergeten, een reportage over de zeer geslaagde Genie Relatiedag.
Technisch informeren we u over de nieuwe bouwmachines en bijbehorende opleidingen. Met meer diepgang vindt u een bijdrage over camouflage dat, gelet op de ontwikkelingen en ons 'groenere' optreden weer belangrijk gaat worden. Naast een verslag van een oefening, twee misschien wat afwijkende artikelen. De reservist van nu en een inleiding tot verschillende onderwerpen die de komende Promotors gepubliceerd gaan worden over uw gezondheid en het inzetbaar houden van uw personeel.
Al met al weer voldoende informatie waarvan we hopen dat u de bijdragen kunt waarderen.

De redactie wenst u veel leesplezier! ||

ZELF IETS SCHRIJVEN VOOR DE PROMOTOR?

**Wilt u een bijdrage leveren, omdat u uw collega's iets wilt meegeven? Mooie ervaringen van een oefening of uitzending? Of misschien een (bijzondere) opleiding die u heeft gedaan? Misschien twijfelt u omdat u denkt dat het schrijven van een artikel moeilijk is?
Nee hoor. Wij stellen geen eisen aan grammatica en het aantal woorden zoals veel andere bladen wel doen. De reactie voorziet u graag van tips en kan u helpen. Wij controleren de grammatica en gebruikte afkortingen voor u. Wel vragen we u om, liefst veel, foto's van hoge resolutie.**

RESERVIST BIJ DE EENHEID

Veel defensiemedewerkers verlaten de organisatie, terwijl ze in eerste instantie vol overtuiging hebben gekozen voor deze baan. De reden waarom ze de dienst verlaten is per individu verschillend. Uit onderzoek blijkt dat er veel waarde wordt gehecht aan een evenwichtige balans tussen werk en privé. Ook vinden medewerkers ontwikkel- en opleidingsmogelijkheden belangrijk en hebben ze behoefte aan een ingepland loopbaanspoor. Dit geeft meteen ook de grootste knelpunten weer. Zo spreken dienstverlaters bijvoorbeeld over beperkte doorgroeimogelijkheden en teleurstellingen in de carrière: vooral het gebrek aan loopbaanperspectief wordt genoemd. Dit wordt als belangrijkste reden beschouwd voor vertrek bij Defensie. Met als gevolg dat het aantal vacatures en de werkdruk blijven toenemen.

Tekst || Louis Klein Schaarsberg, POC RbdE 11Pagnbat

Matching operationele inzet

Hieruit vloeit voort dat een functie steeds vaker gevuld wordt door een ‘openstaande vacature’, omdat er gewoonweg te weinig personeel is terwijl het werk wel constant doorgaat. Doorgaans zijn dit functies waar niet zomaar iemand van buitenaf op gezet kan worden. Tot op heden is er geen specifiek matchingsbureau dat bijvoorbeeld een opgeleide mineur, boxerchauffeur of brugleggerchauffeur in het bestand heeft en kan inzetten. Door het oprichten en actief gebruiken van het Bureau Reservist bij de Eenheid (B-RbdE), is binnen 43 Gemechaniseerde Brigade een potentiële oplossing gevonden voor de vulling van openstaande vacatures en werkzaamheden. Een plan van B-RbdE is het oprichten van diverse werkpoules van (oud-)collega’s met een specifieke opleiding, kennis en ervaring, om zo de beschikking te krijgen over een groot bestand aan reservisten voor operationele taken binnen de vredesbedrijfsvoering.

RbdE

Binnen 43Mechbrig is het de ambitie dat aan alle militairen die Defensie gaan verlaten, wordt gevraagd of ze Reservist bij de Eenheid (RbdE) willen worden. De RbdE heeft namelijk jaren bij een eenheid gewerkt en daardoor veel waardevolle kennis, kunde en ervaring opgedaan. Dit is van belang voor het militaire optreden van de 43 Gemechaniseerde Brigade, want als we dit kennisniveau uit de burgermaatschappij moeten halen dan kost het de ‘spijkerbroek’ vaak jaren voordat zijn niveau gelijkwaardig is aan het vast bestand. De 43 Gemechaniseerde Brigade beschikt daarom met circa 75 RbdE over schaalbare personele capaciteit. Op dit moment betekent dit dat de kern, de workforce, altijd gevormd wordt door een vast bestand aan beroepsmilitairen. Maar als een commandant van een eenheid dit nodig acht kan hij/zij een beroep doen op de RbdE om zijn personele capaciteit voor een korte of langere periode te vergroten. We bouwen met B-RbdE aan een fundering voor inzet en toegevoegde waarde van de reservist binnen het militaire en operationele optreden.

Inzet

Door een (oud-) collega als reservist in te zetten voor backfill (vervanger voor een medewerker op uitzending) en als frontfill (de reservist gaat zelf op uitzending) kan het zittende personeel worden ontlast. Inzet van de RbdE moet echter wel onderdeel worden van de jaarlijkse planningscycli. Hiermee moet de vraag-gestuurde inzet omhoog. Op het gebied van het aanbod-gestuurd inzetten van de RbdE werkt B-RbdE van 43Mechbrig aan een plan om brigade-brede werkpoules te vormen, waarbij de RbdE zich inschrijft op specifieke inzetten en steunverleningen. Denk hierbij aan ceremoniële ondersteuning, instructeurs, specialisten (bijvoorbeeld monteurs), spiegelfunctionarissen voor ondersteuning bij personeelstekort, oefenvijand en taken rondom een commandopost op oefeningen. Om deze manier van inzet op te bouwen, is gedegen onderzoek, overleg en samenwerking met de eenheden noodzakelijk.

Eigenaarschap

Het uitgangspunt voor RbdE is dat commandanten vroegtijdig ‘eigenaarschap’ tonen over hun eigen schaalbare personele capaciteit. Hierbij geldt dat zij niet alleen een verantwoordelijkheid hebben ten aanzien van de aanvraag en het gebruik van uren. Ze dragen tevens de verantwoordelijkheid in het beheer van en contact met de RbdE. Bureau RbdE geeft daarbij kaders en richtlijnen en bewaakt de integraliteit. Bureau RbdE biedt daarnaast ondersteuning op het gebied van werving, advies, voorlichting en initieert waar nodig contactmomenten. Het volume aan inzet van schaalbare capaciteit vindt zijn begrenzing in het aantal toegewezen uren van een eenheid. Het is daarom van belang dat er goede werkafspraken met de RbdE worden gemaakt, want: ‘Reservist zijn is vrijwillig, maar niet vrijblijvend’.

Verplichtingen RbdE

De ideale RbdE is een oud-militair die Defensie net heeft verlaten, waardoor de Verklaring Geen bezwaar (VGB), de Fysieke Inzetbaarheids Test (FIT) en de Defensie Conditie Proef (DCP) nog current zijn en de opgedane kennis & kunde up to date is. De praktijk is echter dat dit traject ook interesse wekt bij anderen die al langer de dienst uit zijn. Voor deze groep bestaat ook de mogelijkheid om RbdE te worden. Zelfs als iemand al lang geleden Defensie heeft verlaten (tot 6 jaar) of nog nooit bij Defensie heeft gewerkt. Als iemand langer dan zes jaar geleden is uitgestroomd, dan volgt hij/zij na de keuringen – in geval van aanstelling – de Algemene Militaire Opleiding Reservisten Basis (ARB). Of hij/zij krijgt bij de eenheid een ‘opfriscursus’ op maat. De RbdE wordt op dezelfde wijze ingeschaald als een beroepsmilitair en wordt in werkelijke dienst opgeroepen voor een specifieke periode of taak. Hierdoor ontvangt de RbdE salaris over de declarabele uren. De RbdE tekent bij plaatsing een werkafsprakendocument dat in afstemming met de commandant is opgesteld.

SLOT

De RbdE, in welke vorm dan ook, zal binnen 43 Mechbrig een steeds grotere rol gaan spelen binnen de organisatie. Daarnaast is het streven van B-RbdE’s, dat de RbdE gezien gaat worden als een militair en collega waarop gebouwd kan worden. Dit kan echter alleen als de RbdE door inzet en vaardigheid laat zien dat hij/zij een volwaardige collega is en blijft. Ben jij diegene die binnenkort Defensie verlaat en meer informatie over RbdE wil? Of ben je nog niet zolang geleden overgestapt naar de civiele maatschappij, maar klopt je groene hart nog steeds? Neem dan contact op met Bureau RbdE 43 Mechbrig of de POC RbdE bij jouw eenheid.

De schrijver van dit artikel is werkzaam binnen de 43 Mechbrig. Dit artikel is daar enigszins op georiënteerd, maar de RbdE is niet iets alleen van de 43 Mechbrig, maar geldt Krijgsmacht breed.
Alle Genie-eenheden hebben hun eigen flexibele schil en proberen deze ook uit te breiden. De diverse contactpersonen staan hieronder vermeldt. ||

Contactgegevens

Hoofd Bureau RbdE 43 Mechbrig
Kapitein Naomi Wolters-Fraaij
43mechbde.G1.RbdE@mindef.nl
POC RbdE 41 Pagnbat
Kap Harrie Kox
HWG.Cox@mindef.nl
POC RbdE 11 Geniecie lucht mobiel
Maj Jeroen Boslooper
JA.Boslooper@mindef.nl
POC RbdE 11PAGNBAT
Dhr. Louis Klein Schaarsberg
AJGM.KleinSchaarsberg@mindef.nl
POC RbdE 101 Gnbat
Dhr Chris Bosman
CM.Bosman@mindef.nl
POC RbdE OTC Genie
Dhr Arno Bos
Ac.bos.01@mindef.nl

Samenwerking burger en militair Roemië (bron: defensie.nl)

VERVANGING (BOUW)MACHINES GENIE

Veel (bouw)machines bij de Genie zijn al behoorlijk op leeftijd en zijn aan vervanging toe. Door de bezuinigingen in het verleden is de vervanging vaak uitgesteld door middel van een update, waardoor de machine weer wat jaren mee kon. Hier kun je niet eindeloos mee door gaan en met die kennis in het achterhoofd zijn er verschillende vervangingsprojecten opgezet om veel van de bouwmachines bij de Genie te vervangen.

Tekst || kap Roel van der Vliet, kap (R) Michel Willemsen en maj Kennard Hofland*
Met aanvullingen vanuit de Instructiegroepen GWW en Kranen (PPS)

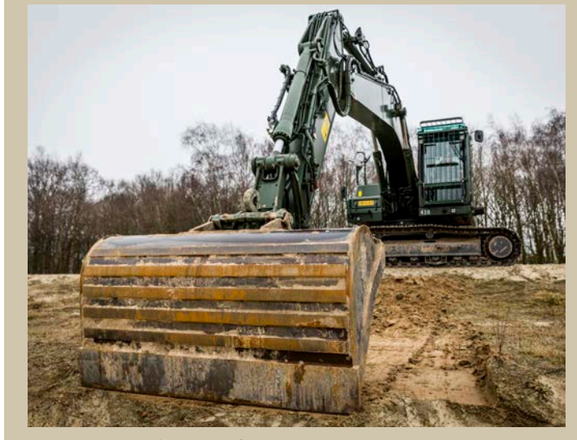
Inleiding
In dit artikel gaan we in op de vervanging/verwerving van de (bouw)machines. Na de vervanging van diverse (bouw) machines zullen er uiteindelijk minder exemplaren bij Defensie rondrijden dan voorheen. Er ontstaat een mix van gekochte, geleasede en ingehuurde machines of machines van partners van de Genie. Deze machines kunnen worden ingezet voor zowel mobiliteit als contra-mobiliteit. Naast het zorgen voor het voortgangsvermogen van de eigen eenheden, worden ze ook ingezet bij het opwerpen van hindernissen tegen de vijand, zodat deze in zijn opmars gestopt of vertraagd wordt, of een andere richting kiest (liefst de gewenste richting die wij willen). Ook gaan we in op de bijbehorende opleidingen die verzorgd moeten worden om de nieuwe (bouw)machines optimaal te kunnen inzetten en te bedienen.

** kap Roel van der Vliet is werkzaam als C-Instructiepeloton Civiele Techniek, PPS. kap (R) Michel Willemsen en maj Kennard Hofland werken op het Kennis Centrum Genie*

Verwerving machines: niet alleen kopen, maar ook alternatieven zijn mogelijk
In tegenstelling tot vroeger zal Defensie niet meer alle machines kopen. Defensie wil voortaan de beschikbaarheid over machines bepalen door te bekijken of het noodzakelijk is om de machines te kopen, te leasen of te huren/afroepen; het is zelfs mogelijk dat door samenwerking met bedrijven zoals fa. Sneijder de aannemer zijn machines inzet met eigen personeel, die dan als reservist meegaan. Hier is al sprake van geweest bij oefeningen in Roemenië, waar militair en civiel gezamelijk aan een klus werkte.
Een plan met een beschrijving van welke machines, alternatief of in welke vorm, verworven gaan worden wordt uitgewerkt. Dit heeft als voordeel dat machines die je niet vaak gebruikt ook niet werkeloos op de plaat staan en ook het onderhoud ligt bij de leverancier. Ook is het mogelijk om zo met de nieuwste machines te blijven werken. Machines die (vrijwel) permanent worden ingezet worden gekocht of geleased. Eenheden moeten vooraf wel meer nadenken over wat ze wanneer nodig hebben en deze tijdig afroepen. Ook voor het tijdig geven van opleidingen moeten we hier dus rekening mee gaan houden.
In dit artikel beschrijven we de stand van zaken van reeds ingestroomde (bouw)machines, (bouw)machines waarvan de vervanging loopt en machines waarvan de vervanging in voorbereiding is. Per eenheid wordt een (beoogde) verdeling opgegeven. Dit artikel behandelt de meeste (bouw)machines die bij de Genie in gebruik zijn. Wat betreft de (verwachte) instroom moet rekening worden gehouden met de huidige geopolitieke situatie, waardoor het mogelijk is dat de fabricage en levering van nieuwe machines vertraging kan oplopen. De verwachte leveringen in dit artikel zijn nog gebaseerd op de situatie van vóór de oorlog in de Oekraïne.

Reeds ingestroomde (bouw)machines

Volvo EC220D Hydraulische Graafmachine Rups:
Van deze graafmachine zijn er 7 stuks aangeschaft en in 2018 ingestroomd bij de eenheden van 101 Gnbat en bij de PPS. 2 extra machines kunnen nog verworven worden d.m.v. inhuur of lease.
Geleverd per eenheid:
101Gnbat: 102 (2), 103 (2), 105 (2) = 6 stuks;
OTC Genie: PPS (1) = 1 stuks.
Optioneel kunnen er nog 2 extra machines worden geleased of gehuurd. Hier is nog geen verdere informatie over.
101Gnbat: 102 (1), 103 (1)
Momenteel loopt de verwerving van hijsgereedschap, palletvorken, kantelstukken, sorteergrijpers en bananenbakken. Daarnaast loopt er een onderzoek naar de beschikbare en gewenste bakken.



Volvo HGM-R (bron: defensie.nl)

Rupsdozer Caterpillar D6T:
In 2020 zijn er 8 stuks aangeschaft en ingestroomd bij de eenheden. De rupsdozer is voorzien van een ripper en een lier, die om te bouwen zijn per dozer. Een prototype van een bok voor transport en opslag van de ripper/lier is gebouwd en wacht op certificering.
Geleverd per eenheid:
101Gnbat: 102 (3), 103 (3), 105 (1) = 7 stuks;
OTC Genie: PPS (1) = 1 stuks.
Optioneel kunnen er nog 3 extra machines worden aangeschaft, geleased en/of gehuurd.
101Gnbat: 102 (1), 103 (1), 105 (1)

Caterpillar D6T rupsdozer (bron: defensie.nl)

De huidige 6 Topcon (HiPer-V) basisstations en rovers, die momenteel binnen de Genie worden gebruikt om te kunnen communiceren met de rupsdozer, worden vervangen. Binnen 3 jaar zal tot op het niveau van de bouwmachinegroep een set worden toegewezen waarmee de groepen zelfstandig kunnen opereren. Het gaat in totaal om 25 stuks bij de Genie. Communicatie met andere (bouw)machines wordt momenteel onderzocht.

CAT M317
GRAAFMACHINE

DE CAT GRAAFMACHINE OP BANDEN, VEELZIJDIGER DAN OOIT TEVOREN!

De Cat® M317-graafmachine op banden biedt betere prestaties en veelzijdigheid dan ooit tevoren. Dankzij de compacte radius kunt u werken op plaatsen met beperkte ruimte. Met meer graafkracht en een hoger zwenkkoppel biedt de Cat M317 alles wat u nodig hebt om de klus snel en efficiënt te klaren. Lage onderhoudskosten, langere onderhoudsintervallen en een lager brandstofverbruik zorgen samen voor lage bedrijfskosten.

pon CAT

SCAN ME

www.pon-cat.com/nl

(Bouw)machines waarvan de vervanging loopt

Wiellader (wiellaadschop) Caterpillar CAT 930M:
Met deze nieuwe laadschop komt er een einde aan de inzet van de Uni BM bij de Genie, die op termijn gaat uitstromen. De aanbesteding is onlangs afgerond en Caterpillar/Pon zal naar verwachting tussen najaar 2022 en zomer 2023, 35 stuks gaan leveren aan de Genie.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (10), 103 (10), 105 (4) = 24 stuks;
11 Pagnbat: 111 (2), 112 (2) = 4 stuks;
41 Pagnbat: 411 (2), 412 (2)= 4 stuks;
OTC Genie: PPS (1), TRC (1), Log (1) = 3 stuks.
Voor de OST bij het Instructiepeloton Pontonniers wordt getracht om ook hun Uni BM mee te nemen in de vervanging; dit loopt nog.

Caterpillar 930M (bron: westernstatescat.com)

De Caterpillar CAT 930 is een civiele machine, voorzien van hefarm met Z-bar, met een Defensie-configuratie. Zo is er voor de machine een ombouwkit beschikbaar om de wiellader geschikt te maken voor F-63 brandstof, t.b.v. inzet in uitzendgebieden met 'vuile brandstoffen'. Met deze kit kan de motor zonder nabehandeling blijven werken met behoud van alle faciliteiten. Ook het Ad-blue systeem is dan niet meer nodig.

Na terugkomst uit het uitzendgebied kan de originele configuratie weer worden teruggebouwd, zodat de machine weer voldoet aan de huidige emissie eisen. De wiellader is voorzien van een Verachtert SW2006 koppelplaat met verticale vergrendeling. Daarnaast heeft de wiellader een vorkenbord met hydraulisch verstelbare vorken. Er wordt een 2300 liter puinbak geleverd met inlegplaat en verwisselbare zijschotten.

De puinbak, het vorkenbord en het reservewiel worden geleverd in een daarvoor ontworpen transportframe.

Met behulp van het Verachtert snelwisselsysteem (SW2006) kan snel gewisseld worden tussen de verschillende beschikbare uitrustingsstukken.

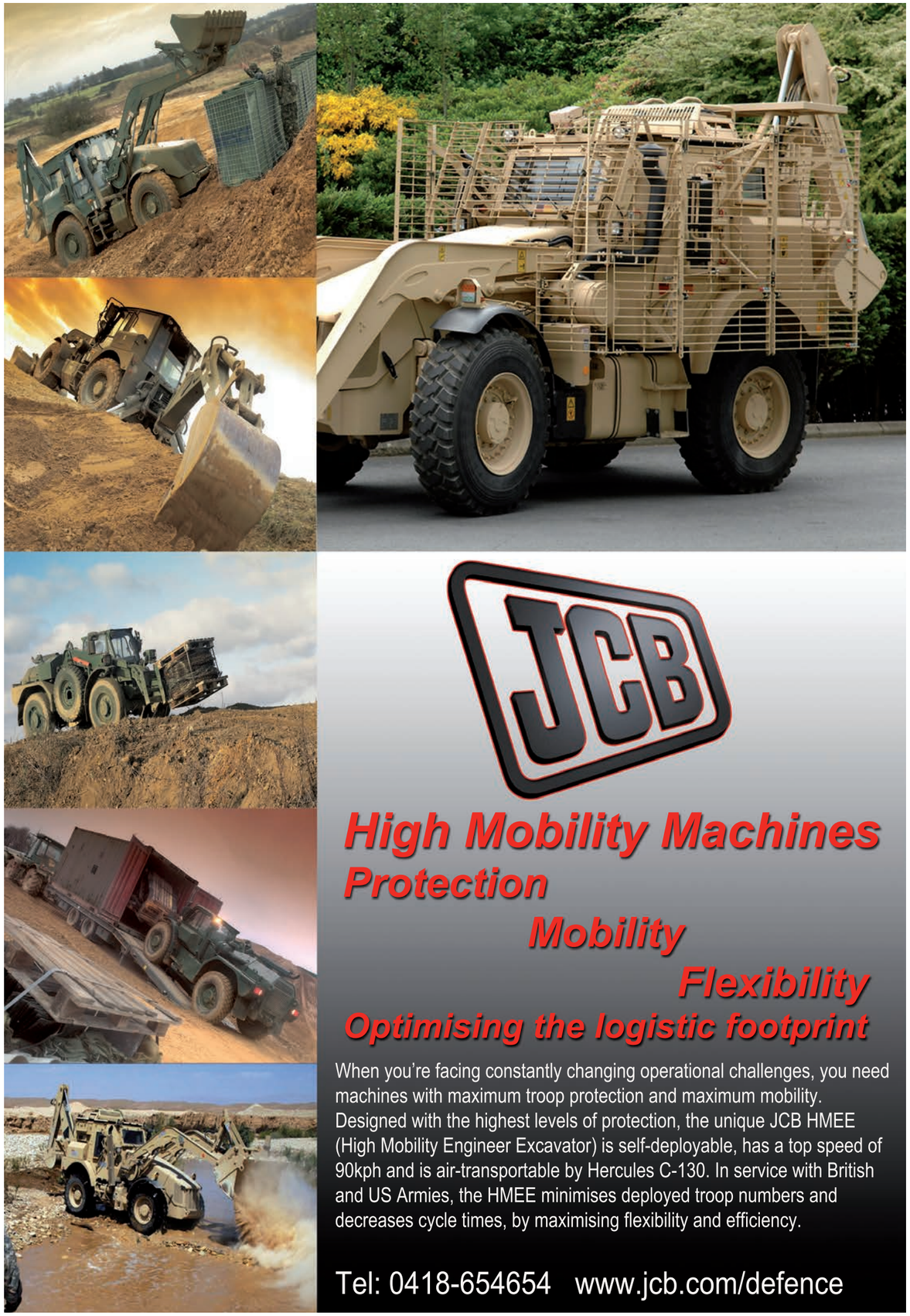
Bij de wiellader wordt zowel een bak zonder tanden met een inlegvel en zijschotten geleverd als een set palletvorken. Tevens is er een behoefte aan een aantal levellers maar hiervoor moet nog een behoeftestelling worden opgesteld.

De laatste opleidingsklas op de Uni BM loopt momenteel en zodra de eerste wielladers instromen, zal in de eerste helft van 2023 gestart worden met de omscholing bij de PPS (Vught) of TRC (Wezep). Eerst de kerninstructeurs en daarna de machinisten. Zodra de machinisten zijn omgeschoold krijgen ze hun machine mee. Na de omscholing zal de eerste wiellader-opleiding starten.

Liebherr 1055-3.2 Middelzware Mobiele Kraan (MMK):
Deze kraan vervangt de FKM en kan lasten hijsen tot 35 ton. De motor is aangepast voor inzet in missiegebieden. Bij de levering is een onderhoudscontract inbegrepen voor de duur van 15 jaar inclusief het op afroep leveren van reserveonderdelen.

De kerninstructeurs zijn inmiddels opgeleid en de omscholing loopt tot aan de zomervakantie. Na de zomervakantie starten de eerste reguliere opleidingen.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (2), 103 (2), 105 (2) = 6 stuks;
OTC Genie: PPS (2) = 2 stuks.

Liebherr LTM 1055-3.2 (Bron: Facebook Kuine's Military Photography)



Vervolg (Bouw)machines waarvan de vervanging loopt

Liebherr G-LTM 10904.2 Zware mobiele kraan (ZMK):
Deze kraan zal in het najaar van 2022 instromen ter vervanging van de LTM. De omscholing op deze kraan zal mogelijk in één opleiding voor LMK, MMK en ZMK worden gegeven; dit wordt nog uitgewerkt.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (1), 103 (1), 105 (1) = 3 stuks;
OTC Genie: PPS (1) = 1 stuks.

Liebherr G-LTM 1090-4.2 (bron: Rheinmetall)

Voor de nieuwe kranen is de verwerving gestart van de ondersteuningsuitrusting, een aanhanger waar de machinist zijn toebehoren op kan meenemen zoals balast, kettingen etc. Tevens worden de bestaande (oude) kettingsets vervangen zodat de nieuwe MMK en ZMK volledig met nieuwe spullen zijn uitgerust.

Van Bouwel Lichte Mobiele Kraan (LMK):
Deze kraan wordt ook wel de Spidercrane genoemd. De instroom is afhankelijk van het gereedkomen van de benodigde documentatie, na de instroom van de MMK en ZMK.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (2), 103 (2), 105 (1) = 5 stuks;
OTC Genie: PPS (2) = 2 stuks, waarvan 1 op langdurig bruikleen aan 105 Gncie Wb.

Alle kraanmachinisten zullen hierop worden omgeschoold en de MLC 70 bedienaars zullen in overleg met de eenheden hun TCVT (externe opleiding) moeten behalen.

Van Bouwel VB-O 40000 Spidercrane (bron: vanbouwel-kranen.be)

(Bouw)machines waarvan de vervanging in voorbereiding is

GLC High Speed of HMEE (High Mobility Engineer Excavator):
Dit is een gepantserde, radio-dragende uitvoering van een GLC (Graaf Laad Combinatie) die op hoge(re) snelheid door het terrein kan rijden en vanwege deze bepantsering bij de pantsereenheden ingezet gaat worden. Met de hijsarm kan hij gewichten tot 990 kg hijsen (geen TCVT nodig) en hij moet gaten kunnen boren om mijnen te leggen. De aanbesteding voor deze machine moet nog opgestart worden (najaar 2022). De beoogde instroom is begin 2024.

Mogelijke Levering per eenheid (staat nog niet vast):
11 Pagnbat: 111 (2), 112 (2) = 4 stuks;
42 Pagnbat: 411 (2), 412 (2) = 4 stuks;
OTC Gn: PPS (1 st), TRC (1) = 2 stuks (via trekkingsrecht vanuit pagnbats).

Impressie JCB HMEE (bron: JC Bamford N.V.)

VAN BOUWEL
Verkoop & Service BV

TATRA PHOENIX met opbouw VAN BOUWEL - HYVA / VB-T trailer voor containertransport / VB-CO Flatrack AD met huif

VB-CO Flatrack AD

VB-CO Flatrack AD met huif

VB-CO Flatrack container

VB-T Aanhanger voor machinetransport

Van Bouwel heeft een team van vakspecialisten die een passie hebben voor vrachtwagen-, trailer- en containerbouw, daarbij alle kennis hebben van autolaad- en minikranen als ook container haakarmsystemen.
Ervaring en innovatie zijn de sleutelwoorden voor Van Bouwel waar het de Nederlandse defensie betreft. Naast de constructie van standaard materialen heeft Van Bouwel ook een gevestigde reputatie op het vlak van uitzonderlijke en unieke combinaties.
Verder staat Van Bouwel 24/7 paraat voor onderhoud en service.

VB-O 40000 Cranespider

TATRA POENIX met ATLAS Autolaadkraan en HYVA Haakarmsysteem

VB-T Aanhanger voor containertransport

vanbouwel-kranen.be • B-2950 Kapellen • +32 3 666 33 33 • info@vanbouwel-kranen.be

Vervolg (Bouw)machines waarvan de vervanging in voorbereiding is

Midigraver:
De verwerving van 2 stuks, ter vervanging van de huidige midigravers is gestart. De specificaties van de huidige JCB 803 worden gehanteerd. Instroom wordt verwacht in 2023.
Bij de midigraver worden de volgende extra hulpstukken aangeschaft:
Opschoon bak;
Bananen bak;
Puinbak.
Levering per eenheid:
OTC Gn: PPS Igp GWW (1), TRC Igp Civ-T (1) = 2 stuks.
De midigraver kan in bruikleen gegeven worden aan de eenheden voor inzet bij eigen werkzaamheden.

Kiepauto:
Deze worden via een lopend project bij Scania aangeschaft. Het wordt een kiepauto met vaste bak met een inhoud van minimaal 12 m3 en minimale transportcapaciteit van 18 ton.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (12), 103 (12), 105 (4) = 28 stuks;
11 Pagnbat: 111 (2), 112 (2) = 4 stuks
41 Pagnbat: 411 (2), 412 (2) = 4 stuks
LMB: 11 GnCie (3) = 3 stuks
OTC Genie: PPS (1), TRC (1) = 2 stuks
Deze opgave is exclusief 12 alternatief te verwerven kiepauto's bij 101 Gnbat. Het is nog niet bekend wanneer deze bij de eenheden gaan instromen.

Aanhangwagen bouwmachine:
Dit loopt via project WTB. Het doel is dat het rups- of wielvoertuig achter de kiepauto getrokken kan worden, het liefst op één type aanhanger die zonder vergunningen de weg op moet mogen. De keuze voor een bepaald type aanhanger is afhankelijk van de specificaties van de nieuwe kiepauto in combinatie met de nieuwe rups-en wielvoertuigen. Het is nog niet bekend wanneer deze bij de eenheden gaan instromen.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (12), 103 (12), 105 (4) = 28 stuks;
11 Pagnbat: 111 (2), 112 (2) = 4 stuks
41 Pagnbat: 411 (2), 412 (2) = 4 stuks
OTC Genie: PPS (1), TRC (1) = 2 stuks
11 Gncie LMB heeft al 3 stuks van een ander type.

Hydraulische Graafmachine Wiel (HGM-W):
Wijze van verwerving is op alternatieve wijze (lease) en moet nog nader uitgewerkt worden. De instroom van maximaal 11 stuks is vermoedelijk in 2023.

Levering per eenheid onder voorbehoud:
101Gnbat: 102 (2), 103 (2), 105 (2), WB gp (2) = 8 stuks;
OTC Genie: PPS (2), TRC (1) = 3 stuks.
Voor de te verwerven HGM-W zullen diverse soorten bakken, een palletvork, sorteergrijper en breekhamer opgenomen moeten worden bij de uitrustingsstukken.

Airdrop en airtransportable bouwmachines
11 Gncie LMB:
Bij 11 Gncie LMB is er behoefte aan:
4 stuks helitransportabele (underslung) grondverzetmachines en 2 stuks (underslung) grondtransport middel.
4 Stuks airdroppable (met parachute) grondverzetmachines en 4 stuks airdroppable grondtransport middelen.
Het project voor verwerving is recent opgestart door MatLogCo in samenwerking met de eenheid en het KC Genie.

GLC Militair (Graaf Laad Combinatie):
Deze machines zijn er al bij 11 Gncie LMB, maar deze zijn al op leeftijd. Uiteindelijk is het de bedoeling dat er 4 machines bij 11 Gncie LMB komen voor inzet bij *Tactical Air Landing Ops* (TALO). Dit vereist dat de machines in een transportvliegtuig verplaatst kunnen worden. Verder zullen er 4 machines bij 101 Gnbat binnenstromen.

Het gaat dus in totaal om 8x GLC welke aangeschaft/hergebruikt moeten worden.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (1), 103 (1), 105 (2) = 4 stuks;
LMB: 11 GnCie (4) = 4 stuks
Wanneer deze instromen en/of herverdeeld worden is nog niet bekend.

JCB GLC 4CX-M (bron: wikipedia)

PEARSON ENGINEERING

www.pearson-eng.com

A PARTNER YOU CAN TRUST

Supporting operational readiness, tactical flexibility and scalable battlefield mobility around the world.

Our products enable combat forces to breach minefields, to overcome explosive ordnance and to defeat and create obstacles. They are designed to provide armoured vehicles with the ability to rapidly adapt to their mission, to overcome challenges to mobility and to deny mobility and momentum to others.

Vervolg (Bouw)machines waarvan de vervanging in voorbereiding is

Wals:
Deze zal op den duur uitfaseren. Eventuele inzet is mogelijk vanaf 2023 via een nog op te stellen afroepcontract of via een civiele partij.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (1), 103 (1), 105 (1) = 3 stuks;
OTC Genie: PPS (1) = 1 stuks.

Grader:
Deze zal op den duur uitfaseren. Eventuele inzet is mogelijk vanaf 2023 via een nog op te stellen afroepcontract of via een civiele partij.
Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (1), 103 (1), 105 (1) = 3 stuks;
OTC Genie: PPS (1) = 1 stuks.

Mattenlegger:
Er loopt een verkenning over wat er momenteel op de markt beschikbaar is t.b.v. het project. Het project bevat de aanschaf van 10 systemen, bestaande uit een mattenlegger, een vrachtauto met haakarmbak hoogmobiel, een aanhangwagen en 250 meter mat. Verder worden ook 6 opleggers aangeschaft om de logistiek op te kunnen voeren. Per oplegger kunnen 2 matten op een bok vervoerd worden.

Huidige Mattenlegger MLC-70 (Bron: Facebook OOCL/ Defensie)

Levering per eenheid:
101 Gnbat: 102 (3), 103 (3), 105 (3) = 9 stuks;
OTC Genie: PPS (1) = 1 stuks.
De verwachting is dat het eerste nieuwe artikel rond 2024 zal instromen.
Optioneel kan er uit het project 2 km strategische voorraad worden aangeschaft.

Levering machines, omscholing machinisten en gevolgen opleidingen

Bij het vervangen van de bestaande machines op basis van koop of lease worden eerst de kerninstructeurs opgeleid en daarna zullen de machinisten worden omgeschoold door de kerninstructeurs in Vught en Wezep. Als de machinisten zijn omgeschoold mogen ze hun machine meenemen naar hun eenheid. Na de omscholing zullen de eerste reguliere opleidingen starten in Vught of Wezep. Dit betekent met betrekking tot het opleiden en trainen dat de eenheden zelf hun machine mee moeten nemen naar de PPS. De PPS gebruikt de eigen machines voor training eigen personeel, als *spare* bij uitval machine van de eenheid en als OLM (Onderwijs Leer Middel) tijdens de opleidingen. Dit gebeurt nu ook al bij de rupsdozer en de HGM Rups.

In geval van huur/afroep zal dit anders gaan. Namen van opleidingen worden aangepast en eveneens wordt gekeken wat de gevolgen zijn voor de duur van de opleiding.
Voor de hersteleenheden moeten voor de aangeschafte machines monteursopleidingen vanuit de fabriek worden verzorgd.

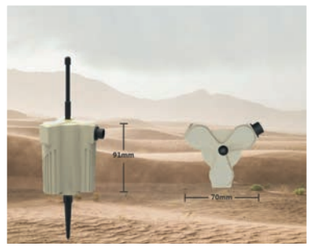
Afscheid van oude bouwmachines:

Met de instroom van nieuwe machines nemen we ook afscheid van de vertrouwde Werklust, UNI BM, de Liebherr FKM- en LTM-kranen. Verschillende kranen lopen al uit de keuring en mogen niet meer ingezet worden. Deze machines worden door middel van een inleveropdracht overgedragen en zullen de kazerne verlaten. Een complete set van de Uni BM staat al bij het Geniemuseum.

Wiellaadschop/UNI-bm/Werklust (bron: defensie.nl)

De komende jaren gaat er dus veel veranderen op het gebied van beschikbaarheid van machines en opleidingen en hoe deze beschikbaarheid in de planningen verwerkt wordt. ||

Speciaal voor SUPPORT FIGHT



Profile Equipment is leverancier van ‘tactische’ producten van een aantal gerenommeerde merken, zoals Armorsource, Marom Dolphin, Fab Defense, Camero, etc. Merken voor ‘tactische’ producten, militair materiaal wat veelal op de man gedragen wordt. Enkele specifieke producten die tijdens de Genie Relatiedag worden getoond:

FUSION & FUSION LIGHT
Een draagsysteem voor materialen waarmee onder meer zwaardere ‘breach’ gereedschappen ergonomisch zijn te dagen én snel zijn in te zetten. De gereedschappen zijn met één klik los te koppelen. Denk aan kettingzagen, breach gereedschap, munitie, zware wapens etc.

POUCHES
Diverse tassen voor explosieven, ontstekers of breek gereedschappen.

CAMOUFLAGE
Voor voertuigen en personeel, statisch en dynamisch, in Visueel, Near IR, SWIR, Thermisch IR en RADAR.

TREKACE
Een systeem waarbij ook bij het betreden van gebouwen, garages of tunnelnetwerken de locatiebepaling (zonder GPS) blijft werken. De signaaloverbrenging is via trillingen op de arm, hierdoor blijven de ogen en oren van de soldaat vrij voor omgevingswaarneming.

TRIGGER
Profile Equipment heeft een Sensor platform ontwikkeld waarbij beweging van voetgangers en voertuigen kan worden gedetecteerd. De draadloze melding wordt gegenereerd en naar de commando post gestuurd. Het hele systeem is in een paar minuten op te zetten.

WILD GOOSE
De hierboven weergeven WILD GOOSE, is een elektromotor aangedreven, last drager met 2 of 4 wielen welke een last van 60 of 120 kg kan dragen. Via een eenvoudig kliksysteem wordt de Wilde Goose gekoppeld aan de heupriem.

CORNERSHOT
Het stelt de operator in staat om zowel een gewapend doelwit te zien als aan te vallen, zonder de operator bloot te stellen aan een tegenaanval.

PROFILE Equipment

Steenpad 13
4797 SG Willemstad
T 0168 471 828

info@profile-equipment.com
www.profile-equipment.com

CAMOUFLAGE EN SIGNATUURMANAGEMENT IN DE 21STE EEUW

De oorlog in Oekraïne zorgt wereldwijd voor onrust in de woonkamers. Overal in Europa stelt men zich de vraag ‘wat te doen als dit conflict verder escaleert?’. Is de NAVO wel goed voorbereid en is ons militair vermogen voldoende om proportioneel te reageren wanneer het er op aankomt? De afgelopen decennia is de Krijgsmacht veelvuldig ingezet om bij te dragen aan de internationale rechtsorde en stabiliteit. Deze inzet betrof operaties in de zogenaamde Tweede Hoofdtaak, een hoofdtaak die de afgelopen jaren richting heeft gegeven aan de politieke en militaire keuzes. Inzet in Hoofdtaak Een, bescherming van het eigen en bondgenootschappelijke grondgebied, inclusief de Caribische delen van het Koninkrijk, vraagt om andere politieke en militaire keuzes.

Tekst || Alfredo. J. Leenderts, projectmanager Kenniscentrum Genie
Beeld || Diverse bronnen o.a. defensie.nl

NATO Hoofdkwartier

Door de politieke onrust die onder meer veroorzaakt wordt door Rusland is de mondiale balans even ver te zoeken. In een aantal westerse landen met de Verenigde Staten voorop, zie je gelijktijdig een beweging ontstaan die grofweg te onderscheiden is in landen die nog steeds de internationale belangen en veiligheid hoog in het vaandel hebben en landen die zich meer en meer richten op de eigen belangen.
Niet alleen in Amerika en Rusland vinden er veranderingen plaats die een mondiale impact hebben, maar ook andere grootmachten zoals China laten van zich horen. China is een technologische reus aan het worden en heeft duidelijke aspiraties in de Chinese Zee. China koopt al jaren mondiaal invloed en infrastructuur op. Daarnaast laat Rusland zien dat het de *ins* en *outs* van het geopolitieke spel in al zijn facetten beheerst. Annexatie van de Krim, bemoeienissen in

Oost-Oekraïne en recentelijk de inval in Oekraïne, daarmee de NAVO en de verdragsorganisatie als geheel uitdagend. Kortom, een snel veranderende omgeving die niet te vergelijken is met de voorafgaande decennia. Een verandering die een wereldwijde impact heeft op krijgsmachten.
Voor de NAVO is dit een signaal om, met inbegrip van Nederland, op hernieuwde wijze te investeren in militaire capaciteiten en te werken aan een politieke, maatschappelijke en militaire *mindset* die nodig is voor de bescherming van het eigen en bondgenootschappelijke grondgebied. Zo moet er dus ook hernieuwd geïnvesteerd worden in camouflagemiddelen en -mogelijkheden. Er is namelijk een wezenlijk verschil in camouflage bij vredesmissies waar zichtbaarheid meer van belang is dan bij militaire operaties die het tegenovergestelde vereisen. Veel van wat we deden bestond uit 's ochtends het basiskamp uitrijden voor het uitvoeren van een opdracht en aan het eind van de dag weer terugkeren. De huidige conflicten en conflicten die aan de horizon gloren kunnen naar alle waarschijnlijkheid niet vanaf een basiskamp opgelost worden en spelen zich af in een complexe operatie- en informatieomgeving. Alleen al kijkend naar het huidige conflict in Oekraïne is het verschil overduidelijk tussen het optreden in Mali onder de VN-vlag of een mogelijke NAVO-inzet om de oostflanken van de verdragsorganisatie te verdedigen. Dit laatste vraagt om anders denken en anders doen. Een decennialange bijdrage aan nagenoeg alleen vredesmissies heeft gevolgen gehad voor onze krijgsmacht, dat is helder. Dat daarmee ook camouflagemiddelen, het breder beschouwen van bescherming, de kennis en ervaringen hiermee verwaterd zijn is evident. Waar staan we dan nu voor wat betreft ontwikkelingen op het gebied van camouflage en het managen van informatie in een complexe oorlog? De impact van technologie in de recente conflicten en de complexiteit daarvan dwingt krijgsmachten in Europa om dieper na te denken over wat er nodig is om camouflage in al zijn facetten juist, tijdig en integraal te beschouwen en met een passend antwoord te komen.

Optreden in cyberspace

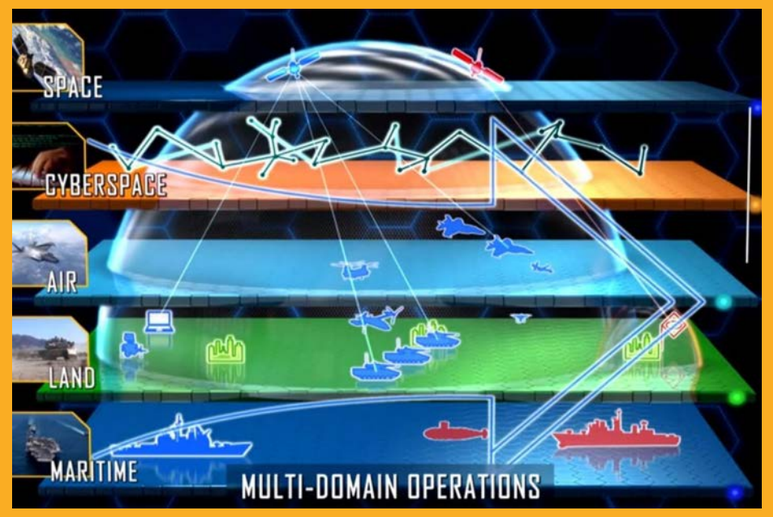
21steeeuwse conflicten

21steeeuwse conflicten vragen om een integrale benadering op een technologisch niveau waarop we in het landdomein nog onvoldoende voorbereid zijn. Oplossingen voor deze nieuwe uitdagingen kunnen door het hybride karakter van conflicten en de brede beschikbaarheid van technologie niet meer beantwoord worden door camouflage-vraagstukken op te knippen in losse delen. De recente conflicten rechtvaardigen een integrale en krijgsmachtbrede benadering[1]. Voor dit laatste is meer kennis en inzicht nodig en is het (beter) beheersen en managen van wapensystemen, communicatiemiddelen, sensoren en mensen noodzakelijk. Franz-Stefan Gady[2] chrijft daarover dat de korte en zeer kostbare oorlog over Nagorno-Karabach, die in het najaar van 2020 tussen Armenië en Azerbeidzjan plaatsvond en eindigde met de nederlaag van Jerevan, grotendeels conventioneel werd gevoerd tussen reguliere strijdkrachten. Het was echter vooral het wijdverbreide gebruik van gevechtsdrones aan de kant van Azerbeidzjan, dat wereldwijd de aandacht trok in de gelederen van defensieorganisaties en aanleiding gaf tot een debat over toekomstige inrichting van krijgsmachten en nieuwe militaire technologieën. Het conflict biedt in feite een aantal inzichten op technisch, doctrinair en strategisch niveau, waar volgens Gady de Bundeswehr[3] rekening mee moeten houden.
Waarom zijn deze geografisch beperkte en relatief kleine conflicten waar o.a. Gady over schrijft en andere conflicten zoals Syrië, Oost-Oekraïne en Ethiopië dermate belangrijk dat moderne en grote krijgsmachten daar lessen uit zouden moeten trekken? Wat zit er achter die enorme toename van het gebruik van drones in die conflicten en nog belangrijker, wat is het effect?

Overzichtskaart wereldwijd gebruik drones (bron: drones.cnas.org)

De conflicten in Oost-Oekraïne, Syrië, Ethiopië en Nagorno-Karabach zijn niet een-op-een te vertalen naar een mogelijk conflict met een tegenstander zoals bijvoorbeeld Rusland. De conflicten zijn wel voorbeelden van een hybride conflict dat een combinatie is van militaire oorlogsvoering met niet-militaire methoden zoals desinformatie, cyberaanvallen, economische pressie, corruptie, met de inzet van drones en het veelvuldig gebruik van sensoren. Naast de grensoverschrijdende impact van deze conflicten, de rol van grote landen, het deels hybride karakter en het gebruik van o.a. onbemande platforms, hebben deze conflicten nog iets met elkaar gemeen.

Elke fysieke aanwezigheid in een oorlogsgebied of digitale deelname aan een conflict kan tegenwoordig eenvoudiger dan voorheen worden waargenomen door het gebruik van 'slimme' technologie, drones en sensoren die gewoon om de hoek en op het internet te koop zijn. De verspreiding (proliferatie) van civiele technologieën[4], die eenvoudig voor militaire doeleinden ingezet of aangepast kunnen worden, heeft daarnaast geleid tot een groter aantal actoren met capaciteiten die een serieuze dreiging kunnen vormen voor onze eenheden. Potentiële tegenstanders maken over het geheel kundig gebruik van operationele domeinen om gecoördineerde en geïntegreerde inzet mogelijk te maken en de onderlinge samenhang aan onze zijde te bemoeilijken. Westers technologisch overwicht is dan ook niet langer gegarandeerd.
Informatietechnologie[5] heeft daarnaast de elementen die bijdragen aan het vermogen om een tegenstander uit te manoeuvreren verder vergroot. Een kundig ingezette mix van militaire en civiele nieuwe technologieën stelt potentiële tegenstanders in staat om traditionele krachtsverhoudingen uit te dagen. Nadruk op fysieke bescherming van een platform tegen directe effecten resulteert vaak in verlies van mobiliteit. Deels zal bescherming voor landeenheden daarom moeten komen uit terreinvaardigheid, grote tactische mobiliteit en snelheid van besluitvorming binnen het concept van verspreid optreden. Bescherming rust in dit geval naast mobiliteit en contra-mobiliteit ook op weerbaarheid, het vermogen om de gevechtskracht te beschermen (*survive-to-operate*). Aangevuld met actieve misleiding om onderkenning te voorkomen of als ondersteuning van geïntegreerde manoeuvre passen, zoals eerder gezegd, ook nadrukkelijk binnen het beweeglijk en verspreid optreden.



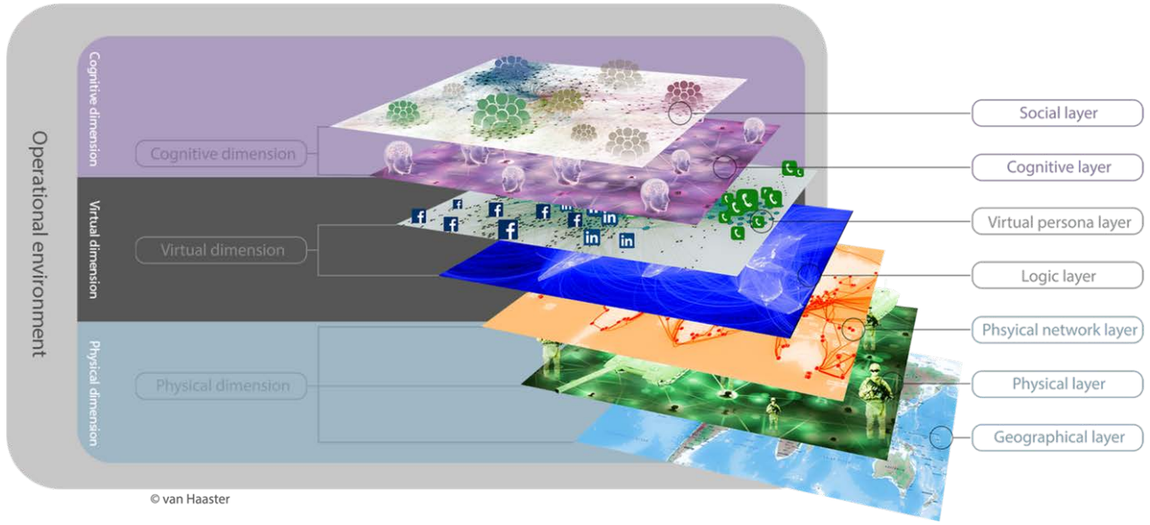
Multi-domein Operaties (bron: pinimg.com)

Complexiteit

Defensie[6] schrijft onder andere in haar visie dat we technologisch hoogwaardig moeten zijn en dat militairen gevaarlijk werk doen. Als we over vijftien jaar om ons heen kijken zien we duizelingwekkende snelheden, miniatuurwapens, grotere precisie, vergaand gebruik van kunstmatige intelligentie en *big data*. Dus nog meer complexiteit en nog meer autonome systemen.
De operationele omgeving is ook groter en dus complexer geworden met het definiëren van cyber als het vijfde domein naast land, lucht, zee en ruimte. Die groter wordende operationele omgeving heeft geleid tot onduidelijkheid over bijvoorbeeld 'wie doet nu wat?'. In cyberspace bijvoorbeeld zijn meerdere operationele commandanten verantwoordelijk voor het slagen van een inzet, echter gecoördineerde inzet is nog geen gemeengoed. Hierdoor kan verwarring kan ontstaan met afbreukrisico's voor het succes van een operatie tot gevolg. Alle informatie die in de operationele omgeving beschikbaar is zal gewikt en gewogen moeten worden in een proces waarbij commandanten tijdig van de juiste inlichtingen worden voorzien.

Signatuurmanagment

Signatuurmanagement is een proces ter ondersteuning van de commandovoering van commandanten. Het is een proces waarbij alle waarneembare activiteiten en operationele trends



Cyber Operaties (bron faculteitmilitairewetenschappen.nl)

op alle niveaus en bij alle betrokken eenheden geprofileerd wordt. Signatuurmanagement maakt gebruik van moderne technologieën en analytische methoden binnen het besluitvormingsproces. Dit resulteert in het identificeren van details die kunnen worden gebruikt bij planning en uitvoering om tactische, operationele of strategische voordelen te behalen. Signatuurmanagement draagt bij aan *Situational Awareness and -Understanding*, het weten en begrijpen van een bepaalde situatie of omstandigheid. Signatuurmanagement geeft daarnaast inzicht in en invloed op jouw eigen signatuur binnen specifieke signatuurdomeinen (b.v. infrarood), binnen een specifieke omgeving.
We weten dat de huidige generatie sensoren breder en beter detecteren in het elektromagnetisch spectrum dan enkele jaren geleden. Signatuurmanagement gaat dus over het managen van de eigen signaturen en het beïnvloeden van vijandelijke signaturen over de diverse elektromagnetische en akoestische spectra. Het overkoepelende doel is altijd gericht op het onderbreken van de *kill-chain* van de tegenstander (detectie-classificatie-identificatie-tracking) of zelfs voorkomen dat je in de *kill-chain* terechtkomt. Kennis van onze eigen signatuur is fundamenteel om operationeel succesvol te zijn. Als daarmee de mogelijkheid gecreëerd wordt om signaturen te verbergen, maskeren, manipuleren of te dupliceren is een eenheid beter in staat om *'the needle in a haystack in a field of haystacks'* te worden. Niet gevonden of gezien worden, *zero emission* en niet opgemerkt worden is tenslotte de eerste laag van de *kill-chain* namelijk; detectie.
Signatuurmanagement wordt in het maritieme domein integraal en geformaliseerd beschouwd voor zowel oppervlakteschepen als onderzeeboten. Bewust zijn ten aanzien van de eigen signatuur in het elektromagnetische en akoestische spectrum levert een belangrijk tactisch voordeel op als het gaat om *situational awareness. 'Breaking the kill-chain'* van de opponent staat daarbij prominent op de voorgrond.

Signatuurmanagement vindt plaats in een informatieomgeving. Begrijpen wat die informatieomgeving is, wie nu wat doet en waar deze omgeving in verschilt van de operationele omgeving is van belang om signatuurmanagement voor het landdomein verder uit te werken.
De informatieomgeving is anders dan de fysiek-geografische domeinen; land, zee, lucht en ruimte. Het is een conceptueel begrip dat gecreëerd is om een totaal aan informatiebronnen, beïnvloedingsaspecten en toepassingsmogelijkheden daarvan te kunnen omschrijven. Omdat informatie en communicatie ten grondslag ligt aan elke handeling en gedachte, valt het niet af te bakenen en is dit conceptuele begrip daardoor moeilijk hanteerbaar. Het omvat immers alles. De informatieomgeving is het deel van de operatieomgeving bestaande uit de informatie, de individuen, organisaties en systemen die informatie ontvangen, verwerken en verspreiden en wordt onderverdeeld in de cognitieve, virtuele en fysieke dimensie.

In de informatieomgeving[7] worden in de fysieke dimensie fysieke effecten gerealiseerd en in de virtuele dimensie niet-fysieke effecten, beide primair gericht op het (veranderen van) gedrag. In de cognitieve dimensie worden percepties gevormd en besluiten genomen en is daarmee gericht op de (beïnvloeding van) besluitvorming. Alle dimensies zijn met elkaar verbonden en beïnvloeden elkaar.

Verantwoordelijkheden
Tot op heden is nog niet expliciet beschreven wie welke rol en verantwoordlijkheden heeft binnen de informatieomgeving. Gelet op de plaats

Bushmaster 4x4 Multirole Electronic Warfare-uitvoering

van het elektromagnetisch spectrum, cyberspace en het menselijke landschap in de informatieomgeving kan men eenvoudig concluderen dat er gedeelde verantwoordlijkheden zijn. Het Wapen der Genie is van oudsher verantwoordelijk voor camouflage en misleiding maar heeft geen kennis en capaciteit om in de virtuele- en cognitieve dimensie te opereren. Eenheden zoals Cyber-Elektromagnetische Activiteiten (CEMA), Communication & Engagement (C&E), Inlichtingen en Veiligheid (I&V) en Elektronische Oorlog Voering (EOV) hebben deelverantwoordelijkheden in de informatieomgeving.

De Landmacht
Waar staat de Landmacht in een potentieel conflict waarbij de tegenstander leunt op de massale inzet van radarsystemen en artillerie en gebruik maakt van de door de staat gepromote hybride- en proxytactieken en sensoren op eenvoudig te verkrijgen inzetmiddelen? Rusland heeft goed gekeken waar wij ons in onderscheiden en heeft geconcludeerd dat het westerse optreden wordt gekenmerkt door het gebruik van hoogwaardige informatie- en communicatietechnologie en de massale inzet van luchtstrijdkrachten en precisiewapens, vaak gebaseerd op laser en gps-geleiding. Dit heeft binnen de Russische strijdkrachten[8] geleid tot een gelaagde luchtverdediging, waarbij tot op brigade- en regimentsniveau organieke mobiele luchtverdedigingseenheden zijn ingedeeld. Rusland past reactief pantser en andere beschermingssystemen toe op tanks en pantservoertuigen, zij installeren antitankraketsystemen met groot bereik op nagenoeg alle pantservoertuigen en tanks, waardoor westerse gepantserde voertuigen en tanks ver buiten het bereik van hun wapensystemen kunnen worden aangegrepen. Russische strijdkrachten maken veelvuldig en grootschalig gebruik van rook en aerosol om voertuigen, eenheden en activiteiten te maskeren en het gebruik van lasergeleiding en precisiewapens te hinderen of onmogelijk te maken. Misschien wel het meest effectief is het gebruik van EOV-systemen om communicatie en doelgeleiding te storen, waardoor westerse eenheden en wapensystemen minder effectief worden.

Als antwoord op toekomstige conflicten heeft Defensie[9] dus meer aanpassingsvermogen, snelheid en gevechtskracht nodig. Krijgsmachten van potentiële tegenstanders worden steeds sterker door uitbreiding en modernisering. Potentiële tegenstanders zijn met een inhaalslag bezig. Wapensystemen worden preciezer, onbemande systemen gangbaarder, reactietijden minimaal. Sommige tegenstanders zullen er voor kiezen om wapensystemen zonder betekenisvolle menselijke controle in te zetten. We moeten de ondersteuning en de bescherming van gevechtseenheden significant versterken zodat ze zelfstandiger, flexibeler, sneller en langer inzetbaar zijn en aanklikbaar zijn met onze belangrijkste partners. We moeten ons beter beschermen tegen de manieren waarop tegenstanders proberen onze wil, perceptie, gedrag en systemen te beïnvloeden.

In het Operationeel Kader Landoptreden is te lezen dat de noodzaak van het verspreid, decentraal en kleinschalig optreden zal groeien. Bovendien zijn nieuwe technologieën relatief makkelijk en goedkoop te verkrijgen door zowel statelijke als niet-statelijke actoren. We moeten er daardoor van uitgaan dat een technologische voorsprong niet langer gegarandeerd is. Naast raketsystemen leunt Rusland zwaar op de inzet van vuursteunmiddelen. Een concept van gebiedsbestrijding wordt daarbij toegepast, wat inhoudt dat een groot oppervlak wordt bestreken met diverse soorten zeer letale munitie, waaronder thermobarische varianten. Verder hebben wij niet langer gegarandeerd luchtoverwicht wat directe gevolgen heeft voor onder andere de veiligheid in het achtergebied. Informatie gestuurd optreden is een leidend beginsel in het toekomstig landoptreden. Naast investeringen in de mobiliteit van commandoposten, het netwerk en ICT-infrastructuur, moet de Landmacht investeren in bescherming. Daarom moet veel aandacht worden besteed aan misleiding, zowel fysiek als in het elektromagnetisch spectrum en op het gebied van cyber. Dit vergt een mix van actieve en passieve capaciteiten. Op het gebied van bescherming zorgen technologische ontwikkelingen voor bedreigingen, maar ook voor kansen. Zo zorgt nieuwe technologie voor manieren van camouflage en misleiding die voorheen ondenkbaar waren door het gebruik van meta materialen en signatuurmanagement. Bescherming omvat activiteiten op het gebied van mobiliteit en contra-mobiliteit en is onder te verdelen in passieve en actieve maatregelen. Dat moeten eenheden zowel bereden als uitgestegen kunnen uitvoeren. Daarnaast moeten we ons fysiek verbergen, ons elektronisch maskeren of actief desinformatie gebruiken om te misleiden, zodat we niet gedetecteerd worden door tegenstanders.
Het Operationeel Kader Landoptreden vervolgt met het feit dat sensorverzadiging van de tegenstander voorkomt dat deze hierbij conclusies kan trekken uit zijn detectiemiddelen. Bescherming moet bovendien een *mindset* worden. In de toekomst willen we onze commandoposten beschermen met moderne, visuele, thermische, digitale en elektromagnetische camouflagetechnieken. Voor onze mensen en voertuigen is het pantser alleen niet genoeg om voldoende bescherming te bieden en daarom zijn nieuwe investeringen en aanpassing van onze doctrine hard nodig. Nieuwe middelen tegen antitankwapens, zoals *active protective systems* en adaptieve camouflage, zorgen in de toekomst voor extra bescherming van onze platformen.

De Russische analyse van het Westen, de visie van Defensie en het Operationeel Kader Landoptreden zijn duidelijk over waar we ‘gezamenlijk’ staan, Oost tegen West. Er is in het Westen in ieder geval een nieuwe strategie en doctrine nodig, ondersteund met de juiste en nieuwe middelen. Daar hoort ook een proces bij om binnen de doctrine al die systemen, middelen en mensen te managen. Een operationeel ondersteunend besluitvormingsproces met inbegrip van signatuurmanagement dat voorwaardelijk en ondersteunend is aan de besluitvorming van commandanten op alle niveaus.

Hoe verder?
Gelet op de recente ontwikkelingen aan de oostflank van Europa is het legitiem en urgent om politiek, maatschappelijk en militair te schakelen van bijdragen aan de internationale rechtsorde en stabiliteit naar bondgenootschappelijke verdediging. Gelijktijdig is het ook van belang om te investeren in Nationale Operaties, waaronder taken vallen zoals de landsverdediging en expeditionaire logistieke ondersteuning. Inzet van vijandelijke sensoren in Nederland zal anders zijn dan in de operationele omgeving waar de gevechtsacties plaatsvinden. Eenheden in Nederland krijgen naar alle waarschijnlijkheid meer te maken met de kenmerken van een hybride conflict zoals cyberaanvallen en verspreiding van misinformatie. De taken in Nederland zijn echter wel voorwaardelijk voor een succesvolle inzet, voortzetting en instandhouding van militaire operaties in het inzetgebied maar vragen om andere camouflagemiddelen.
De dimensie overschrijdende invloed van signatuurmanagement vraag ook om een domein overstijgende aanpak. Operationele commando’s van land- lucht- en zeemacht die taken hebben in het landdomein moeten meer samenwerken. Camouflagemiddelen en signatuurmanagement moeten samen ontwikkeld en beproefd worden en goed op elkaar afgestemd zijn.

> Beschikken over juiste camouflagemiddelen

De snelheid waarmee technologie zich ontwikkelt vraagt voor alle operationele commando’s en directies ook om een andere bedrijfsvoering en instandhouding van camouflagemiddelen. Om dit mogelijk te maken is het van belang om kort-cyclisch te innoveren en snel te komen van onderzoek tot militaire toepassing. Daarvoor is het noodzakelijk een nauwere samenwerking tussen onderzoeksinstituten, industrie en Defensie te bewerkstelligen. In het landdomein is de gouden driehoek in relatie tot camouflage vooralsnog onvoldoende vormgegeven en signatuurmanagement nog een braakliggend stuk land.
Er is echter veel kennis en ervaring in het maritieme domein als het gaat om signaturen en het managen ervan. Kruisbestuiving binnen de Krijgsmacht

kan een deel van de sleutel tot snel succes zijn en TNO kan hierin een rol spelen als 'kennis-netwerker' in het verbinden van *stakeholders* vanuit Defensie, industrie en kennisinstituten. De invloed van kennis en innovatie[10] is overal zichtbaar, in wapen-, sensor- en platformsystemen, in de uitrusting van onze militairen, in alle vormen van militair optreden en binnen onze bedrijfsvoering en informatievoorziening. Kennisopbouw en technologieontwikkeling raken het primaire proces, de inzet en gereedstelling, en het secundaire proces, de ondersteuning. Kennisopbouw is essentieel om onze defensieorganisatie te kunnen blijven vernieuwen en om mee te bewegen en waar mogelijk te anticiperen op technologische, militaire, maatschappelijke en geopolitieke ontwikkelingen. Naast kennisopbouw en technologieontwikkeling wordt het innoverend vermogen van Defensie bepaald door de snelheid, effectiviteit en efficiëntie waarmee opgebouwde kennis kan worden toegepast. Een succesvolle innovatie betekent dat er bij Defensie iets zodanig is veranderd dat er een beter operationeel effect is bereikt. Een innovatie is een samenspel van veranderingen. Het gaat niet alleen om de introductie van een nieuwe technologie, maar ook om de veranderingen die dat met zich meebrengt. De wapenwedloop van technologie verhoudt zich namelijk slecht met ingesleten logistieke processen van gisteren, verandering is ook hier noodzakelijk.
Herkenbaarheid van eigen troepen is altijd belangrijk, echter daarvoor is een duur multispectraal net en een voertuigcoating met hoogwaardige technologische eigenschappen niet altijd nodig. De mogelijkheid om goede en vaak dure technologische camouflagemiddelen beschikbaar te hebben voor alle militaire operaties natuurlijk wel. Dit zou wel kunnen leiden tot enkel en alleen de aanschaf van moderne camouflagemiddelen zoals een 'multispectraal' net, mobiele camouflage systemen en een dure voertuigcoating voor de eenheid die in een grootschalig conflict militaire operaties uitvoert, daarvoor specifiek traint of stand-by staat. Voor overige eenheden zou de basis egaal legergroen kunnen zijn en afhankelijk van de (vredes)missie voor de herkenbaarheid voorzien kunnen worden van goedkopere uiterlijke kenmerken gerelateerd aan de operationele omgeving zoals woestijn, poolgebied of Noord-Europees bos.
Aanschaf van nieuwe en de upgrades van bestaande systemen kan alleen succesvol en zinvol zijn als de militair naast het platform ook over de juiste camouflagemiddelen beschikt. Het complete systeem van mens en machine optredend in het landdomein moet beschikken over actieve en passieve beschermingsmiddelen die statisch en beweeglijk optreden mogelijk maken. Optreden zonder onderkend te worden in meerdere dimensies afzonderlijk of gelijktijdig. Kritieke infrastructuur zoals commandoposten moeten over dezelfde mogelijkheden beschikken. Dit alles kan alleen effectief zijn als we gelijktijdig investeren in onderzoek, in het ontwikkelen van militaire toepassingen, de aanschaf van bestaande middelen en daarnaast investeren in de opleiding, training en *mindset* van eenheden en individuele militairen.

Er blijven nog enkele vragen over voor de Landmacht. Zo kan men zich afvragen waar de camouflage prioriteiten liggen in relatie tot de beschikbare budgetten en de specifieke rol van Nederland binnen het NAVO-optreden. Welke besluiten zijn er nodig als het gaat om bescherming? Is het voldoende dat onze focus ligt in het oplossen van toekomstige conflicten door te investeren in snel en bewegelijk optreden, bepantsering, moderne wapen- en verbindingssystemen? Zijn onze camouflagemiddelen waar we nu voornamelijk op inzetten, zoals mobiele camouflage systemen en ‘multispectrale’ netten, voldoende? Oplossingen die in een bepaalde dimensie afzonderlijk liggen of geënt zijn op het visuele zijn die nog afdoende in een modern conflict ?
Miljoenen euro's kostende militaire systemen kunnen gedetecteerd worden door een bol.com-sensor van 1000 euro op een drone van 5000 euro om vervolgens uitgeschakeld te worden door een raket of een al dan niet bemand vliegend platform. In die werkelijkheid loont het niet om alleen te investeren in een duur en modern wapensysteem zonder 'multispectrale' beschermingsmiddelen. Een systeembenadering zoals de Marine heeft kan ook voor de Landmacht werken. Die systeembenadering kan een *Land Signature Management System* zijn waar de signatuureisen in de breedste zin worden beschouwd en meegenomen in het ontwerpproces of eisenpakket. Het *Land Signature Management System* wordt dan uiteindelijk verder uitgewerkt tot een beslissingsondersteunend, operationeel concept.

Als er niets wordt gedaan om de detecteerbaarheid en classificeerbaarheid van onze eigen eenheden te bemoeilijken en die van vijandelijke eenheden te vergemakkelijken, ligt de informatie die nodig is voor een goede besluitvorming voor beide partijen voor het oprapen. Diegene die een bovenliggende informatiepositie heeft kan bepaalde delen van de operationele omgeving bewust beïnvloeden door effectiever aan te vallen, het strategisch plaatsen van hindernissen, het gerichter inzetten van beïnvloedingstactieken en het succesvoller verspreiden van desinformatie.

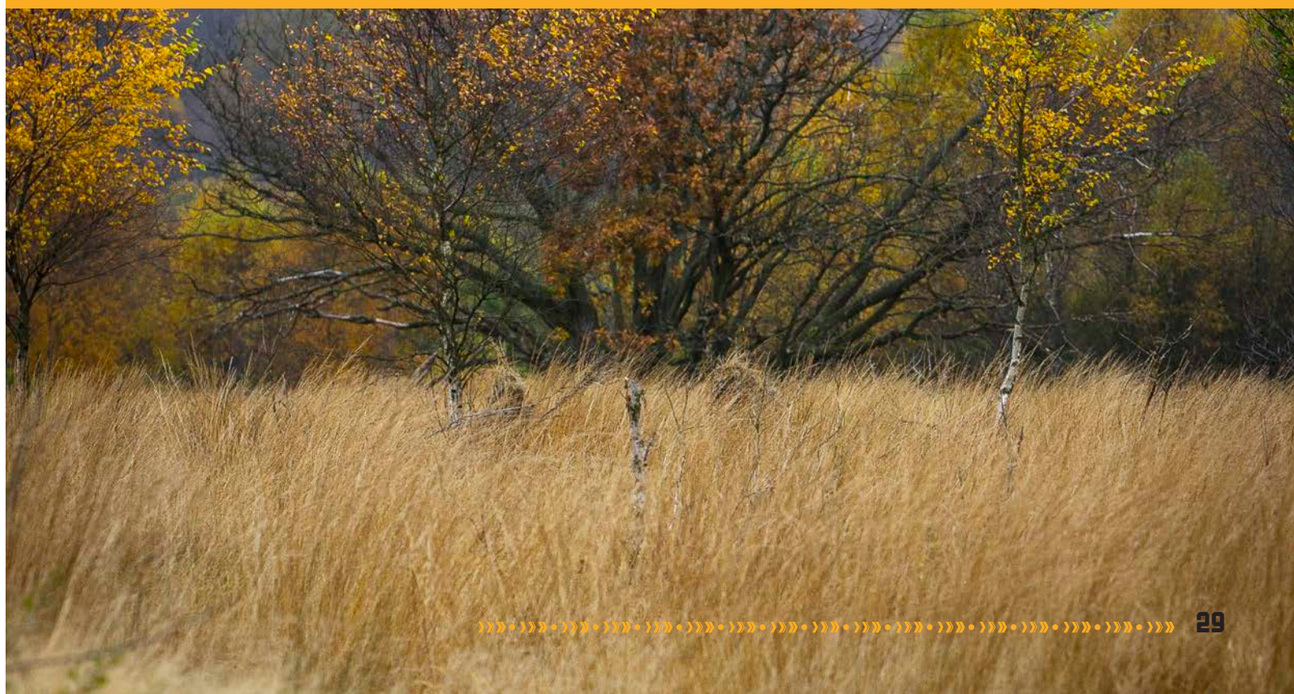
Eenheden hebben de juiste camouflagemiddelen nodig en commandanten hebben in conflicten signatuurmanagement nodig om alle noodzakelijke beschermingsactiviteiten niet gecompartimenteerd maar integraal en gelijktijdig te beschouwen. Signatuurmanagement draagt bij aan de nu nog ontbrekende bescherming van onze individuele militairen, onze

> Gedetecteerd worden door een bol.com-sensor van 1000 euro

eenheden, onze wapensystemen en onze communicatie- en informatiesystemen. Signatuurmanagement draagt zeker bij aan een hopelijk snel en succesvol beëindigen van een conflict of misschien wel, mits goed 'gespeeld', aan het voorkomen van een conflict. ||

EINDNOTEN

1 Grote militaire operaties vinden vaak gelijktijdig plaats op land en zee, in de lucht, cyberspace en de ruimte.
2 Franz-Stefan Gady is Research Fellow voor het International Institute for Strategic Studies en schreef 'Nagorno-Karabach War 2020': Implications for Force Structure and capabilities of the Bundeswehr.
3 Aanvulling auteur 'en andere EU en NAVO-partners'.
4 Future Land Operating Environment (FLOE) 2035.
5 Future Land Operating Environment (FLOE) 2035.
6 Defensievisie 2035
7 CLAS-visie Informatie gestuurd Optreden
8 Handboek Organisatie en Optreden van de Grondstrijdkrachten van de Russische Federatie
9 Defensievisie 2035
10 Strategische Kennis en Innovatie Agenda (SKIA) 2021-2025
11 Het zichtbare licht is slechts 0,0035% van het EMS, de huidige verf gebruikt voor defensiesystemen voldoet goed in het visuele en heeft goede infrarood eigenschappen echter het heeft geen ultraviolet eigenschappen en in een sneeuwomgeving is ultraviolet dominant. Daarbij is nog niet gekeken naar de invloed van seismische, magnetische en akoestische sensoren.



DEFSHELL & RESCUE

A BRAND OF G&G PARTNERS

Een revolutie in modulaire ruimteoplossingen

PNEUTECH TENT

Een nieuwe generatie pneumatische tenten

Geschikt voor SNELLE INZET

Oppervlakte vanaf 30 m²

- Gemakkelijk en snel op te zetten
- Opgezet in 5 minuten
- Sterk verbeterde bewoonbaarheid en leefbaarheid
- Energie besparend, sterke vermindering verbruik van stroom / brandstof voor airconditioning / verwarming / verlichting
- Modulair
- Eenvoudig uit te breiden
- Eenvoudig te transporteren

EASY FIX TENT

Modulaire tent met metalen frame

Geschikt voor LANG PERMANENT VERBLIJF

Oppervlakte vanaf 36 m²

- Gemakkelijk en snel op te zetten (Easy fix systeem, voor gemonteerde gordingen en bogen)
- Uitstekende bewoonbaarheid en leefbaarheid
- Energie besparend, sterke vermindering verbruik van stroom / brandstof voor airconditioning / verwarming / verlichting
- Modulair en eenvoudig uit te breiden
- Bestand tegen hoge windsnelheden en sterke sneeuwval
- Geen externe tui lijnen

De modulaire ruimteoplossingen van DefShell zijn gemaakt van THERMOCANVAS, een speciale PVC-stof met lage emissiewaarde, die de warmtetransmissie tot 50% vermindert in vergelijking met traditionele PVC-tenten.

NLD Agency
Kanters ProjectManagement & Consultancy B.V.
peter@kanterspmc.nl | +31 (0)657 184 709
www.kanterspmc.nl

G&G Partners SRL
Via Gabriele D'Annunzio 9
25018 Montichiari - Brescia - Italy
www.defshell.it

MADE IN ITALY

101 Geniebataljon "Aut Bene Aut Non"

DE ROL VAN DE GENIE IN DE SUPPORT FIGHT

VGOO

Auteur || ing. Marjolein de Wit-Blok
Beeldmateriaal || Maj Fred Warmer en Jaeshel Strijk (JB)
Organisatie || 101Geniebataljon - Elnt Jasper Verhagen en VGOO bestuur

De Genie in de Support Fight: oefenen, mensen, ontwikkelen

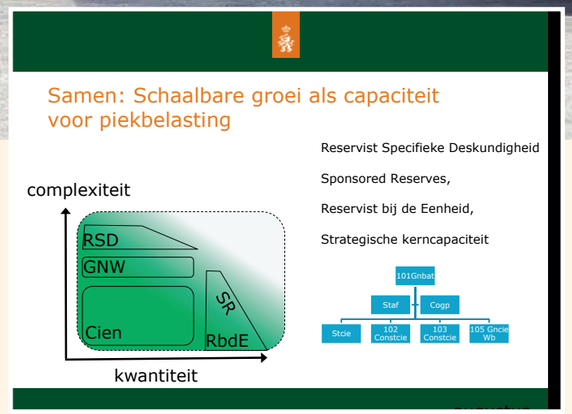
Na een introductie van de voorzitter van de VGOO sm Daniël de Groot, opende bgen Roy Sillen de Relatiedag. Hij prees de organisatie met de keuze van het thema gezien de ontwikkelingen in Oekraïne en de spanning in Oost-Europa. Daarbij benadrukte hij de rol van de Genie in het algemeen en die van de onderofficieren in het bijzonder.

Het OOCL voorziet in de Support Fight waarbij Sillen deze terugvertaalt naar logistiek als ondersteuning in de meest brede zin. Een discipline die het verschil maakt of je een oorlog wint of verliest. Hij citeerde daarbij generaal Omar Bradley die zei: "amateurs praten over tactiek, professionals over logistiek."

Diversiteit vraagt training
Logistiek is voor OOCL meer dan alleen brandstof en munitie leveren. Het is ook doelen opsporen met drones, gewonden afvoeren en verzorgen, een infrastructuur opzetten en het materieel inzetgereed houden. En dat in een omgeving waar een mierenhoop aan mensen en materieel voortdurend beweegt, waar op verschillende tijden verschillende producten en diensten nodig zijn en waar snel en doelmatig moet worden gereageerd op alles wat niet voorzien was.

"Om deze complexe taak aan te kunnen, geloof ik in Opdrachtgerichte Commandovoering", zegt Sillen. "Daar waar de commandant wel vertelt wat en waarom iets moet worden bereikt (het oogmerk) maar niet hóe. Dit geeft vrijheid op de lagere niveaus en leidt tot betere oplossingen. Alleen dan zal het OOCL in staat zijn om vanaf 2027 de inzet van een gevechtsbrigade in het hoogste geweldsspectrum te kunnen (onder)steunen."

RELATIEDAG



Trainen, mensen, doorontwikkelen
Sillen noemt vervolgens drie thema's waaraan moet worden gewerkt om tot dit niveau te komen.

1. Goede oefeningen en trainingen met het juiste materieel om mensen optimaal voor te bereiden op hun taak.
2. Aandacht geven aan mensen. Zíj bedenken oplossingen, werken samen, vormen teams en halen de resultaten waar dit nodig is.
3. Doorontwikkelen en vernieuwen. Zowel op materieel als menselijk vlak waarbij Sillen onder meer denkt aan schaalbaarheid, adaptiviteit en GIS.

"Om van plannen en ideeën naar een praktische invulling van een goede Support Fight te komen, hebben we de juiste mensen en optimaal materieel nodig. Het is de combinatie van kennis en capaciteit die de Support Fight vormt. En dat betekent samenwerking. Met andere eenheden, met OOCL-eenheden onderling, maar ook met andere landen én het bedrijfsleven waar specifieke kennis en kunde beschikbaar is en verder wordt ontwikkeld."

De rol van de onderofficier
Om deze complexiteit rondom 'samenwerking' met zoveel partijen het hoofd te kunnen bieden, spreekt Sillen zijn vertrouwen uit in de onderofficieren. Hij benadrukt het belang van hun rol in het hele plaatje. "Als leider en vakman is de onderofficier essentieel bij het gereedstellen van eenheden en de inzet ervan. Ook in 'aandacht voor mensen' is de onderofficier de spin in het web. De kwaliteit van het programma, oog voor de risico's en de sfeer in de groep worden voor een belangrijk deel door hem bepaald.
Tot slot punt 3: doorontwikkelen. In dit thema maakt de onderofficier het verschil tussen een mooi plan en een mooi resultaat. Briljante plannen blijven immers papier, tenzij iemand op de werkvloer ze realiseert." »

Samenwerken maakt sterker

De tweede openingsspeech van de Relatiedag werd gehouden door lkol Jasper Kremers, commandant 101 Geniebataljon. Centraal in zijn presentatie stond de noodzaak tot samenwerking: met elkaar én met het bedrijfsleven. "We kunnen het niet alleen", meent Kremers eenvoudig.

Samenwerken is onder meer noodzakelijk omdat de omgeving waarin genisten opereren steeds complexer wordt. Enerzijds hebben zij te maken met hybride dreigingen maar bovendien met een breed portfolio aan taken. Kremers: "We zijn in diverse landen actief in zowel de pre-conflictfase, de conflictfase als post-conflictfase. Daarbij lopen onze hoofdtaken soms door elkaar. Terwijl hoofdtaak 1 door de Oekraïne op dit moment de volle aandacht heeft, zijn we ook verantwoordelijk voor de hoofdtaken 2 en 3. Ook in het Caribisch gebied met een vergrote kans op bijvoorbeeld orkanen."

De juiste balans
Kremers is niet bang voor complexe situaties. Hij weet hoe veelzijdig genisten zijn wanneer het aankomt op het pragmatisch inrichten van de omgeving. "We zijn niet de beste gevechtssoldaten", meent hij. "Maar wij beschikken over alle technische kennis en kunde die nodig is om het gevecht te kunnen ondersteunen en dichtbij de frontlinie te overleven. Altijd en overal. Daarbij is het belangrijk dat we de juiste balans vinden tussen de militaire aspecten en vakkennis. Met alleen infanteristen red je het niet. Met alleen technische vakmensen

ook niet. Ook hier staat samenwerken dus centraal en moeten we in staat zijn de militaire wensen en noodzakelijkheden te vertalen naar een concrete invulling door 101 Geniebataljon."

Meer mensen of anders werken
Het uitvoeren van de drie hoofdtaken wordt door diverse oorzaken op dit moment echter bemoeilijkt. Het tekort aan mensen lijkt op dit moment de grootste bottleneck. Hiervoor ziet Kremers twee oplossingen: meer mensen of anders werken. Aan meer mensen wordt op dit moment op diverse fronten gewerkt. Zo worden afspraken gemaakt met reservisten die zich in een relevant thema hebben gespecialiseerd. Zo breng je de kennis in de eigen gelederen zonder de noodzaak hiervoor apart militairen op te leiden.

Kremers: "Een goede zaak aangezien techniek ook steeds complexer wordt en vraagt om specialistische kennis."

Daarnaast worden er samenwerkingsvormen met het bedrijfsleven ontwikkeld waarbij bedrijven niet alleen producten en goederen leveren, maar ook de mensen (reservisten) met de benodigde kennis. Een oplossing die past in deze nieuwe tijd. Zeker omdat zij door de huidige communicatiemiddelen eventueel ook in staat zijn om op een veilige locatie advies te geven aan militairen in het veld.

Kremers: "Het tweede punt – anders werken – is minimaal zo belangrijk. Hierdoor kun je taken uitvoeren met minder mensen of eventueel minder gespecialiseerde mensen. Dit betekent in veel gevallen wel investeren in technische hulpmiddelen. Op dit moment lopen we onder andere aan tegen verouderde communicatiemiddelen, zijn we teveel mensen kwijt aan beveiligingstaken en wordt er onvoldoende gebruik gemaakt van de beschikbare mogelijkheden die de huidige stand der techniek biedt. Houd deze vraagstukken in het achterhoofd wanneer jullie vanmiddag langs alle bedrijven gaan die de moeite hebben genomen hun oplossingen hier te presenteren. En weet: je vindt soms de mooiste oplossingen op plaatsen waar je het niet verwacht. Ga dus ook ergens anders kijken dan alleen bij de bedrijven die in jouw plaatje passen, ga in gesprek andere mensen."

Lkol Kremers sluit af met een dankwoord en het beantwoorden van enkele vragen uit de zaal. Een warme Relatiedag kan beginnen. »

Capability Coner A - Herstelwerkzaamheden

De 'Capability Corner A' was ingericht door 102 Constructiecompagnie (Constrcie). Hiertoe behoren alle constructiegenisten die zich – samen met de 103 - bezighouden met wegherstel, spoorherstel en het opwerpen van hindernissen. Belangrijke taken met als doel om wegen en sporen voor de eigen militairen operationeel te maken en te houden, maar ook om de tegenstander te hinderen. Voor deze taken worden diverse knelpunten benoemd in zowel het optreden als de beschikbare middelen.

Wegenherstel
Voor het herstellen van wegen onderscheidt 102 Constrcie twee situaties: een lage en een hoge dreiging. In het eerste geval voorzien de genisten weinig problemen en is het met de bestaande middelen mogelijk om de betreffende wegen berijdbaar te maken. Bij een hogere dreiging wordt dit lastiger, omdat er dan extra beveiliging nodig is. In veel gevallen opereert 102 Constrcie zelfstandig, maar is dus ook alleen en heeft vrij weinig personeelscapaciteit om deze beveiliging goed in te vullen.

Daarbij komt: áls de dreiging te groot wordt en de militairen zich moeten terugtrekken, dan hebben zij te maken met mobiele machines die zich vaak maar langzaam kunnen verplaatsen. In principe is hiervoor altijd hulp van derden nodig met transportcapaciteit zoals trekker-oplegger. Of de keuze moet worden gemaakt om de machine achter te laten. Hiermee is de kans dat de Genie capaciteit verliest groot.

> 102 Constructie-compagnie: nieuw materieel, goede bescherming

Spoorherstel
Het herstellen van (delen van) spoorwegen is relevant werk. Het gaat in praktisch alle gevallen om noodherstel. Een stukje van de rails wordt weggeslepen en vervangen door een nieuw stuk rails of een alternatief. Problemen waar de Genie tegenaan loopt, is dat er gewerkt wordt met sterk verouderd materieel. Een deel is al decennia oud en wordt niet meer geproduceerd. Hierdoor is het verkrijgen van reserveonderdelen langzaam maar zeker een probleem.

Het is noodzakelijk dat deze situatie snel verbetert. In sommige gebieden bestaat de infrastructuur letterlijk uit twee verharde doorgaande wegen en een spoorlijn. Wanneer de laatste niet bruikbaar is, ontstaan er serieuze logistieke problemen.

Kennis
Een nog grotere *bottleneck* is het tekort aan kennis. Grote oefeningen waarvan spoorherstel onderdeel uitmaakt, worden vrijwel niet gehouden. De enige praktische ervaring wordt in sporadische gevallen opgedaan in samenwerking met ProRail, Spoorbeheerder van Nederland. De samenwerking is echter niet intensief en verre van structureel. Wel is het één en ander aan materieel overgenomen. Het tekort aan kennis is tevens het gevolg van de leegloop die 102 Constrcie in de afgelopen jaren ondervond en die niet eenvoudig is op te lossen. Nieuwe mensen zijn moeilijk te vinden, onder meer door het feit dat deze compagnie relatief onbekend is.

Grond verzetten en camoufleren
De genisten van 102 Constrcie zijn in staat om in relatief korte tijd veel grond te verzetten. Zij kunnen bijvoorbeeld in 18 uur een tankgracht realiseren van 5 kilometer lengte. Dat betekent dat er flink moet worden doorgewerkt en de behoefte aan robuuste, efficiënte grondverzetmachines dus groot is. Daarnaast wordt er gekeken naar een camouflage- en misleiding oplossingen van het Duitse leger, waarbij de werklocatie in de ochtend, na het uitvoeren van het werk in de nacht, zodanig wordt achtergelaten dat het lijkt alsof er nog geen werkzaamheden hebben plaats gevonden. Om deze aanpak te kunnen overnemen is het noodzakelijk dat de mensen hiervoor worden getraind.

Voor heel 101 Gnbat geldt dat er in alle gevallen tijdens de werkzaamheden behoefte is aan goede communicatiemiddelen en beveiligingscapaciteit, zonder dat daarbij te veel aan eigen personeelscapaciteit wordt ingeboet. »

ESRI - Van kaart en analyse naar inzicht

Voor Informatiegestuurd Optreden – IGO – zijn data van groot belang. Het liefst véél data die middels moderne (snelle) computers en geavanceerde analysesoftware zijn om te zetten naar een digitale 'kopie' van de werkelijkheid.

ArcGIS
Esri is een bedrijf dat zich volledig heeft gespecialiseerd in deze 'tak van sport'. Zij richt zich daarbij vooral op data uit de omgeving die wordt samengebracht in het GIS systeem ArcGIS. GIS staat voor Geografisch Informatie Systeem en kan gegevens of informatie over geografische objecten (geo-informatie) verzamelen en opslaan. Deze informatie kunnen militaire analisten vervolgens beheren, bewerken, analyseren, integreren en presenteren. Realtime. Omdat het een open platform betreft, is het eenvoudig te integreren is in andere – bestaande – systemen.

Situational awareness
Een GIS-systeem is voor militairen onder andere belangrijk in het kader van 'situational awareness'. Het genereert snel en veilig een compleet 3D beeld van de omgeving zodat zij beter en sneller gefundeerde beslissingen kunnen nemen. Daarbij gaat het niet alleen om 'platte' informatie zoals deze van oudsher beschikbaar is via een 2D kaart. Vooral het 3D karakter én de achterliggende informatie bieden extra meer waarde.
Achterliggende informatie gaat bijvoorbeeld over de functie van gebouwen. De samenstelling van de bodem. De diepte van wateren. Klimatologische omstandigheden… Al deze informatie is vanuit diverse bronnen samen te brengen in dit ene GIS-systeem zodat genisten in 'de support fight' kunnen bepalen wat de beste plek is voor het bouwen van een brug, het opslaan van een kamp, het verbergen van materieel of het inrichten van een ziekenpost. Ook biedt het mogelijkheden om alle logistieke handelingen te optimaliseren: waar kun je met zwaar materieel rijden, waar ben ik zichtbaar en waar niet?

Wat wil de genist?
Esri nodigt alle genisten uit om hun ideeën en gedachten over meer en andere toepassingen van ArcGIS te delen. Júllie komen immers uit het veld en weten als geen ander op welke manier, welke informatie extra ondersteuning kan bieden.

www.esri.nl »

MILREM ROBOTICS

THeMIS (COMBAT) ENGINEERING SOLUTIONS

The THeMIS, modular and hybrid unmanned ground system has an open architecture which provides multi mission capacities that act as a force multiplier on the modern battlefield.

To meet the security needs of military convoys in the theater of operations, CNIM Systèmes Industriels developed an Unmanned Ground Vehicle (UGV) for route clearance, based on the THeMIS platform (MILREM Robotics').

Able to operate in difficult terrain, combining endurance and robustness, ROCUS, Route Clearance Unmanned System, allows threat to be inspected, confirmed and neutralized to ensure the safety of soldiers and the advance of convoys.

Regional Sales Manager: Frederik Adriaan Kodde
frederik.kodde@milrem.com | +31 646 082 885

MILREM - Hybride onbemand grondsysteem

Het bedrijf Milrem is al langer een vaste gast in het RAS project (*Robot and Autonome Systems*) dat wordt uitgevoerd in Oirschot. Binnen dit project wordt onderzocht of bestaande robot- en autonome systemen die op de civiele markt beschikbaar zijn ook een meerwaarde kunnen bieden voor Defensie.

THeMIS
Eén van de systemen die de aandacht heeft, is de THeMIS: een multifunctioneel en onbemand grondvoertuig (UGV) dat een bijdrage kan leveren aan het verminderen van het aantal mensen – zelfs troepen – op het (slag)veld. Hiermee is het een deeloplossing voor het capaciteitsprobleem dat tijdens de openingsspeech door Ikol Jasper Kremers werd geduid.

Het hybride – dieselelektrisch – aangedreven voertuig heeft zich inmiddels bewezen tijdens verschillende oefeningen, experimenten en de anti-opstandsmissie 'Operatie Barkhane' in Mali.

Opbouw en toepassingen
Kenmerkend voor de THeMIS is de modulaire opbouw. De kern van de UVG is een basisplatform (met aandrijving en besturing) dat door middel van verschillende modules geschikt is te maken voor uiteenlopende taken. Verschillende hiervan zijn ook voor de Genie relevant.

Met een maximale belasting van 750 kg kan het bijvoorbeeld in het logistieke domein zelfstandig materieel, munitie, brandstof en voedsel transporteren. Daarnaast is het in te zetten om gewonden in vijandelijk gebied zo snel mogelijk naar een veiliger omgeving te brengen. Voorzien van een camerasysteem of andere sensorsystemen is het tevens een uitstekende verkenner in het kader van *situational awareness*. In dit type situaties zal de UVG volledig elektrisch rijden en hiermee geen uitlaatgassen of geluid produceren die hem kunnen 'verraden'. Tot slot is er de mogelijkheid het basisplatform uit te rusten met bijvoorbeeld een explosieven detectiesysteem of sensoren ten behoeve van CBRN-verkenning.

Door de opbouw met een laag zwaartepunt, beweegt de THeMIS zich probleemloos over ruw terrein en behoudt het in alle gevallen een stabiele weglligging. Snelheden kunnen derhalve oplopen tot maximaal 20 km/uur. Aansturen is mogelijk binnen een *line of sight* van ongeveer 1,5 km.

www.milremrobotics.com »

STIHL - stilletjes naar hybride

De eerste keer dat de accukettingzaag van STIHL op het kazerneterrein in Wezep werd gestart, keek menigeen verstoord op. Eenmaal aangekomen bij de stand van STIHL werd duidelijk dat het geluid te maken had met een relatief grote kracht die deze gereedschappen genereren. Hiermee gingen zij als het spreekwoordelijke warme mes door de boter. In dit geval een dikke boomstam die geen enkele weerstand bood.

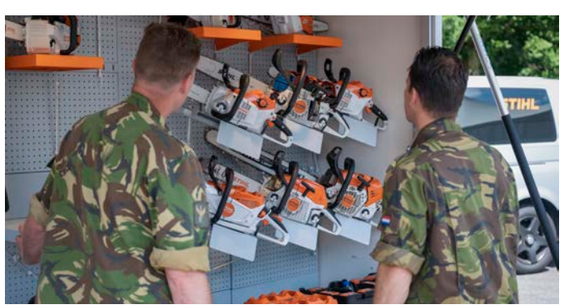
Accu aangedreven gereedschap
Het grote voordeel van accumachines is uiteraard dat de gereedschappen minder geluid maken dan gereedschappen die op benzine werken en bovendien geen emissies uitstoten. Een ander voordeel van elektrisch aangedreven gereedschappen is dat met het inschakelen van het apparaat er dírect vermogen beschikbaar. Dit in tegenstelling tot een benzinegereedschap waar altijd een korte tijd nodig is om de motor te starten en op gang te brengen. Dit kost tijd die mogelijk niet beschikbaar is.

De nieuwe generatie accu's van STIHL is voorzien van platte gelamineerde cellen waardoor er meer energie in dezelfde accu is op te slaan. Naast het feit dat hiermee langer met de machines is te werken, maken deze accu's de gereedschappen ook krachtiger. De nieuwe cellen hebben verder een verdubbelde levensduur waarmee de accu's tot minimaal 2500 laadcycli aankunnen; afhankelijk van de frequentie van het gebruik betekent dat een levensduur van 10 – 15 jaar.

Klantspecifiek
Tot slot benadrukt STIHL het feit dat de gereedschappen in alle kleuren zijn te leveren. Ook het type transportmiddel (transportkisten, flightcases of gebruikersharnassen) van de gereedschappen is niet per se standaard maar naar wens aan te passen aan de specifieke wensen van militairen.

Ook STIHL geeft aan: ga met ons in gesprek en kom met wensen, vragen en probleemstellingen. De ervaring van de militairen op het vlak van *support fight* in combinatie met de kennis en ervaring van STIHL én partners maakt veel mogelijk.

Ook biedt STIHL aan om training op locatie te geven of om kerninstructeurs op te leiden, mogelijk een oplossing gezien de ervaring van instructeurs. »



VONK koffers – en meer

VONK koffers is een innovatief bedrijf uit Piershil dat al menig militair vraagstuk heeft opgelost met een van de vele Peli™ koffers uit het assortiment. In praktisch alle gevallen dacht directeur-eigenaar Ernst Vonk mee, om zo tot een optimale oplossing te komen. Gaat het niet om kleur of sterkte, dan wel om stapelbaarheid, indeling, bereikbaarheid van de lading of weerstand tegen chemische stoffen.

Voorbeelden: Wapenkoffers voor de KMar en Luchtmacht, Systeemkoffers voor de Marine, Flexibel met plukschuim bij de Infanterie o.a. voor Drones, en zelfs een koffer voor de 'natte peddel' van de Genie

Temperatuurgecontroleerde transportverpakkingen
Juist door te luisteren naar de wensen vanuit de militairen, heeft Vonk Koffers inmiddels haar assortiment uitgebreid met nieuwe producten. Bijvoorbeeld de temperatuurgecontroleerde transportverpakkingen van Peli BioThermal. Afhankelijk van de omgevingstemperatuur houden deze verpakkingen warmtegevoelige producten – waaronder bloed en medicijnen – tot een week op de juiste temperatuur. Voor deze hele week is geen aparte energiebron nodig.

De uitstekende thermische bescherming is gebaseerd op de gepatenteerde Golden Hour Technology die speciaal is ontworpen voor militaire doeleinden. Tevens bestaan er verpakkingen met PCM's of droogijs en voor één- of meervoudig gebruik. De transportverpakkingen zijn beschikbaar in verschillende uitvoeringen met een capaciteit van 2 – 1.686 liter en geschikt voor een temperatuurbereik van 15 – 25 °C, 2 – 8 °C of kouder: SUB -18 – SUB -80 °C.

Mobiel verlichtingssysteem op accu
Verder biedt Vonk het Remote Area Lighting System. Deze lichtgewicht mobiele oplaadbare verlichtingssystemen maken in de meeste gevallen gebruik van gelaccu's. Zij combineren een stevige spatwaterdichte behuizing of waterdichte koffer met accu en één of meer uitschuifbare lampunits met 16 tot 4 x 24 Leds van 1 W. De kleinste uitvoering is draagbaar en tevens beschikbaar als explosieveilige uitvoering. De overige modellen zijn compleet ondergebracht in één koffer en worden standaard geleverd met een trolley voor eenvoudig vervoer. Opbouwen kost slechts enkele minuten.

Met één acculading heeft de lamp een brandduur van 6 – 8 uur bij een lichtopbrengst van maximaal 2.000 lumen. Zonder snoeren, zonder dieseluitstoot, zonder herrie van een dieselaggregaat en uiteraard regenbestendig. Bij diverse modellen is de brandduur in te stellen tot maximaal 24 uur.

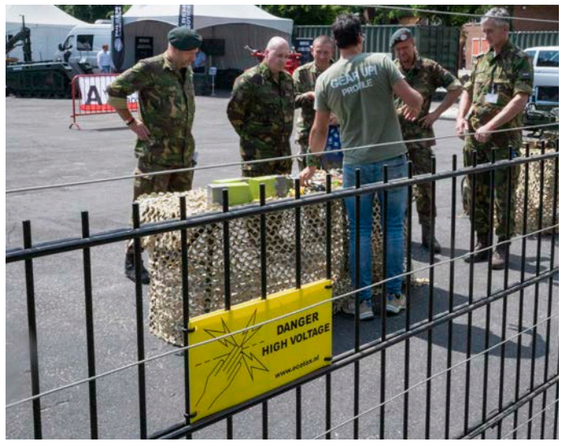
www.vonkbv.com »

Profile Equipment - Functionele trillingen

Profile Equipment breidt haar assortiment regelmatig uit met nieuwe producten die voor de militair in het veld de nodige verlichting of extra veiligheid bieden. Op de Genie-relatiedag werden onder meer de 'Wild Goose' en het Non GPS-navigatie en teamcommunicatie getoond. Daarnaast een sensorsysteem dat op basis van seismische trillingen zowel voetgangers als voertuigen op afstand kan detecteren.

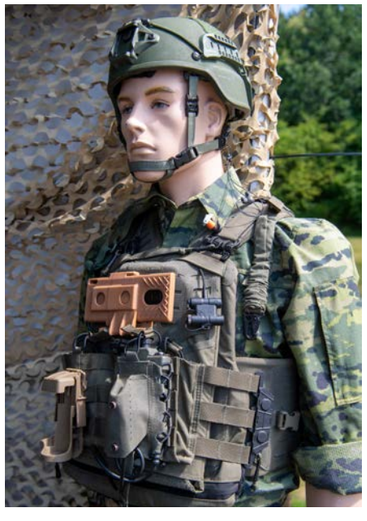
Wild Goose
De Wild Goose werd al eerder benoemd op een Genie-relatiedag. Deze vierwiel aangedreven robot kan op één acculading tot 150 kg lading over 25 km ruw terrein verplaatsen. De militair kan hem handmatig of op afstand besturen. Dit laatste gebeurt via een bediening die in het wapen is ondergebracht. De naamgeving verwijst naar het flexibele onderdeel dat op een ganzennek lijkt en aan de heupriem van de militair is te koppelen. Op deze manier kan hij een relatief grote last toch op een verantwoorde manier meenemen. De elektrisch aangedreven Wild Goose is praktisch geluidloos, volledig emissieloos en geschikt voor rijden op ruw terrein. Optioneel is een brancard of wapensysteem te monteren.

Non GPS-navigatie en tactische communicatie
De Israëlische fabrikant TrekAce ontwikkelde een navigatiesysteem dat ook werkt wanneer het GPS-signaal wegvalt. Bijvoorbeeld als gevolg van *jamming* of omdat de gebruiker zich in een gebouw of tunnel bevindt. Op dat moment communiceert het systeem niet met spraak maar met trillingen die de gebruiker via een armband ontvangt. Inmiddels wordt deze methode breder toegepast als tactische teamcommunicatie. Een aantal Nederlandse eenheden test momenteel dit systeem.



Seismische waarschuwing
Een ander interessante ontwikkeling die op de Genie-relatiedag te zien was, is het seismische waarschuwingssysteem. Draadloze of via draad gekoppelde seismische sensoren worden onzichtbaar in de grond geplaatst en kunnen op afstand personen of voertuigen detecteren. De eventuele alarmen zijn via diverse systemen te verzenden; hieronder ook het relatief nieuwe LoRaWAN netwerk.

www.profile-equipment.com »



Signify - Licht als alternatief voor radio

De radio is een algemeen geaccepteerd en veelgebruikt communicatiemiddel binnen Defensie. Ondanks alle voordelen heeft de radio als nadeel dat de signalen zijn te onderscheppen en zo de locatie van zender of ontvanger is te achterhalen. Om die reden wordt er veel waarde gehecht aan het zo lang mogelijk handhaven van radiostilte; zeker nu onze militaire eenheden steeds dichter bij de Russische grenzen moeten opereren.

Alternatief: licht
Een alternatief voor de radio is communiceren via kabels. Dat betekent echter een behoorlijk omvangrijke logistieke en vooral tijdrovende taak om deze aan te leggen en aan te sluiten. Daarnaast ook het transport en de *handling* van vele extra kilo's. Om maar te zwijgen van de kwetsbaarheid van kabels die de kans op verstoring van het signaal vergroten.

Een bruikbaarder alternatief is het communiceren via licht door gebruik te maken van LiFi wat staat voor *Light Fidelity*. Hierbij wordt informatie draadloos verzonden via snelle pulsen (onzichtbaar) licht. Dit kan tussen twee punten of tussen een punt en verschillende andere punten. Een belangrijk voordeel van deze technologie is dat data de onzichtbare bundel niet kan verlaten, waardoor activiteiten niet te detecteren zijn. De communicatie is dus ook niet te *jammen*.

Toepassingen
Op de Relatiedag stond een proefopstelling die aangaf hoe eenvoudig en praktisch het systeem is toe te passen. Bijvoorbeeld om tussen en binnenin de containers of tenten van een commandopost in 'radiostilte' met elkaar te communiceren. Of bij de aanleg van een compound.

Voordelen voor de Genie liggen onder meer in het feit dat het systeem relatief snel is op te zetten, omdat het niet nodig is om kabels uit te rollen en aan te sluiten. Zolang de afstand tussen zender en ontvanger de 350 m niet overschrijdt (t.b.v. *eyesafe*) en er een '*line of sight*' is, is iedere communicatie mogelijk. Over land, maar bijvoorbeeld ook over een rivier.

Tot slot is LiFi bij uitstek geschikt voor het uitwisselen van diverse soorten informatie – zowel voice, video als data – tussen voertuigen die in colonne rijden.

Neem voor vragen, ideeën en 'live' experimenteren bij Signify contact op met Lex de Lange: lex.de.lange@signify.com »

STV
WELDINGSUPPLIES.NL

MULTI-PROCESS WELDINGPOWER FOR HEAVY DUTY APPLICATIONS

LINCOLN ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS
Authorized Service Facility

STV is als Gold+ dealer van Lincoln Electric en vele andere premium merken in staat totaaloplossingen te bieden voor specifieke problemen en zware omstandigheden. De Flextec 350x is Multi-voltage, Desert-duty rated, Multi-process, True-HD tested en wordt wereldwijd ingezet op de meest uitdagende projecten.

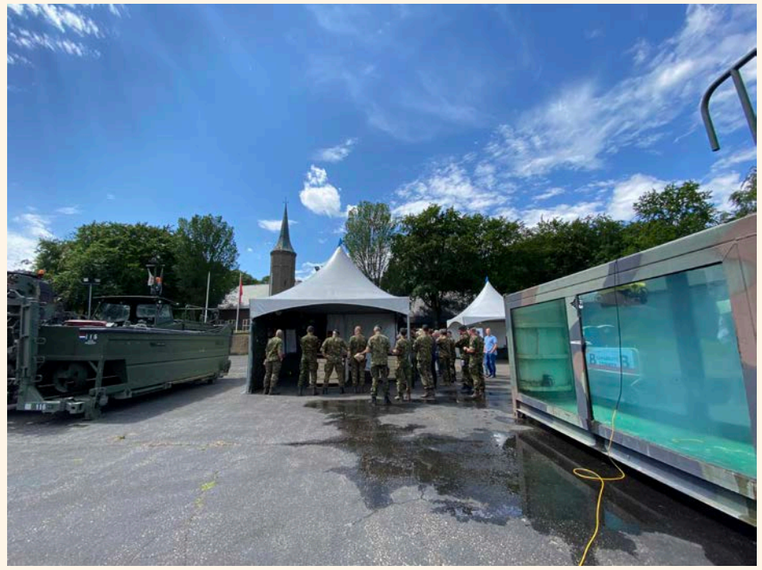
Ervaar het nu zelf in ons eXperience Center te Amsterdam!

STV WELDINGSUPPLIES - AMSTERDAM
Bart Stuurman - bart.stuurman@stvnet.nl - 020-6332265

Capability Corner B - Brugslag

Capability Corner B was ingericht door de waterbouwpelotons van de 105 Geniecompagnie Waterbouw. Oftewel: de genisten die bruggen vervoeren en lanceren en daaromheen alle werkzaamheden uitvoeren om dit mogelijk te maken. De technische oplossingen om snel materieel en mankracht over het water te brengen zijn relatief op orde. Niet altijd even modern, maar wel effectief en de genisten kunnen ermee lezen en schrijven. Denk hierbij aan de vouwbrug, MGB en Bailey.

Communicatie
Waar meer uitdagingen liggen, is in een goede communicatie tussen militairen onderling en de diverse schakels die de complete logistieke keten vormen. Enkele voorbeelden van situaties waarin een optimale communicatie nodig is maar deze nog niet voldoende op orde is:



1. Wanneer snel slagkracht naar de overkant van het water moet worden gebracht, wordt gestart met twee groepen die een veer in het water leggen. Een derde groep bevindt zich elders op het land op een ‘engineering recollection post’ om mensen te instrueren hoe zijn hun materieel moeten voorbereiden op de oversteek en hoe zij moeten handelen gedurende de gehele operatie. Communicatie tussen deze groepen is van essentieel belang om de slagkracht ook inderdaad snél naar de overkant te krijgen.

2. Communicatie is tevens noodzakelijk met de militairen die ongeveer een kilometer stroomopwaarts aanwezig zijn en vroegtijdig willen kunnen waarschuwen voor mensen of objecten die zich stroomafwaarts richting de brug bewegen.

3. In het grotere geheel moet de commandant van het veer of de brug contact kunnen hebben met zowel de uitvoerenden – en dat kunnen er velen zijn – als zijn meerdere. Daarnaast ook met andere onderdelen van de Genie die deel uitmaken van de brugslagoperatie. Lukt dit niet, dan ontstaan er niet alleen problemen met een efficiënte en veilige uitvoering – en hiermee de volledige operatie – maar ook frustraties onderling die het werk negatief beïnvloeden.

In praktisch alle gevallen ervaart 105 GNcie Waterbouw dat de huidige communicatiemiddelen niet toereikend en vooral verouderd zijn. Het bereik laat te wensen over of het is niet mogelijk om met meer dan twee groepen of mensen gelijktijdig contact te hebben en te houden. 105 Gncie Waterbouw verwacht hiermee problemen te krijgen wanneer er – door de huidige Europese en mondiale ontwikkelingen – in de toekomst op grotere schaal zal worden geoefend. Laat staan wanneer er daadwerkelijk een inzet in risicogebied wordt gevraagd.

Mensenhanden

Een tweede zorg is het personeelstekort. Een zorg die defensiebreed geldt, maar voor 105 Gncie Waterbouw misschien nog wel meer. Dit door de relatieve onbekendheid van dit defensieonderdeel. Eigenlijk onterecht voor een compagnie die beschikt over een eigen kazerne en oefenlocatie (Den Bosch) en waar veelzijdigheid van groot belang is om goed te kunnen functioneren. Het gaat immers niet alleen om een brug of vlot bouwen, maar ook om een vrachtwagen te besturen – in colonne, in het donker – of een veer op onstuimig water met voertuigen veilig naar de overkant brengen.

Een mogelijke oplossing om het personeelstekort te verzachten, ligt in de inzet van machines die werkzaamheden kunnen verlichten of overnemen waardoor er voor een specifieke klus minder mensen nodig zijn. Hierbi valt te denken aan hijsmiddelen en gereedschap. Daarbij liggen zware eisen op het vlak van transporteerbaarheid en de snelheid waarmee middelen in gebruik zijn te nemen en te gebruiken. Gncie Waterbouw werkt immers op veel verschillende locaties en zal de hulpmiddelen onderling moeten kunnen delen. Een laag gewicht, geluidsniveau, energieverbruik en onderhoudsbehoefte zijn enkele voor de hand liggende en aanvullende eisen. Daarbij wordt ook de wens uitgesproken om het materieel efficiënt te kunnen camoufleren zodat het ook buiten het detectiebereik van drones valt. »

H20 DRONES - Onderwaterdrones: zoeken en zien onder water

Een van de eerste zaken die de bezoekers van de Relatiedag tegenkwamen op het plein, was een groot ‘aquarium’ waarin demonstraties werden gegeven met zogenaamde onderwaterdrones (ROVs). In principe een op afstand bestuurbare onderwaterrobot die militairen kan helpen om op een veilige manier de omgeving onder water te verkennen.

Toepassingen

De inzet is hiermee ook voor genisten veelzijdig. Zonder de noodzaak om duikers in te zetten, kan de onderwaterdrone relatief eenvoudig en veilig de omgeving verkennen. Bijvoorbeeld om vast te stellen op welke manier op een specifieke plek het beste een brug is te bouwen, of om te controleren of zich hier eventueel explosieven bevinden. Naast het verkennen van de omgeving zijn de onderwaterdrones ook bij uitstek geschikt voor het inspecteren van bijvoorbeeld eerder geplaatste bruggen, pijpleidingen en kabels óf het begeleiden van duikers.

Leverancier H2O Drones gaf aan dat er gebruikers zijn die de drones ook inzetten om explosieven op te ruimen. De kosten voor een drone zijn in die gevallen beduidend lager dan mogelijke incidenten wanneer een explosief afgaat in aanwezigheid van mensen. Drone weg, explosief weg, probleem weg.

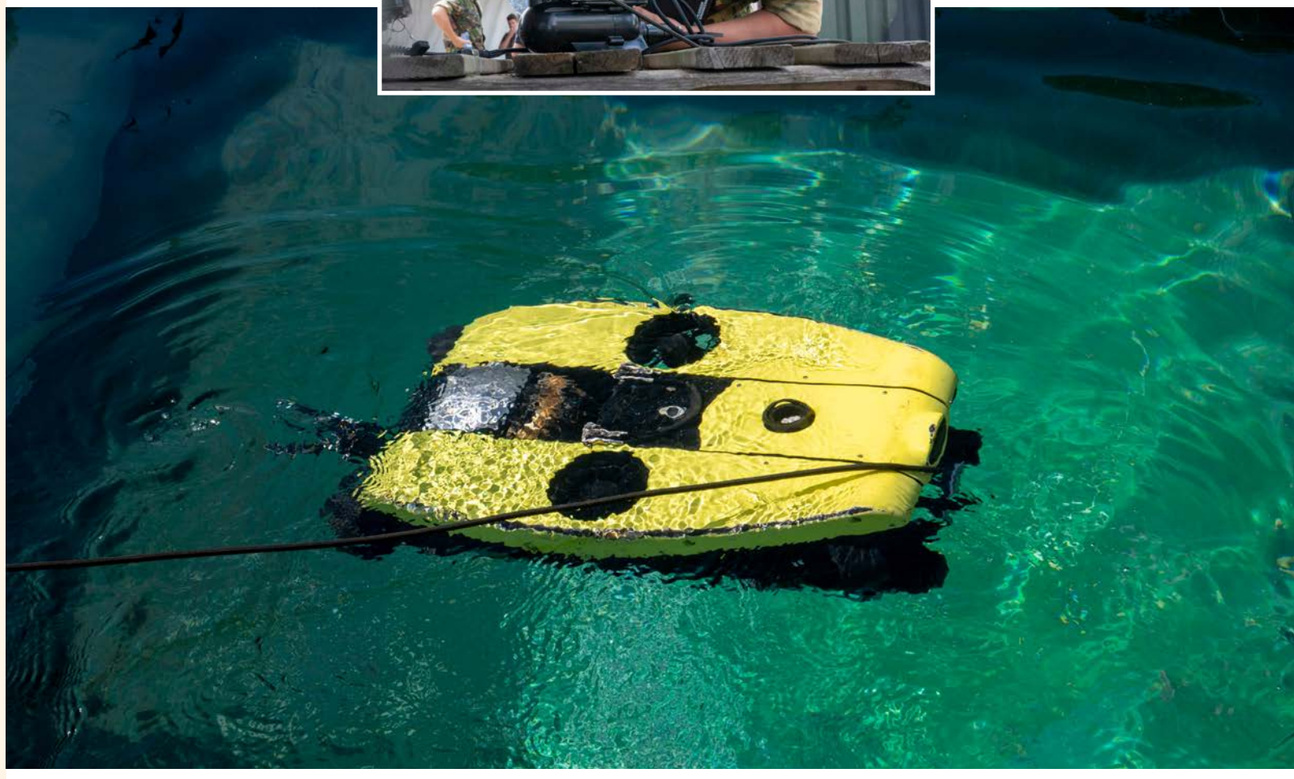
Accessoires

Om de juiste informatie te verzamelen over de omgeving onder water, is gebruik te maken van diverse soorten apparatuur. Variërend van een 4k-camera tot sonar waarmee ook voldoende zicht is op te bouwen in troebel water. Met behulp van accessoires als USBL, DVL, GPS en grijpers is de inzetbaarheid van de onderwaterdrones verder te vergroten.

Producent

De drones zijn afkomstig van het Canadese bedrijf DeepTrekker. Een bedrijf dat al meer dan tien jaar ervaring heeft met ROVs. In die jaren hebben zij onder meer een ontwikkeling doorlopen waarbij offshore drones voor het inspecteren van bijvoorbeeld boorplatforms in basis compacter zijn gemaakt zodat ze nu ook geschikt zijn voor binnenwateren. Bovendien zijn ze door één mens te bedienen.

www.www.h2o-drones.com »



Pearson Engineering - Genie toolkits voor pantservoertuigen

Het Britse bedrijf Pearson Engineering heeft haar wortels in de grondverzetmachines en zich van daaruit gespecialiseerd in onder andere geniematerieel. Zo ontwikkelt en bouwt het bedrijf inmiddels mobiliteits- en contramobiliteits oplossingen. Veelal geniemiddelen en -gereedschappen voor pantservoertuigen zoals ploegen, dozers, rollers en graafschoppen.

Recent introduceerde Pearson enkele gestandaardiseerde koppelingsopties om de installatie en het verwijderen van deze middelen op en van het voertuig te vereenvoudigen. De achterliggende gedachte bij het ontwerp is het realiseren van een soort 'Picatinny-rail'. Hiermee zijn voertuigen eenvoudig aan te passen in het kader van verschillende genie-taken. Onder andere de Boxer bruglegger maakt gebruik van een Pearson adaptor.

Quick Connect
De eerste koppelingsoptie is de Quick Connect. Deze voertuigbeugel is permanent op het voertuig bevestigd – bijvoorbeeld middels lassen – zodat front-end apparatuur eenvoudig is te monteren en te demonteren. De lichtgewicht oplossing maakt het mogelijk genievoertuigen snel en flexibel te configureren en af te stemmen op de specifieke taak. Afhankelijk van de omgeving duurt dit ongeveer 10 minuten maar met een geschikte training is deze tijdspanne terug te brengen tot 2 minuten. De Quick Connect koppeling is onder gevechtsomstandigheden ook snel te ontkoppelen van onder pantser.

SLICE
De SLICE is een concept voor een universele koppeling die gebruik maakt van bestaande bevestigingsogen op het voertuig. Het is dus geen permanente oplossing. Om die reden bevat hij zelf alle benodigde hydrauliek en is inzetbaar na aansluiting van elektrisch vermogen van het voertuig en een bedieningskabel. Met deze oplossing is een grote variëteit aan voertuigen tijdelijk van een geniecapaciteit te voorzien; dit geldt dus ook voor niet organieke genievoertuigen. Het aanbrengen van de SLICE adaptor kost ongeveer 30 minuten, waarna het aanbrengen en wisselen van gereedschappen binnen enkele minuten is te realiseren.

De te koppelen geniemiddelen en -gereedschappen zijn onder meer in te zetten voor het zoeken en ruimen van mijnen, het vrijmaken van wegen en het verzetten van grond.

www.pearson-eng.com »

Rheinmetall - Brugsysteem Cobra

Op basis van een vraag vanuit het Kenniscentrum Genie, ontwikkelde Rheinmetall een demonstrator bruglegger op basis van een Boxer genaamd: de Cobra. Hiermee biedt het bedrijf een kleinere oplossing als aanvulling op de bestaande zwaardere brugleggers zoals de Leguaan.

De Cobra is geschikt voor kleinere en lichtere voertuigen en stelt de Genie in staat om eenvoudig bruggen te lanceren in een tijdsbestek van 2 minuten. Dit tot een lengte van maximaal 15 meter en een militaire lastclassificatie (MLC) van 50 ton. De demonstrator was voor het eerst te zien op de 274ste verjaardag (3 mei 2022) van de Genie op de Van Brederode Kazerne in Vught.

Werking
De Cobra lanceert de brug naar voren. Dit biedt het voordeel dat het obstakel tijdens het lanceerproces zichtbaar blijft en de gebruiker zich bewust kan blijven van zijn omgeving.

Een ander voordeel is de modulariteit. Hierdoor is het lanceermechanisme (Bridge Launching Mechanism) eenvoudig los te koppelen van de Boxer waarna deze direct weer voor andere (reguliere) taken is in te zetten. Tevens bestaat de mogelijkheid om ook andere genie-tools op de Boxer toe te passen.

Het lanceermechanisme is afkomstig van Pearson Engineering, de brug zelf is ontwikkeld en gebouwd door General Dynamics European Land Systems (GDELS).

www.rheinmetall-defence.com »

STV - Lasapparatuur voor zware omstandigheden

STV Weldingsupplies is als Gold + dealer van Lincoln Electric (en verschillende andere merken), in staat om totaaloplossingen te bieden voor lasuitdagingen onder extreme omstandigheden. Of het nu gaat om MIG of TIG lassen, plasmasnijden of elektrodelassen.

Belangrijk voor genisten is dat de lasapparatuur bestand is tegen omstandigheden waarin hitte, vuil en stof een hoofdrol spelen. Het zijn immers factoren die machines en apparatuur snel en onomkeerbaar kunnen beschadigen. Een van de maatregelen die Lincoln hiertegen heeft genomen is het volledig ingieten van de elektronica in een speciale hars. De kans op corrosie, slijtage of op een andere manier het beschadigen van de apparatuur is hiermee tot een minimum beperkt. Zelfs wanneer het gaat om Saharazand én de combinatie met hoge temperaturen.

Accessoires
Naast de lasapparatuur toonde STV Weldingsupplies ook de diverse beschermingsmiddelen om veilig te kunnen lassen. Hieronder verschillende lashelmen waarbij de keuze bestaat uit een standaarduitvoering of de meer geavanceerdere varianten. In het laatste geval kleurt bijvoorbeeld het glas mee afhankelijk van de hoeveelheid afgegeven licht tijdens het lassen of is gebruik te maken van perslucht om eenvoudig te kunnen blijven ademen.

Ook beschermende kleding ligt er in alle soorten en maten. Jassen, handschoenen, oog-, mond- en gehoorbescherming en veiligheidslaarzen en -schoenen voorkomen dat militairen gewond raken tijdens laswerkzaamheden.

Kom langs
Het was duidelijk niet eenvoudig om in 5 minuten het hele assortiment de aandacht te geven die het verdient; daarvoor zijn er teveel zaken van belang en is het assortiment te groot. Om die reden zijn genisten dan ook nadrukkelijk uitgenodigd om langs te komen in Nijmegen. Hier beschikt het bedrijf over een grote hal waarin alle mogelijke oplossingen staan opgesteld om uit te proberen. Hier zijn ook bredere gesprekken te voeren waarin genisten hun uitdagingen kunnen delen en STV kan werken aan een passende oplossing.

www.weldingsupplies.nl »

REEQ - Smart grid als mobiele energiebron

REEQ startte enkele jaren geleden met de ontwikkeling van een hybride quad. Het terreinwaardige voertuig kan naar wens op diesel of – stil en met een hoog koppel – elektrisch rijden. Hij wordt inmiddels ingezet bij de Koninklijke Luchtmacht voor het controleren van de omgeving rondom de start- en landingsbanen.

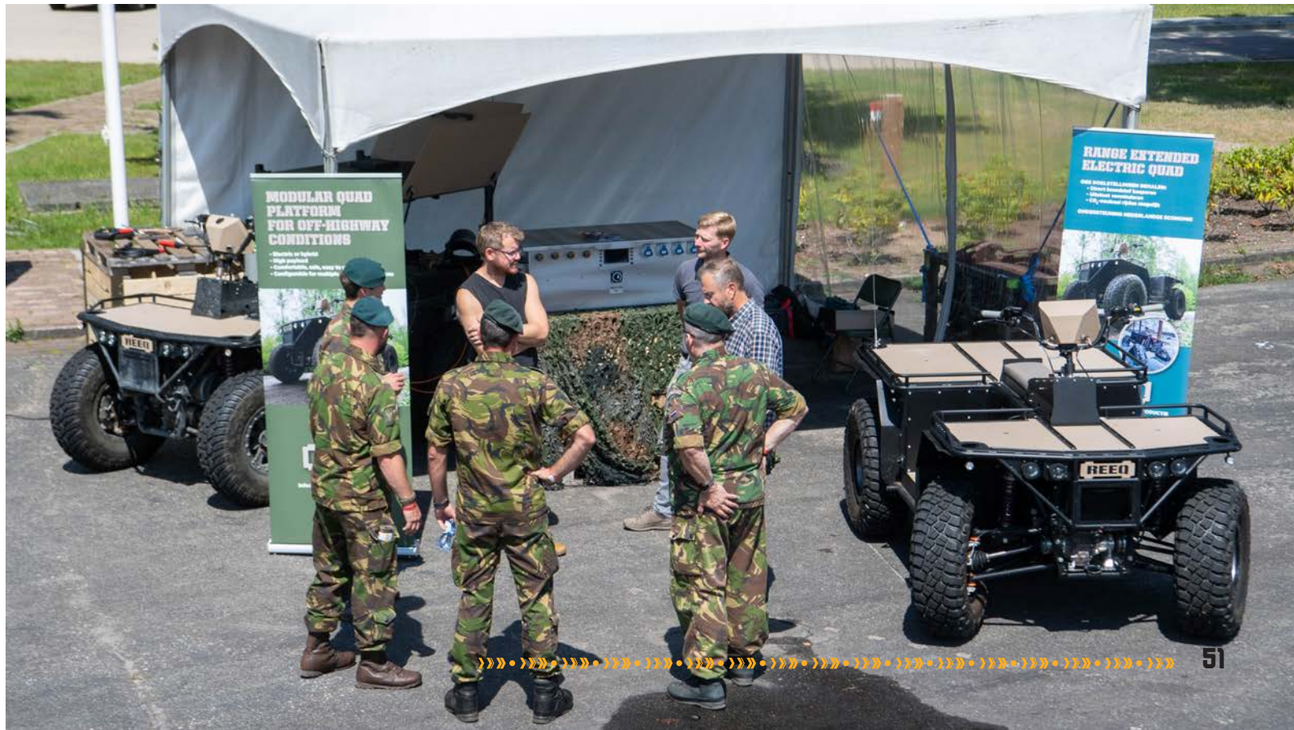
De twee eigenaren zijn na de ontwikkeling van deze uitvoering doorgegaan met de implementatie van nieuwe ideeën. Zo werken zij aan een uitvoering die tot 60 cm in het water kan rijden. Ook hier blijft het voertuig in staat om direct een hoog koppel te leveren en zich snel en flexibel over uiteenlopende soorten ondergronden te bewegen.

Off grid voeding
Nog meer in het oog springend zijn de aanpassingen aan de oorspronkelijke accu. Deze is geupgraded naar een serieuze *smart grid* die op vele manieren is te laden en te ontladen. Laden gebeurt (al rijdende) via de dieselmotor maar tevens zijn er aansluitingen om de accu te voeden via PV of een windturbine. Ook aansluiting op het lichtnet is mogelijk. Verder zijn tot acht *smart grids* te koppelen waarbij de accu's willekeurig zijn te laden of te ontladen. Ook gelijktijdig.

Ontladen gebeurt door deze *smart grid* als mobiele energiebron in te zetten. Een *off grid* voeding die met 15 kW AC vermogen per voertuig zelfs voldoende energie biedt om te lassen. Daarnaast is de spanning uiteraard te gebruiken voor bijvoorbeeld verlichting, het aandrijven van elektrisch gereedschap, enzovoorts.

Testen
Op dit moment worden op diverse plekken testen gedaan en gebruikt REEQ de teruggekoppelde resultaten om de systemen verder te optimaliseren. Halverwege Q4 2022 zullen weer proefritten worden uitgevoerd in Spaarnwoude met zowel de quad als de buggy. Militairen die geïnteresseerd zijn om deze bij te wonen of zelf een rit te maken, zijn van harte uitgenodigd zich te melden.

www.reeq.com »



Capability Corner C - Tijdelijke beschermingsconstructies

103 Constructiecompagnie stond tijdens de Relatiedag in Capability Corner C met gelijksoortige vraagstukken als 102 Constructiecompagnie. Dit is niet geheel vreemd aangezien beide compagnieën vrijwel identiek zijn; het onderscheid ligt in de neventaken. Daarbij ligt de nadruk voor 102 op spoorwegbouw en -reparatie terwijl de 103 zich meer focust op landingsbanen en de inrichting van complete vliegvelden.

De uitdagingen voor de constructiecompagnieën houden bijna altijd verband met de snelheid waarmee zij support moeten leveren. Wanneer de noodzaak voor de support fight eenmaal is vastgesteld, moeten de mensen en de middelen zo snel mogelijk gereed zijn, naar de juiste locatie gebracht worden en gereed gemaakt voor operatie.

Verkrijgen materialen
Een eerste probleem is het snel verkrijgen van materialen. Evenals 102 loopt 103 aan tegen lange aanbestedingstrajecten waarbij het eerder over jaren dan over maanden gaat.
Tegen de tijd dat tot aanschaf wordt besloten en het materieel wordt geleverd, heeft de Genie alweer te maken met verouderde technologie. Ook de aanschaf van bouwmaterialen duurt steeds langer waardoor vooral oefeningen in het geding komen. Iets wat met de huidige situatie in Europa op zijn zachtst gezegd onwenselijk is. Geen kant en klare oplossing op de Relatiedag voor deze problematiek, maar wel een bevestiging dat het wenselijk is om sneller en directer met het bedrijfsleven te kunnen samenwerken.

Lasmaterialen
Een probleem waarvan de oplossing meer in het vermogen van het bedrijfsleven ligt, betreft de huidige lasapparatuur. Deze is niet of slecht bestand tegen extreme omstandigheden zoals stoffige omgevingen of een eenvoudige regenbui. Dit betekent dat laswerkzaamheden bij slecht weer moeten worden gestaakt wat constructie genisten flink kan hinderen bij het voltooien van hun opdracht.
De oplossing ligt logischerwijs in het investeren in nieuwe lasapparatuur die wel bestand is tegen extreme omstandigheden. Daarbij denkt 103 zelf niet alleen aan kopen, maar eventueel ook aan huren. Hetzij van de apparatuur zelf, hetzij van 'lasuren' waarbij de eigenaar van de apparatuur verantwoordelijk is en blijft voor de goede en veilige werking en de beschikbaarheid van de juiste apparatuur. Dit levert het voordeel op dat Defensie uitsluitend betaalt voor de uren dat de apparatuur in gebruik is en geen mensen en middelen meer hoeft in te zetten voor onderhoud, certificering enzovoorts.

Verblijven
103 Constructiecompagnie is ook de partij die ervoor zorgt dat hun collega militairen tijdens uitzending kunnen slapen en verblijven in een zo comfortabel mogelijke omgeving. De compagnie is hiertoe uitstekend in staat, maar heeft wel heel veel en veel verschillende componenten en producten nodig om een dergelijk verblijf te realiseren. De behoefte bestaat dan ook aan nieuwe oplossingen die door een relatief laag gewicht en compacte afmetingen eenvoudiger zijn te vervoeren en bovendien op locatie snel en eenvoudig – eventueel modulair – zijn op te zetten. Het liefst inclusief alle randapparatuur zoals klimatisering en elektrisch vermogen. Een dergelijke oplossing zou bijdragen aan de snelheid waarmee 103 Constructiecompagnie wil werken. Tevens is hiermee het aantal mensen dat nodig is om een verblijf op te zetten, mogelijk te reduceren. »

- Comfortabel bed
- Hoge mate van privacy
- Afsluitbare lades voor persoonlijke bezittingen
- Makkelijk schoon te maken
- Verduisterende gordijnen

- In diverse opstellingen te plaatsen
- Grote aantallen beschikbaar
- Gebruik van brandvertragende materialen
- Snelle (de)montage
- Compact, dus efficiënt in transport

Ook als een opzichzelf-staande tent beschikbaar, met de Bed-Stay's als basis voor de constructie. Deze schakelbare segmenten bieden plaats aan 4 personen.

BED-STAY

24/7 levering
door geheel Europa

Bed-Stay
Peter Vogel - Directeur
peter@bed-stay.com
+31 (0)6 53 21 32 29
www.bed-stay.com

Bed-Stay - Een goede nachtrust is het halve werk

Het modulaire systeem 'Bed-Stay' is gebaseerd op magazijnstellingen. De 'vakken' zijn echter zodanig ingericht dat ze kunnen fungeren als relatief comfortabele bedden. Door het modulaire karakter zijn er zoveel bedden te koppelen als nodig is en bovendien in diverse configuraties. Eventueel afgewisseld door looppaden, doorgangen en douchecabines.

In principe bestaat iedere module uit twee bedden boven elkaar. De bijbehorende accessoires geven de vakken vervolgens extra functionaliteit. Zo voorzien de Bed-Stays in mogelijkheden voor het aanbrengen van (lichtdichte) gordijnen in het kader van privacy maar ook in afsluitbare lades voor persoonlijke bezittingen of verlichting.

Logistiek geoptimaliseerd
Logistiek heeft het gelijknamige bedrijf ook goed nagedacht. Door de compacte afmetingen passen er 50 Bed-Stays compleet met lades in een 20ft zeecontainer en verder zijn de bedden snel en eenvoudig op te zetten. Voor zowel de montage als demontage is geen speciaal gereedschap nodig en door het lage gewicht is de *handling* van de onderdelen ook eenvoudig te noemen. Met een beperkt aantal mensen is hiermee al snel een grote hoeveelheid slaapmogelijkheden te realiseren. En dat op vrijwel iedere locatie waar de bodem sterk en vlak genoeg is.

Derde hoofdtaak
Toepassingen in de *Support Fight* zijn mogelijk. Meer voor de hand liggend is het gebruik van de Bed-Stays bij grotere evenementen zoals de Nijmeegse Vierdaagse. Of in het kader van de derde hoofdtaak waartoe ook het creëren van slaapplaatsen voor burgers en militairen in rampgebieden behoort.

Bed-Stay is tot slot een innovatief bedrijf dat gráág hoort waar specifiek militairen behoefte aan hebben wanneer het om deze modulaire bedden gaat. Er is al begonnen met een modulaire uitbreiding die de mogelijkheid biedt een standaard plunjezak op te bergen. Wie ideeën heeft is van harte welkom deze door te geven.

www.bed-stay.com »

Kroftman containeroverkappingen, voor als u snel een overdekte werkruimte wilt creëren met opslagcontainers.

Onze standaard is al uitgebreid
Ons leverprogramma van containeroverkappingen en toebehoren is al uitgebreid met vele extra's die wij bij Kroftman als standaard zien.

Door Kroftman ontwikkelde bevestigingsklemmen
Kroftman heeft de standaard bevestigingsklemmen, waarmee de containeroverkapping snel en eenvoudig te plaatsen is op ISO-norm containers, zelf ontwikkeld. Onze klemmen zijn voorzien van een sterkteberekening. Hiermee kunt u zelf vaststellen in welk gebied de overkapping veilig toegepast kan worden. De toegestane windlast kan nog verhoogd worden door meer klemmen toe te passen.

Door Kroftman ontwikkelde oproldeur
Om de werkruimte snel en simpel afsluitbaar en toegankelijk te maken ontwikkelde Kroftman een oproldeur. Er is geen elektriciteit nodig om de oproldeur te bedienen. De containeroverkappingen worden vaak toegepast in situaties die hoge eisen aan het materiaal stellen. De eenvoudige en robuuste constructie van de oproldeur zorgt ervoor dat deze sterk en niet kwetsbaar is. Soms is eenvoud de beste oplossing.

Kroftman biedt maatwerk als u dat van ons vraagt
Met ons uitgebreide standaardproduct is al veel mogelijk. Wellicht vraagt uw situatie, of toepassing van ons product, net even wat meer. In dat geval denken wij graag met u mee om een oplossing te vinden. Denkt u hierbij aan:

- Verhoogde wind- of sneeuwlasten,
- Containers of buro-containers die niet standaard zijn,
- Aangepaste maten,
- Snelbouwsystemen.

Een voorbeeld van maatwerk bij een van onze klanten
Energiebedrijf Liander moet het elektriciteitsnetwerk in Nederland in de komende 10 jaar fors uitbreiden en verzwaren. Een enorme uitdaging. Hiervoor moeten een groot aantal tussenstation uitgebreid en verzwaard worden. Liander was op zoek naar een oplossing waarmee zij, in bestaande stations die in bedrijf zijn, een tijdelijke opslag- en werkruimte konden creëren. Aan deze tijdelijke opslag- en werkruimte werden de volgende eisen gesteld:

- Snel te plaatsen en te verwijderen,
- voldoen aan de hoogst mogelijk windlast,
- ook bij overschrijding van de windlast en falen van de constructie de garantie dat er geen losse onderdelen in de elektrische installatie terecht kunnen komen,
- Veilig werken tijdens montage en demontage.

Kroftman heeft, in nauwe samenwerking met Liander, een constructie en werkproces ontwikkeld waarmee voldaan wordt aan bovenstaande eisen. Alle stakeholders binnen de organisatie konden zich vinden in de voorgestelde constructie.

Meer informatie

Kroftman - Snel een overdekte (werk)ruimte

De bekende ISO-containers zijn in de basis bedoeld voor de opslag en het transport van goederen. Maar in de pragmatische wereld die 'Genie' heet, is de inzetbaarheid ruim te vergroten. Bijvoorbeeld door ze te gebruiken voor het creëren van een werkruimte. Kroftman ontwikkelde speciaal voor dit doeleinde een overkapping die steunt op deze containers en hiermee een afstand tot maximaal 10 meter kan overbruggen.
De opbouw is even eenvoudig als effectief: Tussen twee containers wordt een kap geplaatst waarbij gebruik wordt gemaakt van standaard bevestigingsklemmen. Deze klemmen zijn voorzien van een sterkteberekening zodat ter plekke is te bepalen in welk gebied de overkapping veilig is toe te passen. Verder is er geen bijzonder gereedschap nodig waardoor de constructie snel is te plaatsen maar ook weer is af te breken.

Om de gecreëerde ruimte zo breed mogelijk inzetbaar te maken, ontwikkelde het bedrijf tevens een oproldeur waarmee de werkruimte eenvoudig toegankelijk maar ook afsluitbaar is te maken. De bediening van de robuuste deur vereist geen elektrische spanning. Verder is het nog steeds mogelijk gebruik te maken van de containers als opslagruimte.

Specifieke toepassingen
Naast de standaard oplossingen voor ISO-containers richt Kroftman zich tevens op klantspecifieke oplossingen. Bijvoorbeeld overkappingen met een verhoogde wind- of sneeuwlast, toepassing op containers die niet standaard zijn of eventueel aangepaste maten van de overkapping. Ook snelbouwsystemen behoren tot de mogelijkheden. Voor andere vragen die om een aangepaste oplossing vragen, denkt het bedrijf graag mee.

De containeroverkappingen worden op dit moment breed toegepast in de infra-, bouw-, maar ook bij verschillende Europese defensie-eenheden. Een toepassing in Nederland is onder meer te vinden bij energiebedrijf Liander die de oplossing inzet om een tijdelijke opslag- en werkruimte te creëren bij het uitbreiden en verzwaren van ons elektriciteitsnet.

www.kroftman.com »

Marshall - Multifunctioneel inzetbare containers

Marshall Land Systems ondersteunt humanitaire, defensie- en veiligheidstroepen in de breedste zin van het woord. De producten en diensten variëren dan ook van projectmanagement, engineering en onderhoud tot aan complexe missie-ondersteuningssystemen en gestandaardiseerde, configureerbare containersystemen. Op de Genie-relatiedag werd onder meer een als werkplaats ingerichte Matrix container getoond. Dit als voorbeeld van de vele mogelijkheden die het bedrijf biedt met deze standaard elementen.

Inrichting
De inrichting van de Matrix container start in alle gevallen met het aanbrengen van rails om willekeurige apparatuur aan te bevestigen. Daarnaast een deur, een passend klimaatsysteem en de benodigde elektrische voeding (variërend van een vaste aansluiting tot een aggregaat die spanning opwekt). Ook bestaat de mogelijkheid om de container standaard uit te rusten met een ‘Health and Usage Monitoring System” (HUMS) om het gebruik en aanverwante onderhoud te kunnen volgen.

Afhankelijk van het gebruik, wordt de container vervolgens verder opgebouwd. Bijvoorbeeld tot commando- en control post, communicatiepost, medische post, laboratorium of werkplaats. De klant bepaalt welke apparatuur hij nodig heeft en hoeveel mensen er moeten werken; Marshall ontwerpt op basis hiervan het benodigde voedings- en klimaatsysteem en zorgt voor een efficiënte en ergonomische plaatsing. Wanneer de deur is gesloten, is de container volledig EMC-dicht.

Snel operationeel
De containers zijn een pragmatische oplossing voor Defensie om ter plaatse snel een commando- of ziekenpost te realiseren en op deze manier snel operationeel te zijn.

Het plaatsen van de container en het aansluiten van de voorzieningen is het enige wat nodig is om in de Matrix containers aan de slag te gaan. Om dit probleemloos te laten verlopen hoort bij de levering van een ingerichte container ook standaard een training.

Naar wens verzorgt Marshall tot slot ook het onderhoud aan de containers waarbij veelal een prestatiecontract wordt afgesloten. Hierin is bijvoorbeeld opgenomen hoeveel dagen of uren de container per maand of jaar beschikbaar moet zijn. De 24/7 helpdesk garandeert ondersteuning op alle momenten dat dit nodig is.

www.marshall-landsystems.com »

DefShell tenten: lichtgewicht, isolerend, modulair en duurzaam

Op de behoorlijk warme Relatiedag was een bezoekje aan de DefShell Pneutech tent van G&G Partners een verademing. Zij hadden geen betere dag kunnen uitzoeken om aan te tonen dat het isolerend vermogen van deze tent in warme omgevingen uitstekend is.
De Pneutech tent is onderdeel van de DefShell serie waarin uiteenlopende tenten voor militaire toepassingen zijn opgenomen. Het bedrijf richt zich bij de ontwikkeling expliciet op een uitstekende bewoonbaarheid en een laag energieverbruik zonder daarbij eenvoud van gebruik, een laag gewicht en gering transportvolume uit het oog te verliezen.

Thermocanvas
Een groot deel van de eigenschappen van de tenten hangen samen met het gebruik van het zelfontwikkelde materiaal ‘Thermocanvas®’. Het gaat hier om een duurzaam en eenvoudig te onderhouden beschermend membraan. De isolerende werking is dermate groot, dat er in de winter tot 56% minder energie nodig is voor verwarming en in de zomer tot 40% voor koeling in vergelijking met traditionele PVC-tenten.
Daarbij is het materiaal licht van gewicht waardoor de tenten eenvoudiger en goedkoper zijn te vervoeren dan hun zwaardere en meer volumineuze tegenhangers. Belangrijkste technische specificaties: bestand tegen een sneeuwbelasting tot maximaal 40 kg/m², windsnelheden tot 100 km/h en temperaturen binnen het bereik -30 tot +65 °C. Tevens zijn de tenten goed afwasbaar en brandwerend.

Door de toepassing van flexibele zonnepanelen in combinatie met de zelfontwikkelde Smart Energy® Powerbox, verbruiken de tenten relatief weinig energie. Vooral in inzetgebieden is hiermee de afhankelijkheid van externe energiebronnen (aangevoerde diesel) zeer sterk te reduceren.

Leveringsprogramma
Tot het leveringsprogramma behoren diverse varianten en afmetingen tenten voor een veelheid aan toepassingen. Variërend van commandopost, VIP-room en veldhospitaal tot aan volledige hangars, laboratoria en logistieke ruimtes. Vanaf 36 m² tot volledige compounds en alles ertussenin. Tot slot zijn de tenten eenvoudig te combineren met verschillende accessoires waaronder de eerdergenoemde Smart Energy® zelfvoorzienende energievoorzieningen, klimaatbeheersing, LED verlichting, vloeren, toegangsoplossingen en generatoren.

www.kanterspmc.nl
www.defshell.it »

BEDANKT VOOR UW GETOONDE INTERESSE
TIJDENS DE GENIE RELATIEDAG!

IMPORTEUR VOOR NEDERLAND VAN

AUTOLAAD- EN MARINEKRANEN & HAAKARMINSTALLATIES

FASSI
www.fassi.nl

de jong ijmuiden

MARREL
FASSI GROUP

Eendrachtsstraat 1 | 1951 AZ Velsen-Noord | Telefoon 0251 – 229259

De Jong IJmuiden - 'FASSInerende' laadkranen

Transporteren en positioneren van zwaar materieel is typisch genistenwerk. Hiervoor zijn robuuste en ergonomische machines nodig waarmee deze werkzaamheden arbotechnisch verantwoord, snel en veilig zijn uit te voeren. Voor specifiek de Genie is het tevens belangrijk dat de machines maximaal mobiel zijn. Een vaste standplaats zit er immers meestal niet in en in veel gevallen zullen meerdere groepen genisten gebruik moeten maken van één machine.

Autolaadkraan
Als oplossing hiervoor toonde De Jong IJmuiden op de Relatiedag de Fassi autolaadkranen en de Marrel haakarminstallaties (onderdeel van de Fassi groep). De Fassi F85BDMO.0.22. was fysiek aanwezig. Gemonteerd op een Scania 8x8 is deze autolaadkraan op diverse manieren in te zetten voor laad- en loswerkzaamheden. Het maximale bereik bedraagt 7,65 meter en de hijscapaciteit varieert van 1.045 kg tot maximaal 3.920 kg.

De kraan is radiografisch bedienbaar en uitgerust met twee extra functies voor rotator- en grijpergebruik. Middels deze opties is de kraan te gebruiken voor werkzaamheden met de lasthaak of met de rotator in combinatie met een rotatorlasthaak, een pallethaak of een grijper. Vrijwel alle voorkomende werkzaamheden zijn dus mogelijk.

Scania *goes* Fassi
De keuze voor een demonstratiemodel in combinatie met een Scania is niet toevallig. Deze vrachtwagenfabrikant koos al eerder voor Fassi kranen als partner voor een belangrijke levering van 2.037 vrachtwagens aan de Nederlandse Defensie. De eerste exemplaren van de militaire voertuigen, de zogenaamde 'Scania Gryphus', zijn in december 2018 geleverd, terwijl de laatste leveringen voor dit jaar gepland staan.

Enkele van deze trucks zijn uitgerust met Fassi F85BDMO en F175ADMO kranen met een hijscapaciteit van 8,5 – 17,5 tm. Deze worden geplaatst op verschillende vrachtwagens met twee, drie en vier assen waarvan alle wielen worden aangedreven. Bovendien worden 185 stuks uitgevoerd met gepantserde cabines.

www.dejongijmuiden.nl »

SAAB - Bescherming van militair en materieel

Saab presenteerde tijdens de Relatiedag diverse oplossingen voor de Genie met als overkoepelend thema ‘bescherming’.

Als eerste de ‘*Deployable Maintenance Facility*’ (DAM). Een mobiele ondersteuningsoplossing die oorspronkelijk werd ontworpen voor de inzet van gevechtsvliegtuigen vanaf andere locaties dan de thuisbasis. De DAM biedt echter ook vele mogelijkheden voor ondersteuning van het landoptreden.

De DAM is qua robuustheid vergelijkbaar met vaste infrastructuur en zonder de noodzaak van kranen en bouwmachines door ongeveer tien genisten op te bouwen. Door onder meer toepassing van geïntegreerde bescherming (waaronder camouflage en *stealth* capaciteit van Saab Barracuda), kunnen monteurs werken zonder last te hebben van weersinvloeden zoals regen, sneeuw, harde wind, vuil en stof. De hittereductie van zo’n 10 °C maakt inzet in warme gebieden zoals in Mali goed mogelijk.

Veelal wordt de ruimte gebruikt voor het opslaan van materieel en het uitvoeren van onderhoud. Door de modulaire opzet is de DAM echter ook breder in te zetten. Bijvoorbeeld als veldhospitaal, commandopost en zelfs voor het uitvoeren van CBRN-ontsmettingen.

Camouflage
Tevens toonde Saab zowel 2D als 3D camouflagenetten met *stealth* eigenschappen. Hierin zijn alle mogelijke eisen vanuit de gebruiker verwerkt. Zo hebben de netten een beperkt gewicht van 200 g/m^2 en zijn ze dermate glad uitgevoerd dat ze eenvoudig en snel over uiteenlopende objecten aan te brengen zijn. Daarbij beschermen deze netten het object ook tegen detectie door alle moderne sensoren.

Tot slot toonde Saab camouflagemateriaal op maat; het zogenaamde *Mobile Camouflage System* (MCS). Deze netten passen exact om voertuigen zoals een Boxer of Fennek. Hierdoor zijn deze voertuigen niet alleen aan het zicht onttrokken, maar tevens beschermd tegen warmtebeeldkijkers en radar.

Ook hier is de eerdergenoemde hittereductie van toepassing. De camouflage is bovendien beschikbaar in diverse kleuren waardoor het niet nodig is om voertuigen voor missies in verschillende inzetgebieden in een andere kleur te spuiten.

www.saab.com »

AFSLUITING

Deployable Maintenance for mission support

The recently published Defence White Paper of 2022 states that, considering the current challenges, it can be expected that The Dutch Armed Forces will increasingly be called upon in the near future. Whether this reality concerns the defense of our own territory and that of our allies, the promotion of the international legal order or the provision of support during crises, these will be the three main tasks for the Dutch Armed Forces. We must be ready to accomplish these missions when called upon to do so.

Author || Antonio Brazzoli

History has shown that readiness is often underestimated, yet for deployment of our forces their logistic support infrastructure is critical for successfully conducting missions. A force deployed is inescapably faced with a myriad of challenging realities including a lack of protection and of the sufficient supporting resources. Mobile and dispersible military units create a demand for the maintenance capability to be equally mobile, flexible and with minimised logistical footprint. Deployable solutions should provide for an enhanced capability coupled with increased availability and survivability of military high-value assets. Therefore, they must typically follow a design ethos aimed at superior durability and robustness - offering rapidly deployed capability equivalent to stationary maintenance infrastructure. These deployable maintenance facilities should significantly increase operational readiness and flexibility by reducing the dependency on stationary infrastructure. The capability must be equally suitable to support Air, Land, Marines, and disaster relief missions. Flexibility across the three main tasks of the Dutch Armed Forces will drive requirements in future.

DEPLOYABLE MAINTENANCE FACILITY
Swift deployment of military units often manifest in conducting operations under very primitive and harsh conditions. However, this can be mitigated. Saab has decades of experience in designing deployable maintenance solutions, which meet user needs and supports doctrine. This experience has been developed, tested and fielded in the form of the Deployable Maintenance Facility (DAM) across NATO allies.

DAM had been initially designed for the fast deployment of fighter jets out of locations removed from Main Operating Bases. In case of a high intensity conflict, it is clear that the vulnerability of these assets must swiftly be reduced even when deployed. It follows that these kinds of assets then also need a high quality maintenance capability. For this purposes. DAM consists of three main components: hangar, maintenance containers and Barracuda multispectral protection. Together these elements contribute to increasing the mobility of the maintenance capability and level of self-sufficiency of the crew. The turnkey nature of the solution provides for the securing of operational availability. While also providing superior ability to protect high-value assets.

Due to its modularity, flexibility, robustness and integrated force protection, DAM is suitable for a variety of situations and missions, home and abroad. Beyond aircraft and helicopter support, configuration of the system is possible for CBRN Operations, integration into medical facility applications, headquarters facilities and several variations for disaster relief missions. The components of DAM have been used for 20 years, during deployed missions worldwide, as well as to support daily domestic operations. DAM has performed successfully in harsh weather conditions ranging from desert to arctic. DAM integrates robust and durable subsystems, providing for a capability that is unmatched.

HANGAR
The smart hangar structure used in DAM is a very durable and versatile design. The design complies with the structural strength standards for permanent buildings, making it capable to withstand significant environmental strains and harsh weather conditions over extended periods.

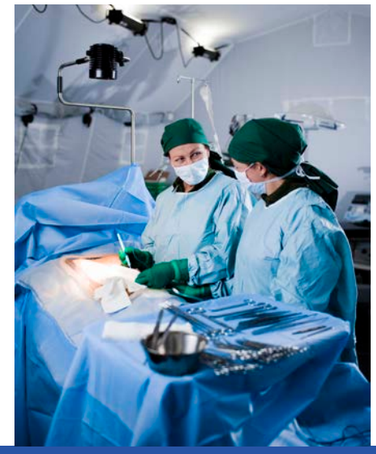
The hangar consists of a lightweight structure with a fabric cover system that provides full multispectral camouflage protection to your assets. It has motorised clamshell openings and manual openings, for redundancy and flexibility purpose. The hangar is climate controlled by rapid connection of an external unit, providing superior and comfortable maintenance environment and a comfortable working environment for personnel. Furthermore, it is important to note that in deployed assembly, DAM requires no heavy equipment or cranes as the capability may be assembled with manpower.

MAINTENANCE CONTAINERS
The deployable maintenance system is modular and scalable. By using ISO 20 ft. containers, designed to serve as workshops, warehouses, offices and locker rooms, the system allows for a main base workshop maintenance capacity in deployable format. The maintenance containers have been uniquely designed to connect to the hangar, providing a completely sealed and protected maintenance environment. The containers are fully customisable and can be adapted to the maintenance requirements of a specific aircraft or vehicle type, concept of operations and mission profile whether focused on air or land operations and equipment.

MULTISPECTRAL PROTECTION
Saab Barracuda multispectral camouflage covers the hangar and maintenance containers and offers superior sensor threat protection for increased survivability. The protective properties of the camouflage reduces the risk of both long-range detection as well as short-range identification, ultimately increasing your survivability. Considering current conflicts in the world and the increasing importance of long range weapon systems and the threat of drones it is clear that prevention of detection is crucial to survivability and hence successfully accomplishing missions.
The multispectral protection covers modern sensors in the UV, visual, near-infrared, short-wave infrared, thermal infrared and radar bands of the electromagnetic spectrum.

NATO COMPLIANT CAPABILITY – ASSEMBLY AND TRANSPORT
The assembly process is performed from the ground upwards, increasing the safety of the working crew. The specially designed air transport platforms generates significant weight and cost savings during air transportation. The system meets NATO environmental standards.

SUMMARY
DAM is a very good unique solution in terms of both its subsystems and the manner in which it has been integrated as a capability. DAM is contributing to successfully accomplishing military missions, whether for supporting combat missions, peace support operations or support to civil authorities. Due to its flexibility and robustness DAM can be compared with fixed infrastructure and suits many applications and is therefore an extremely cost-effective and -efficient solution. DAM is a proven solution and used by several NATO allies who share the tasks now required from the Dutch Armed Forces. ||



Panasonic CONNECT

TOUGHBOOK

TOUGH is

sterk blijven op
mission-critical momenten

Robuuste prestaties en ongeëvenaarde betrouwbaarheid als het er ècht toe doet.

Voor krijgsmachtdelen die nood hebben aan betrouwbare en mission-critical technologie.

TOUGHBOOK tablets, notebooks en handhelds, waaronder de ultieme robuuste TOUGHBOOK 40 notebook, tillen flexibiliteit in kritische operaties naar een hoger niveau. De krachtige TOUGHBOOK 40 voldoet aan IP66-bestendigheid tegen stof en water; aan de militaire standaard (MIL-STD810H) voor temperatuur, vochtigheid en trillingen en heeft veelvuldige valtesten ondergaan vanaf 180 cm hoogte*.

Alle TOUGHBOOK tablets en de TOUGHBOOK 33 voldoen aan de MIL-Standaard (MIL-STD810G) voor o.a. schokbestendigheid – en temperatuurklasses en aan de Ingress Protection standaard IP65 voor water – en stofbestendigheid. De modulaire TOUGHBOOK 55 heeft IP53.

Vertrouw op TOUGHBOOK – de rugged notebooks, tablets en handhelds goedgekeurd door internationale militaire specialisten en getest volgens de meest strikte militaire standaarden.

* Getest door een onafhankelijk laboratorium van derden.

Ga voor meer informatie naar: www.panasonic-defence.com of contacteer Jeffrey Koomson (jeffrey.koomson@eu.panasonic.com) op +31(0) 6 11 78 02 25.

intel. CORE vPRO i7

Intel, het Intel logo, Intel Core, Intel vPro, Core Inside en vPro Inside zijn handelsmerken van Intel Corporation of zijn dochterondernemingen in de Verenigde Staten en/of andere landen.

WOLFPACK ENGINEER

SCAN ME

In week 21 en 22 van 2022 heeft de Multi Role Engineer Company (MREC), voorheen 101CBRN-verdcie van 11 Pagnbat, de oefening Wolfpack Engineer uitgevoerd. De doelstellingen van de oefening waren meervoudig:

Tekst || sm. Minkema, CSM MREC 11Pagnbat

- Het trainen van niveau 3 in de commandovoering, het uitvoeren van niveau 3 opdrachten en reports en returns;
- Trainen niveau 2, het versterken van de mentale weerbaarheid en de mindset van het personeel in het warfighting thema;
- Trainen staf en logistiek in het voorbereiden, het uitvoeren en het afwikkelen van een compagnies-oefening;
- Vergroten MREC-eenheid vorming.

De verschillende disciplines van MREC zijn: Multi Functioneel CBRN-peloton, Pantsergenie verkenners en Advanced Search.

Voertuigen camoufleren

De voorbereiding was een aardige uitdaging voor de staf, omdat we voor de eerste keer met de 3 verschillende disciplines in het campagnethema
warfighting op oefening gingen.

Voorbereiding
De oefening vond plaats op het oefenterrein Marche-en-Famenne in België. In week 21 hebben we de deployment uitgevoerd en werd het materiaal verplaatst en gestald op de Koning Albert kazerne. Hierdoor kon de tijd in week 22 tijdens de uitvoering van de oefening maximaal benut worden.

Uitvoering
De heen-verplaatsing verliep niet geheel vlekkeloos; voertuigen braken af en er was iets met een beperkte doorrijdhoogte van een brug, maar uiteindelijk is alles aangekomen. Na het Hemelvaartweekend is de hoofdmacht op zondag vertrokken. Direct na aankomst werden de ‘handelingen voor actie’ uitgevoerd en aansluitend ging de cie de AOR (Area of Responsibility) in.

De Pagn-verkenners zijn voornamelijk s ‘nachts actief geweest, waarbij ze meerdere bruggen, waterwegen en terreindelen in kaart hebben gebracht. Het terrein was lastig en meerdere malen kwamen de Fenneks vast te zitten, maar dat werd intern in het peloton prima opgelost.

De werkzaamheden werden goed uitgevoerd en de ‘tegenstanders’ hebben hen nauwelijks waargenomen. Overdag zaten ze in de rust en maakten de rapportages op. Advanced Search heeft zowel overdag als bij nacht meerdere uitdagende niveau 3 search acties uitgevoerd.

Voor het Multifunctionele CBRN-peloton begon de eerste dag en nacht turbulent.
Het was lastig voor ze om een goed verzamelgebied te betrekken met alle voertuigen die ze hebben. Daarnaast hadden de diverse reguliere en irreguliere tegenstanders ook de beschikking over drones, wat wel eens resulteerde in het ongepland moeten loslaten van de locatie en elders een nieuw verzamelgebied betrekken. Het waren korte en intensieve nachten.

EENHEDEN

Multidiscipline
Het laatste scenario was een gecombineerde actie tussen het Multi Functioneel CBRN-peloton en Advanced Search. De opdracht was search onder CBRN-omstandigheden. Hierbij zochten ze de samenwerking op om te kijken hoe ze elkaar onder CBRN-omstandigheden konden ondersteunen en aanvullen.

Na de laatste actie zijn we pelotonsgewijs door een redeployment straat gereden en vervolgens naar de afspuitplaats om de voertuigen schoon te maken voor de terug verplaatsing. De afspuitplaats was echter niet inzetbaar i.v.m. groot onderhoud. Gelukkig kon het Multi Functioneel CBRN-peloton met hun systemen hierin ondersteunen, dus dat was een meevaller.

Afsluiting
Op de donderdag is de Wolfpack obstacle run uitgevoerd. De groepscommandanten van de diverse pelotons kregen een bevel waarna zij met een gelegenheidsgroep het 13 km lange parcours militair moesten afleggen. De rode draad door de obstacle run waren de vormingsdoelen samenwerken, strijdbaar en doorzettingsvermogen. De Wolfpack obstacle run werd afgesloten met een prijsuitreiking voor de beste gelegenheidsgroep en aansluitend een gezellige social.
Al met al was het voor de meesten een intensieve en leerzame week. De gestelde trainingsdoelstellingen zijn bereikt en er zijn op alle niveaus nuttige ervaringen opgedaan waar we als MREC in de toekomst op door kunnen pakken. ||

EEN GENIE OVERLEEFT... DE WOLF!

Een oorspronkelijk bewoner van Europa. Onbegrepen, en onterecht verdoemd als symbool van alle kwaad. Internationaal veroordeeld, opgejaagd, vermoord! Ongeveer 150 jaar geleden was het in nagenoeg heel Europa gelukt. De wolf was bijna uitgeroeid… Bijna, want o.a. in het Oosten van Polen en in Italië wisten kleine populaties van wolven als guerrilla's te overleven. Hun belangrijkste overlevingstactiek? Een leven in stealth modus. Teruggetrokken in uitgestrekte wouden leefden wolven bijna onzichtbaar voor hun belangrijkste vijand: de mens.
Die mens had nog ruim honderd jaar nodig om de plek van de wolf in het ecosysteem te begrijpen. Tijdens de Conventie van Bern in 1979 krijgt de voormalige vijand – de wolf - een beschermde status. Als een ware genie ontdekt de wolf zijn nieuwe status. De herovering van oude gebieden begint. In 2011 is er een 'bijna zekere' wolf in Duiven. En in 2015 het eerste echte DNA bewijs in ons land. Inmiddels is er in Nederland een vierde roedel vastgesteld! En de opmars zet door…

Tekst || Cees van Kempen en Wim Tegels
Beeld || Ispida Wildlife Productions

Het is 1989. Tien jaar na de Conventie van Bern waarin de wolf een beschermde status krijgt maakt Cees van Kempen deel uit van dienstplichtlichting 89/4. Hij volgt de officiersopleiding Genie in Vught. Later wordt hij als tweede luitenant commandant van deze officiersopleiding.
Naast techneut is Cees een verwoed natuurfotograaf. Hij is helemaal gek van ijsvogels. Het is dan ook onvermijdelijk dat hij Wim Tegels ontmoet. Een ecoloog die een uitgebreid

> Het lijkt een niet te filmen sprookje.
> Maar het is geen sprookje,
> en het is gefilmd……

Cees tijdens een introductiekamp

onderzoek doet naar de op dat moment bijna uitgestorven ijsvogel. Het begin van een vriendschap die, ondanks totaal uiteenlopende karakters, inmiddels al meer dan 30 jaar standhoudt. Een vriendschap met een bijzonder resultaat dat in de buitenwereld niet onopgemerkt blijft. Cees verruilt zijn fotocamera voor filmcamera's.

Natuurfilmer

Na een paar eerste stappen als amateurfilmer neemt Cees, daarbij aangemoedigd door zijn vrouw Sylvia, een dapper besluit. Hij gaat een onzekere toekomst als natuurfilmer tegemoet. Het bedrijf 'Ispida Wildlife Productions' (IWP) wordt opgericht.
Cees is van huis uit techneut. Het is dan ook te voorspellen dat Wim een belangrijke ecologische ondersteuning voor zijn rekening neemt.

In 2015 maakt Nederland kennis met hun eerste werk, op BNNVARA is hun drieluik "De terugkeer van…" te zien. Drie afleveringen van elk 50 minuten, waaronder natuurlijk een aflevering over hun geliefde ijsvogel. Aangevuld met een aflevering over de torenvalk en een aflevering over de bever.

Natuurlijk houdt het na het drieluik niet op. Verschillende potentiële hoofdrolspelers passeren de revue. Er worden al mooi beelden geschoten van bijvoorbeeld dassen, zonder dat er al besluiten zijn genomen over een nieuwe filmproductie. Er wordt ook gewerkt met 'nieuwe wapens'. Kanonnen - in de vorm van hightech camerasystemen - die gericht kunnen worden op een *vriend*. Een natuurfilmer werkt in de natuur en daar komt hij immers geen *vijand* tegen. Met de kanonnen moet er - desgewenst onbemand - raak geschoten worden zonder het doelwit te beschadigen of te verstoren. Na een raak schot moet het doelwit gewoon zijn rol in de natuur kunnen blijven vervullen. Maar ondanks al het mooie geschoten beeldmateriaal blijft een definitief besluit over een nieuwe film uit. Wel wordt er gewerkt aan de documentaire "Marker Wadden" die in 2021, wederom door BNNVARA, wordt uitgezonden.

Ecoloog

Wim volgt de opleiding van milieukunde met specialisatie Natuur- en Landschapsbeheer aan Saxion Hogeschool IJselland te Deventer. Hij is wars van conventies. Alleen door altijd midden in de natuur te zijn, kan je een 'strategisch ecologisch denker' worden. In 1990 wordt één van de wensen van Wim vervuld. Eindelijk loopt hij door het Oerbos van Białowieża, in het Oosten van Polen. Het is het laatste overgebleven oerbos van Midden-Europa. Zijn belangrijkste doel? Een aantal van zijn theorieën over natuurlijke habitats zonder menselijk ingrijpen toetsen. Hij loopt alleen door het Poolse woud. Plots realiseert hij zich dat hij voor het eerst door het leefgebied van de 'grote boze wolf' loopt. Een bijzondere sensatie overmant hem. Een gevoel dat hij nooit kan omschrijven maar dat bij elke waarneming van een wolvenspoor of wolf opnieuw bij hem naar boven komt. Vanaf dat moment wordt de wolf een studieobject van Wim. Door het volgen van de wolven realiseert Wim zich dat de wolf bezig is met een opmars naar het westen. Hoe ver zal de wolf komen? Zal hij Nederland bereiken? Vanaf 2010 geeft Wim lezingen over de terugkeer van de wolf naar Nederland. Als Wim vertelt dat het zeker is dat er wolven in Nederland komen wonen is de opmerking vaak: "Jij bent gek", waarop zijn antwoord steevast is: "Het feit dat ik gek ben klopt, net als het feit dat de wolf terug zal keren".

Geavanceerde camerasystemen vermomd als boomstam

Het Oerbos van Białowieża in oost Polen

Hoofdrolspeler

Wim twijfelt inmiddels allang niet meer aan de terugkeer van de wolf. Cees weet ondertussen dat het soms zinvol kan zijn naar de gekke ideeën van Wim te luisteren. Als Wim voorstelt: "wij kunnen de terugkeer van de wolf filmen", dan ontstaan toch wel even twijfels bij Cees. Maar het zaad is gezaaid. En het hobbelige pad wordt genomen. Letterlijk! Cees gaat met Wim naar het wolvengebied. En dan, na een moeilijke weg van het vinden van cofinanciers, het bijeensprokkelen van de nodige vergunningen en ontheffingen, kan het echt beginnen. Het veldwerk, dat uiteindelijk vier jaar zal duren, gaat van start. De wolf wordt de nieuwe hoofdrolspeler!

Kanon

Het is niet eenvoudig je kanonnen te richten op een vriend die denkt dat je zijn vijand bent. Veel ecologen zeggen dat de wolf bang is voor de mens. Wim gelooft daar niets van. De wolf is echter behoedzaam. Hij vertrouwt op zijn stealth modus. Het antwoord van het team van IWP? Iets wat militairen, natuuronderzoekers, natuurfilmers en wolven gemeen hebben: ook in stealth modus gaan. Camouflage, camouflage en nog eens camouflage. Visueel, maar ook wat betreft reuk. Heeft u wel eens het genoegen gezien waarmee een hond zich door drollen van koeien of andere dieren gaat rollen? Dat

Opmars naar het Westen

Vaak wordt gedacht dat het verdwijnen van het IJzeren Gordijn voorwaarde was voor de terugkeer van de wolf. Dit is pertinent onjuist. In het zuiden van Europa is de wolf nooit helemaal uitgestorven geweest. Deze zogenaamde Alpine populatie heeft zich vóór de Conventie van Bern niet over Europa kunnen verspreiden. Hen stond geen ijzeren gordijn in de weg. Hun enkele belemmering was het niet geaccepteerd worden door de mens.
In 1996 arriveert de eerste wolf vanuit Polen in de Duitse deelstaat Saksen. Het duurt dan nog tot het jaar 2000 voordat er in Duitsland de eerste welpen geboren worden. De eerste roedel is een feit. In 2010 is het aantal roedels gegroeid tot 7. In 2020 zijn dat 158 roedels. De data van na 2020 zijn nog niet allemaal geanalyseerd en gepubliceerd. In de eerste tien jaar na vestiging kwamen er 6 roedels erbij. De daarop volgende 10 jaar kwamen er 151 roedels bij!

Bij onze buren, de Duitse Deelstaat Nedersaksen, werd de eerste roedel in 2012 vastgesteld. In 2020 waren dit er al 35! In Nedersaksen werden in 2020 meer dan 150 welpen geboren. In heel Duitsland waren dat er meer dan 550. Hiervan gaat een groot gedeelte aan de wandel. Het oostelijk deel van Duitsland heeft reeds een dichte bezetting van wolventerritoria. Per saldo moeten daarom de meeste van deze wolven hun eigen plekje gaan zoeken in westelijke richting. Daarbij kunnen ze met gemak een afstand van 1500 km overbruggen. Maar komen ze in Nederland aan, dan houdt de tocht naar het westen op. Een rivier is voor een wolf geen onneembare barrière. Maar de Noordzee maakt een einde aan de Westwaartse opmars.

We zien dat de opmars in nieuwe vestigingsgebieden steeds sneller gaat. In Nederland was in 2019 sprake van de eerste roedel. Het duurde tot 2022 voordat het aantal groeide.
Maar toen was er opeens sprake van 4 roedels! De komende jaren zullen wij gaan ontdekken welke gebieden van ons drukbevolkte land geschikt zijn voor een wolvenroedel. Wolven die op zoek zijn naar zo een gebied zullen ook door minder geschikte gebieden moeten trekken. Daarom zullen wolven de komende jaren in vrijwel heel Nederland opduiken.

De cijfers over de ontwikkeling van de populatie zijn ontleend aan
https://dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien
https://www.bij12.nl/onderwerpen/faunazaken/diersoorten/wolf

Wim heeft een camera geplaatst die vrijwel onzichtbaar is

Een zogende teef, de welpen zijn niet ver weg

hebben ze van hun voorouders, de wolf. Die rolt zich door de drollen van zijn prooidieren om daarmee zijn eigen geur te camoufleren. Het is voor het team van IWP nooit dagelijks gebruik geworden door drollen van prooidieren te gaan rollen. Wel werd al snel geleerd zo veel mogelijk rekening te houden met de windrichting. Zorg dat de wind uit de richting van de wolf naar jou toekomt. Maar hoe doe je dat als je niet weet in welke richting de wolf zit? Aanvankelijk worden de kanonnen wel gericht, maar er hoeft nauwelijks geschoten te worden. Het doelwit komt niet in zicht. Paniek bij het team? Ja een beetje! Maar ook vertrouwen en vastberadenheid. Want wordt er aanvankelijk niet echt gescoord in beelden, er wordt gescoord in kennis over de hoofdolspeler. Aanvalsplannen worden verbeterd. Terreinkennis groeit. Het lukt steeds beter niet te denken over een wolf, maar te denken als een wolf. Het team krijgt de wolf steeds meer in beeld. En de wolf het team…Zal het beter scoren ook te maken kunnen hebben met het feit dat de wolf leert dat de kanonnen van het IWP-team niet gevaarlijk zijn?

Lokale gebiedsbeheerders en natuurfilmers hebben al lang geleerd dat de mensen van IWP niet gevaarlijk zijn. Het wordt eenvoudiger om toestemming te krijgen om in nieuwe gebieden te filmen. Vaak zijn dat voormalige militaire oefenterreinen. Lokale amateurfilmers bieden hand en spandiensten. Eén lokale natuurfotograaf is net bezig met de metamorfose van fotograaf naar filmer. Heel herkenbaar voor Cees. Als een soort stagiaire wordt Lennert Piltz lid van het team. Al snel ontpopt hij zich als één van de belangrijkste teamleden. Het legertje is uitgebreid met iemand met veel lokale kennis. Kanonnen treffen steeds vaker doel.

Productie

Dan verschijnt er in 2020 opeens een echte ‘vijand’: Corona. Reisbeperkingen, filmlocaties niet bereikbaar. Onbemensde camera’s alleen in het veld. Onzekere tijden. Tussen de beperkingen van corona door wordt het materiaal voor de film seconde voor seconde bij elkaar gesprokkeld. De voorraad filmbeelden groeit, net als de vriendschappen met de mensen die wonen in de wolvengebieden. Maar er is ook iets dat krimpt. Dat zijn de minimale afstanden die afgelegd moeten worden om een wolf te filmen. Het moment breekt aan dat Cees de eerste wolf op Veluwe filmt. Een voorbode van de afronding van het veldwerk. Wim begint te balen. Er komt een einde aan een voor hem geliefd verblijf tussen de wolven. Wim probeert zijn kennis ter beschikking te stellen aan de Nederlandse schapenhouders. Die moeten de wolf er nog van overtuigen dat de schapen niet voor wolven bedoeld

Wolven en schapen

Ervaren wolven gaan op zoek naar prooien die ze met zo weinig mogelijk risico en zo weinig mogelijk energie kunnen bemachtigen. In de natuur zijn dat vaak oude en zwakke dieren. Of onbeschermde of onoplettende jonge dieren. Op deze manier houden de wolven de populaties van hun prooidieren gezond en sterk. Omdat wolven bij voorkeur zwakke dieren pakken maken ze vaak een einde aan het lijden van zieke of gewonde dieren. Je zou kunnen zeggen dat de wolven in de natuur met euthanasie een einde maken aan zinloos leiden.

Gehouden schapen zijn volgens menselijke begrippen over het algemeen gezond. Ze zijn hun natuurlijke levensstijl echter helemaal verloren. Er heeft al vele generaties geen selectie meer plaatsgevonden op weerbaarheid voor predatoren. Wolven zullen schapen snel herkennen als een gemakkelijke en veilige prooi. Tenminste als de mens er voor zorgt dat het schaap geen gemakkelijke prooi is.

Goedgeplaatste rasters met voldoende elektrische spanning zijn in de meeste gevallen voldoende bescherming voor schapen. Zeker als welpen bij hun eerste zoektochten naar prooien een flinke schok krijgen als ze schapen willen benaderen. Als dit enkele malen is gebeurd zien de meeste wolven schapen niet meer als een ongevaarlijke prooi. Ze verbinden het schaap met een elektrische schok.

Anders wordt het als een wolf al ongestraft verschillende schapen buit heeft kunnen maken. De elektrische schok wordt niet meer in verband gebracht met het schaap. Deze wolven ontwikkelen allerhande vaardigheden om de elektrische rasters te overwinnen. Hierbij is er vaak een voorkeur voor het ondergraven van deze rasters. Een extra veiligheid voor de schapen vormen de kudde beschermhonden. Dit zijn forse honden die tussen de kudde lopen. De wolven hebben weinig motivatie de confrontatie met hun imponerende grotere soortgenoten aan te gaan.

Helaas is in Nederland te laat gestart met een goede preventie voor de schapen. Met de snelle opkomst van de wolf is een inhaalslag noodzakelijk. Dat is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van schapenhouders, gebiedsbeheerders en van de provincies als verantwoordelijke voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming.

zijn. In Duitsland heeft Wim gezien dat predatie op gehouden vee door preventie teruggebracht kan worden tot een acceptabel niveau. Nemen we die kennis over of gaan we opnieuw het wiel uitvinden?
Cees begint met Alan Miller aan de montage. Lennert Piltz woont en werkt in het wolvengebied en stuurt van tijd tot tijd prachtige aanvullende opnames. Matthijs van Nieuwkerk spreekt als voice-over de tekst in. Iets wat onmogelijk leekt begint vorm te krijgen. Een heuse film over de terugkeer van de wolf naar Nederland.

Overmand door emoties kijkt Wim in zijn eentje naar de eerste montage met voice-over. Hij moet een tweede en derde keer kijken voordat hij in staat is zijn kritische opmerkingen te formuleren. Na wat schaven links en rechts kijken Wim en Cees samen naar het resultaat. Ze durven een première te plannen. Maar dat schuift flink op, de bioscopen gaan wederom dicht door Corona. Ondertussen wordt de montage keer op keer kritisch bekeken. Het beeldmateriaal van twee scenes is niet helemaal naar wens van Cees en Wim. Een goed excuus om nog éénmaal terug te gaan naar enkele geliefde locaties. In totaal 6 seconden beeldmateriaal worden opnieuw gefilmd en in de film vervangen….
Er wordt nog een keer naar de film gekeken. Een schaaf is niet meer nodig. Hier en daar een beetje fijn schuurpapier en de film is klaar voor de première in januari 2022.

Première
Maar wederom die virus vijand. Corona zorgt opnieuw voor gesloten bioscopen. Daar heeft IWP geen kanonnen voor, ze moeten gewoon geduld hebben. Net zoals tijdens het veldwerk. En dat geduld wordt beloond als op 12 september 2022 de film “WOLF” dan eindelijk echt in première gaat. Vanaf 15 september is de film voor iedereen te zien in de Nederlandse bioscopen.

Het team van IWP hoopt dat de film vele kijkers een inkijk geeft in het prachtige sociale leven van dit eens verdoemde wezen. De wolf kan natuurliefhebbers, natuurfilmers maar ook militairen een les leren over de natuur. Die les is misschien zelfs te gebruiken bij onze doctrines en operaties……. ||

Kenmerken van de wolf
De Europese wolf heeft een contrastrijke kop, met wit rond de bek. De oren zijn bij volwassen dieren compact en driehoekig. Europese wolven hebben een grijze vacht, meestal met een donker zadel. De kop-romp lengte bedraagt bij volwassen dieren 100 cm. De staartlengte varieert van 30-50 cm. De schofthoogte is bij volwassen dieren 70-90 cm, waarbij de vrouwelijke dieren iets kleiner zijn dan de mannelijke dieren. Het gewicht schommelt tussen 30-60 kg.
In Midden-Europa leven wolven in roedels van circa 10 dieren. De roedel bestaat over het algemeen uit het ouderpaar, de welpen en een aantal jaarlingen. De worpgrootte is gemiddeld ongeveer 6 welpen. De welpen worden in een door de ouderdieren gegraven burcht geboren. De roedel heeft een stevige sociale band. De jaarlingen spelen een grote rol bij de opvoeding van de welpen. Op een leeftijd van circa twee jaar gaan de meesten wolven op zoek naar een eigen territorium en een eigen partner.

Wolven eten doorgaans: 50% reeën, 23% edelherten, 22% wilde zwijnen, overig 5% (bron: Wölfe, Jagd, und Wald in der Oberlausitz 2006).

Het huilen van de wolven is een belangrijke lange afstand communicatie. Ze kunnen elkaar over meer dan 10 km horen. Op korte afstand is hun lichaamstaal een belangrijk communicatiemiddel. Wolven markeren hun territorium met wolvenkeutels. Een wolvendrol bevat voor andere wolven veel informatie.

TWEE VROUWEN BINNEN DE CONSTRUCTIEGENIE

Aan mij is gevraagd om een stukje te schrijven over mijn tijd op de VTO-Genie en hoe ik dit ervaren heb, zowel als genist, FSE’er en als vrouw.

Tekst || sgt Fleur, sgt Imke

In 2020-2021 heb ik de VTO-Genie gevolgd van ± 27 weken. Dat is een vrij korte variant, vergeleken met de opleidingen van vroeger en hoe ze de VTO deze dagen draaien. Zelf heb ik het ook als een korte periode ervaren, waarin wel erg veel informatie ‘naar binnen werd gegooid’. De belangrijkste punten en ‘tips & tops’ van onze opleiding en hoe wij deze ervaren hebben wil ik in dit artikel met u delen. Onderwerpen tijdens de opleiding waren o.a.:

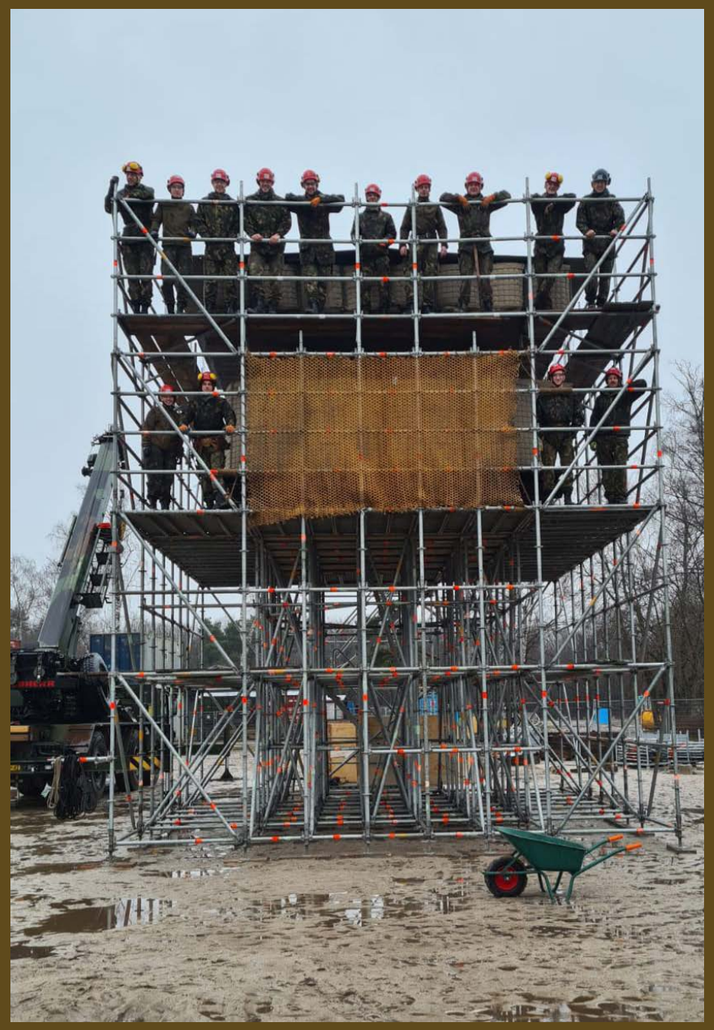
- Demolitie-basis (DEM-basis);
- Genie inlichtingen en verkenningen (GIV);
- Soldaat genie basis (SGB);
- Oriëntatie bruggen;
- Tactische oefening zonder troepen/tactische oefening op kaart (TOZT/TOOK);
- Steigerbouw;
- Observatiepost hoog (OP-hoog).

Wij waren een gecombineerde klas bestaande uit Combat Support Engineers (CSE) en Force Support Engineers (FSE), wat vanuit mijn oogpunt een prettige ervaring is geweest.

De 2 groepen, A-gp en B-gp, waren dan ook gecombineerd en zodoende werd er een hoop kennis en ervaring met elkaar gedeeld. Hierdoor kon een FSE’er wellicht iets meer leren van de ‘groene’ kant en kreeg een CSE’er meer inzicht in constructiewerkzaamheden.

Inhoud opleiding

Wat ik daardoor wel heb ervaren is dat er relatief weinig commandovoering (CoVo) voor de constructiekant aan bod kwam. Wat behoorlijk anders uitpakt als de CoVo van een pantsergenie-eenheid. Hier had ik graag meer aandacht en tijd aan willen besteden.
Tijdens de opleiding hadden we per groep 1 vaste instructeur, een sgt met parate ervaring op pantsergenie- en/of constructiegebied. Vergeleken met de KMS heb ik de omgang hier als erg prettig en professioneel ervaren. Tenslotte leiden (directe) collega’s elkaar hier op. Er wordt hier natuurlijk ook een bepaalde mate van volwassenheid vereist. Een stap die volgens mij erg mee kan helpen met de individuele ontwikkeling van de toekomstige groepscommandant.



> “In het begin is het wel even wennen”

Uiteindelijk hebben we ook een eindevaluatie over de gehele VTO gehad. Dit hebben we gedaan met zo goed als alle betrokkene partijen van de VTO-Genie (MSS, OTCGn, sport, etc.). Hier zijn alle punten die wij als positief of negatief hebben ervaren voorbij gekomen, waarbij wij ook meteen ons gewenste beeld van de opleiding hebben kunnen schetsen. Hierbij kregen we direct antwoord op dat geschetste beeld en de wel of niet haalbare mogelijkheden. Al met al een zeer positieve manier om de opleiding af te sluiten en de ervaring terug te geven aan hen die de opleiding vormgeven.

Hoe het als vrouw is bij de Genie?

Van tevoren weet je natuurlijk dat je in een mannenwereld terecht komt, maar dit is in de burgermaatschappij toch wel anders dan binnen Defensie.
Ik vind het daarom ook wel logisch dat je hier rekening mee moet houden op het moment dat je besluit te solliciteren. Het is niet voor iedereen de beste match. Natuurlijk is het voor de meesten in het begin wel even wennen wanneer er, in plaats van een man, een vrouw tegenover hen staat en wellicht ben je sneller bekend bij allerlei mensen, want er lopen nu eenmaal minder vrouwen rond.

Maar over het algemeen geldt de regel dat als je jezelf blijft, je net zo hard werkt en presteert als de rest (en je dus ook net zo hard mee rolt door de modder), er niet zo heel veel geks aan de hand is. Het liefst niet te veel getut en geen blad voor de mond helpt ook wel binnen de Genie.

Daarnaast bestaan er ook situaties waarbij mensen je anders behandelen omdat je een vrouw bent. In bepaalde gevallen is dit ook logisch. Maar het kan soms lastig zijn om hier mee om te gaan, en dit is dan ook voor iedereen verschillend.
Ik ben wel van mening dat we het personeel binnen Defensie, ongeacht man of vrouw, het beste kunnen beoordelen op zijn of haar prestaties en karakter.

Het mooie voordeel aan werken binnen een mannenwereld en de Genie, naast de gezelligheid, vind ik wel dat het over het algemeen lekker duidelijk en direct is. Je weet waar je aan toe bent en je kan dat ook gemakkelijk naar anderen uitspreken. Als er iets niet goed loopt wordt dit uitgesproken, en daarna kan je weer gewoon verder.

Geen gedoe, gewoon lekker aan de slag. ||

GENIE MUSEUM

DE BEL?

Een paar maanden geleden hebben de CC, maj Wietse Tjeerdsma en de CSM, sm Bart van Vlodrop van 105 Geniecompagnie Waterbouw ons benaderd met de vraag of het Geniemuseum een aantal voorwerpen uit hun kleine verzameling wil overnemen en eventueel tentoonstellen in het Geniemuseum.
Het betreft de navolgende zaken, zoals die op de bijgaande foto te zien zijn.

Tekst ‖ Henk Becks, vrijwilliger in het Geniemuseum

Op de foto is onder meer het houten wandplateau te zien, dat in de Benthienkazerne heeft gehangen. Hierop zijn de namen van de Genisten vermeld die bij de Duitse inval in 1940 zijn gesneuveld.

Op de foto's ziet u ook een bel. Metaalkleurig in tegenstelling tot de gebruikelijke koperen/bronzen bellen. Omtrent de herkomst van de bel is/was niets bekend.

Met medewerking van de VOPET hebben we een aantal personen benaderd die wellicht iets zouden kunnen vertellen over die bel. Daar zijn nogal uiteenlopende reacties op ontvangen. Zo zou de bel op de Frederik Hendrikkazerne bij de vijver hebben gehangen. Hij zou gediend hebben als alarmbel bij een eventuele brand. Er kwam ook een melding, dat hij heeft gehangen bij de trap naar de mess in Wezep. Ook kwam er een tip dat hij in Wezep heeft gehangen, in het gebouw van 105.

Hij zou afkomstig kunnen zijn van een Kempenaar (rijksvaartuig). Iemand anders dacht aan een bel op een vaartuig om in de mist andere schepen te wijzen op de aanwezigheid van een rijksvaartuig.

De meest uitgebreide tip luidde als volgt:

"Ik herinner me, nu je vertelt dat deze bel in de Officiersmess heeft gestaan, wel iets.

Toen de overste Lub terugkeerde van een missie naar Soedan heeft hij deze bel aangeboden aan het messbestuur. Hij was daar naar toegestuurd voor het herstellen/maken van een brug voor de voedselvoorziening. De bel stond bij de enkele traptreden voor de ingang van de Mess. Hij bood dit aan om de bel te laten luiden door degene die een rondje wilde geven wegens een bijzondere gelegenheid".

Wellicht zijn er nog lezers, die het een en ander kunnen bevestigen of een andere herkomst van de bel kunnen aangeven. Eventueel voorzien van foto's of teksten.

Wij zijn benieuwd. Reacties kunt u sturen naar: henkbecks@gmail.com ||

GEZONDHEID BINNEN DEFENSIE STYLE OF LIFE

Tekst || Carla Bakker van Rooijen

DGI – de projectorganisatie voor Duurzaam Gezond Inzetbaar, bestaat sinds 2018 en is ondertussen geborgd en organisatorisch ondergebracht bij Defensie Ondersteuningscommando/ Defensie Gezondheidsorganisatie (DOSCO/DGO). In samenwerking met Opleidings- en Trainingscommando (OTCO)/LO&Sport heeft DGI in 2020 zorggedragen voor de komst van 18 leefstijlcoaches bij het CLAS, verdeeld over alle Landmacht kazernes. Het DGI-logo geeft de 4 leefstijlpijlers weer: mentale kracht, gezonde voeding, gezonde beweging en slaap. Niet zichtbaar in het logo maar wel vallend onder DGI is ook het domein van Zingeving & Werkplezier en het Yoga Netwerk Defensie (YND).
De leefstijlcoaches richten zich op de samenhang van deze pijlers van DGI – een holistische benadering. Na een positieve evaluatie van de 3-jarige leefstijlcoachingspilot binnen het CLAS, is recentelijk besloten dat de functie 'leefstijlcoach' blijft bestaan. Het is tevens de ambitie om leefstijlcoaching binnen Defensie op termijn breder (dus voor alle defensieonderdelen) in te zetten.
Sinds 2020 ben ik, Carla Bakker-van Rooijen, leefstijlcoach op de van Brederode/Lunnettenkazerne in Vught, w.o. ook de MSS in Reek en 105 Gncie Waterbouw in Hedel. Behalve individuele leefstijl coaching, geef ik ook diverse workshops aan de BBL, VTO KMA, VTO KMS en op aanvraag. Een workshop die ik, samen met een collega leefstijlcoach, voornamelijk buiten de kazerne geef is 'Duurzaam Inzetbaar – Wat is jouw rol als leidinggevende?'.

Dit jaar is vanuit DGI het programma DLI – Defensie Leefstijl Interventie gestart. Dit houdt in dat de leefstijlcoach een groep begeleidt waarvan de deelnemers hun leefstijl willen verbeteren met o.a. gewichtsverlies als doel. Dit is een programma van 10 bijeenkomsten, waar in iedere bijeenkomst een ander leefstijl-onderwerp wordt belicht. De kracht van de groep is hierin van toegevoegde waarde. Vanaf het najaar worden weer groepsgewijs trainingen SMR – Stoppen met Roken gegeven.
Voor mij persoonlijk was het wel een behoorlijke switch om na 23 jaar bij het Commando Zeestrijdkrachten (CZSK) en daarna als burgermedewerker bij o.a. DOSCO en CLAS, aan de slag te gaan als leefstijlcoach – maar wel een zinvolle. Het contact met mensen draagt bij aan mijn zingeving en werkplezier. Vooral als de persoon zijn/haar eigen kracht inzet om een ingesleten leefstijl patroon te doorbreken, wat ook resulteert in een fitter en vitaler leven.
Ik ervaar de functie van leefstijlcoach als dynamisch en afwisselend; van individuele naar groepsbegeleiding, voor diverse groepen en over verschillende onderwerpen. Inhoudelijk blijft het onderwerp 'leefstijl' mogelijkheid geven tot verdieping. In een volgende editie van de Promotor zal ik het belang van een leefstijl gerelateerd onderwerp toelichten. ||

ZILVEREN MEDAILLE

SERGEANT-MAJOOR MARTIJN VAN BRENK

Veel collega's zeggen altijd, wanneer het hun tijd is om een medaille te mogen ontvangen: "Geef hem maar over het bureau, van mij hoeft al die poespas niet."

Tekst || smi Daniël de Groot

Zij vergeten daarbij dat deze dag niet alleen om hen draait, maar ook om hun thuisfront. Sergeant-majoor Martijn van Brenk mocht op 8 juni jongstleden de Zilveren Medaille in ontvangst nemen en heeft daarbij zijn thuisfront de mogelijkheid geboden om hierbij aanwezig te mogen zijn. Dit werd vooral door zijn dochtertje Fileine zeer op prijs gesteld en zij zorgde dan ook dat zij schitterde in het middelpunt. Door bij elke speech naast haar vader te gaan staan en het actief deelnemen aan de tradities. Het kan niet anders dan dat zij een goed gevoel heeft overgehouden dat haar vader bij de Genie werkt.

Naast het feit dat onze voorzitter op persoonlijke titel uitgenodigd was mocht hij Martijn ook namens alle leden van de VGOO feliciteren en hem de zilveren pen overhandigen. Martijn nogmaals gefeliciteerd en we verwachten dat je samen met jouw dochter nog steeds van al het snoep aan het genieten bent. ||

> Schitterend middelpunt

ALS GENIST MOET JE ALLES ’N KEER MEEMAKEN…SODEJU

Op 26 juni 2006 ben ik met FLO gegaan en ik was sinds die tijd nog nooit op de Veteranendag in Den Haag aanwezig geweest. Eigenlijk schande….
Dit jaar wilde ik dat nou echt eens gaan verwezenlijken. Ik had met enkele geniematen (Harrie Grisel en Thijs van Oord) afgesproken om ons in te schrijven bij het Veteraneninstituut en mee te lopen met het defilé. We zouden met de trein naar Den Haag reizen en Bets (mijn partner) en Adrie Grisel zouden ook meegaan en op de tribune plaatsnemen tijdens het defilé.

Tekst || Sjors Maas

Eind april gaf ik me op bij het Veteraneninstituut, maar kreeg daar toen te horen dat er geen tribunekaartjes meer beschikbaar waren. Mijn geniematen waren iets eerder met hun opgave en Harrie had voor zijn vrouw dus nog wel een tribunekaartje kunnen scoren. Nou, dat was dus balen…… Ik besloot dit jaar dan maar niet mee te gaan want zonder Bets vond ik het natuurlijk niet echt leuk en ook een beetje sneu voor haar om haar thuis te laten en zelf wel te gaan. Het was even niet anders en ik had me al ingesteld om ons in ieder geval volgend jaar wel op tijd op te geven voor deelname.

Toen kwam op 3 mei jl. de Wapendag in Vught. Een jaarlijks terugkerende activiteit van ons Regiment Genietroepen, waar vele genisten en werknemers van het Regiment aan deelnemen. Daar vertelde ik mijn verhaal aan Gerard Beerkens, de vicevoorzitter Vereniging Veteranen Regiment Genietroepen. Hij zei: “Waarom ga je niet mee met de motor, met de Stichting Nederlandse Veteranen Motorrijders?” Nadat hij mij het e.e.a. had uitgelegd adviseerde hij mij om eens even te gaan praten met Daniël de Groot. Hij is de route-coördinator van de route Zuid-West. Deze route start vanuit Vught en omdat ik in Hedel woon was dat voor mij de meest geschikte keuze. Zo gezegd, zo gedaan. Mijn verhaal dus aan Daniël verteld en deze gaf aan dat ik mij kon inschrijven via de site van de Stichting Nederlandse Veteranen Motorrijders. Hij vertelde

mij ook dat ik eens even contact moest opnemen met Jan Wolterink, bestuurslid Vereniging Veteranen Regiment Genietroepen, omtrent eventuele nog beschikbare tribunekaartjes.
Wat fijn dat je op zo’n Wapendag zoveel genisten bij elkaar treft. Dus heb ik mijn verhaal ook aan Jan verteld. Hij gaf aan dat ik voor Bets gewoon een treinkaartje voor de veteranendag moest aanvragen bij het Veteraneninstituut en dat Bets zich bij aankomst op het Malieveld moest melden in de grote tent ‘B’ bij de Genie, bij hem en dat zij daar van hem een tribunekaartje zou krijgen. Geweldig dus, binnen ‘n uurtje alles geregeld.

Thuisgekomen heb ik mij direct opgegeven en betaald voor deelname aan het veteranen-motor-evenement 2022 bij de SNVM. De totale kosten waren €25,- en ik zou t.z.t. verdere mededelingen ontvangen van de desbetreffende route-coördinator; Daniël dus.
Ik had inmiddels gelezen dat er vanuit 6 vertrekplaatsen in Nederland op vrijdagochtend veteranen op motoren zouden vertrekken die in de vrijdagnamiddag allemaal zouden arriveren op de Korporaal van Oudheusdenkazerne in Hilversum.
Maar….. wij zouden geen genisten zijn als we toch niet iets anders zouden verzinnen om al eerder te kunnen laten beginnen. Dus de deelnemers aan route Zuid-West konden zich al op donderdagavond melden op de Lunettenkazerne in Vught in bar de Krater in gebouw F bij Daniël. De totale groep zou uit ongeveer 45 mensen met motoren bestaan. Na het melden kon je gebruik maken van de warme maaltijd in het KEK-gebouw, je slaapplekje inrichten op ‘n legeringskamer en daarna weer terug naar de Krater voor een gezellig samenzijn en verdere kennismaking met elkaar. Ik had de eer om samen met Burg Valk de legeringskamer te mogen delen. Later op de avond, toen iedereen die zich had opgegeven voor de overnachting aanwezig was, kwam onze Regimentsadjudant Pim van Gurp nog langs met een brandewijntje. Uiteraard werd er uitvoerig ingegaan, mede doordat er ook veel niet-genisten aanwezig waren, op de genietradities die bij zo’n brandewijntje horen. Vanzelfsprekend werd daarbij ook het Mineurslied ten gehore gebracht. De aanwezigheid en het verhaal van Pim werd zeer gewaardeerd. Pim bleef nog even nazitten en ging daarna naar huis. Hij gaf Daniël tijdens het uitdragen van de genietradities nog een Regimentsboeket mee, de voor ons welbekende rode roos, om tijdens een kleine ceremonie op vrijdag in Bronbeek bij het KNIL-monument neer te leggen. Daar zouden we die dag tijdens onze rit de lunch gebruiken. De donderdagavond was in ieder geval al zeer geslaagd.

> Bij aankomst op het Malieveld melde Bets zich in tent ‘B’

Vrijdagochtend hebben we de legeringskamers weer netjes achterlaten. Na het ontbijt dat in het KEK-gebouw gebruikt kon worden tussen 07.30-08.00 uur was het verzamelen in het Geniemuseum. Hier werden we met koffie en een worstenbroodje ontvangen. Er sloten

Lunch met bewoners Bronbeek

KNIL monument met Regimentsboeket

Bewoner Bronbeek begeleiding op de Solex bij vertrek

zich nog enkele mensen bij ons aan die niet overnacht hadden op de Lunettenkazerne. Toen geheel route Zuid-West compleet was hield Burg Valk, als voorzitter van het Geniemuseum, nog een korte lezing over de geschiedenis van dit kazernecomplex tijdens de Tweede Wereldoorlog met het Geniemuseum, toen functionerend als keukengebouw, in het toenmalige concentratiekamp Vught.
Om 08.30 uur vertrokken we voor de dagrit die in Hilversum zou eindigen en…. jawel hoor, het was genieweer, het regende…..
Via Den Bosch, over de dijk langs de Maas, door de Betuwe richting Tiel en Rhenen, richting Bronbeek in Arnhem alwaar we gezamenlijk met de bewoners de lunch zouden gebruiken.

We werden daar met een toespraak ontvangen door de commandant van Bronbeek en voegden ons daarna, onder het genot van een bakje koffie of een frisdrankje tussen de bewoners.

Daarna volgde dus de lunch… nou ja, lunch….. het was een complete en goedverzorgde warme maaltijd, inclusief toetje, dus alles erop en eraan. Het is in Bronbeek namelijk gebruikelijk dat tussen de middag de warme maaltijd wordt gebruikt).
Na een korte ceremonie bij het KNIL-monument, waar we het Regimentsboeket van het Regiment Genietroepen achterlieten, vervolgde we, uitgezwaaid door de medewerkers en bewoners van Bronbeek, onze route.

Tot aan de achterpoort werden we nog door een bewoner op een solex vergezeld. Het bezoek aan Bronbeek was echt een succes en hartstikke leuk.
Daarna ging de rit verder over de Veluwe richting Harderwijk. Op het ‘Belgisch Militair Ereveld 1914-1918’ in Harderwijk werd door Daniël een korte lezing gehouden over de geschiedenis en het ontstaan van het ereveld. Ook werd er een krans gelegd onder de ceremoniële trompetklanken van de Last Post van een van onze deelnemers.

Daarna werd de rit vervolgd over de Knardijk bij het Veluwemeer, Zeewolde, Nijkerk en Amersfoort naar de Korporaal van Oudheusdenkazerne (KvOK) in Hilversum waar we uit 6 richtingen vanuit Nederland met zo’n 180 motoren bij elkaar

Motoren opgesteld op de KvOK

Belgisch ereveld Harderwijk

Gedenken Belgisch ereveld met ‘The last post’

Motoren in het defilé

Motoren opgesteld op het Malieveld

kwamen.
We konden onze slaapplaatsen inrichten op enkele legeringskamers en in de sporthal. Daar werd geslapen op veldbedjes met onze eigen meegebrachte slaapzak en ligmatjes. Om ongeveer 18.30 uur verzamelden we met alle andere routedeelnemers vanuit heel Nederland bij de toegangspoort van de KvOK. De voorzitter van de Stichting Nederlandse Veteranen Motorrijders (SNVM) hield daar zijn welkomsttoespraak. Er werd een krans gelegd bij het monument van Korporaal Van Oudheusden onder de ceremoniële trompetklanken van de Last Post van onze route Zuid-West collega. Daarna werden we bij het KEK-gebouw op de KvOK ontvangen voor een gezellig samenzijn met een barbecue. Er was gezellige live bluesmuziek van de Bluesrockband BluesMania waarin o.a. Gerard Beerkens speelt. Het werd een bijzonder gezellige avond, maar we gingen op tijd naar bed i.v.m. de voortzetting van onze rit op zaterdag naar het Malieveld.

Zaterdagochtend om 06.00uur was het reveille, corvee en opruimen. Onze taak van route Zuid-West was de veldbedjes opvouwen onder deskundige leiding van onze route-coördinator Marco van Daelen en het corvee van de sporthal. Daarna gingen we naar het KEK-gebouw voor het ontbijt in de vorm van een ontbijtpakket. Om 08.45uur volgde nog een toespraak op het square met de 180 motoren door de voorzitter van de SNVM en daarna van onze eigen route-coördinator Paul Dijkstra v.w.b. de te volgen route naar Den Haag.

De voorzitter van de SNVM vertrok als eerste, gevolgd door de door loting bepaalde motordeelnemers (25 stuks) aan het defilé. Om de 10 minuten vervolgden de 6 routes met een eigen uitgezette rit naar de Frederikkazerne in Den Haag waar we met z'n allen verzamelden. In het KEK-gebouw werd nog 'n bakje koffie genuttigd en nog even gezellig gekeuveld over de afgelopen dagen.

Volgend jaar bestaat ons Regiment Genietroepen 275 jaar
We willen met een geniedetachement van 275 personen deelnemen aan het defilé op de Veteranendag in Den Haag.
DUS ZET ZATERDAG 24 JUNI 2023 IN JE AGENDA VOOR DE VETERANENDAG DEN HAAG zodat we het gestelde doel van deelname met 275 genisten en medewerkers binnen ons Regiment waar kunnen maken Sodeju!

Om 11.45uur werden we opgehaald en onder begeleiding van de Koninklijke Marechaussee en Politie, op motoren natuurlijk, naar het Malieveld begeleid. Dat was kicken sodeju….. met 180 motoren met zo'n vaartje van ongeveer 80 km/u over de Van Alkemadelaan en Benoordenhoutseweg naar de ingang het Malieveld. Hier werden we om 12.00 uur door vele toeschouwers met een geweldig applaus begroet.
Op een afgezet terrein werden onze motoren geparkeerd en hebben we afscheid genomen van de niet-genisten deelnemers van route Zuid-West. Hierna hebben we ons omgekleed in het defileertenue: zwarte schoenen, zwarte sokken, blauwe spijkerbroek en het veteranen t-shirt van de Vereniging Veteranen Regiment Genietroepen en baret, en hebben ons gemeld in de grote tent B bij de Genie. Daar ontmoetten we nog vele collega's en hebben we elkaar bijgepraat, totdat we ons moesten opstellen achter het Vrijwillig Fanfarekorps der Genie (VFKG). Dit gebeurde in het defileerdetachement van het Regiment Genietroepen voor deelname aan het defilé van zo'n 3-3,5 km.

Zo'n 200 meter voor het bordes met o.a. Zijne Majesteit de Koning werd door het Vrijwillig Fanfarekorps der Genie het Mineurslied ingezet en ter hoogte van het bordes werd dit door alle deelnemers van het geniedetachement uit volle borst meegezongen. Tsjonge, dat was echt een kippenvelmoment Sodeju!

cravate Afghanistan

Terugkerend bij de ingang van het Malieveld werd nogmaals door het VFKG het Mineurslied ingezet en kwamen we uit volle borst zingend het Malieveld weer op. Wat mooi, wat mooi. Daarna was er onder leiding van onze Regimentscommandant, kolonel Ed Caelen en onze Regimentsadjudant Pim van Gurp nog 'n 'genieborrel' en een toespraak omtrent de Regimentsgebeurtenis van die ochtend: het bevestigen van de 'cravate Afghanistan' aan het Vaandel van het Regiment Genietroepen.

's Ochtends werd er namelijk op de Hofvijver op pontons (geniestijl) aan meerdere eenheden van de Koninklijke Landmacht, het Korps Mariniers en de Koninklijke Luchtmacht een cravate door Zijne Majesteit de Koning aan de desbetreffende Vaandels bevestigd. Dit als bijzondere blijk van waardering voor de inzet van deze eenheden gedurende de afgelopen 20 jaar in Afghanistan.
De tekst op de cravate wordt op een later tijdstip op het Vaandel geborduurd.
Er werd uiteraard op deze unieke verdienste getoast met een brandewijntje en er werd door onze Regimentscommandant nogmaals benadrukt dat dit een verdienste is van ons allemaal.
Na nog een aantal gezellige uurtjes met o.a. de welbekende 'blauwe hap'als warme maaltijd en meerdere bijpraat-verhaaltjes met menig collega, heb ik me weer in het motorpak gehesen en ben ik huiswaarts gegaan. En sodeju……, het was weer genieweer, weer regen.

Zoals ik het avontuur begon met genieweer heb ik het dus ook beëindigd. Om ongeveer 20.00 uur was ik weer in Hedel en hebben Bets en ik nog lekker nagenoten van deze mooie, indrukwekkende en gezellige dag.

Volgend jaar zijn we zeker weer van de partij. Bets weer met de trein en ik weer op de motor. Het was, nogmaals gezegd, een bijzonder leuke, gezellige en indrukwekkende ervaring. ||

NOOT:
Nog even voor de duidelijkheid. Binnen de route Zuid-West waren 4 route-coördinators actief. Zij waren verantwoordelijk voor het uitzetten van de dagritten, de organisatie tijdens de ritten, de kransleggingen, enz.

Dit waren Daniël de Groot, Marco van Daelen, Paul Dijkstra en Richard Schlüter.

Mannen, hartstikke bedankt voor deze mooie beleving, Sodeju!

ATTACK**ACCURACY**

SSW40 GRENADE LAUNCHER

SSW40 is an automatic, magazine-loaded 40 mm grenade launcher, designed for highest firepower in a shoulder-fired grenade launcher. Its dimensions, low weight and ergonomics make SSW40 extremely accurate and easy to handle over longer periods. The self-regulating dampening system allows SSW40 to fire 40 mm MV-ammunition as well as 40 mm LV-ammunition with minimized user stress, enabling

- lethal effects up to 900 m
- increased first-hit capability
- significantly reduced time-of-flight

SSW40 is capable to include Air Burst Capability using FCS-TacRay Ballistic (LRF with Ballistic Computer) in combination with IR-Programming Unit (IR-PU).

www.rheinmetall.com

PASSION FOR **TECHNOLOGY.**

RHEINMETALL

UITNODIGING

CBRN MASTERCLASS - 11 PANTSERGENIEBATALJON

DONDERDAG 27 OKTOBER 2022 - PMK WEZEP

GENIE RELATIEDAG

11 PANTSERGENIEBATALJON
LEAD BY EXAMPLE

BESTE GENISTEN EN MILITAIRE RELATIES VAN DE GENIE,

Net als vorig jaar wordt er ook dit jaar een Genie Masterclass georganiseerd. De Masterclass is gericht op een probleemstelling welke is aangegeven door de eenheden van 11 Pantsergeniebataljon. Waar lopen we tegenaan tijdens oefening en operatie, in feite welke materieel behoeften zijn er om beter onze taak uit te kunnen voeren.

Op donderdag 27 oktober is de Masterclass met de werktitel CBRN.

Er zijn diverse bedrijven uitgenodigd om met onze uitdagingen aan de slag te gaan. Het wordt een interactieve sessie, waarbij onze militairen, militaire subject matter experts (SME's) vanuit het Kennis-centrum Genie in gesprek gaan met de civiele SME's om te kijken of hun product een oplossing biedt voor onze uitdagingen, zoals:

- Arbeids extensief werken i.v.m. personeel tekort
- Zwaar en vermoeiend werken in 'zware' pakken
- Staan vaak op kleine vliegtuigtrapjes en werken op hoogte boven hun macht
- Veilig en beschermt werken in goede kleding
- Benaderen van besmette objecten met meetapparatuur
- Opsporing en (Bio) ontsmetting
- Besmette zaken reinigen is één maar het werken met chemicaliën om te ontsmetten is zeker zo'n uitdaging
- Omgaan met schoon water en 'besmet' water

PROGRAMMA

10.00	Inloop en kennismaking deelnemers
10.30	Opening dzv dagvoorzitter Kap Willem Oostra Inleiding dzv C DCBRNC Vught Lkol Andre van Wijk Projecten KC en DEC CBRN dzv o.a. Elnt Nick de Lange Key note dzv C 101 MREC Maj Berend Bekker
11.15	Probleemstelling, uitdagingen, behoeften dzv Kpl1 Casper Harms
11.30	Binnen aantal presentaties van oplossingen dzv speciaal geselecteerde bedrijven
12.30	Lunch en verplaatsing richting gebouw 105
13.00	Buiten aantal demonstraties van oplossingen dzv speciaal geselecteerde bedrijven
14.30	Evaluatie met Expert Panel- KC/DEC/414/101
14.45	Gezamenlijke afsluiting gevolgd door netwerk borrel
15.30	Einde

Benieuwd naar de oplossingen en het materieel voor een mogelijke verbetering voor ons CBRN optreden, kom dan naar deze CBRN Masterclass!

Aanmelden kan tot 1 oktober ! Per email via ww.oostra@mindef.nl onder vermelding van rang, naam, functie en eenheid.
Je ontvangt na aanmelding (in de week 17-21 okt) een bevestiging met een toegangsbewijs en het volledige programma.

Sodeju!

Luitenant-kolonel Marijn van Sliedregt - Commandant 11 Pantsergeniebataljon

POC VOOR 27 OKTOBER IS KAP WILLEM OOSTRA

HOOFD SIE S6 | 11 PANTSERGENIEBATALJON | 43 GEMECHANISEERDE BRIGADE

PRINSES MARGRIET KAZERNE | GEBOUW 9 KAMER 4 | MOBIEL: 06-83290334

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN

VGOO

PROMOTOR

2022

168