PROMOTOR

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN

EENHEDEN
AGGRESSIVE HOUSEKEEPING

TECHNIEK
INVOER NIEUWE RUPSDOZER

VERENIGING
VOG-VGOO GOLFTOERNOOI

VGOO

1976-2020
44 jaar

2020
163

COLOFON

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.

DAGELIJKS BESTUUR
Voorzitter: smi D. de Groot
Secretaris: aooi J.W. Timmermans
Penningmeester: aooi b.d. M.M.J. van Wensveen
VGOO secretariaat: Koeweide 62, 6931WH Westervoort.

BESTUURSLEDEN
aooi b.d. J.R.G. Beljaars, sgt1 M.J. de Carpentier, aooi b.d. H.G. Jogems, sm G.A.J.M Goijarts, aooi b.d. A.M.M. van Rhee, aooi E.H. Slingerland, sgt1 b.d. J. Wedman.

ERELEDEN
J.J. de Wolf †, J.H. Smit †, 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.

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

REDACTIE-ADRES
Redactie Promotor, Erik Herfststraat 33, 5144 ZG Waalijk.
E-mail: erikhslingerland@gmail.com

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

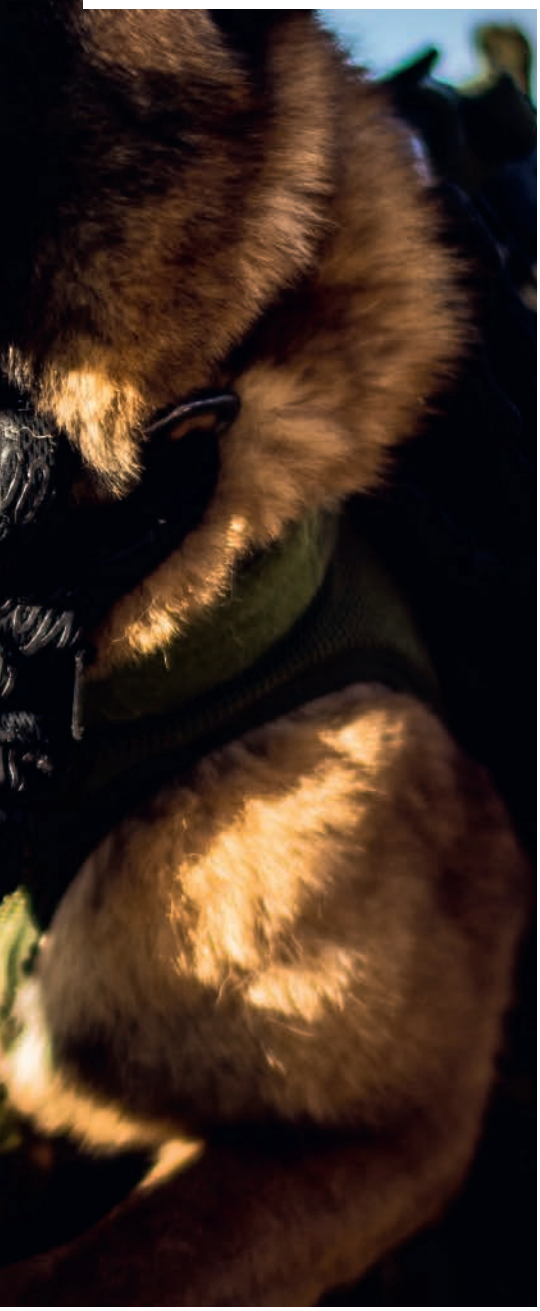
De foto op de cover is in scene gezet voor de demonstratie van de breach toolbox - het fushion system van Profile Equipment met de doorslijper van Stihl. ARBO technisch en camouflage kloppen derhalve niet.

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.

Diensthonden KCT 43

ARTIKELEN DEFENSIE-INDUSTRIE

ELFA - Saft's Xcelion 6T 20
CNIM - Pontoon Bridge 34
SAAB - SEA WASP 39



VERENIGING

Voorwoord 05

Redactie 07

FLO Ed Hoen 55

VOG/VGOO Golftoernooi 58

Erelidmaatschap voor Toine van Ooijen 60

Nieuw bestuurslid & redacteur 61

ALV VGOO 2020 63

OPERATIËN

Genie Taakteam Resolute Support Mission 09

ONTWIKKELING

Militaire infra voor huis-vesting in missiegebieden 13

Draaguitrusting ‘Breach Toolbox’ 23

EENHEDEN

Genie taakteam aggressive housekeeping 17

TECHNIEK

Invoer nieuwe rupsdozer 29

ALGEMEEN

Boekrecensie 36

Uit eerbied voor onze veteranen 49

Oproep oude PROMOTOR 60

OPLEIDINGEN

Diensthonden KCT 43

REGIMENT

Nieuws uit het Geniemuseum 56

GREEN PAPER ASSOCIATION

Member of the European Military Press Association

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

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

ZUMRO®
Fast. Simple. Proven.

HAZMEDS
AIR SHELTERS

FAST. SIMPLE. PROVEN

SCAN VOOR DE VIDEO:

1 HOOGWAARDIGE MATERIALEN

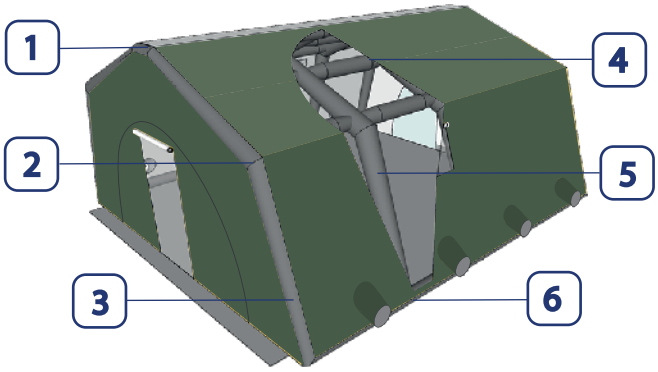
Zumro airframes hebben als enige een opblaasbaar systeem met een framestructuur uit één geheel. Dit zorgt ervoor dat er geen lucht gaat lekken of het materiaal broos wordt. Iets wat bij vinyl frames wel het geval is.

2 DRIEVOUDIG VERLIJMDE NADEN

Elke naad van elke tent is 3-voudig gesealed met hoogwaardige epoxy-lijm. Hierdoor ontstaat een buitengewone betrouwbaarheid en uitzonderlijk lange levensduur.

3 VERSCHILLENDE OPBLAASSYSTEMEN

ZUMRO tentsystemen zijn voorzien van een snel, eenvoudig maar doeltreffend opblaassyteem. Opblazen kan zowel met een electrische luchtpomp, persluchtcylinder of met het luchtsysteem van diverse voertuigen. Alle tenten zijn voorzien van een automatische overdruk beveiliging.



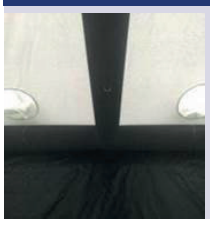
Al 10 jaar levert HAZMEDS AIRSHELTERS in nauwe samenwerking met ZUMRO AIRSHELTERS USA, exclusief voor Europa ZUMRO tentsystemen. Samen met ZUMRO hebben de technologie aangepast om een lijn van inzetbare sheltersystemen te ontwikkelen met uitzonderlijke duurzaamheid, gebruiksgemak en snelle inzetbaarheid. De beheersing van de “low-pressure, high-lift” -technologie en voortdurende ontwikkeling van nieuwe producten houdt ons op de hoogte van opblaasbare luchtschuilplaatsen.

ZUMRO was een pionier in de branche voor opblaasbare schuilplaatsen in de USA, nu 30 jaar later blijven ze, in samenwerking met Airshelters USA en HAZMEDS Airshelters, de branche leiden.

4 BLACK-OUT COATING

Voor militaire toepassing wordt het tentdoek voorzien van een “black-out” coating. Hierdoor wordt de lichtdoorlaat tot een minimum beperkt. Samen met de all-weather insulation, die voor significatieve beperking zorgt van opwarming in warm klimaat en zorgt voor warmte isolatie onder koude omstandigheden, wordt naast reductie van energieverbruik vijandelijke waarneming middels licht en warmte opmerkelijk beperkt.

5 ONTWERP MET TAPS TOELOPENDE BEAMS



Het innovatieve taps toelopende beam ontwerp zorgt voor stevigheid daar waar nodig en gewichtsreductie waar mogelijk.

6 BASIS-BEAM OVER VOLLE LENGTE

Een uniek basis-beam ontwerp over de volle lengte zorgt er voor dat het tentsysteem automatisch ontplooit. Simpelweg de luchtvoorziening aansluiten en toekijken hoe het ZUMRO tentsysteem uitrolt en ontplooit tot een volwaardige tent in enkele minuten.

Contact: info@hazmeds.com Meer informatie: www.hazmeds.com/airshelters

Iedereen heeft last van de richtlijnen met betrekking tot Corona, zo ook wij genisten. Maar dit biedt weer de mogelijkheid om onze kracht te uiten en onze mentaliteit aan de wereld te laten zien. Onze eenheden van het Regiment Genietroepen dragen niet voor niets lijfspreuken of verwijzingen zoals: Willen is kunnen, wij kunnen alles. 'Nulla Tenaci invia Est Via': Voor de aanhouder is geen weg onbegaanbaar, 'Aut Bene Aut Non': We doen het goed of we doen het niet, 'Ubuntu': Ik ben door wat wij zijn. Deze periode biedt dan ook de mogelijkheid om onze lijfspreuken eer aan te doen.

Tekst ‖ sm Daniël de Groot, Voorzitter

WILLEN IS KUNNEN

NIET BIJ DE PAKKEN NEERZITTEN, MAAR DENKEN IN OPLOSSINGEN

Ook als vereniging zitten we niet bij de pakken neer. Zo hebben we op 2 oktober in Vught onze Algemene Leden Vergadering gehouden, waarbij we natuurlijk de richtlijnen in acht hebben genomen. Geen oorspronkelijke geplande Contactdag, maar alleen de ALV.

Deze ALV was o.a. belangrijk omdat we op deze manier een gepast afscheid konden nemen van aooi Toine van Ooijen. Overeenkomstig zijn FLO vond hij het ook tijd om te stoppen om zitting te nemen in het bestuur waarin hij 25 jaar de rol van secretaris in het dagelijks bestuur heeft bekleed. Toine, de leden van de vereniging hebben je al bedankt voor jouw inzet door je erelid te maken, maar namens mij, nogmaals bedankt voor jouw inzet!

Het aftreden van de secretaris betekende dat we op zoek dienden te gaan naar een nieuwe secretaris. Voor het komende jaar hebben we aooi Jan-Willem Timmermans bereid gevonden om deze functie te bekleden. Jan-Willem zit al in het bestuur en schuift nu een plekje door naar het dagelijks bestuur.
Toen ik vorig jaar voorzitter ben geworden dienden we ook de functie van penningmeester te vullen. Dit was al eerder gelukt en de aooi b.d. Tinus van Wensveen had dan ook de eer om deze ALV voor de eerste keer het financieel verslag en de begroting voor te leggen aan de leden. Dit ging hem goed af, want er waren geen vragen of opmerkingen. Naast de functiewisselingen binnen het bestuur hebben we ook een nieuw bestuurslid mogen verwelkomen. Sgt1 Marc de Carpentier stelt zich verderop in deze Promotor voor, evenals ons nieuw redactielid sgt Michel Caudron, zoals onze hoofdredacteur aangeeft in zijn voorwoord. Voor de vereniging, die al 44 jaar bestaat, is het belangrijk dat er aanwas van nieuwe 'jonge' bestuurs- en redactieleden blijft komen. Het komende jaar heb ik ook de taak om deze 'verjonging' door te zetten aangezien het FLO van veel bestuursleden in zicht komt of reeds is gekomen.

Mocht je daarvoor interesse hebben en de stem van onze Genie-onderofficieren willen vertegenwoordigen, laat wat van je horen... Sodeju! ‖

Your apps and data. All together now.

NUTANIX™

Run your business-critical applications at any scale on-prem or in the cloud.

DE IMPACT VAN KORTE TERMIJN OMSTANDIGHEDEN ZOALS NU GEBEURT MET HET COVID-19 VIRUS EN LANGERE TERMIJN MARKTOMSTANDIGHEDEN, ZOALS DE ENERGIE TRANSITIE VAN ORGANISATIES ALS GASUNIE EN VOPAK, CREËREN DE GELEGENHEID BEDRIJFSDOELSTELLINGEN EN STRATEGIE TE REFLECTEREN EN TE EVALUEREN. HIERIN KUNNEN ZAKEN WORDEN MEEGENOMEN ALS HET BEHOUD VAN MEDEWERKERS EN TEVREDENHEID VAN INTERNE EN EXTERNE KLANTEN.

Constant onderzoeken organisaties - waar Nutanix mee samenwerkt - mogelijkheden om de productiviteit te verhogen en strategie te verbeteren. Een cloud, private of multi-cloud strategie is onderdeel van deze evaluatie. Cijfers uit diverse onderzoeken zijn bij Nutanix beschikbaar en zijn grotendeels in lijn met Gartner, IDC, eigen onderzoeken en andere externe bronnen. Nutanix herkent wat IDC heeft onderzocht in de 2020 Cloud Pulse adoption ratio's dat repatriëring van public cloud en het creëren van een hybride cloud strategie aan populariteit wint bij 85% van de 2211 respondenten, voornamelijk bij grote organisaties.

De top 3 datacenter uitdagingen waarom workloads terug naar een private cloud of on-premise worden verplaatst zijn:
1. 63% Automation en orchestration
2. 60% Multi cloud management
3. 50% Legacy infrastructuur

De vraag is, hoe kan ook Defensie het beste een multi-cloud omgeving creëren? Hiervoor is vooral veel commitment nodig vanuit de interne organisatie en waarbij verschillende factoren moeten worden meegenomen, zoals:
1. Cost en benefit model
2. Allocatie van resources en kennis
3. IT Governance en business process veranderingen

Het vaststellen en meten van de uiteindelijke doelstellingen zijn altijd arbitrair. Tijdens onze studies rekent Nutanix altijd met een ruime marge van variabelen. Het kwantificeren van de zichtbare en verborgen kosten van public -en private cloud vergt onderhandeling met de interne stakeholders en commitment vanuit de directie.

Graag deelt Nutanix met u een aantal key lessons learned voor het creëren van een strategische en financiële analyse.

1. **Keep the audience in mind.** De story teller is een net zo belangrijk persoon als dat het publiek is. Zorg dat deze story teller zich kan inleven in de organisatie en pijnpunten kan leren kennen. Het publiek (the audience) zal zeer divers zijn van champions die tegen de status quo zijn tot tegenstanders die voor de status quo zijn. Daarnaast moet de storyteller rekening houden met decision makers en financiële beslissers.

2. **Draw the big picture.** Voor het bepalen van de juiste Total Cost of Ownership moet The Big Picture duidelijk zijn. De scope van het project (Bijv de virtuele werkplek/ VDI) moet niet onderschat worden. Groter is beter, maar het mag de realiteit niet overstijgen. Te groot kan een afleiding zijn voor het verzamelen van de juiste informatie voor rapportage. Bij het bepalen van de TCO moet er rekening worden gehouden met veranderende kosten over 3 tot 5 jaar.

3. **Do your homework.** Belangrijk is voorbereiding en onderzoek. Wanneer je dit zelf intern wil uitvoeren is de voorbereiding ook van cruciaal belang. Vanaf de website met producten en diensten tot, samenwerkende partijen en evt financiële jaarverslagen. Het moet duidelijk zijn of de "Strategic Cloud Analysis" zoals wij dat noemen zich richt op de ROI, TCO of een combinatie van beide.

Goed onderzoek met de juiste -financiële- gegevens kan twijfel wegnemen, risico verminderen en uiteindelijk leiden tot een succesvolle "Hybrid Cloud Strategie".

Bij (Nederlandse) overheden ziet Nutanix een belangrijke KPI: reduceren van complexiteit van je datacenter-infrastructuur EN vergroten van flexibiliteit van de infrastructuur.

Nutanix realiseert dit bij veel grote centrale overheids-instanties in Nederland.

VOOR VRAGEN
henk.tendam@nutanix.com of 06-31771709

Op het moment van schrijven zitten we in de tweede golf COVID-19. Een golf met aardig wat beperkingen en veranderingen, maar ook met uitdagingen. Wie had deze impact op ons leven een jaar geleden kunnen bedenken? Mondkapjes op in gebouwen, afspraken met Belgische collega's fysiek op de grens, zodat we niet in elkaars land hoeven komen en niet in quarantaine hoeven... Defensie komt gelukkig wel positief in het nieuws. De Advanced Search Teams hebben het ministerie van Justitie weer goed geholpen. Ook helpen vele geniecollega's met het inrichten van de teststraten voor COVID-19.

Tekst ‖ Aooi Erik Slingerland, Hoofdredacteur

KAN HET GEKKER?

Waar we in de eerste *lock-down* zo veel als mogelijk thuis moesten blijven, leek de wereld tot stilstand te komen. Gelukkig hadden we nog input van voor de Corona-tijd om een Promotor te vullen. Dat er ondanks alle beperkingen van de tweede golf ook nu weer een Promotor op de mat ligt, is iets waar we met zijn allen trots op kunnen zijn.

Zo heeft de digitale wereld zijn voordelen en kunnen we op afstand info delen, (video)vergaderen en een Promotor maken. Wist u dat we inmiddels zeven (!) verschillende programma's hebben om te kunnen video-vergaderen? Doen we dan niets functioneels? Op het moment van het schrijven van dit redactioneel zijn genisten in Nederland op oefening *Zebra Sword*.
In het Caribisch gebied zijn andere genisten tijdens de oefening *Caribean Beaver* bezig met constructiewerkzaamheden en in Afghanistan laat de Genie ook van zich horen.
Wij zijn als redactie zeer verheugd met de uitbreiding van de redactie. Niet zomaar een uitbreiding met weer iemand van de, met alle respect, oude generatie, nee, integendeel! Michel Caudron studeert nu nog aan de VTO KMS en zal voor ons de link met de spreekwoordelijke werkvloer vormen. Nu vanuit opleidingsland, maar straks paraat als groepscommandant. U kent Michel al vanuit eerdere bijdragen maar hij stelt zichzelf voor in een artikel verderop in deze Promotor.

Als redactie maken we ook nog van de gelegenheid gebruik om onze beeldredacteur, Michel van Broekhoven, even een hart onder de riem te steken. Michel; *take care* en *stay safe*! Tot snel!

Helaas zijn er verschillende toegezegde bijdragen niet ontvangen. Een enkele zelfs voor de tweede of derde keer! Dit is jammer. Niet alleen voor u als lezer, die we graag van actuele informatie hadden willen voorzien, maar ook voor de redactie die tijd kwijt is en ruimte in de Promotor die we weer anders moeten invullen. Dat we als redactie niet hoeven te bedelen om artikelen doet ons goed.
Verschillende collega's bieden spontaan aan een bijdrage te schrijven. Top van jullie! Blijf zo doorgaan. Weet dat de Promotor op heel veel leestafels te vinden is. Tot aan die van Commandant Landstrijdkrachten toe.

In deze Promotor komt u verschillende bijdragen tegen die betrekking hebben op nieuwe middelen voor de Genie. Niet alleen een nieuw draagsysteem voor de genist, maar ook nieuwe rupsdozers met een toekomstig nivelleersysteem. Daarnaast bijdragen van de collega's uit Masar-e-Sharif. Het werk daar gaat gewoon door. Vele nieuwe technieken worden daar toegepast die bijdragen aan het comfort van hen die er straks moeten werken. De investeringen die ons beloofd waren komen er nu dus echt aan. Helaas hebben we één en ander niet in de praktijk kunnen zien, omdat dit jaar de jaarlijkse relatiedag helaas niet door kon gaan.

We rekenen - net als afgelopen jaar - weer op voldoende redactionele bijdragen van onze genie onderofficieren om komend jaar een drietal Promotors te kunnen vullen met interessante relevante content.

Rest ons u, ondanks alle COVID-beperkingen, fijne feestdagen en een voorspoedig 2021 te wensen. ‖

GENIETANK KODIAK

HET ULTIEME GEPANTSERDE GENIE VOERTUIG

- Remt de verplaatsing van vijandige troepen af en faciliteert de verplaatsing van de eigen troepen
- Veelzijdig, sterk beschermd, beproefd en modern - de beste keuze voor de genisten van de Nederlandse Landmacht en de NAVO in geval van een noodsituatie en een ramp
- Zeer mobiel op het chassis van de LEOPARD2, uiterst wendbaar bij het werken in krappe ruimtes
- Snel en veilig bij het verwijderen van obstakels
- Wijziging van het gereedschap onder bescherming: dozerblad, betonhamer, betonschaar, grondboor, wroetertand, fascinevorken, 2 lieren, bucketgripper en verschillende soorten (hydraulisch) handgereedschap.
- Gebruikerslanden: Nederland, Singapore, Zwitserland, Zweden

Rheinmetall is al meer dan 50 jaar een betrouwbare partner voor gevechts- en ondersteunings-voertuigen over de hele wereld en biedt innovatie, betrouwbare prestaties en leveringszekerheid gedurende de gehele levensduur.

www.rheinmetall-defence.com

Martin van de Voorde
Mobiel: 06 5799 1349
E-mail: martin.vandevoorde@rheinmetall.com

FORCE **PROTECTION** IS OUR MISSION.

RHEINMETALL DEFENCE

GENIE TAAKTEAM
RESOLUTE SUPPORT MISSION
IN MASAR-E-SHARIF

Het is alweer enige tijd rustig in de berichtgeving rond missies. Het lijkt wel of er niets gebeurt, maar niets is minder waar. Zoals altijd is de Genie wel ergens aanwezig met de ondersteuning van de manoeuvre of bezig met het bouwen, onderhouden of het afbreken van infra. Soms zijn er wat berichten van eenheden op Facebook. Maar (te) vaak krijgen we weinig tot niets mee. We zijn dan ook blij dat de collega's van 103 Constructiecompagnie, nu ingezet als taakteam in Masar-e-Sharif in Afghanistan, ons met een mooie bijdrage inzicht geven in het opwerken, de reis en het fantastische werk wat zij daar doen. En dat alles onder het juk van Corona.

Tekst ‖ Sgt1 Matthias Bellinga, sgt1 Jori Koops, sgt Jarno Nijland, sgt1 Martin Westra

QUARANTAINE HUIS TER HEIDE

In deze bizarre tijden is het niet meer vanzelfsprekend om zomaar het vliegtuig in te stappen en naar een uitzendgebied te vliegen. Voordat de missie van start kon gaan moesten we 14 dagen in quarantaine op het mooie Walaardt Sacre Kamp te Huis ter Heide. Hier werden we goed ontvangen en verzorgd door onze collega's van het Natres Bataljon. Er waren voldoende faciliteiten om ons nogmaals fysiek en mentaal voor te bereiden op de missie. In de voorbereiding zijn we begonnen met commandovoering (COVO) en een gedegen bouwplanning te maken. Zodat we een goede opstart, juiste beeldvorming en een fijne werksfeer zouden hebben. Door het personeel ook al in deze cyclus te betrekken merk je dat er al kritisch wordt gekeken naar de uitvoering van onze diverse opdrachten. Uiteindelijk heeft dit een positief effect gehad in de uitvoering van onze werkzaamheden.

Na 14 dagen quarantaine en negatief getest te zijn, konden we eindelijk het vliegtuig in om te vertrekken naar het uitzendgebied. Na een vlucht van maar liefst 22 uur, waarbij we 6 tussenstops

Mabo BeNeLux

YOUR FORKLIFT & AUTOMATION SPECIALIST

SPACE SAVING
&
EFFICIENCY IMPROVING SOLUTIONS

SPECIAL LOADS

LONG LOADS

WAREHOUSING

Mabo BeNeLux
Kruitmolen 34e
NL-1601 MC Enkhuizen
T +31 228 32 67 51
www.mabo-lifting.nl
www.straddlecarrier.nl
info@mabo-lifting.nl

MABO Engineering & Automation (AGV)
www.agv-automation.com
j.koster@mabo-lifting.nl

Planningsoverleg

hebben gehad, zijn we goed aangekomen in Mazar-e-Sharif Camp Marmal.

DREHTAINER OP CAMP KEVIN

We zijn goed ontvangen door het National Support Element (NSE) van Dutch Mountain. We kregen een aankomst briefing en rondleiding over Camp Marmal. Nadat iedereen gesetteld was zijn we begonnen met het verkennen van een bouwplaats op Camp Kevin. Hierbij kregen we, voor wat betreft de containers van Drehtainer, een goed beeld van de werkzaamheden.
Onze taak was Camp Kevin volledig demonteren, alles inpakken en voor verplaatsing gereedmaken. Hierbij was de bouwplanning van cruciaal belang i.v.m. de hijskraan-ondersteuning van de Duitse Genie.

De samenwerking met onze Duitse collega's verliep zeer goed. Omdat dit ook een grote logistieke operatie was, hadden we ook steun vanuit de logistiek, waarbij we samen de containers gingen pakken. Wij zorgden voor degelijke houten stuwkratten waar al het materiaal in kon worden vervoerd.

De logistiek zorgde dat dit goed werd ingepakt, afgespannen en dat de juiste documentatie werd opgemaakt. Uiteindelijk hebben we deze mooie klus binnen 6 weken geklaard en kijken we terug op een geslaagde missie. Sodeju!

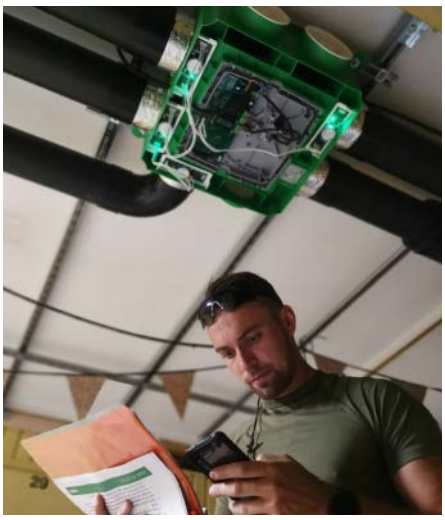
Duitse Faun 100ton

MECHANISCHE VENTILATIE

Mijn naam is sgt Jarno Nijland, werkzaam als groepscommandant bij 103 Constructie Compagnie. We zijn op 10 augustus vanuit Wezep vertrokken om vervolgens in quarantaine te gaan in Huis ter Heide. Hier was eigenlijk alles goed geregeld, er waren goede sportfaciliteiten en het eten was ook lekker! Ook kon je elke ochtend naar het winkeltje waar je gratis boodschappen kon doen voor die dag. Het was goed voor mekaar!
Op 24 augustus zijn we met het vliegtuig richting Afghanistan vertrokken. Dit was wel een bijzondere ervaring aangezien we 20 uur in het vliegtuig mochten verblijven. Het vliegtuig moest namelijk aardig wat tussenstops maken. Eenmaal aangekomen in Masar-e-Sharif (MeS) werden we door onze collega`s van het National Support Element (NSE) opgevangen. De eerste paar dagen werden besteed om inzicht in het kamp te krijgen en onze opdrachten te verkrijgen. Vervolgens zijn we in 2 verschillende groepen verdeeld en zijn we met onze werkzaamheden gestart.
Eén groep was verantwoordelijk voor het demonteren en inpakken van Camp Kevin en onze groep ging zich bezighouden met het realiseren van de mechanische ventilatie op Dutch Mountain.

De eerste paar dagen kwamen we er na telling van het materiaal achter dat het niet compleet was. Er is een lijst gemaakt van wat er nog mistte van de Aanvraag Geniemiddelen (AGM) en die spullen zijn opnieuw aangevraagd. Nadat ook deze spullen waren aangekomen in MeS konden we vooruit met de

Luchtbehandeling



Inregelen ventilatie

Leidingwerk

Afzuiginstallatie

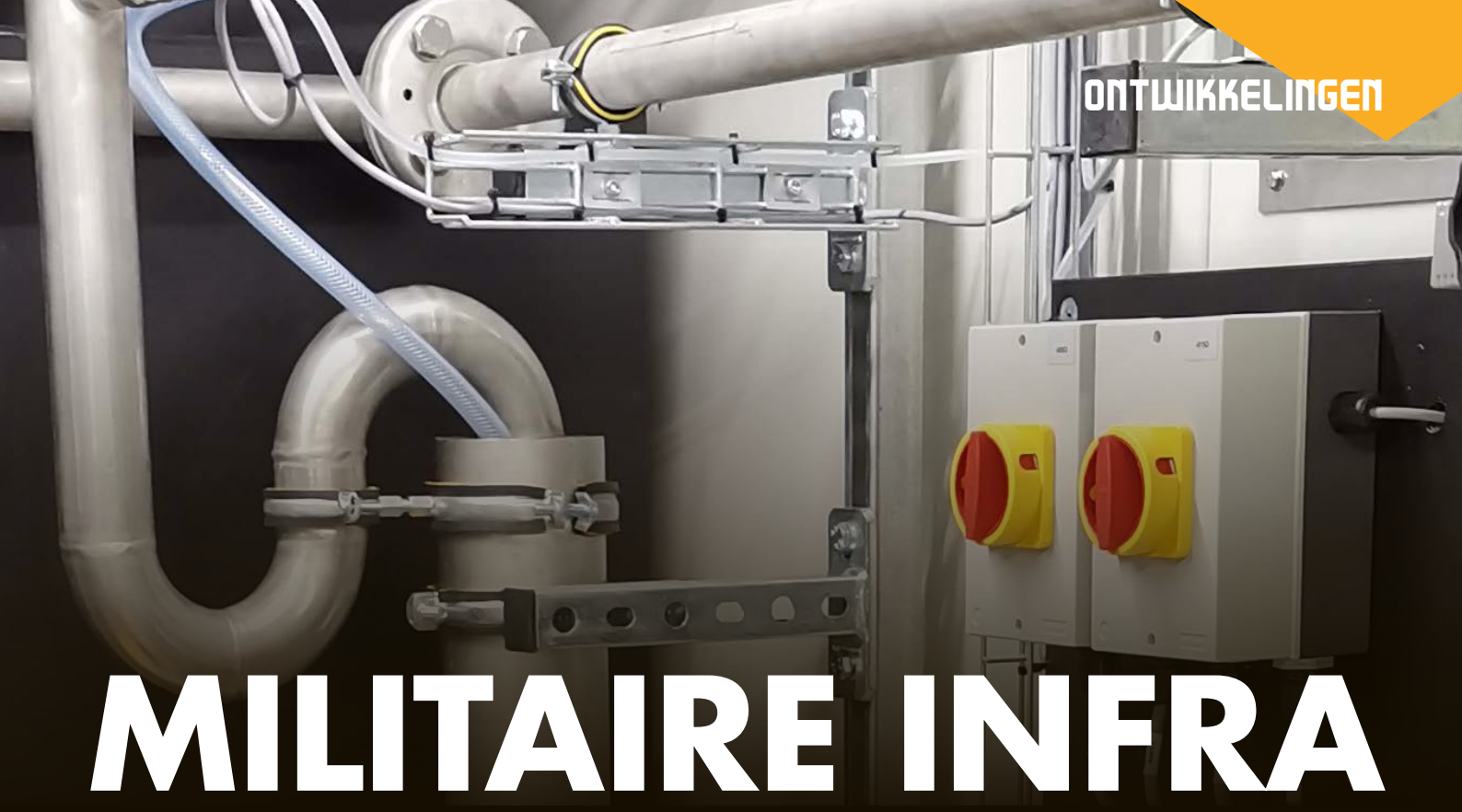
opdracht. Eerst was het nog wat zoeken naar oplossingen, omdat je toch een installatie in een bestaande situatie moet inbouwen en er zo achter kwamen dat niet alles altijd past zoals het beschreven stond in de werkomschrijving en tekening. Na wat pas- en meetwerk en wat improvisatievermogen van de jongens, werd er al snel met oplossingen gekomen. Uiteindelijk was het een mooie opdracht om te maken en er werd een mooi eindresultaat neergezet.
Voordat het vliegtuig weer naar Nederland zou vliegen was er nog wat tijd over. Deze tijd hebben we nog een aantal kleine extra opdrachten uitgevoerd zoals het demonteren en inpakken van een F-16 tent. En het realiseren van een extra wapenopslag-container voor de volgende lichting Force-Protection. Dit paste nog goed in de tijd en hierna konden we met een voldaan gevoel weer naar Nederland vliegen.

EEN KORTE IMPRESSIE

In dit korte verslag wil ik de lezer meenemen naar mijn ervaring en die van de groep op uitzending naar Masar-e-Sharif. Ook ga ik kort in op de werkzaamheden die we hebben uitgevoerd.
Onze groep was een samengestelde groep die bestond uit een aantal jongens van de ODB-groep en een aantal jongens van de OST-groep 103 Constrcie.

Wij hadden als taak het demonteren van Camp Kevin met alle bijkomende taken, zoals hijswerkzaamheden i.s.m. Duitse collega's, het demonteren van het dak op de C&C Chalets, het voorbereiden van de chalets om ze uit elkaar te halen en voor transport klaar maken. Ikzelf had hier de leiding over samen met collega's van GWW en Bevoorrading & Transport (B&T). Het was voor iedereen de eerste keer dat wij met deze chalets aan de gang moesten en het was voor mij als gpc even een uitdaging om dit goed doordacht en efficiënt uit te voeren. Doordat ik een groep met ervaren jongens had gingen de werkzaamheden snel van start en na de eerste week liepen wij al redelijk voor op de planning en dat bleef gedurende de werkzaamheden ook zo. De samenwerking met Duitse collega's was voor mij nieuw maar al snel liep dat super. Zij ondersteunden ons met kraanwerk en het leveren van materiaal dat we op dat moment nodig hadden.
Helaas liep niet alles naar behoren. We moesten een aantal keren containers opnieuw uit elkaar halen en opnieuw weer in elkaar zetten, maar ook daar leer je weer van.

Uiteindelijk hebben wij het hele kamp na 5 weken schoon op kunnen leveren en kunnen we terugkijken op een geweldige en leerzame uitzending voor iedereen van mijn groep. ‖



MILITAIRE INFRA VOOR HUISVESTING IN MISSIEGEBIEDEN

De sectie Geniewerken van 101 Gnbat houdt zich onder meer bezig met innovatieve en duurzame oplossingen voor huisvesting in de missiegebieden. Militaire infra is een aparte tak van sport, waar zaken om de hoek komen kijken zoals extreme klimaatomstandigheden en de bescherming van het personeel. Hierbij wordt de regelgevingen die door onder meer door de ARBO en het Bouwbesluit worden gesteld, niet uit het oog verloren. Ook gaat er veel aandacht uit naar het verantwoord omgaan met schoon water en afvalwater.

Tekst ‖ Dhr. Chiel Jonkers, hfd bureau IT 101 Gnbat, Sie-GNW

In de afgelopen periode zijn er een aantal nieuwe ontwikkelingen uitgewerkt: luchtbehandeling, installatietechniek en de watermodule.

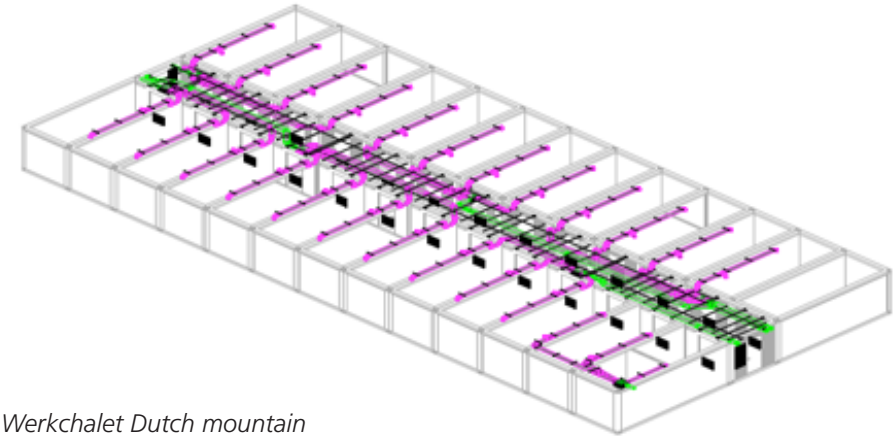
LUCHTBEHANDELING OP BASIS VAN CO_2, MAZAR-E-SHARIF, DUTCH MOUNTAIN

Momenteel wordt er door een taakteam van het 101 Gnbat een nieuw ventilatiesysteem gemonteerd in de woon- en werkchalets op base Dutch Mountain Dit was nodig omdat het huidige systeem niet meer voldeed.

In tegenstelling tot de traditionele manier van ventileren, waarbij er een vaste hoeveelheid lucht per ruimte wordt afgezogen, wordt er nu gebruik gemaakt van een innovatief systeem waarbij er continu op CO2-waarden wordt gestuurd. Het grote voordeel van dit systeem is dat er alleen wordt geventileerd wanneer er iemand in een ruimte aanwezig is. Het systeem past zich volledig aan, ook wanneer er meerdere personen in de ruimte zijn.
Omdat de Fabs niet 24/7 uur bezet zijn, is er minder ventilatielucht benodigd en hoeft deze dan ook niet extra gekoeld of verwarmd te worden.
De besparing ten opzichte van een chalet met een traditioneel systeem is 25 kW koelvermogen gedurende 24 uur.

MODULES INSTALLATIETECHNIEK

Om de techniek binnen de Genie beheersbaar te houden, is er gekozen om installaties die zijn bestemd voor water en afvalwater in modulevorm uit te voeren. De genisten van de constructie-eenheden worden op een module opgeleid en er mee vertrouwd gemaakt.



Werkchalet Dutch mountain

CO_2 gestuurde ventilatie woonchalet

Behandeling van afvalwater is tot nu toe een zorgenkindje geweest. Tijdens het Field lab Smartbase (initiatief van het CD&E) te Soesterberg hebben we samen met het bedrijfsleven gekeken naar innovaties versus militaire installatietechniek.
De firma Jotem uit Vriezenveen had een eenvoudige Bio-membraan installatie ontwikkeld. Deze kon worden ingezet om zwart water (huishoudelijk afvalwater) zodanig te reinigen dat het in Nederland op het oppervlaktewater geloosd mag worden.
Tijdens het verloop van de testperiode zijn er veel zaken aangepast, waardoor de installatie geschikt is voor wereldwijd gebruik door de KL. De installatie is in een 20-voet container ingebouwd en is geheel plug-and-play uitgevoerd. De installatie is inmiddels door Defensie aangekocht en zou naar Afghanistan worden verscheept om daar te worden getest door het ISD van de Genie.
Nu de missie in Afghanistan ten einde loopt is besloten om de module in Q1-2021 op het terrein van het zuiveringschap Vechtstromen te Vriezenveen te plaatsen en om de IT- genisten te trainen en kennis te laten maken met een dergelijke installatie. Dit gebeurt in samenwerking met het OTCGn, het Zuiveringschap en de fabrikant.

> Tijdens het verloop van de testperiode zijn er veel zaken aangepast, waardoor de installatie geschikt is voor wereldwijd gebruik door de KL.

WATERMODULE

De Logistiek levert op een base het water voor voeding en medische doeleinden. De Genie draagt zorg voor het overige water voor sanitaire gebruik, voor de leidingaanleg en het onderhoud hiervan. Voorheen werd er op een base een enorme waterinstallatie opgebouwd, die bestond uit vele bassins, pompen en andere apparatuur.

Het geheel werd uitgerold op een terrein zo groot als een half voetbalveld. Door toepassing van de onderstaande techniek bestaat de waterinstallatie op een base straks nog maar uit drie tot vier 20-voet containers. Hierdoor wordt de investering veel kleiner, is het water beter beveiligd, is er minder personeel benodigd en wordt er veel minder energie verbruikt.

Na een legionella uitbraak in Minhad (Dubai) in 2019, is de sectie Geniewerken samen met het bedrijfsleven

Watermodule Mirage (Dubai)

gestart met het ontwerpen van een watermodule. Deze module filtert het water en leidt het water door een UV-unit waardoor 99,9 % van de aanwezige bacteriën worden afgedood. Achtereenvolgens wordt het water gechloreerd. Hierdoor ontstaat er een dubbele beveiliging tegen de invloed van eventuele bacteriën in het water. Hierna wordt het water gebufferd en op druk gebracht om naar de verbruikers te worden gepompt. Het afgelopen jaar is, de in een 20-voet container ingebouwde watermodule samen met de fabrikant doorontwikkeld en kan nu als standaard watermodule op een base worden ingezet. Vanuit de module kan nu ook de waterpomp van de Geniewaterboorgroep, of een klep van een leverancier, worden aangestuurd.

Hierdoor kan de module dienen als basis van een watersysteem van een nieuw te bouwen kampement, of separaat worden ingezet bij een oefening of steunverlening. ‖

Bron: Twentse Vandaag - Dagblad Tubantia - 2018

GENERAAL-MAJOOR IVO DE JONG NAM EEN SLOK GEZUIVERD SLOOTWATER UIT DE JOTEM SMARTBOX. OP NAAR HET NATO STOCK NUMBER!

Ook defensie durft van een bijzondere waterbehandelingsunit te drinken. Aan de ene kant gaat er slootwater in, aan de andere kant komt er schoon drinkwater uit. Als er geen veilig drinkwater beschikbaar is, biedt de Smartbox van Jotem Waterbehandeling de geschikte oplossing. De Smartbox is een draagbare waterbehandelingsunit, gebaseerd op membraantechnologie en 'smart' engineering. Het unieke is dat de box waterzuivering uit bijna elke waterbron mogelijk maakt, zoals uit rivieren, meren en sloten. De Smartbox kan zelfs brak water zuiveren tot drinkwater.

Militairen kunnen nu met behulp van de Smartbox oppervlaktewater zuiveren naar drinkwater, tijdens oefening en missie. De oplossing van Jotem voorziet in de drinkwaterbehoefte in afgelegen gebieden, base camps en veldhospitalen.

De draagbare Smartbox is ook geschikt voor onderweg en voor integratie in andere productieprocessen. Hulpverleners en militairen kunnen hiermee wereldwijd makkelijk gebruik maken van deze slimme drinkwaterzuivering.

Robuustheid, betrouwbaarheid & duurzaamheid staat bij de Smartbox centraal:

- Ontworpen door waterexperts
- Draagbaar - Plug & play bediening
- Optimale verwijdering van bacteriën, virussen, kleur, geur, metalen en zouten
- Waterkwaliteit voldoet aan de WHO-normen
- Betrouwbare waterzuivering

De Smartbox is voorzien van een slimme regelaar, waardoor verstoppingen tot het verleden behoren. Met de Smartbox is er geen directe behoefte aan externe voedingsbronnen: de waterbehandelingsunit kan - met slechts één batterijpakket - tot 20 uur zonder externe stroombron gebruikt worden.

Tijdens de waterzuivering kan het optionele opvouwbare zonnepaneel de batterij opladen. Ook kunnen andere externe voedingsbronnen hiervoor gebruikt worden zoals auto- & truck-adapters.
De verwachting is dat, naast de Nederlandse krijgsmacht en NATO partners ook hulporganisaties de Smartbox zullen omarmen, vanwege haar snelle inzetbaarheid wanneer en waar ook ter wereld.

Proef de voordelen van de Smartbox, het smaakt zeker naar meer!

#NATOStockNumber #Smartbox #off-grid #membraantechnologie #drinkwater #smartengineering #duurzaam #portable

Voor meer informatie: www.**WATERMIRACLES**.tech en www.**JOTEM**.nl

GENIE TAAKTEAM AGGRESSIVE HOUSEKEEPING

Sergeant-majoor Jack heeft, samen met enkele collega's van Geniewerken (GNW), in de afgelopen periode deel uitgemaakt van het Genie Taakteam (GNTT) van 103 Constructiecompagnie. In aanvulling op de bijdrage uit Masar-e-Sharif door de collega's van 103 Constructiecompagnie elders in deze Promotor deelt Jack zijn ervaringen met ons. Samen met het andere artikel maakt dit het spreekwoordelijke plaatje compleet. Voor wie Jack nog niet kent; hij introduceert zichzelf.

Tekst ‖ Sm Jack

Mijn naam is de sergeant-majoor Jack, werkzaam bij de afdeling Installatietechniek van Sectie-Geniewerken van 101 Geniebataljon. Binnen onze afdeling werkte ik tot voor kort samen met de smi Bauke en hadden we de taken evenredig verdeeld. Sinds een aantal weken zijn wij versterkt met 2 x sgt1. Voor de opdracht 'Aggressive housekeeping' is een genietaakteam aangewezen en de eer was deze keer aan 103 Constrcie. Bij Geniewerken vond er door omstandigheden een wisseling plaats binnen het projectteam en werden er andere mensen aangewezen om de opdracht uit te voeren. Dit is uiteraard niet een ideale situatie, maar buiten dat je een opdracht krijgt neem je de plaats van een goede collega graag in wanneer deze wegens privéomstandigheden verhinderd is. Ook bij de anderen vakgroepen was dit toevallig het geval, dus samen met mijn collega's adjudant René (ET) en smi Peter (BK) werden wij toegevoegd aan het GNTT.

Het GNTT had een 2 opdrachten: het demonteren en inpakken van Camp Kevin en het verbeteren van de huidige ventilatie op 'Dutch mountain'.

Omdat iedereen in deze tijd voornamelijk thuis dient te werken, was dit wel even lastig, omdat we ongeveer 4 weken de tijd hadden om ons voor te bereiden.
De eenheid was al langer bezig met hun programma en we zaten volop in de coronatijd en de vakantieperiode, dus er moesten een hoop mensen aan de bak om dit allemaal te regelen.

NEW PELI 9455Z0
REMOTE AREA LIGHTING SYSTEM (RALS)

Atex Zone 0 / IECEx ia / CI, D1 Safety Certifications

The World's fi rst Remote Area Lighting System that holds three global safety certifi cations: The European ATEX Zone 0 (Cat. 1), IECEx ia and North American CI, D1. The 9455Z0 is the safest RALS available in the market and the perfect choice for working in hazardous areas, regardless of your location in the world. With 1.600 lumens and a run time of up to 10 hours, it off ers a wide beam spread of 125° that illuminates the entire area preventing workplace injuries. Nothing protects like Peli!

VONK

Voorstraat 41 | 3265 BT Piershil
Telefoon 088 - 033 03 00
info@vonkbv.com | www.vonkbv.com

PELI™

VERBETERING VAN DE VENTILATIE (ALGEMEEN)

Een aantal jaren geleden hebben mensen geconstateerd dat de ventilatie in chalets in het Afghaanse Masar-e-Sharif (MeS) niet optimaal is en dat de concentratie $C0_2$ zorgelijk hoog was. Dit moest verbeterd worden. Er hebben toen diversen metingen plaats gevonden en dat was het startpunt van de verbetering van de ventilatie. Verschillende instanties, binnen de organisatie en daarbuiten, hebben er iets van gevonden en uiteindelijk heeft mijn chef, dhr. Chiel Jonkers i.s.m. Andre Kuipers van Ventilair en Edwin Spijker van Duco Ventilatie Nederland, actie ondernomen.

Het uiteindelijke ontwerp komt er kortgezegd neer op het forceren van de natuurlijke ventilatie (denk aan uw eigen mechanische ventilatie in uw woning). Om het slaap- en werkchalet zitten pantserplaten waardoor een soort spouw aanwezig is. We hebben de ventilatieroosters in de ingang vergroot en daar omheen afgetimmerd en gescheiden van de spouw. Alle deuren van de prefabs zijn voorzien van een speciaal ventilatierooster.

Per 4 slaapfabs is er een CO_2 gestuurde ventilatie-box opgehangen aan het plafond in de centrale gang. De prefab wordt binnen op 2 punten afgezogen door de $C0_2$ gestuurde ventilatie box (DucoBox Focus). Hierdoor trekt hij ook gelijktijdig verse lucht de prefab in.
De afgezogen lucht wordt in de spouw geblazen. Aan de buitenzijde van de gebouwen hebben we 2 afzuigunits geplaatst die vervolgens de spouw afzuigen. Om gebruik te maken van

$C0_2$ gestuurde boxen kunnen we het debiet (red. de hoeveelheid doorstromend medium, vloeistof of gas, in m^3) zelf instellen, wat het volgende betekent: slapen er meer mensen in de fab, dan kan het debiet per seconde aangepast worden en regelt de box en de kleppen zelf hoever zij open moeten en hoe hard de box moet afzuigen.

VERBETERING VENTILATIE (EIGEN ERVARING)

Toen ik hoorde dat ik de plaats van mijn collega moest innemen was mijn eerste reactie: "Eh, oké ik zal het thuis even doorgeven". Die reactie was gelijk goed en dat was wel prettig, want zelf zat ik al in de modus van: 'Wat weet ik van dit project, wat moet er nog gebeuren en hoe gaan we dit doen?' We zijn met z'n drieën bij elkaar gaan zitten, omdat de andere twee ook niet helemaal met dit project bekend waren en wat zij erin moesten betekenen. We hebben vooral besproken hoe 'wij' als TO-Team ons zouden opstellen binnen het GNTT en wat onze rol zou worden. Dit hebben we in de quarantaineperiode nogmaals gedaan, maar nu met de kaderleden erbij. We hebben aangegeven wat zij konden verwachten van ons. Dit heeft tijdens de gehele periode van de inzet zijn vruchten afgeworpen.

Tijdens de quarantaine is het team het COVO-proces ingegaan en daar heb ik overlegd met de gpc die de verbetering van de ventilatie zou uitvoeren. In dit overleg hebben we onze verwachting uitgesproken over hoe het eruit moest komen te zien. Dit was tevens de eerste keer dat wij als club bij elkaar zaten. In deze periode is veel besproken en hebben we veel laten zien, zodat de gpc en zijn plava goed in het plaatje zaten.

In het gebied moesten we de eerste paar dagen even de veren schudden en bekijken wat het 'battle ritme' zou worden. Net als tijdens mijn eerdere werkbezoeken viel het mij ook deze keer op dat mensen aan nieuwkomers moeten wennen. Het is een beetje zoals bij wilde dieren wanneer je hun 'habitat' betreedt; het dier vindt daar namelijk wat van.
Na de nodige opstartproblemen en materiaalperikelen ging het werk beginnen. Voor de gpc en zijn club was dit een erg uitdagende klus; veel nieuw personeel met weinig ervaring in een renovatie-klus en dan ook nog rekening houden met de bewoners, dat is wel lastig. Ook voor ons als leidinggevenden want dan moet je ter plekke het verwachtingspatroon aanpassen. Dit kwam ook doordat er in het voortraject, i.v.m. de corona, geen verkenningen hebben plaatsgevonden. Uiteindelijk zijn ze ingelopen op hun planning en hebben hierdoor nog extra werk aan het NSE geleverd.

Persoonlijk vond ik dit één van de meest uitdagende klussen en kan ik alleen maar bewondering uitspreken voor de jongens voor wat zij in deze periode hebben gepresteerd. Mijn dank gaat natuurlijk ook uit naar mijn twee TO-Team leden voor de mooie tijd die we samen hebben gehad. ‖

SAFT'S EXCELION 6T

KANT-EN-KLARE VERVANGING VOOR TRADITIONELE VOERTUIGLOODZUURACCU'S MET EEN LANGERE LEVENSDUUR MET SLECHTS 25% VAN HET GEWICHT

ÉÉN VERVANGT TWEE

Eén Xcelion 6T heeft evenveel vermogen als twee loodzuuraccu's met een kwart van het gewicht en de helft van het volume

Naam: Batt Li-Ion Xcelion 6T24V-60Ah
NSN: 6140-99-380-7294
SAP: 20000539259
Art. No: BSXC6T208309

ENERGIE VOOR DE TOEKOMST

Al decennia lang leveren loodzuuraccu's het vermogen dat nodig is voor zware bedrijfsvoertuigen, maar ook voor andere transport- en industriële toepassingen. De steeds toenemende stroom- en energiebehoeften van de huidige samenleving vereisen echter geavanceerde batterij-technologieën. Daarom zijn kosteneffectieve, robuuste opties - zoals Saft's Xcelion 6T - naar voren gekomen als de volgende generatie voor energieopslag en –levering. De Xcelion 6T levert een capaciteit en output die die van twee loodzuuraccu's overtreft bij een kwart van het gewicht, wat een ongekende winst betekent op het gebied van energie- en kostenbesparingen, prestaties, veiligheid en verantwoordelijkheid voor het milieu. Als een ontwerp compatibel en drop-in alternatief voor traditionele loodzuurbatterijen, biedt de Xcelion 6T een verhoogde energiedichtheid, meetbare kostenvoordelen voor de levenscyclus en ingebouwde diagnostiek die output, prestaties en beveiligingen bewaakt en beheert. De Xcelion 6T weegt minder dan zijn loodzuur-tegenhangers, levert meer vermogen met grotere betrouwbaarheid en vereist geen structurele aanpassing of aanpassing van het interfaceontwerp.

EVOLUTIE VAN VOERTUIGSYSTEMEN

De meeste zware voertuigen die waren ontworpen voor industrieel en militair gebruik, waren oorspronkelijk uitgerust met accu's die weinig meer vermogen leverden dan nodig was voor het starten van de motor en de werking van hulpapparatuur. Hun ouderwetse elektronische systemen zijn ontworpen om lage start-, verlichtings- en ontstekingsbelastingen (SLI) aan te kunnen. De voertuigen van vandaag, met name moderne militaire middelen, zijn uitgerust met geavanceerde elektronica en digitale pakketten die vaak een reeks voor de missie cruciale sensoren, stoorzenders, communicatie- en controlesystemen bevatten die traditionele loodzuuraccu's belasten. De Xcelion 6T voldoet aan de behoeften van de geavanceerde elektronica van vandaag met het vermogen om de verschillende functies van deze zware voertuigen van stroom te voorzien.

INTELLIGENTE OPLOSSING VOOR DEFENSIE

De innovatieve Li-ion Elektrochemie in de Xcelion 6T, zorgt niet alleen voor meer vermogen, maar verlaagt ook de levenscycluskosten aanzienlijk en daarmee de totale eigendomskosten.

- Ondersteunt aanzienlijk meer ontlaad cycli - maar liefst 14 keer meer voor ondiepe cycli en 25 keer meer voor volledige ontladingsdiepte
- Langere levensduur van de batterij betekent dat er minder batterijen hoeven te worden gekocht, vervangen, verzonden, opgeslagen en weggegooid of gerecycled, waardoor grote voorraad niet meer nodig is
- Lager gewicht betekent dat één persoon kan tillen en dat het onderhoud en vervanging eenvoudiger is
- Een langere levensduur en een lager gewicht verlagen de verzendkosten en andere logistieke lasten

De fysieke afmetingen en aansluitingen van de Xcelion 6T zijn identiek aan die van traditionele loodzuur 6T-accu's. Hierdoor kunnen ingenieurs nieuwe mogelijkheden en toepassingen verkennen door gebruik te maken van het lagere gewicht en de verhoogde output, wat verder bijdraagt aan kostenbesparingen en verbeterde operationele capaciteit. Tot nu toe was betaalbare massaproductie de grootste uitdaging voor het wijdverbreide gebruik van deze superieure batterijtechnologie. Saft is een pionier in een industrialisatieprogramma dat het ontwerp van de batterij stroomlijnt, waardoor deze betaalbaarder wordt en tegelijkertijd de slimme mogelijkheden

Slimme batterij-functies	Omschrijving	Voordeel
Communicatie connector	Verzamelt kritische batterij-informatie, laadtoestand (SOC & SOH), temperatuur, ontlaadstromen en diagnose-foutcodes (DTC).	Real-time diagnose van de batterij ten allen tijde.
Reserve beschermen	Een commando dat naar de accu wordt gestuurd en dat de ontlading beperkt tot een gespecificeerde SOC.	Zorgt dat er altijd voldoende capaciteit overblijft om de motor te starten.
Arctische hitte	Stelt de batterij in staat om verwarming elementen zelf van stroom te voorzien en de cellen te verwarmen met 2°C per minuut.	Biedt de klant de volledige batterijcapaciteit bij extreem lage temperaturen (onder - 32°C).
Generatorregeling *(niet alle voertuigen hebben deze mogelijkheid)*	Ontworpen voor gebruik in een slim spanningsregelaarsysteem. De batterij kan rechtstreeks communiceren met een aangesloten generator om commando's voor het instelpunt van de spanning te verzenden op basis van SOC, temperatuur en real-time laadsnelheid.	Zorgt dat de regelkring van de accu naar de generator de accu op de meest efficiënte manier oplaadt om levensduur en prestaties te behouden.
Slimme status en modus	De batterij kan in de opslag- of uitgeschakelde modus worden geplaatst.	Veilig gebruik van batterij onder wisselende omstandigheden.
Blokkering opheffen	Hiermee kan de batterij worden ontladen, zelfs wanneer normale omstandigheden dit zouden verhinderen.	Biedt de klant de verzekering dat de batterij in geval van schade kan presteren wanneer dat nodig is.

verbetert. Tegenwoordig stellen deze productievooruitgangen Saft in staat om de Xcelion 6T als een commercieel product aan te bieden, waardoor Li-ion-batterijsystemen een haalbare optie zijn voor mainstream gebruik in verschillende industrieën.

VOORDELEN VAN CAPACITEIT, ENERGIEDICHTHEID EN VERMOGENSDICHTHEID

De beschikbare capaciteit van traditionele loodzuuraccu's wordt dramatisch beïnvloed door snellere laad- en ontlaadwaarden en het beperkte temperatuurbereik. Ter vergelijking: de verhoogde energiedichtheid van Li-ion-batterijen zorgt voor een consistente stroomafgifte bij verschillende ontladingssnelheden en temperaturen. Een militair voertuig met bewakings- en verkenningsapparatuur, uitgerust met twee loodzuurbatterijen met een gewicht van 80kg (40kg per stuk), kan bijvoorbeeld een ontlading tot 120A (1C) eisen tijdens stille wacht. Dit zou de werkelijke outputcapaciteit van de loodzuuraccu's terugbrengen tot 59 procent. Het Li-ion-alternatief is een Xcelion 6T van 24 V met een gewicht van 23kg. Naast de reductie in gewicht (74 procent) en in volume (50 procent), zal de geleverde capaciteit van de Xcelion 6T niet meer dan vier procent fluctueren, ongeacht de gevraagde ontladingswaarden. Naast energiedichtheid is vermogensdichtheid een belangrijke onderscheidende factor tussen traditionele loodzuur elektrochemie en Li-ion. De loodzuurbatterij 6T moet 1.100 ampère kunnen leveren gedurende 30 seconden bij -18˚C en 400 ampère gedurende 30 seconden bij -40˚C. Saft's Xcelion 6T is het enige 24V Li-ion-equivalent dat deze stromen levert bij deze extreme lage temperatuur.

HET SAFT-SUPERFOSFAATVERSCHIL

Saft onderscheidt zich op het gebied van Li-ion batterijen met de superieure misbruiktolerantie van zijn gepatenteerde Super-Phosphate, op ijzerfosfaat gebaseerde chemie - inclusief door Saft ontworpen, gefabriceerde en geconfigureerde cellen. Saft heeft Super-Phosphate ontwikkeld om een meer misbruiktolerante technologie aan te bieden die veel van de voordelen van andere Li-ion-technologieën behoudt. De oplaadbare batterijen gebruiken lithium-ijzerfosfaat als kathodemateriaal. Dit goedkope, natuurlijk voorkomende mineraal biedt uitstekende thermische stabiliteit, zeer snelle oplaadtijden en een langere levensduur dan traditionele lithium-ion batterijen. De superfosfaat lithium-ion-chemie levert uitzonderlijke kracht en energie, terwijl ook de energie wordt verminderd die vrijkomt tijdens mogelijke veldmisbruiken zoals overbelasting, mechanische schokken en trillingen, evenals externe kortsluiting, verbrijzeling, penetratie en meer. Vergeleken met standaard lithium-ijzerfosfaatcellen, biedt de Super-Phosphate-technologie bewezen veiligheid, een langere levensduur van de cyclus, een langer kalender leven en een breed bedrijfstemperatuurbereik, inclusief superieure prestaties bij lagere temperaturen. Bovendien werkt het bedrijf om te voldoen aan de hoogste veiligheidsnormen om naleving van de verwachtingen van de klant en wettelijke vereisten te garanderen.

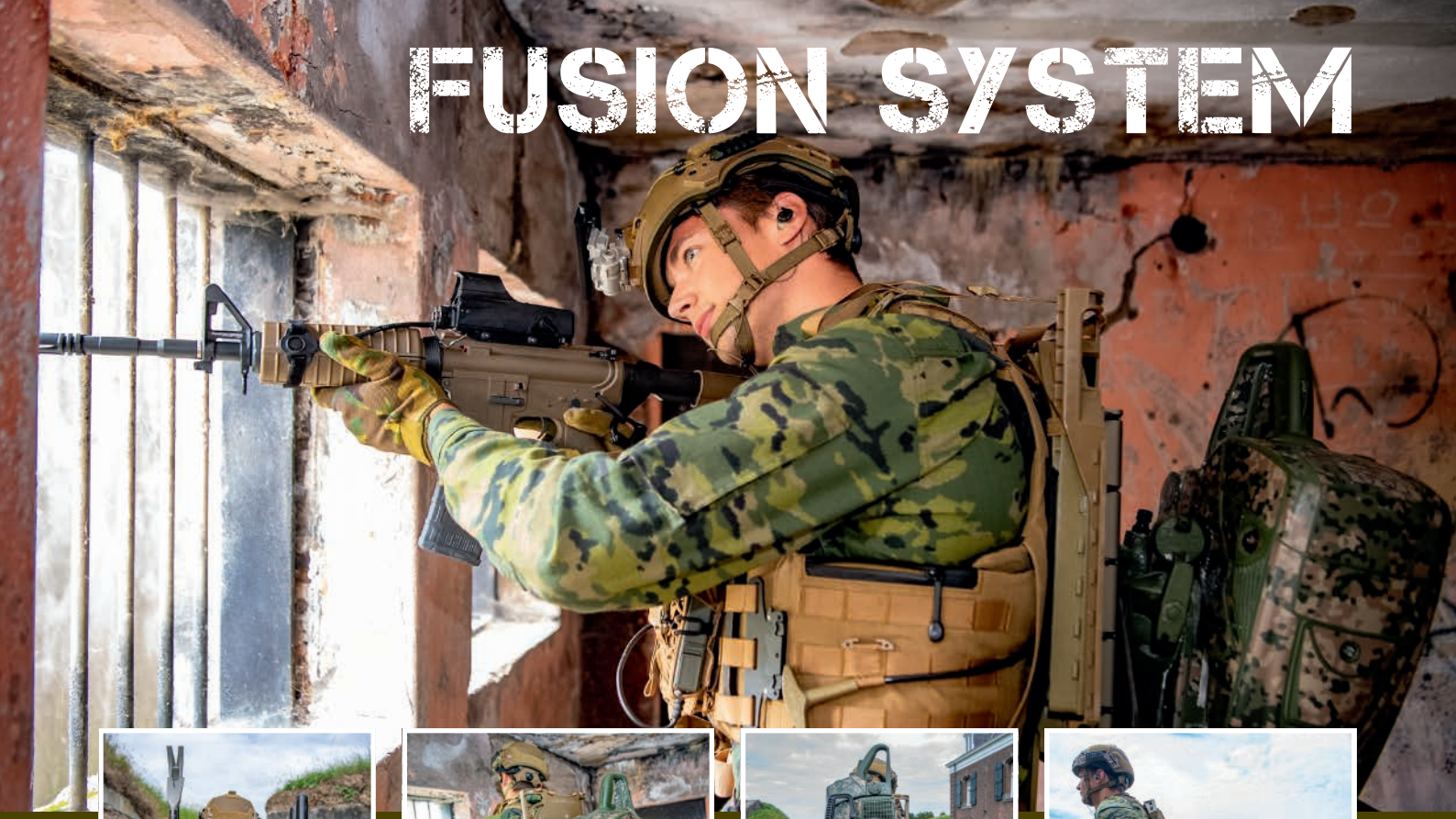
DE MARKT TRANSFORMEREN

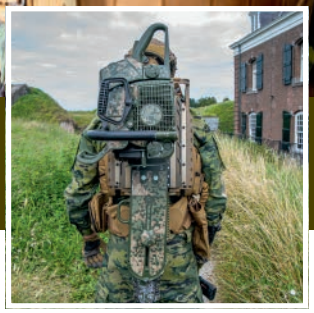
Aangezien de systemen van vandaag een grotere stroomcapaciteit vereisen die de mogelijkheden van verouderde batterijtechnologie overstijgt, beginnen de vooruitgang in Li-ion-technologie en de ontwikkeling van nieuwe stroomoplossingen verouderde technologie en chemie terzijde te schuiven. Met een grotere vermogensdichtheid, energie-efficiëntie en verbeterde prestaties, plus een vermindering van de logistieke lasten voor het opslaan, vervoeren en distribueren van vervangende batterijen, heeft de Xcelion 6T het potentieel om industriestandaards en marktdynamiek te transformeren. Deze eigenschappen samen genereren levenscycluskostenvoordelen, wat zich vertaalt in lagere totale eigendomskosten.

Wilt u gratis het Xcelion Safety Whitepaper ontvangen? Stuur dan een email naar info@elfa.nl. Meer informatie over Saft's Xcelion 6T is beschikbaar:

ELFA
Expert in Accu's, Batterijen & Verlichting
Madridstraat 5-7
1175 RK Amsterdam (Lijnden)
+31 (0)20 643 69 72 | www.elfa.nl

FUSION SYSTEM





Profile Equipment is leverancier van een aantal gerenommeerde merken, zoals Armorsource, Marom Dolphin, Fab Defense, Camero, etc. Ze leveren 'tactische' producten, materiaal wat veelal op de man gedragen wordt.

FUSION & FUSION LIGHT

Een draagsysteem voor geniematerialen die anders enkel met de hand gedragen kunnen worden. Denk hierbij aan kettingzagen, elektrohydraulische sets, slijptollen, breachgereedschap etc.

POUCHES

Diverse tassen voor explosieven, ontstekers of breek greedschappen.

CAMOUFLAGE

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

TREKACE

Een systeem waarbij ook bij het betreden van gebou wen, garages of tunnelnetwerken de locatiebepa ling (zonder GPS) blijft werken. Signaaloverbrenging is via trillingen op de arm, hierdoor blijven de ogen en oren van de soldaat
vrij voor omgevingswaarneming.

CAMERO

Een 'Through Wall Imager' waarmee bewegingen in een gebouw kunnen worden waargenomen.

WILD GOOSE

De hierboven weergeven WILD GOOSE, is een elektro motor aangedreven, last drager met 2 of 4 wielen welke een last van 60 of 120 kg kan dragen.

PROFILE Equipment

Steenpad 13
4797 SG Willemstad
T 0168 471 828
info@profile-equipment.com
www.profile-equipment.com

DRAAGUITRUSTING GENIE TOEGEVOEGD AAN DE BREACH TOOLBOX

Sinds enige jaren beschikt de Genie over een *breach toolbox*. Hierin zitten alle middelen om manueel, mechanisch, explosief, hydraulisch en thermisch te kunnen binnendringen onder alle omstandigheden en ik elke situatie. *Breachen* is een genietaak die normaliter plaatsvindt bij het Optreden in verstedelijkt gebied (OVG). Echter ook bij nationaal optreden kan de Genie de autoriteiten ondersteunen om toegang tot een locatie te verkrijgen.

Tekst ‖ Frans Schiltman, Kenniscentrum

De set is omvangrijk en op verschillende niveaus met uitrustingstukken ingedeeld. De CSE-groep beschikt over lichte mechanische middelen, rake raam, doorslijpmachine, reddingzaag en de anti fragmentatiedeken en uiteraard heeft hij indien noodzakelijk zijn explosieven uitrusting om explosief te kunnen breachen.

Op het pelotonsniveau is er de mechanisch zware set, de hydraulische knip- en spreiduitrusting, de thermische snijuitrusting en de Fries Pole beschikbaar. Deze middelen worden, indien nodig geacht, door de CSE-groep ingezet.

MOGELIJKHEDEN

OVG is een extreem brute omstandigheid. De gereedschappen dienen naar en in het oord te worden meegenomen.

De Breach Toolbox

Adjudant Frans Schiltman en Pike Moerland

De *breacher* zal tot op het allerlaatste moment zijn wapen in zijn handen willen hebben. De breachuitrusting moest tot nu toe in de hand worden meegenomen en de uitrusting is groot en zwaar. We zochten dus naar een systeem om zo ergonomisch als mogelijk de spullen mee te nemen, zonder af te dingen op de situationele veiligheid.
De draaguitrusting moest naadloos aansluiten bij VOSS en vooralsnog hebben we een draagsysteem bij de reddings- en doorslijpzaag en de zware mechanische set. Tevens krijgt elke groep een rugzak met draagsysteem, die door de groep naar eigen inzicht is in te zetten voor elke taak die ze voorzien, b.v. door het te vullen met voorbereide explosieve ladingen t.b.v. *breachen*.
Er zit dus geen lijstje bij wat erin moet. Het draagsysteem is gebaseerd op het Fusion systeem van Maron Dolphin, die ook betrokken is bij de ontwikkeling van VOSS. Pike Moerland van Profile Equipment heeft het geheel passend gemaakt door adapterplaten te ontwikkelen, zodat allerlei denkbare tools of uitrustingsstukken, naar wens, op het draagsysteem kunnen worden meegenomen. Het draagsysteem bestaat uit een vest met een draagplaat, met daaronder de ligplaats voor de bijgeleverde waterzak en *quick-release*, een *Fusion Light battle belt* en de bij de uitrustingsstukken behorende adapterplaten.

Voor de zware mechanische set is een draagplaat ontwikkeld die naar wens

Draagsysteem voor zaag

kan worden ingericht, zelfs met plaats om de kleine *day pack* van een rugzak erop te bevestigen. Door middel van de *quick-release* kan het gedragen uitrustingsstuk in geval van nood in een splitseconde worden afgeworpen.
De genist die de battlebelt heeft draagt dus ook een van de uitrustingstukken. Het is dus zaak voor de groep om goed na te denken hoe ze de middelen inzetten en waar de genisten met battlebelt zich bevinden. De battlebelt kan tevens ingericht worden met de spullen die hij toch al op of aan zijn vest droeg, zoals patroontassen, de ZHKH-kit, etc.
Op termijn krijgt iedere genist binnen de CSE een *Fusion Light battle belt*.
De waterzak zit verwerkt in de achterplaat van het vest zodat de genist met draaguitrusting wel is voorzien van water. Hij kan namelijk zijn eigen camel bag niet meer meenemen.
Een draaguitrusting is nu gekoppeld aan een specifiek uitrustingstuk uit de *breach toolbox*. Dat betekent dat de pagngp en gngp LMB op groepsniveau de beschikking hebben over de draaguitrusting behorende bij de doorslijpmachine, de redding zaag en de rugzak voor algemene genietaken.
De zware set bevindt zich op pelotonsni-

Quick Release

STIHL

BRENG ELKE MISSIE TOT EEN GOED EINDE DANKZIJ DE MACHINES VAN STIHL.

STIHL beschikt over een volledig assortiment betrouwbare en kwalitatieve machines voor het uitvoeren van (contra-) mobiliteitsoperaties, breaching voor toegang tot gebouwen en terreinen of herstel van vitale infrastructuren.

Voor lichtere werkzaamheden zijn er de accumachines die minder geluid produceren en door hun laag gewicht erg aangenaam zijn om mee te werken.

SURF VOOR MEER INFO NAAR STIHL.NL

veau en wordt naar inzicht ingezet.
De genievoertuigen zijn per definitie te klein, of we nemen te veel mee. En de persoonlijke uitrusting wordt er ook niet minder op (ongeveer een halve pallet box uitrusting p.p.) en we zien dat de persoonlijke uitrusting er ook niet lichter op wordt. We gaan zo langzamerhand van 'alles op de man' en *'fight light'* naar *'fight flexibel'*. Dat betekent dat er op relatief laag niveau een keuze moet worden gemaakt over wat er mee moet. Dat geldt zowel voor de belading van het voertuig als voor wat de militair op zijn lichaam meedraagt.
Hier moeten we mogelijk aan wennen, maar ik gok dat er op uitvoerend niveau niveau al veel keuzes werden gemaakt, al dan niet bewust en/of met onderkenning van commandanten.

De groepscommandant moet en mag dus een keuze maken uit de *tool box*, over wat hij denkt te moeten gaan gebruiken om zijn taak uit te kunnen voeren. Dat moet wel, want hij kan fysiek niet alles meenemen.

De bijgeplaatste foto's zijn niet in het juiste camouflagepatroon want die hadden we toen nog niet. En 'de militair is geen militair', dus val niet over de opgerolde mouwtjes en het al dan niet dragen van een beschermende bril of handschoenen. Ze zijn gemaakt om te laten zien wat er op ons afkomt en om jullie op de hoogte te brengen. Uiteindelijk zal de draaguitrusting worden geleverd in NFP Multitone.

Het gehele traject 'van eerste gedachte tot op de plank', heeft in totaal zo'n drie jaar geduurd. Dat lijkt lang, maar wat leek op een eenvoudige aankoop van iets dat al bestond, ging onder leiding van Bas Grotengoed van Matlogco, een compleet ontwikkeltraject in. ‖

De foto's zijn in scene gezet. ARBO technisch en camouflage kloppen derhalve niet.

OPROEP
Op het moment van schrijven is de draaguitrusting op afroep beschikbaar en zelfs al geland bij enkele genie-eenheden. Persoonlijk zie ik allerlei mogelijkheden. Maar de behoefte moet door jullie gesteld worden. Daarom, als jullie ook nog andere toepassingen zien, verzoek ik jullie om daar het Kenniscentrum Genie van op de hoogte te brengen.

CAT 930M
WIELLADERS

DE COMPACTE WIELLADER VAN WERELDFORMAAT!

De nieuwe Cat 930M bepaalt de norm voor productiviteit, brandstofzuinigheid en comfort voor de machinist. Door de grote en ruime cabine is dit de meest comfortabele plek voor iedere machinist, zeker in combinatie met de exclusieve hydraulische cilinderdemping van Caterpillar en intuïtieve bedieningselementen. De krachtige en efficiënte wielladers van Cat® zijn voorzien van intelligente technologie, voldoen daarnaast aan de hoogste emissienormen (stage V) en leveren een uitstekend brandstofrendement zonder dat dit ten koste gaat van de prestaties.

pon CAT

SCAN ME

www.pon-cat.com/nl/wielladers

INVOER NIEUWE RUPSDOZER

CATERPILLAR D6T XL

Op 1 september j.l. zijn, in het bijzijn van verschillende genodigden, machinisten, instructeurs en monteurs van zowel de Pioniers- en Pontonniersschool (PPS), de firma Pon, de eerste twee rupsdozers aan Defensie overgedragen. De andere machines volgen iets later, omdat tijdens de lessen in Vught enkele aspecten naar voren kwamen die door de fabrikant, in overleg met de Defensie Materieel Organisatie (DMO), nog aangepast zullen worden voordat alle machines uitgeleverd worden. Een vertegenwoordiger van de redactie mocht op deze 1e september aanwezig zijn en kreeg met de gasten van Defensie en de firma Pon een demonstratie van de mogelijkheden van de nieuwe rupsdozers.

Tekst ‖ Redactie

Met meer dan 1000 draaiuren op de vorige Hanomag dozer, die in de jaren 90 vervangen werd door de huidige Hanomag, was deze uitnodiging voor mij persoonlijk geheel op zijn plaats en dus ook een reden om er een artikel aan te wijden. Hierbij een woord van dank aan sgt1 Smulders van de PPS, kap Van der Vliet van het Kenniscentrum (KC) en de projectleden van MatlogCo en DMO bij het tot stand komen van dit artikel.

HET VERWERVINGSPROCES IN HET KORT

In 2010 werd het tijd om aan de vervanging van de hijskranen en bouwmachines te gaan werken. Zo ook van de rupsdozer. In de vorige Promotor heeft u al over de nieuwe hijskranen en (kleine) bouwmachines kunnen lezen.

Het Deelproject Rupsdozer, onderdeel van het programma Vervanging Bouw-Machines (VBM), is op 31-01-2017

opgestart door middel van de Aanvraag tot Behoeftebesteding (ATB). Vervolgens was er nog behoorlijk wat tijd nodig alvorens een Programma Van Eisen (PvE) was opgesteld. Het opstellen van PvE gaat in de regel gepaard met diverse inhoudelijke discussies tussen opdrachtnemer (DMO), instandhouder (MatlogCo) en de gebruiker (KC-Genie).

Na overeenstemming over de technische en logistieke eisen kan DMO Inkoop starten met het maken van de aanbestedingsdocumenten voor de publicatie op het Europese platform voor aanbestedingen; Tendernet. Na de publicatie op Tendernet was er behoorlijk wat tijd nodig om tot een contract te komen. Een aanbestedingsprocedure bestaat uit standaard doorlooptijden welke zowel de klant en leverancier de tijd geven om de opgeleverde informatie te verwerken. In dit proces kunnen potentiele leveranciers vragen stellen over de aanbesteding wat resulteert in extra reactietijden voor beiden partijen.

SPECIFICATIES
CATERPILLAR D6T XL

Breedte	:	3.26 m, transportbreedte (zonder blad) 2.65 m.
Lengte	:	met ripper 6.75 m, met lier 5.94 m, transportlengte (zonder blad, lier en ripper) 4.26 m.
Hoogte	:	3.30 m, hoogte zonder blad 3.25 m.
Max gewicht	:	afhankelijk van de hulpuitrustingsstukken tussen de 18.1 en 22.9 Ton.
De gronddruk	:	afhankelijk van de uitvoering, tussen 6.14 en 6.64 kg/cm^2
Max sleepkracht	:	35 Ton
Max liercapaciteit	:	38,5 Ton
Vermogen	:	rond de 225 PK
Tankinhoud	:	424 liter

Het is interessant om te beseffen dat bijvoorbeeld het PvE NIET meer zondermeer gewijzigd kan worden tijdens of na een aanbestedingsprocedure.
De kans bestaat dan dat andere partijen de gunning hadden kunnen krijgen wanneer deze wijziging vooraf bekend was geweest. Dit benadrukt het belang van een goed opgesteld PvE met de wetenschap dat veel inhoudelijke informatie van de leveranciers pas tijdens het aanbestedingsproces geleverd wordt.

De aanbestedingsprocedure voor de rupsdozer heeft op 20 november 2018 geleid tot een contract met Pon Equipment, de leverancier van Caterpillar. Volgens het contract zouden de rupsdozers afgeleverd worden in november en december van 2019. De rupsdozer zelf is echter maar de helft van de levering. De leverancier moet ook logistieke informatie leveren zodat Defensie haar eigen logistieke inrichting (SAP, herstelpelotons) kan inrichten. Dit is nodig om de rupsdozer in uitzendgebieden operationeel te houden.

> Iedereen wil de machines zo snel mogelijk bij de eenheden hebben, maar niet onveilig of onvolledig.

We zien vaak dat civiele leveranciers dit niet gewend zijn. Defensie blijkt voor de leverancier toch een ander soort klant te zijn. Het volgende voorbeeld geeft dit goed weer: Vanwege de technische eisen aan de motor is de rupsdozer een Zuid-Amerikaans model. Om dit model in Nederland te mogen leveren heeft de leverancier achteraf de CE-keur nog sluitend moeten krijgen. Dit is een tijdrovende exercitie. De projectleider DMO heeft vervolgens besloten een deel van de machines uit te laten leveren en de overige vier machines pas in maart 2020 te accepteren, na de benodigde progressie op dit onderwerp.
Vervolgens heeft ook Covid-19 helaas voor de nodige problemen gezorgd.
De communicatie in deze cruciale fase verliep moeizaam en daarbij was het niet gepast om een opleiding voor de nieuwe machines te organiseren.
En deze opleidingen zijn juist belangrijk. Dit is namelijk het moment dat de eenheden voor het eerst met de rupsdozer mogen werken. Deze opleidingen hebben we eind september 2020 kunnen afronden.

Op dit moment wordt er nog een recent ontdekt veiligheids-issue opgelost en de laatste verbeteringen worden doorgevoerd. Deze aanpassingen hebben dan ook weer effect op de reeds goedgekeurde documenten, welke weer aangepast moeten worden. Kortom, het lijkt lang te duren, en dat is ook zo.
Het voelt soms bureaucratisch en dat is het ook wel een enigszins.
Toch gebeurt er zeker niet niks. Iedereen wil de machines zo snel mogelijk bij de eenheden hebben, maar niet onveilig of onvolledig. De Hanomag dozer, type D680E, zal na instroom van de nieuwe Caterpillar uitstromen. 1 Hanomag rupsdozer zal als onderwijsleermiddel naar het OTCLOG gaan. Of er een een dozer naar het Geniemuseum gaat is nog niet bekend.

GEGEVENS VAN DE DOZER

Opvallend aan de nieuwe dozer is het topsprocket. De aandrijving ligt hiermee hoog, wat minder slijtage tot gevolg zal hebben. Daarnaast heeft de machinist weer wat meer comfort wat hem in staat zal stellen om langer geconcentreerd te kunnen blijven werken. Omdat de dozer alleen als 'BULL' is uitgerust zal dit, met name bij wegherstel, enige beperkingen opleveren waar de opdrachtgever rekening mee dient te houden. Verschillende ervaringsgegevens ontbreken nu nog, zoals bijvoorbeeld het gemiddelde verbruik, maar deze zullen t.z.t. door de instructeurs van de school in de lessen onderwezen gaan worden.

NIVELLEERSYSTEEM

Zoals op de foto's te zien is, zijn de 'demo dozers' als proef uitgerust met een nivelleersysteem voor 3D maatvoe-

ELKE BAK RAAK

Haal alles uit uw machine met de nieuwe semi-automatische Leica iXE3 machinebesturing voor graafmachines.

connect.leica-geosystems.com/semi-automatisch

PART OF HEXAGON

Leica Geosystems B.V.
leica-geosystems.nl

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

©2020 Hexagon AB and/or its subsidiaries and affiliates.
Leica Geosystems is part of Hexagon. All rights reserved.

ring, ook wel 3D-GPS genoemd.
Een dergelijk systeem, dat in de burgermaatschappij overal toegepast wordt, ondersteunt de machinist om tot op enkele centimeters nauwkeurig te kunnen werken. Zowel in het vlak als onder een hoek. Hij kan zo veel zelfstandiger werken, zonder veel hulp van een landmeter. Dit scheelt straks veel capaciteit, al moet men wel de beperkingen in zwaar geaccidenteerd terrein, binnen de bebouwing of onder een zwaar bladerdak in de gaten houden.
Het is de wens om straks een basisstation te hebben dat kan communiceren met het 3D GNSS-systeem van Trimble, waarmee alle dozers zijn voorbereid. De machinist kan dan relatief eenvoudig, ook onder een hoek, een vlak met zijn machine uitwerken. Voor de wat meer ingewikkelde opdrachten kunnen vooraf tekeningen gemaakt worden, die met een USB-stick geladen kunnen worden. Dan moet wel, net zoals nu, het terrein ingemeten worden. Het systeem dat tijdens de overdracht

> Al met al heeft de Genie er een puike machine bijgekregen.

getoond werd is van het merk Trimble. In oktober zijn in Vught proeven gedaan met de merken Topcon en Leica. Welk basisstation in de toekomst aangeschaft gaat worden is nog niet bekend. Het moet een systeem zijn dat wel (digitaal) kan 'praten' met het systeem op de dozer. Er zijn reeds basisstations in gebruik. Deze techniek wordt bij een keuze natuurlijk niet vergeten.

Het KC kijkt ook naar bredere toepassingen zoals de onderlinge samenwerking tussen verschillende soorten machines en misschien zelfs drones met 3D sensortechniek. Al met al heeft de Genie er een puike machine bijgekregen.
Na de reeds ingevoerde Volvo graafmachine, volgen eerst de hijskranen en daarna de wiellaadschoppen, gepantserde graaf-laadcombinaties, wielgraafmachines, graders, trilwalsen en aanhangers t.b.v. het vervoeren van bouwmachines. In de toekomst zult u daar ongetwijfeld nog bijdragen van gaan aantreffen in de Promotor. ‖

100m bridge with dynamic anchorage MLC 90T / 100W

CNIM PONTOON BRIDGE

Our current pontoon bridge system, in use with 105 Geniecompagnie waterbouw is over 35 years old, older than most of the soldiers operating it. The bridge is at the end of its life cycle and no longer capable of supporting todays heaviest NATO fighting vehicles. In 2019 the Dutch government announced that it is time to replace it. CNIM from France is one of the companies that is offering a floating bridge to the Dutch army as a suitable replacement, named PFM XP (Pont Flottant Motorisé in French, which translates as Motorized Floating Bridge in English). We talked to Christophe Moehle of CNIM about their offering.

Tekst ‖ Gerard van Oosbree

CNIM has been developing gap crossing systems for the projection of land forces since 1979. Technologically advanced, their exceptional durability enables heavy vehicles to cross either dry or wet gaps. Proven in operational conditions - more than 5.500 meters of bridges are in service globally - they increase the tactical resources available for both military and humanitarian missions.

OUTBOARD

At the very first glance, the PFM XP offers significant advantages over the pontoon bridge we are used to here in The Netherlands. No push boats, "Having push boats is a disadvantage", says Christophe. "Both on a logistical footprint and a cost point of view, as an overall system and from a maintenance perspective. The outboard engines also mean a reduction in personnel which is a huge factor in today's modern armed forces doctrine."

Each main section of the PFM XP has two integrated 'commercial off the shelf' 175hp high performance diesel outboard motors with the ability to rotate 360 degrees, giving the bridging sections fantastic on the water manoeuvrability. "The integrated outboard engines also mean you can build the bridge/ferry a lot quicker", explains Christophe. "Once your sections are in the water, you are operational. You are good to go." With push boats this takes much longer. After launching the sections, the boats must link up with the bridge sections, this is time consuming and requires more manpower.

On a manpower note, Armies are getting smaller, not bigger and the Engineers want to increase their capabilities but reduce costs and personnel.

CNIM have developed a very unique remote-control system in conjunction with their PFM floating bridge that cuts operational manpower by 50%. Although this is not specified as being a requirement in the Dutch RFI, it is an attractive option indeed. This latest development is now currently in active service with the French Army on their PFM bridging.

SPEED

Speed of build and personnel is critical in a tactical bridge build, a five sections MLC80 ferry (two ramp sections and three normal sections) PFM can be built

Two MLC80T "3+2" Ferries transporting Leopard 2 MBTs across a river

in 15 minutes. A 75-meter PFM (two ramp sections and nine normal sections) can be built in less than 30 minutes with 50 percent less personnel. According to various sources 105 can build their current 200-meter bridge in two hours. CNIM states that it can do the same in less than 1 hour with half the personnel. The quickest 100m PFM that has been built and documented by the French Engineers was 15 minutes.

"We actually have a higher MLC (Military Load Class) rating on our PFM of 90", says Christophe. "The Dutch requirement asks for an MLC 80T bridge, we are superseding this requirement. A general feeling was that MBT's were meant to be getting smaller, they are in fact getting bigger and heavier. We are the only ones in the market to achieve this. And by using a marine grade aluminium it can be operated in salt water without corroding", another tick in the box regarding the Dutch requirement.

The CNIM bridge sections are to be transported on a standard 8x8 truck fitted with a DROPS PLS (Palletized Load System, Wissellaadsysteem WLS). Logistically efficient, the PFM XP offers easy aero transportability in a A400M or an equivalent for overseas operations (transport of MLC 80T ferry with only four A400M airplanes). Interoperability with other NATO floating bridges is also a mentioned requirement. "We have that", says Christophe. "We use our tactical ramp to connect other bridging sections from other manufacturers."

IMPROVING

"Next, it is worth mentioning that CNIM is always looking at improving our systems in alignment with our customers wishes. For instance, we are developing to take the remote control build one step further i.e. making it even more automated. It sounds futuristic, but that is the direction our customers want to go. We already have unique capabilities, but we want to enhance these."

LOCAL

One final but very important remark that Christophe wants to make is working with local industry. "We welcome offset regulations and working with local industrial specialists. CNIM will not come to the party saying 'there is our bridge and you have to buy everything from us'.

Only four vehicles needed to build a MLC60T "2+2" Ferry

An MLC60T ferry transporting an IFV upstream

Agreements are in place with tier one Dutch defense companies to provide a PFM that is "made and maintained in the Netherlands". The final decision on the acquisition of a new floating bridge system is expected to be made in the summer of 2021. But with the current COVID situation timelines are constantly shifting.

If you have any questions, you can contact Christophe Moehle of CNIM. Mobile: +33.6716.772.49 or E-mail: christophe.moehle@cnim.com.

ONE MORE RIVER TO CROSS

THE STORY OF BRITISH MILITARY BRIDGING

Soms komen zaken, al dan niet onverwacht, samen. In de vorige Promotor nam Arnold Wever van mij de pen over om een zeer lezenswaardige boekbespreking te schrijven over de "The shiny 9th". Kort na het uitkomen van die Promotor waren Arnold en ik in Renkum te gast bij Robert Sigmond, de uitgever van het boek. Wat een inspirerende man! Hij wist enorm veel over de periode 1940-1945 en dan met name over de omgeving Renkum. Koffiedrinkend, met verschillende boeken op tafel, kwamen de verschillende partijen en tactieken ter sprake. Zo ook de gevechten rond de brug en latere brugslagen.

Tekst ‖ Redactie

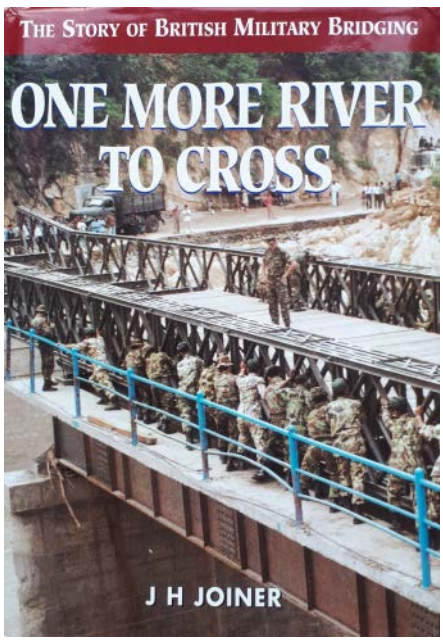
Een week later sprak ik een goede collega en tijdens dat gesprek refereerde ik aan het bezoek en een nieuw boek wat ik heb gehad over alle bruggen die de Canadezen in de oorlog hebben gebouwd. Hij attendeerde mij op een boek over de geschiedenis van de Engelse militaire bruggen. Ik was in de gelukkige omstandigheid het boek aan te schaffen. Wow, wat een geweldig boek! Nu dacht ik dat ik wel wat wist van bruggen en Bailey, maar nee...

Het boek van bijna 500 pagina's, wel in het Engels, is geschreven door een kolonel van de Engelse Genie en heeft een fijne afwisseling tussen tekst, foto's en andere informatie. In het eerste hoofdstuk legt de auteur uit wat militaire bruggen zijn en wat militaire brugslag is. Dit vult hij aan met de soorten brugslag en de verschillende ontwerpen. In duidelijke bewoordingen gaat hij vervolgens in op het ontwerpen, de Military Load Class (MLC) en sluit hij af met de evolutie rond de ontwerpen.

De daaropvolgende hoofdstukken, tot aan WO-II, zijn een tijdreis voorzien van foto's van beproevingen, ervaringen en inzet. De eerste bruggen op gepantserde rupsvoertuigen (1927!), de toepassingen van verschillende materialen en steeds snellere technieken. In 1928 ontstaat in de Christchurch kazerne in Dorset een soort 'living lab' waar de Genie samen met het bedrijfsleven naar hartenlust kan experimenteren.

Zo ontstaan hier in de jaren 30 de ons welbekende stapellichamen en wordt er met de LBG Mark-II brug (box-girder) de basis gelegd voor de ons welbekende MGB-brug. De Tweede Wereldoorlog

Robert Sigmond neemt de Promotor in ontvangst.



framed and plywood clad, as was the Mark V, but it was an open boat, except for a short length of deck at bow and stern; it was thus easier and cheaper to manufacture. As an interim measure to speed production, a few **Mark V* Pontoons** were also produced; these were similar to the Mark V, but without some of its fittings, which meant that these two marks of pontoon could not be connected together.

The Bailey Suspension Bridge

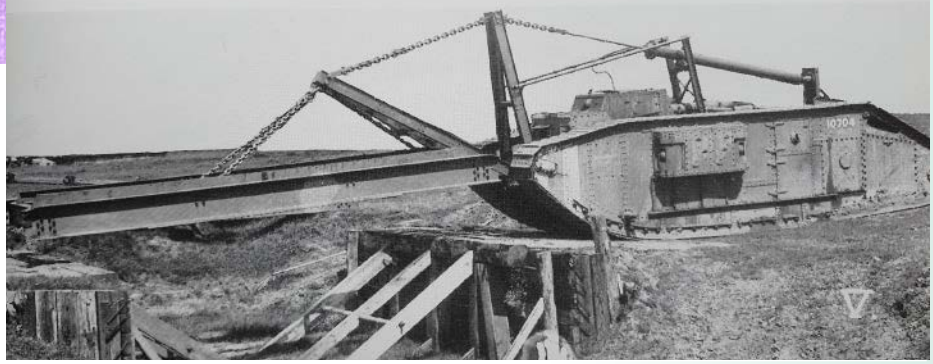
Of the many other developments of Bailey, perhaps the most spectacular was the Bailey Suspension Bridge. In 1942 a demand arose in the Far Eastern Theatre for a bridge to carry a laden 3 ton lorry, that is Class 9, over spans of up to 400ft. The EBE was confident that this requirement could best be met by a suspension bridge, using standard Bailey panels for the stiffening girders and the towers, and even as an alternative cable anchorage. Bailey parts would also be used for the decking, and thus the need for special parts would be kept to a minimum, the main requirement being for the cables and hangers. Trials took place in late 1942 and early 1943, including one involving a spectacular

Figure 7.10. A Bailey Suspension Bridge, built at the SME, Ripon in 1944. (IWM 3188).

kende Bailey hangbrug(!), gebouwd in 1944 op de School for Militairy Engineering. De hoofdstukken zijn voorzien van informatie over de toepassingen van verschillende bruggen in de oorlog in Afrika en Europa.

Na de oorlog staat de ontwikkeling niet stil. De M2 en MGB zien het daglicht. Bailey wordt verder verbeterd. Ook hier weer voorzien van toepassingen over

Figure 5.1. The Royal Engineer Tank launching a 21ft Canal Lock Bridge, capable of carrying a 35 ton tank. (IWM T18).



vereist meer ontwikkelingen. Men test met bruggen op voertuigen. De assault bridge wordt verder ontwikkeld net zoals de tankbruggen. In 1941 krijgt de Genie, samen met Donald Bailey, opdracht tot het verder ontwikkelen van het paneel-idee uit 1940. De Bailey-brug is geboren! Verschillende foto's en tekeningen geven een beeld van deze ontwikkelingen. Naast de constructies van 1-1 tot 3-3 staan er ook hefbruggen, dubbele bruggen en bovenliggende bruggen in. Alles is beschreven.
En dan is daar een foto van een onbede hele wereld. Van Bosnië tot Nepal. Ook de meer moderne bruggen als M3 en Mabey & Johnson komen nog aan bod. Het boek wordt afgesloten met onder meer een opsomming van alle soorten gebruikte bruggen.

Al met al is het een boek dat in de boekenkast van de genist met interesse in bruggen niet mag ontbreken. Helaas is het alleen nog te koop op websites met tweedehands goederen/ boeken zoals bijvoorveeld E-bay. ‖

Panasonic
BUSINESS

TOUGHBOOK

ROBUUSTE TECHNOLOGIE DIE ELKE MISSIE AANKAN

VOOR KRIJGSMACHTDELEN DIE NOOD HEBBEN AAN BETROUWBARE EN MISSION-CRITICAL TECHNOLOGIE.

TOUGHBOOK tablets, notebooks en handhelds, waaronder de allereerste modulaire TOUGHBOOK 55 notebook met Secured-core PC technologie, blijven presteren. Alle TOUGHBOOK tablets en de TOUGHBOOK 20 en 33 voldoen aan de MIL-Standaard (MIL-STD810G) voor o.a. schokbestendigheids – en temperatuurklasses en aan de Ingress Protection standaard IP65 voor water – en stofbestendigheid. De modulaire TOUGHBOOK 55 heeft IP53. Bent u op zoek naar een fully rugged Android 10,1 tablet met IP 65? Dan is de gloednieuwe TOUGHBOOK A3 tablet het geschikte toestel voor uw manschappen.

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

De TOUGHBOOK 20, 33, 55, M1 en G1 zijn uitgerust met de Intel® Core™ i5 vPro™ processortechnologie.

Windows 10 Pro

android

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 i5 vPro 8th Gen

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.

SEA WASP

UNDERWATER SYSTEMS FOR MINE ORDNANCE DISPOSAL

Underwater Explosive Ordnance Disposal (EOD) is an increasingly significant niche requirement around the world as the threat from both conventional and improvised underwater ordnance grows. Law enforcement agencies, as well as naval forces, are collectively regarding the underwater domain as an area of vulnerability and are looking at how they can best reduce the risk to peacetime operations in the underwater environment. For just that reason, in April The Netherlands took the initiative to counter this growing threat and became the first European country outside of Sweden to select the underwater robot system Sea Wasp.

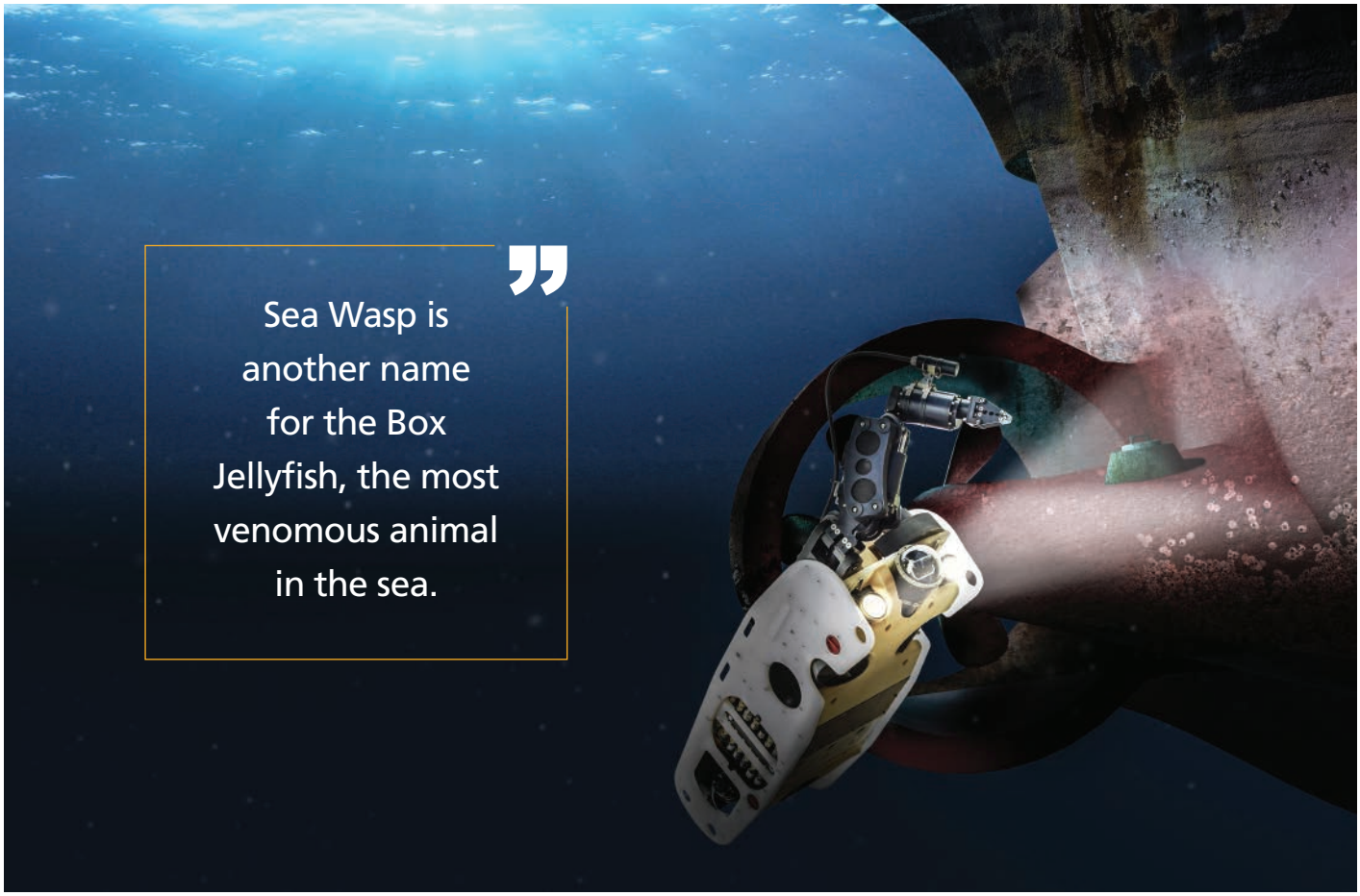
Tekst ‖ Mr. Christian Trottmann

Saab's Sea Wasp underwater vehicle is a mobile system that can operate in harbours, lakes, rivers and other waterways. Underwater orientation is performed by video cameras, LED lights and wideband sonar, primarily to locate targets that may have been placed on a ship's hull, a harbour wall or the seabed. When ready, the operator uses its powerful thrusters to lock into position and by using the five-function manipulator arm to position a tool kit beside the target - ready for detonation.

THE NETHERLANDS AS EUROPEAN PIONEER

In April 2020 the Netherlands became the first European NATO country to choose Saab's Sea Wasp. The only other European country that is currently using this advanced underwater robot is Sweden. Major ports like Rotterdam and Amsterdam are potentially exposed to risks of terrorist attacks. Jan Terlouw, Country Manager at Saab The Netherlands says: "If Rotterdam were to be closed for only 24 hours, this would

immediately have a massive economic impact on North-Western Europe. Furthermore, due to the size and complexity of the port it is relatively vulnerable."
Starting in spring 2021, the first Dutch crews and operators will be trained on the new underwater system Sea Wasp. Within two to four days, man and machine will be fit for mission. Sea Wasp was developed by Saab to meet a requirement of the US's Combat Terrorism Technical Support Office (CTTSO) to build a waterborne counter IED (Improvised Explosive Devices) Remotely Operated Vehicle (ROV).
The project began in 2014 and Saab delivered three Sea Wasps to CTTSO as prototype systems. The aim of the project was to build an ROV that could do under the water what a Land EOD Robot could do on land and by doing so, to reduce the need to put a diver at risk from the IED. The requirements of the project were the need to be able to operate the ROV with only a two man team from a range of different platforms both small watercraft and land vehicles. The underwater system had to be easy to operate for inexperienced pilots and to be effective in the challenging environmental conditions of ports and harbours where poor underwater visibility and high currents are the norm.

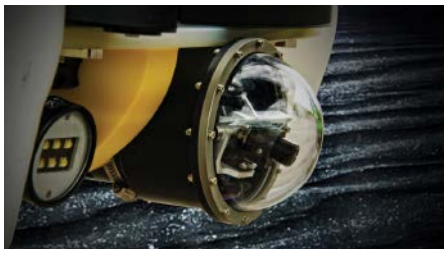


When ready, the operator uses Sea Wasp's powerful thrusters to lock it into position on a ship's hull or harbour wall. Using the five-function manipulator arm, a tool kit can be positioned beside the target, ready for detonation.

INCREASED DEMAND

The international counter IED-community is constantly developing its capabilities to stay ahead of an ever more advanced adversary.
When it comes to safeguarding a nation's territorial waters, governments have long lists of requirements to meet today's and future threats. This complex environment is not just the domain of the counter IED-community; other government agencies such as the Coast Guards, Customs, Police or Rescue Services also see an increasing need to perform safe and effective underwater operations in similar environments. Even though the operational profiles may vary between these different agencies, the basic underwater capability needs remain the same.
Today, most underwater threats are disposed of manually by highly trained EOD divers - a costly and often dangerous operation. The simple fact that the Sea Wasp is operated remotely by a two-persons team, allowing a safe distance between the operators and the threat significantly reduces the risks. Furthermore, since unconventional explosive devices are usually well camouflaged and difficult to detect specific functionality has been developed in Sea Wasp for this, including high performance sensors providing input to smart detection algorithms. Ultimately, operational safety is perhaps one of the most important advantages of using robot systems.

The ROV's innovative sensor and navigation suite, which includes a wideband sonar, LED lights and video cameras, is primarily designed to locate targets that may have been placed on a ship's hull, harbour wall or the seabed.



- Sea Wasp is able to engage targets above the waterline because of its powerful thrusters
- The Sea Wasp operator can hover the vehicle by just letting go of the controls

SYSTEM CAPABILITIES

The operator connects to the ROV by means of an electrical/optical cable for power and communication. The range is only limited by the length of the cable and a maximum depth of 150 meters. With a basic weight of 75 kilograms and a speed of just over 2.5 knots, the underwater vehicle navigates to a pre-defined location using waypoints overlaid onto a chart interface.

Sea Wasp's onboard Doppler Velocity Log (DVL) and Internal Measurement Unit (IMU) deliver navigational capability. The system can save, import and export specific waypoints. Obstacles under water are detected by the sonar and automatically avoided. The ROV's ability to manoeuver with six degrees of freedom gives it maximum freedom of movement and control. Experience has shown that Sea Wasp can reliably locate, identify and engage with underwater objects, even in confined spaces and under difficult conditions such as strong currents. Transportable over land in a light support vehicle, the Sea Wasp can be deployed from harbour walls or the beach. It can also be fitted to bespoke surface support vessels, and can easily be loaded onto a range of different boats, including, rigid-hulled inflatable boats (RHIBs) and workboats, depending on the mission requirements.

Of course it is important to remember that a technical system alone does not provide the operational capability.
An operational capability requires many other components such as trained personnel and effective logistic support. Sharing a single system across different mission types can reduce costs and increase operational efficiency.
This is why it is so important to consider the system's footprint; logistical, organizational, operational and financial and then evaluate the overall capability the system provides. This is where Sea Wasp stands out.

MULTI-OPERATIONAL IN ALL DOMAINS

From the outset a key driver behind the development of the Sea Wasp system has been operational flexibility.

It is a key tenet of any EOD tool that it needs to be flexible and that modularity is crucial to achieving that. Therefore, the basic Sea Wasp configuration can be tailored and adapted to meet the requirements of each mission, for instance by adding payloads.
In today's tight economic climate there is more and more pressure for a single asset to be able to support a range of capabilities; hardware needs to be multi-functional.
Jan Terlouw adds: "Despite the different mission profiles, the conditions of the requirements of the operational underwater environment remain the same. For this reason, a modular system such as Sea Wasp, which supports multiple mission types, is beneficial to users from both an operational and logistical point of view."
Sea Wasp can be used in a wide range of civil and military operations, making it extremely cost effective for customers.

In short, due to its small size and footprint, its manoeuvrability and its relatively light weight, Saab's Sea Wasp underwater system is perfectly designed to meet all kinds of challenges. ‖

TECHNICAL SPECIFICATION

• Length	:	1.3 m
• Height	:	0.4 m
• Width	:	0.5 m
• Weight in air	:	75 kg
• Operational current	:	< 2.5 kts
• Operational depth	:	150 m

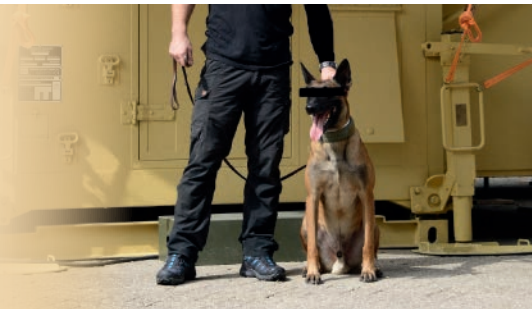
DEPLOYABLE CONTAINERIZED K9
MILITARY WORKING DOG KENNEL

Deployable ruggedized 20'x8'x8'6" CSC approved (intermodal) insulated expandable container, designed in close cooperation with Dutch Special Forces (world-leader in military working dogs) for instant 76 M^2 reliable and safe housing, medical care and handler accommodation for four military working dogs. Container is fitted with four large outer kennels, four inner kennels each with night kennel with chemical resistant composite flooring, floor heating and hygienic central waste water connection. The kennel is equipped with modular hot dipped galvanized cage panels with integrated sunshade roof panels and modular removable mesh gale breakers, twin high capacity HVAC fitted with fabric duct air distribution (one HVAC operational and one for fully automatic backup), normal / combat / ups powered backup LED lighting, potable water filtering (incl. Legionella UV) system for cold and hot water (elbow) tap, stainless steel food preparation top, refrigerated medicine storage, chemical detergent storage, high pressure cleaner with hose on reel, hydraulic inspection table, LED inspection light, vermin proof food container. Expandable container is fitted with set level jacks and an "all weather and stormproof" SUNCON creating abt 10 degrees Celsius reduction.

FORWARD SUPPORT

FORWARD SUPPORT TRADING BV
Geerweg 6 - 3241 LC Middelharnis - The Netherlands

Phone: +31 (0)187-601556
www.forwardsupport.nl
info@forwardsupport.nl



DIENST-HONDEN KCT

In 2008 bracht een tweetal gepassioneerde en combat-ervaren KCT operators hun visie met betrekking tot het nut, noodzaak en belang van speciaal opgeleide honden uitgebreid onder de aandacht bij de leiding van het Korps Commandotroepen (KCT). Sindsdien is een lange weg afgelegd en zijn handler (hondengeleider) en zijn Multi-Purpose Combat Dog (MPCD) in 2020 inmiddels een vertrouwd beeld geworden binnen het Korps. Maar bovenal bewijzen ze van onmisbare waarde te zijn in het operationele optreden binnen het Special Operations domein. In die zin is dit verhaal ook een ode en saluut aan een van de operators die aan de wieg hiervan heeft gestaan, de in 2016 overleden sergeant 1 Kevin Junker, wiens motto was: *"People who say 'it can not be done' should not interrupt those who are doing it."*

Tekst ‖ Dhr. Leo van Westerhoven (KCT)

TAAKSTELLING

De handler en zijn hond kunnen op het operationele vlak een groot aantal taken voor hun rekening nemen. Denk onder meer aan het vinden en neutraliseren van vijandelijke personen en explosieven, waaronder Improvised Explosive Devices (IED), of het uitvoeren van een zogenoemde Tactical Site Exploitation (TSE), waarbij het gaat om het verzamelen van bewijsmateriaal. Het neutraliseren van personen, waarbij de hond met een gang van zo'n 40 kilometer per uur iemand aanvliegt om vervolgens niet meer los te laten, spreekt wellicht bij de lezers nog het meest tot de verbeelding. Desalniettemin is de hond nog tot veel meer in staat. Bijvoorbeeld om een route search uit te voeren of een area search voor het betrekken van een Observation Post (OP), een Rest Over Night (RON) of een Helicopter Landing Point. Tijdens de uitvoering hiervan is de hond uit te rusten met meerdere soorten camera's, zodat de handler op afstand mee kan kijken en de juiste beslissingen kan nemen.

EIGENSCHAPPEN EN OPLEIDING

Voordat een handler en zijn hond tactisch en technisch operationeel inzetbaar zijn, hebben beiden eerst samen een lange opleidingsweg af te leggen. Een handler bij het KCT is een ervaren SOF onderofficier met een hoge actie-intelligentie, die een ploegcommandant adviseert over de inzet van de hond. De Multi-Purpose Combat Dogs zijn sociale, goed trainbare, imposante en temperamentvolle honden zoals bijvoorbeeld Mechelse herders. Naast een bijzonder sterke jaag- en buitdrift beschikken deze honden ook over een fenomenaal reukvermogen. Daarnaast zijn ze in staat om van het een op het andere moment, op commando, te bijten of zelfstandig over te gaan van bijten naar speuren als de situatie daarom vraagt. Niet in de laatste plaats zijn deze honden fysiek zeer sterk en in staat om onder extreme omstandigheden te kunnen blijven functioneren.

UNIEKE BAND TUSSEN HANDLER EN ZIJN MULTI-PURPOSE COMBAT DOG (MPCD)

Bij aanvang van de voor Nederlandse Special Operating Forces (SOF) unieke Multi-Purpose Combat Dog opleiding doorlopen beiden een tien maanden durende Duitse cursus bij de (internationale) Schule für Diensthundewesen der Bundeswehr. De eerste weken hier staan in het teken van gewenning en het opbouwen van de band tussen beiden. Naast theorielessen over de verzorging, komen ook aan bod het herkennen en behandelen van symptomen die duiden op ziekte van de hond.

Ook de basis rondom het pakwerken (een persoon die een bijtpak draagt) en de veiligheidsinstructies maken deel uit van het trainingsprogramma. De hond leert de commando's van de handler. Die bestaan in hoofdzaak uit verbale- of handsignalen, een hondenfluit- of kliksignaal. Bij een goede uitvoering van een opdracht volgt voortdurend een (variabele) beloning in de vorm van een speeltje, voer of simpelweg een aai over de bol. Door ongewenst gedrag zoveel

Operator met MPCD met open bek en tanden zichtbaar.

mogelijk te negeren en dit juist niet te belonen, zal de hond dit gedrag gaandeweg de opleiding afleren.

BIJTEN

Na de kennismakingsperiode gaat de opleiding vervolgens over in het aanleren van het op commando bijten, vasthouden en lossen. De reden hiervoor is praktisch van aard. De school houdt de honden in kennels en hoewel goed verzorgd, is dit niet de meest ideale situatie voor de sociale stabiliteit van de hond. Wanneer de hond het bijten en loslaten geheel onder appel van de handler uitvoert, dan mag de hond mee naar huis. Dit is essentieel om het duo verder tot een hecht en succesvol team te smeden. Voor het uitvoeren van het bijtwerk moet de hond veel moed hebben en zelf ook kunnen incasseren. Om het bijten te trainen is het gebruikelijk om zogenoemde pakwerkers in te zetten. Gekleed in een zwaar, dik pak kunnen deze opgeleide personen, waaronder ook de handlers, zich door de honden laten bijten, zonder daarbij zwaar letsel op te lopen. Het bijtpak biedt bescherming tegen de krachtige beet van grofweg 200 kilo aan kaakdruk per vierkante centimeter. Tijdens het bijtwerk leert de hond onder alle denkbare situaties te handelen en nergens voor terug te deinzen.

SPEUREN

Het speurwerk gebeurt in de derde periode. Hierbij hoort wat in vakjargon bekend staat als het verwijzen door de hond. Dit betekent dat de hond na een vondst een melding doet. De handler 'leest' de melding van de hond en neemt vervolgens de nodige actie, zoals het informeren van de specialisten van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) over een door de hond aangewezen plaats waar zich vermoedelijk explosieven bevinden. De hond moet verstopte

explosieven foutloos kunnen ruiken. Hoewel in iedere hond een potentiële speurhond schuilt, is het doelgericht zoeken iets dat de mens het dier moet aanleren, om daar gericht gebruik van te kunnen maken. De trainingen gebeuren vaak in omgevingen met veel geluid, in kleine ruimten, of tussen mensenmassa's met obstakels zoals ladders, (rol-) trappen en luchtroosters. Tijdens dit deel van de opleiding leert de hond de diverse basisstoffen van explosieven stap voor stap te herkennen.

Honden kunnen extreem lage concentraties explosieven detecteren, vele malen lager zelfs dan ieder ander technisch hulpmiddel. Tijdens het speuren naar explosieven gaat de hond zeer beheerst te werk. Een opgewonden reactie, zoals blaffen of krabben, kan immers fatale gevolgen hebben vanwege de extreme gevoeligheid van sommige explosieven. Ook mag de hond tijdens het zoeken niets aanraken of verstoren en zodoende de forensische sporen tenietdoen.
In iedere periode van de opleiding komen telkens de fases: aanleren, beheersen en bestendigen terug, waarbij het speuren en bijten als een rode draad door de opleiding loopt.

Na de aanleerfase moet de hond samen met de handler het bijten en speuren gaan beheersen buiten de veilige leeromgeving van de school. Om die reden vindt een groot deel van de opleiding plaats op de meest uiteenlopende locaties. In Nederland biedt bijvoorbeeld het Nationaal Trainingscentrum (NTC) op het Opleidings- en Trainingscentrum (OTc) Genie een zeer geschikte omgeving, waar nagenoeg ieder denkbaar scenario te beoefenen is. Naast diverse trainingsruimten, waaronder de romp van een passagiersvliegtuig, is er een nagebouwd ondergronds metrostation, 'ingestorte' bebouwing en een compleet ingerichte winkelstraat.

In België is het in Hasselt gelegen Plopsaland Indoor een waar speurwalhalla voor de honden. Vooral de enorme 'geurexplosies' van de vele volwassenen en kinderen in dit populaire pretpark vormen een uitdaging, waarbij de hond selectief leert omgaan met het geuraanbod.

PLOEGOPTREDEN

Het integreren van de hond binnen de ploegen van het KCT is een belangrijk aspect in de eindfase van de opleiding. De hond moet andere operators in de ploeg herkennen en leren dat zij behulpzaam zijn bij het speuren naar bijvoorbeeld personen die de hond moet vinden. In de opleiding gebeurt dit ook weer stapsgewijs, door de hond te laten wennen aan de commando's die andere operators geven. Uiteindelijk neemt de hond deel aan iedere actie die de ploeg uitvoert en is daarbij, volledig gewend aan het gebruik van vuurwapens en explosieven door de ploegleden. De hond loopt aan de voet van de handler en voert de gegeven opdrachten, speuren of bijten, na een gegeven commando geheel zelfstandig en zonder aarzeling uit. Het KCT maakt gebruik van vele inzetmiddelen, waaronder vliegtuigen,

helikopters, snelle boten en quads, etc. Samen met de operators maken ook de Multi-Purpose Combat Dogs gebruik van deze middelen. Naast inzet per parachute is het ook mogelijk om de hond door middel van fast roping of helocasting aan de grond te zetten. Na een infiltratie bij duisternis in onbekend terrein kan de handler de hond, direct na de landing onder meer inzetten voor een route of area search.

De tijdsduur voor de verschillende periodes van de opleiding is niet vast omlijnd, maar sterk afhankelijk van de kwaliteit van handler en hond, en het optreden als team. Gedurende de opleiding krijgt de hond steeds meer zelfvertrouwen, terwijl ook de handler een sterke groei doormaakt. Aan het einde van de opleiding kent de handler de hond door en door en volgt de twee dagen durende examinering en (Duitse) certificering van beiden. Tijdens meerdere scenario's worden zowel het bijten alsook het speuren en een combinatie daarvan beoordeeld. Ook een route search, waarbij de hond speurt naar explosieven en het zogenoemde op afstand sturen, waarbij de handler de hond dirigeert, komen hierbij aan de orde. Overigens is de Duitse certificering in Nederland niet erkend en om die reden heeft het KCT normen opgesteld voor een Nederlandse Multi-Purpose Combat Dog-certificering.

> Hoewel in iedere hond een potentiële speurhond schuilt, is het doelgericht zoeken iets dat de mens het dier moet aanleren...

GLOBETROTTERS

De training, socialisering en ontwikkeling van een handler met een multi-gedisciplineerde hond gaat voortdurend door. Dat is ook een van de redenen waarom een handler de hond thuis heeft. Naast in Duitsland vinden er regelmatig oefeningen, trainingen en cursussen op andere locaties plaats. Hierbij gaat het om het op peil houden van de inzetgereedheid van een handler en zijn hond.

Ook volgen KCT handlers samen met hun honden cursussen op verscheidene trainingslocaties in de USA. In de buurt van Memphis bestaat de mogelijkheid om op het trainingscomplex van de Tier One Group (T1G) met de honden contra-terreuroefeningen in het hoogste geweldspectrum uit te voeren. In de woestijn van Arizona zijn, samen met buitenlandse SOF-eenheden, vrije val tandemsprongen met de honden mogelijk. De Special Weapons and Tactics (SWAT)-eenheid van de politie in Long Beach, LA heeft veel ervaring met de inzet van honden in vuurwapengevaarlijke situaties. Dichter bij huis trainen handlers en honden samen met het Kommando Spezialkräfte (KSK) van het Duitse leger, De Nederlandse Dienst Speciale Interventies (DSI) van de Nationale Politie (NP) en de KLu. Het KCT organiseert zelf ook trainingen met als doel de expertise die binnen Nederland aanwezig is met elkaar uit te wisselen.

MEERWAARDE

Het nut en belang van het gebruik van speciaal getrainde honden tijdens speciale operaties is al ruimschoots bewezen. Zo minimaliseert de Multi-Purpose Combat Dog de risico's voor de operators. De extra mogelijkheden die honden

door hun zintuigen en vaardigheden binnen het SOF-domein toevoegen, zijn niet te evenaren door mens of technologie. Meerdere keren is aangetoond dat honden levens redden, en slachtoffers voorkomen. De zintuigen van de hond zijn ook een graadmeter om te komen tot een risicoafweging tijdens het zuiveren van objecten. De hond kan hierbij, met of zonder camera op de bodyprotector, een object verkennen. Een ploegcommandant kan meekijken en beslissingen nemen op grond van de beelden. Op afstand is de hond met een laser naar een deur van een object te dirigeren om eventuele IED te detecteren. Ook kan de hond het object systematisch zuiveren en verstopte personen vinden. De ploeg loopt door het optreden met de hond minder gevaar om in aanraking te komen met een IED of op een plotselinge confrontatie met verscholen of verschanste gewapende personen.

WELZIJN

Gedurende de opleiding krijgen zowel de handler als de hond de basisvaardigheden aangeleerd. Door onder realistische omstandigheden te trainen met de operators in de ploegen, wennen de militairen en de hond aan elkaar. Naast technieken, tactieken en procedures, geeft deze samenwerking ook duidelijkheid over de inzet. Een handler zal de hond niet inzetten voor een opdracht waarvoor het dier niet is opgeleid.
Ook het zoeken naar de juiste balans tussen training, rust en recreatie (socialisatie) van de hond, het welzijn, medische zorg en verzorging is van groot belang. Wanneer de hond ziek is, dan is ook de ploeg immers beperkt inzetbaar.
Om meer te leren over het welzijn van de hond hebben de handlers in Amerika een K9 Tactical Combat Casualty Care (TCCC) gevolgd. Tijdens deze cursus ligt de nadruk op de medische zorg voor de hond met beperkte middelen, zoals het behandelen van traumaletsels (schotwonden en verwondingen als gevolg van explosies) onder tactische omstandigheden. Daarnaast zijn ook de medics van het KCT in staat om een Multi-Purpose Combat Dog te behandelen.

Ook is steeds meer duidelijk over de psyche van de hond, onder meer in relatie tot het zogenoemde posttraumatische stressstoornis (PTSS). Aangetoond is dat honden, net als mensen, deze vorm van stress kunnen ontwikkelen als gevolg van traumatiserende ervaringen tijdens een missie. De hond oogt dan in het gebied of na terugkomst bijzonder onrustig, luistert niet of begrijpt de meest eenvoudige commando's niet meer. Dit kan fatale gevolgen hebben voor zowel de hond als de handler en de betrokken operators tijdens acties.

SAMENSMELTEN

Multi-Purpose Combat Dogs zijn binnen het SOF-domein een onmisbare tool en niet meer weg te denken uit het optreden. Tijdens de vele trainingsuren ontstaat een ijzersterke band tussen handler en hond. De operators in de ploeg kunnen er blindelings op vertrouwen dat de hond desnoods door vijandelijk vuur gaat om niet alleen de handler maar ook de rest van de ploeg te beschermen als dat nodig is. Handlers bewonderen de werkethiek en ultieme gedrevenheid waarmee de honden

Een ander punt van aandacht is de voeding. Niet alleen het soort, maar ook de hoeveelheid en, situatie afhankelijk, op welke tijdstippen de hond de voeding krijgt. Als dit niet goed gaat, dan bestaat de kans op een maagtorsie bij de hond, waaraan het dier zelfs kan overlijden.
Echter doordat handler en hond dag en nacht bij elkaar zijn, is het vrijwel uitgesloten dergelijke signalen van de hond te missen.

letterlijk staan te springen om aan de slag te gaan.
Een Multi-Purpose Combat Dog maakt geen onderscheid tussen het echte operationele werk of een dagelijkse training en gaat er altijd vol voor.
De honden voeren niet slechts de opdracht uit, maar kennen daarbij een hoge mate van plichtsbetrachting en trouw. Ze bieden niet alleen steun en kameraadschap maar zijn, als het moet, ook bereid hun leven te geven. ‖

VOLVO COMPACT ELECTRIC L25 WIELLADER EN ECR25 GRAAFMACHINE

WWW.SMT.NETWORK

VOLVO ELECTRIC - WERKEN IN STILTE EN ZONDER UITLAATGASSEN

Het is tijd om de zaken anders aan te pakken. We bouwen mee aan de wereld waarin we graag leven. Een wereld waarin vooruitgang duurzaam, efficiënt en vreedzaam wordt behaald. We weten immers dat duurzaamheid garant staat voor succes: wat goed is voor mens, samenleving en de wereld, is uiteindelijk ook goed voor uw organisatie. Daarom lanceren we nu een serie elektrische machines. Uitmuntende prestaties met minder vibraties, geen uitlaatgassen en bijna geen lawaai. Het is tijd om stilte toe te voegen. De kracht die u verwacht – Het geluid dat anderen wensen. Deze machines staan klaar voor elke klus. Voeg daaraan de lage geluidsniveaus toe en u ziet talloze nieuwe mogelijkheden om uw bedrijf te laten groeien, of het nu 's nachts is in stedelijke gebieden of overdag in de buurt van geluidsgevoelige locaties zoals ziekenhuizen en parken. Het feit dat hij op accu's werkt, betekend niet dat het resultaat anders is. U beschikt over al het benodigde vermogen om de klus te klaren, met een minimum aan geluid. Voor meer informatie, bezoek onze website en download de brochure(s) of neem contact op met SMT Netherlands B.V.

SMT
SERVICES MACHINERY TRUCKS

VOLVO

UIT EERBIED VOOR ONZE VETERANEN

EEN LAATSTE RUSTPLAATS VOOR NEDERLANDSE VETERANEN DIE STREDEN VOOR ONZE VREDE EN VRIJHEID

Een langgekoesterde wens van velen is gerealiseerd: een plek waar veteranen – en desgewenst hun partner – kunnen worden begraven of hun as kan worden uitgestrooid. Een plek die recht doet aan hun inzet voor vrede en veiligheid; een plek voor nabestaanden en bezoekers, met een herdenkings- en educatiecentrum. Alles uit eerbied voor onze veteranen. Zijne Majesteit Koning Willem-Alexander opende op 26 november jongstleden Nationale Veteranenbegraafplaats Loenen (NVBL), dat pal naast het Nationaal Ereveld Loenen ligt. Met een prachtig herdenkings- en educatiecentrum als een verbindende schakel tussen deze twee bijzondere begraafplaatsen.

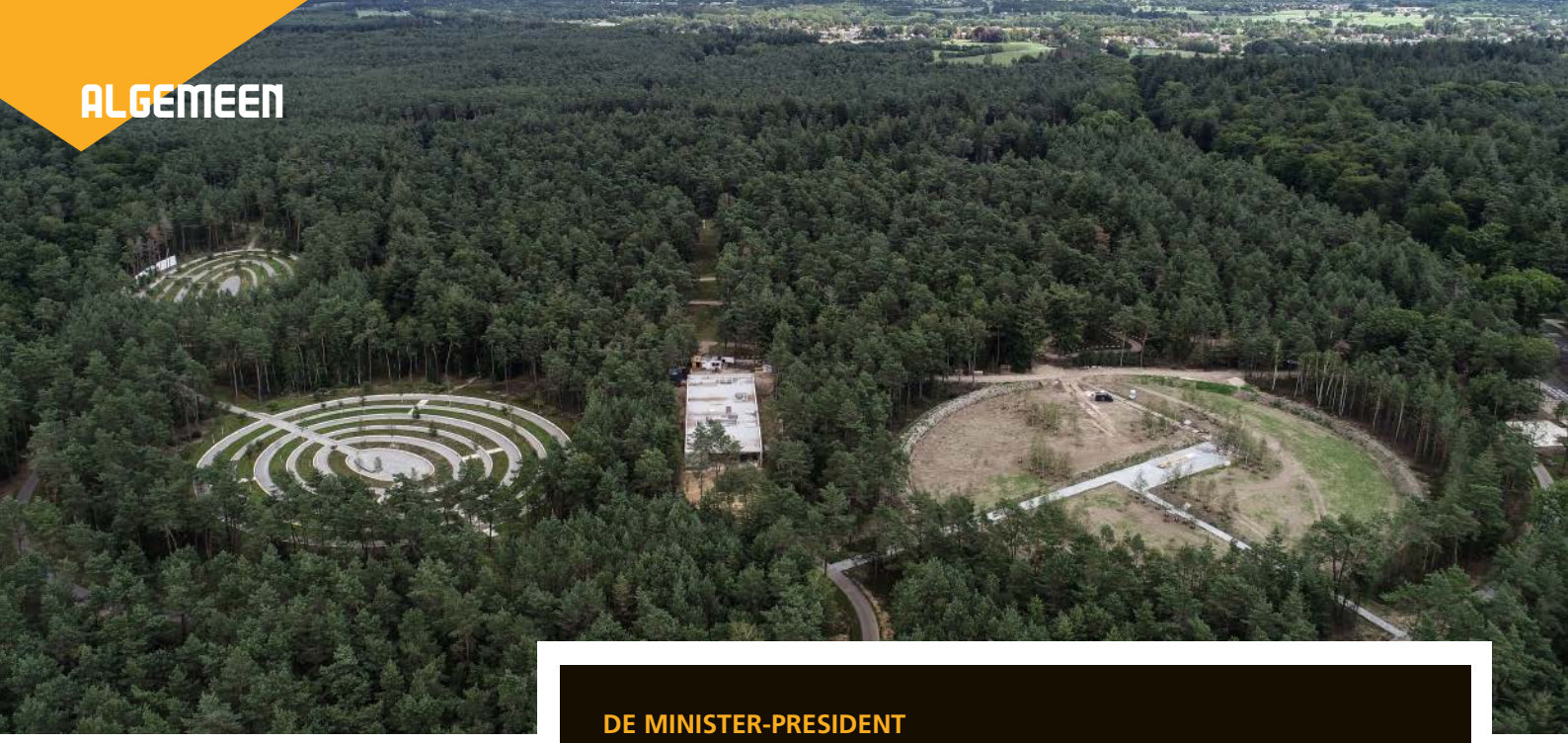
Tekst ‖ Redactie

Met de aanleg van de Nationale Veteranenbegraafplaats Loenen is een grote wens in vervulling van veel veteranen gegaan, veteranen die, waar ook ter wereld, streden of strijden voor vrede en veiligheid. De saamhorigheid onder veteranen is groot; zij delen met elkaar een ervaring die zij met niemand anders delen. En dat schept een band voor het leven. Een band die zo sterk is dat bij velen van hen de wens bestaat deze band ook na de dood te laten voortbestaan. Die wens heeft nu, met een laatste rustplaats onder kameraden, gestalte gekregen. De Nationale Veteranenbegraafplaats Loenen ligt in een golvende beweging ingebed in een prachtige bos- en heide-omgeving. Het meest opvallend aan de begraafplaats zijn de paden in flagstones met in het midden bank in een beton-houtconstructie en de centraal gelegen vlaggenmast. Verspreid over de begraafplaats is een groot aantal berken geplaatst.

Op deze prachtige beschutte plek midden in de Veluwse bossen, worden de veteranen extra herdacht door hun geliefden, door de kameraden met wie ze streden of door een onbekende bezoeker. Ons land is een plek rijker, die er te lang nog niet was. Voor vele veteranen is de cirkel nu echt rond. Het is een geweldig gevoel dat ook deze missie is gelukt.

PLAN VAN AANPAK

Door het vfonds was een eerste gedachte voor een begraafplaats en gebouw geformuleerd, welke door het bestuur als basis is gebruikt om te werken aan een eerste visie. Vanaf het begin is nauw samengewerkt met de Oorlogsgravenstichting. De eerste periode is met name gebruikt om de wensen van



de veteraan en nabestaanden goed in kaart te brengen, en hoe invulling te geven aan het vergroten van erkenning voor veteranen en gesneuvelde militairen en burgers die op Nationaal Ereveld Loenen liggen. De doelstelling van begraven, herdenken, educatie is vervolgens verwoord in een ondernemersplan en in een case for support.

WAAROM LOENEN?

Uit de eerste analyse is naar voren gekomen dat er naast Nationaal Ereveld Loenen ruimte beschikbaar was voor de aanleg van een begraafplaats.
Dit ereveld is een locatie waar gesneuvelde militairen eervol worden begraven op een serene natuurlijke plek waar nabestaanden hun dierbaren kunnen gedenken. De mogelijkheid tot het realiseren van een multifunctioneel gebouw (het 'herdenkings- en educatiecentrum'-annex aula) dat gebruikt kan worden voor uitvaarten van zowel veteranen, als gesneuvelde militairen bood een extra stimulans. Dit centrum is nu dé plek voor herdenken, bezinning en uitleg over de inzet van Nederlandse militairen in het kader van vrede en vrijheid, vanaf de periode Tweede Wereldoorlog tot en met actuele internationale (vredes) missies.

THEMABEGRAAFPLAATS

De Veteranenbegraafplaats is een themabegraafplaats waar Nederlandse militairen met een officiële veteranenstatus een laatste rustplaats geboden wordt. Het bijzondere aan de begraafplaats is dat alleen een militair die de status heeft van veteraan hier begraven of verstrooid mag worden. Daarnaast mag ook de partner van de veteraan bij zijn/haar geliefde begraven, bijgezet of uitgestrooid worden.

UITSTRALING BEGRAAFPLAATS

Er is voor gekozen om de begraafplaats uniform in te richten. Dat houdt in dat alle graven worden voorzien van een uniforme grafsteen en grafbedekking. Het zal een staande steen zijn om duidelijk te maken dat men op de veteranenbegraafplaats is en niet op het ereveld, waar een liggende steen gebruikt wordt. In de graven kunnen ook urnen bijgezet worden. Het aanpalende strooiveld biedt de mogelijkheid het verstrooien van as.

WELKE SPONSOREN EN PARTNERS?

vfonds had al toegezegd het plan te ondersteunen. Het bestuur van de NVBL en directie van de Oorlogsgravenstichting hebben overheden, diverse fondsen en het bedrijfsleven benaderd en in 2018/19 het benodigde budget gerealiseerd. Door diverse partijen zijn bijdragen gedaan met een totale omvang van circa € 6 miljoen. Voor dit bedrag zijn

DE MINISTER-PRESIDENT

Minister-president Mark Rutte verwoordde het in mei 2016 bij de herdenking op Nationaal Ereveld Loenen al zo treffend 'Een langgekoesterde wens van velen: een aparte begraafplaats voor veteranen. Te lang werd hun werk voor vrede en veiligheid voor lief genomen. Maar die tijd is voorbij.'

HISTORIE

In 2013 hebben op voorspraak van het vfonds en het veteranenplatform door het Veteranen Instituut een tweetal onderzoeken plaatsgevonden. Met de uitkomst dat er een duidelijke veteranenwens bij de veteranen leefde: een eigen speciale begraafplaats. Deze diep gekoesterde wens werd door het vfonds opgepakt. Het bleek dat er naast Nationaal Ereveld Loenen (Gelderland) een veteranenbegraafplaats gerealiseerd zou kunnen worden. Dit ereveld wordt net als andere erevelden (in Nederland en Indonesië) beheerd door de Oorlogsgravenstichting (OGS). Aangezien de Oorlogsgravenstichting statutair niet gerechtigd is om een begraafplaats voor veteranen te realiseren en te beheren werd de Stichting Nationale Veteranenbegraafplaats Loenen opgericht.

Medio 2015 is het bestuur van de toenmalige Stichting Nationale Veteranenbegraafplaats i.o. (in oprichting) met haar werkzaamheden van start gegaan. De stichting is formeel opgericht in november 2017. Het bestuur bestaat uit een mix van (oud) militairen en burgers.

zowel de begraafplaats en het herdenkings- en educatiecentrum gerealiseerd. De aanleg van de nationale veteranenbegraafplaats heeft zo'n achttien maanden geduurd.

Bij dit proces waren vele partijen betrokken, waaronder twee aannemers – Rots Bouw voor de bouw van het herdenkings- en educatiecentrum en de Van de Haar Groep voor de realisatie van de begraafplaats en de infrastructuur – en maar liefst vijfentwintig onderaannemers. Het gehele proces werd gecoördineerd door de Antea Group.

teerd. ECHOS Homes is een professionele welzijnsorganisatie die oog heeft voor het welzijn van militairen, veteranen en hun thuisfront en initiatieven ontplooit om het welzijn van hen te bevorderen, in binnen- en buitenland. Van oudsher (sinds 1874) exploiteert deze organisatie militaire tehuizen in binnen- en buitenland die 'een thuis ver van huis' scheppen ten behoeve van militairen. Monuta is ingehuurd als kennispartner en beheerder omtrent alle wettelijke aspecten zoals de begraafplaatsadministratie, maar verzorgt ook de coördinatie en faciliteert de uitvaarten.

Wat gebeurt er als de kamer met 900 graven vol is? Er kan op het terrein nog een aantal van dergelijke kamers aangelegd worden, vergunningen zijn daarvoor reeds geregeld.
Overigens verwacht het bestuur dat de veteranenbegraafplaats in eerste instantie te maken krijgen met gemiddeld 30-50 uitvaarten per jaar, zodat het nog wel enige jaren zal duren voordat deze eerste kamer vol is.
Daarnaast geldt dat grafrechten na 20 jaren aflopen en niet elke nabestaande de wens heeft deze te verlengen: zo komt er op termijn weer ruimte vrij.

BEDRIJFSVOERING VAN DE VETERANENBEGRAAFPLAATS

De begraafplaats moet ten eerste voldoen aan zowel wettelijke als lokale richtlijnen en regels (bijvoorbeeld Wet op de Lijkbezorging, sociale hygiëne, privacy en Arbo, etc.) Ten tweede moet de begraafplaats financieel gezond zijn en blijven. Dat houdt in dat er gekeken is naar kosten en partners met kennis van zaken. De stichting heeft daarom het onderhoud uitbesteed aan de Oorlogsgravenstichting, welke ook het ereveld beheert en onderhoud. In overleg met de Oorlogsgravenstichting is voor de catering ECHOS Homes gecontrac-

UITVAARTEN OP DE BEGRAAFPLAATS

Een veteranenuitvaart gaat gepaard met de nodige etiquette en protocollen.
Om die reden is gezocht naar een kennispartner en beheerder van de begraafplaats. Dat heeft het bestuur gevonden in het Team Bijzondere Uitvaarten van Monuta. Dit team is onderlegd in alle gangbare protocollen en etiquette van alle soorten uitvaarten en in het bijzonder in veteranenuitvaarten. Zo staat de Nationale Veteranenbegraafplaats Loenen garant voor een waardig afscheid van alle veteranen met een continue kwaliteit en behoud van protocollen.

HET HERDENKINGS EN EDUCATIECENTRUM

De veteranenbegraafplaats en het ereveld hebben de beschikking over een gezamenlijk gebouw - het herdenkings- en educatie-centrum - dat niet alleen kan worden gebruikt voor uitvaarten en herdenkingsbijeenkomsten, maar dat ook een informerende en educatieve functie heeft. Er is een expositie met een centrale rol voor verhalen over Nederlandse oorlogsslachtoffers, de inzet van Nederlanders tijdens de Tweede Wereldoorlog en latere internationale (vredes)missies en veteranen.
Dit multifunctionele herdenkings- en

BEGRAAFPLAATS EN GEBOUW IN EEN NOTENDOP

De start van de begraafplaats aanleg is medio 2019 begonnen op basis van een ontwerp van Karres en Brands en uitgevoerd door Van de Haar Groep uit Wekerom.

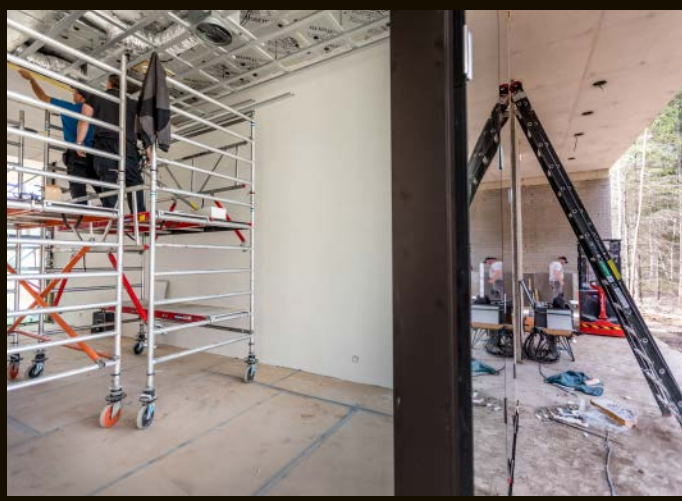
Uitgangspunten:

- 900 graven verspreid in een kamer van ongeveer 10.900 m^2;
- Een lang pad met zitbanken en een waterpunt;
- Groenvoorzieningen: bomen, heideplaggen, gras en ruigte. Dit in lijn met het belendende perceel van Nationaal Ereveld Loenen.
- Een verhard (flagstone)plein;
- Een strooiveld om as te verstrooien;
- Ieder graf krijgt een gelijkvormige gedenksteen; dit om een uniforme uitstraling te bewaken. De steen wordt betaald door de Stichting.
- Desgewenst kan de partner van de veteraan worden bijgezet;
- Het plaatsen van een urn is ook mogelijk;
- De aula in het herdenkings- en educatiecentrum biedt een capaciteit van 80 personen, maar dit is uit te breiden tot 140. Met de eventuele voorzieningen buiten kunnen tot 500 personen een uitvaart bijwonen;
- De veteranenbegraafplaats heeft geen winstoogmerk;
- Er worden wel kosten per graf in rekening gebracht.

educatiecentrum, ontworpen door KAAN Architecten, heeft een prominente positie tussen de twee begraafplaatsen, als tijdloze schakel tussen oud en nieuw. Het is werkelijk uniek. De met marmer bekleedde muren geven het gebouw een gevoel van sereniteit.
Het imposante dak weer van geborgenheid. Dit dat is maar liefst zo'n 52 meter lang en 19 meter breed. Het is een zogeheten constructiedak; een vrijdragend dak van 'in het werk gestort' beton.
Het dak is een kleine dertig centimeter dik, met randen van zestig centimeter hoog. Op één dag is via een 63 meter hoge betonpomp maar liefst 220 kubieke meter beton gestort. Het werk ving om zes uur in de ochtend aan en was om tien uur 's avonds voltooid. Echt vakwerk. Het harden van het beton duurde een maand.

In het centrum staan verhalen centraal over Nederlandse oorlogsslachtoffers en over de inzet van Nederlanders tijdens de Tweede Wereldoorlog en internationale (vredes)missies, onze veteranen dus. De realisatie van de tentoonstelling was in handen van Tinker imagineers. Het gebouw heeft ook een ruimte die kan dienstdoen als aula voor beide begraafplaatsen.

In de tentoonstellingsruimte van het herdenkings- en educatiecentrum zien bezoekers zichzelf in spiegels. Achter het spiegelglas verschijnt een filmportret van een oorlogsslachtoffer van de Tweede Wereldoorlog of van een veteraan. Nabestaanden die een persoonlijke band hebben met het slachtoffer vertellen in dit portret hun verhaal. Tijdens de vertelling is de bezoeker zich steeds bewust van zijn eigen spiegelbeeld, wat het bewuste of onbewuste gevoel prik-



Zijne Majesteit Koning Willem-Alexander (links) tijdens de opening op 26 november jongstleden

kelt 'dat dit ook over hem of haar had kunnen gaan. In de aula wordt in een verplaatsbaar deel van de tentoonstelling verteld over de naoorlogse militaire missies waaraan Nederland een bijdrage heeft geleverd. Dit zijn feitelijke verhalen: aan welke missies heeft Nederland deelgenomen? Maar het zijn zeker ook persoonlijke verhalen: wat waren de overwegingen en afwegingen van Nederlandse militairen om in een ver land hun leven in de waagschaal te stellen? De interactieve touchscreentafel in de ruimte, met daarop een wereldkaart, is een ware eyecatcher. De tafel fungeert als een interactieve database van missies waaraan Nederlandse militairen tussen 1947 en nu hebben meegedaan.

IN DE TENTOONSTELLING: ENGELANDVAARDER BEN BUUNK

De bezoeker van het nieuwe herdenkings- en educatiecentrum zal straks zes oorlogsslachtoffers en zes veteranen leren kennen.
De verhalen van oorlogsslachtoffers worden verteld door hun nabestaanden, de veteranen vertellen zelf over hun eigen ervaringen op uitzendingen naar onder meer Indonesië, Joegoslavië, Afghanistan en Irak. Deze combinatie geeft een goed beeld van oorlogservaringen tijdens de Tweede Wereldoorlog en daarna.

Eén van de oorlogsslachtoffers is Engelandvaarder Ben Buunk. In de nacht van 5 op 6 juli 1944 werd hij per parachute gedropt in het Gelderse Laren.
De geheim agent was in Londen getraind om seinposten op te richten.
Zo kon via radiocontact informatie worden uitgewisseld tussen het verzet in Nederland en de Nederlandse regering in Londen. Ben reisde onder schuilnamen door heel het land. Als gevolg van de veranderde militaire situatie kwam hij in het gebied boven de IJssellinie terecht. Met collega Nico Bergsteijn richtte hij Inlichtingen Centrum Oost op. Ze verzamelden militaire inlichtingen die voor de geallieerde inlichtingendiensten van belang waren. De marconisten seinden de gecodeerde berichten door. Tijdens een arrestatiegolf in Twente werd ook Ben door de Sicherheitsdienst opgepakt. Samen met vijf andere gevangenen werd hij op 4 april 1945 gefusilleerd in Hattem, slechts zeventwintig jaar oud. Hij heeft zijn zoon Ben jr. – die de dag na Bens dood één jaar werd – nooit gezien. Het verhaal van Ben Buunk wordt verteld door zijn kleinzoon Benno.

Ben Buunk ligt begraven op Nationaal Ereveld Loenen in graf E 1413.
Voor zijn werk kreeg hij vele onderscheidingen, waaronder het Kruis van Verdienste en de Bronzen Leeuw. ‖

PRAKTISCH

Kosten begraven
De kosten staan vanaf medio december op de website nationaleveteranenbegraafplaatsloenen.nl vermeld.

Openingstijden begraafplaats
Dagelijks van 9.00 t/m 17.00 uur.

Reserveren
Reserveer hier uw tijdslot voor een bezoek aan het nieuwe herdenkings- en educatiecentrum op het Nationaal Ereveld Loenen: https://tickets.ogs.nl/
Voor informatie: nationaleveteranenbegraafplaatsloenen.nl

KEEPSAFE

Als een van de vooraanstaande leveranciers van defensietechnologie is de Rheinmetall Defence Group al vele jaren een partner van de Nederlandse Krijgsmacht. De defensieproducten van Rheinmetall bepalen wereldwijd de norm voor kwaliteit en effectiviteit – van militaire trucks en rupsvoertuigen via simulatoren en elektro-optische systemen tot wapensystemen en munitie. Daarnaast biedt de Nederlandse Rheinmetall vestiging in Ede een volledige service op het gebied van wielvoertuigen en beschermingssystemen.

www.rheinmetall-defence.com

Martin van de Voorde
Mobiel: 06 5799 1349
E-mail: martin.vandevoorde@rheinmetall.com

FORCE **PROTECTION** IS OUR MISSION.

RHEINMETALL
DEFENCE

FLO ED HOEN

Op donderdag 24 september 2020, vlak voor de verscherpte maatregelen in het kader van COVID-19, heeft aooi Ed Hoen op gepaste wijze afscheid genomen van Defensie. In een klein gezelschap bestaande uit familie, vrienden en directe collega's mocht Ed zijn receptie buiten de poort houden. De binnenplaats van een mooie lokale horecagelegenheid was het decor voor een gemêleerd gezelschap.

Tekst ‖ Redactie

Vanuit het H*eadquarters Joint Force Command* Brunsum, waar Ed zijn laatste functie heeft vervuld, waren verschillende collega's van verschillende landen aanwezig waardoor de sprekers hun speech in het Engels moesten houden.

Aangekondigd door een goede Duitse collega van Ed die de rol van *'best man'* vervulde, hield kolonel Van de Broek namens de Regimentscommandant het formele woord. Jan Erpeka, eveneens werkzaam op het HQ JFCB, las de dienstverlatings-oorkonde voor.

Daarna was als tweede spreker het woord aan de voorzitter van de VGOO. Daniel de Groot benadrukte tegenover het internationale gezelschap het belang en de rol van de VGOO. Hij bedankte Ed namens alle leden voor zijn jarenlange lidmaatschap en dat wat hij voor de onderofficieren van de Genie heeft betekend. Met het traditionele kistje voor Ed en de bloemenbon voor Yvon, heeft onze voorzitter, helaas zonder handdruk, die waardering bekrachtigd. ‖

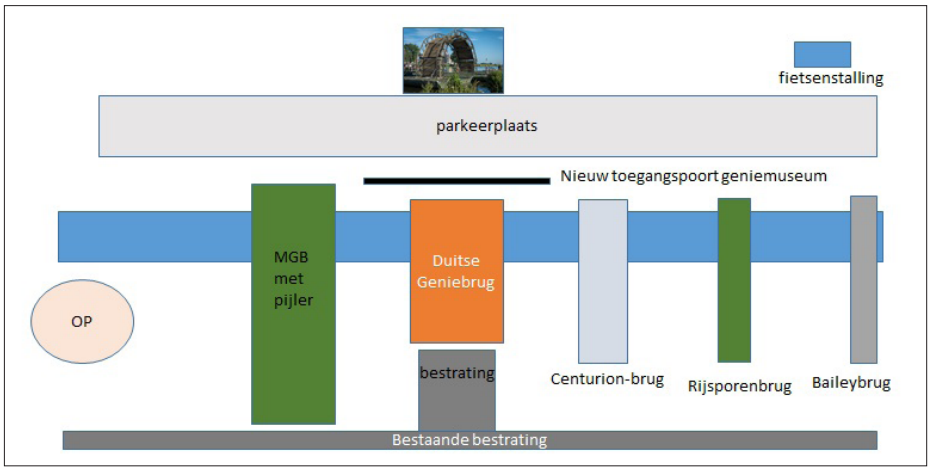
NIEUWS UIT HET GENIEMUSEUM

Op maandag 26 oktober 2020 is een start gemaakt met de herinrichting van de Genietuin. 105 Geniecompagnie waterbouw is begonnen met het wegtakelen van een *Medium Girder Bridge* (MGB). Deze lag evenwijdig aan een greppel. Straks zal hij over de sloot worden gelegd, gezamenlijk met de al bestaande Bailey toegangsbrug, een brug van de Centurion bruglegger, de DAF-rijsporenbrug en een Duitse brug (tekening 1). Deze Duitse brug wordt de nieuwe toegang tot het terrein.

Tekst ‖ Henk Becks

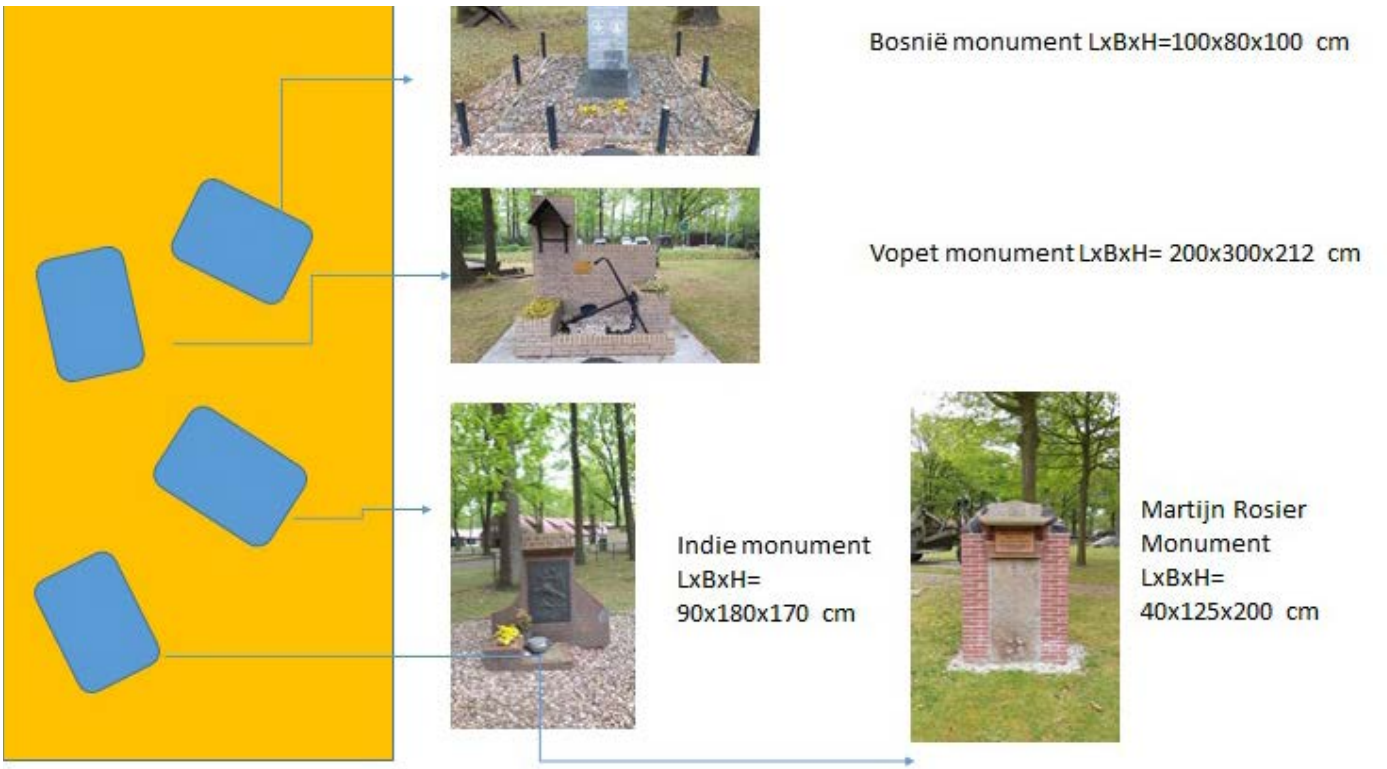
Op dit moment ligt de ingang van het museum lichtelijk verscholen achter bosschages en een rijwielstalling. De nieuwe ingang komt veel beter in het zicht van passanten. Bovendien zal 105 Gncie waterbouw ook zorgen voor een aandachtstrekker in de vorm van een grote boog boven de nieuwe ingang. Deze boog bestaat uit Bailey materiaal.

Verspreid over de Genietuin staat een aantal gedenkmonumenten. Dit zijn de zogenaamde Ladice-gedenksteen, het monument van de Vereniging van (Oud) Pontonniers en Torpedisten, het Indiëmonument en een gedenkzuil ter nagedachtenis van Martijn Rosier.
Op een perceel naast de Regimentskamer is in de afgelopen 15 jaren de as verstrooid van een aantal overleden genisten. Alle gedenkmonumenten zullen op dit perceel worden geplaatst, inclusief een grafsteen die is gevonden in de Biesbosch. Het betreft kapitein der Genie A.C. Lorentz, geboren op 16 november 1832. Hoe de steen in de Biesbosch terecht is gekomen kan niet meer worden achterhaald. Ook heeft de familie van wijlen Kees van Rijen een gedenksteen neergelegd. In de gedenktuin zal ook een plaats worden ingericht voor het uitstrooien van de as van overleden Genisten. Op een bord zullen de namen worden vermeld van degenen, waarvan de as is uitgestrooid.
Ook worden de drie in de tuin geplaatste bunkers verplaatst naar het terrein naast de 'Koude Oorlog' bunker.
Wat de wijzigingen zullen zijn bij onder meer de oude machines is nog niet helemaal bekend. Wel is zeker dat een Leopard bruggenlegger onderdeel gaat uitmaken van de nieuwe expositie.



Tekening 1

Ook is er al een toezegging ontvangen van een genietank en van een Zweedse mijnenlegger. Tevens hopen we nog een exemplaar te krijgen van de UNI- bouwmachine Werklust met aanhanger en hulpstukken.



Tekening 2

Ton de Vries

Op 1 oktober 2010 ging adjudant Ton de Vries met functioneel leeftijdsontslag. Op dit moment is Ton dus al 10 jaren enthousiast actief als vrijwilliger in het Geniemuseum in Vught (officieel Stichting Historische Genie verzameling). Toen Ton binnenkwam gaf hij aan twee grote wensen te hebben met betrekking tot de Genietuin. De eerste was een complete herinrichting van het buitenterrein. De ornamenten dienen in zijn ogen een logische indeling te krijgen. Zijn tweede wens was het om een aantal verouderde ornamenten te vervangen door recenter materiaal. Het heeft even geduurd, maar het schijnt, dat zijn wensen gaan uitkomen. ‖

Tekening 3, nieuwe situatie bunkers

VOG/VGOO GOLFTOERNOOI

Van uitstel kwam gelukkig geen afstel. Na onze overwinning op het VOG/VGOO-golftoernooi leek het mij wel gepast om als niet-militair een artikel te schrijven over deze gecombineerde genie-officieren/onderofficieren activiteit. Eindelijk was het zover. Op 28 augustus 2020 vond op de golfbaan de Golfhorst in America de 11e editie van het toernooi plaats. Wel een stukje rijden vanuit Zwolle, maar zoals elk jaar keken we er zeker naar uit.

Tekst ‖ Maartje Wever

Normaal vindt het toernooi plaats op de eerste vrijdag in juni, maar door corona was dit niet mogelijk. Dit jaar dus pas in augustus, met een verrassend grote opkomst. Er waren maar liefst 64 golfers en 9 personen voor de clinic. Misschien is het voor het volgend jaar het overwegen waard dit voortaan altijd in augustus te doen?

De organisator van de dag (rechts), Michel Monteban.

De nieuwe voorzitter van de VOG, Tjeerd Blankestijn.

De dag begon om 11:00 uur; melden bij Michel Monteban. Hier kreeg je te horen in welke flight je zat. Dit was tevens je start hole en je tafelnummer. In verband met corona mocht je niet staan of lopen door het clubhuis. Iedereen gaf hier gehoor aan. De koffie stond klaar met wat lekkers erbij. Er werd kennis gemaakt met de flightgenoten, voor zover deze nog geen bekenden waren. Voor veel militairen was het ook een kleine reünie. Er werd veel bijgepraat. Ook voor sommige niet-militairen was het een weerzien met oude bekenden.

Rond 12:00 uur werden we officieel welkom geheten door voorzitter Huib van Lent. Wel voor de laatste keer, hij legt zijn functie neer. Tjeerd Blankestijn neemt het stokje van hem over als nieuwe voorzitter van de VOG.
Ook werd de spelvorm uitgelegd. Dit was, zoals altijd op dit toernooi, Texas Scramble. Ieder slaat af en vervolgens wordt er verder gespeeld met de meest gunstige bal. Wel moet iedereen 4 x aan de beurt komen. Er was enige onduidelijkheid of de speler wiens bal werd gebruikt ook de volgende slag mee mocht doen. Michel was hier duidelijk in: "Ja dat mag!" De start ging via shotgun. Hierbij start iedereen tegelijkertijd van zijn eigen start hole. Om 13:00 uur werd je verwacht om op je start hole te staan en af te slaan. Voor mijn flight, bestaande uit Peter Lourens, Jaap van Gelder en Xander Hartsuiker, was dat hole 6. Een stuk lopen, heuvel op. Gelukkig werkte het weer mee. Niet te warm, maar wel een lekker zonnetje. De vooruitzichten waren minder.
Er werd de hele week voor deze vrijdag al slecht weer voorspeld, zelfs met

De prijzentafel

Deelnemers aan de clinic

De winnaars van het toernooi

onweer. We begonnen hole 6 met een birdie, 1 slag minder dan de hole speelt. Er volgden er nog een stuk of 6.
1 bogie, 1 slag meer, en de rest par. Dit resulteerde in de eerste plaats! De baan was best moeilijk te spelen voor mensen met een hoge handicap. Veel heuvel op en weer naar beneden. Uitdagende holes en sommige holes ook goed te doen. Onderweg was het heel gezellig. Ook was Peter heel goed in het aangeven wat er minder goed ging. Dit heeft zeker bijgedragen tot een goede score van onze flight. We hebben er veel van geleerd en hoe verder in de wedstrijd, hoe beter het ging.
Riet Verbiessen en Sarina Janse hadden zich bereid verklaard om foto's te maken van de clinic en de golfers. Zij gingen per buggy over de baan. Erg leuk om jezelf terug te zien op de site. Vorig jaar waren er bijna geen foto's gemaakt.
Wat dit jaar gemist werd was de marketentster die gewoonlijk uienrats en brandewijn in de baan uitdeelde. Door corona was dit nu niet mogelijk. Hopelijk volgend jaar wel weer wel!

Redactie: iets dat zeker niet onvermeld mag blijven...
De grafisch ontwerper van onze Promotor, Reinder Carton, sloeg op hole 6 een "eagle", twee slagen minder dan de hole. Meerdere flights waren hiervan getuige.

Rond 18:00 uur was iedereen weer terug in het mooie clubhuis. Het weer werd wel minder. Het begon te plenzen, maar dat mocht de pret niet drukken. De scorekaarten werden ingeleverd en de wedstrijdleider kon gaan rekenen! Iedereen kon nu uitrusten van een enerverende golfmiddag. Hierbij werd de innerlijke mens niet vergeten.
In afwachting van de prijsuitreiking werd iedereen voorzien van een hapje en een drankje. Door corona en het slechte weer tijdens de BBQ kon niet iedereen gelijktijdig eten. Er werd door de serveersters steeds een tafel aangewezen die eten kon gaan halen. De BBQ was erg goed verzorgd. Er was voor elk wat wils, van salades, stokbrood, kruidenboter tot vis en vlees. En toen werd het tijd voor de prijsuitreiking. De uitslagen zijn als volgt, en ook dit jaar was er weer de mogelijkheid om protesten in te dienen, zonder resultaat overigens.

DE UITSLAGEN

De Longest
- mannen: Glen Vincente.
- vrouwen: Margriet Neyssen.

De Neary
- mannen: Michel Monteban.
- vrouwen: Marjo van den Boorn.

De derde prijs ging naar flight 11:
- Ed Caelen, Mark de Jong, John Akkerman en Marja van de Boorn.

De tweede prijs was flight 1:
- Tom Middendorp, Arnold Wever, Sander van Ophoven en Monique Caelen.

De EERSTE prijs ging naar flight 6:
- Peter Lourens, Jaap van Gelder, Xander Hartsuiker en Maartje Wever.

Ter afsluiting werden we verzocht om tussen de buien door even naar buiten te gaan om daar het Mineurslied te zingen en de daarbij behorende brandewijn te drinken en te proosten op het Regiment. Via deze weg wil ik de organisatie bedanken voor een zeer geslaagde dag. Volgend jaar zijn we zeker weer van de partij, op een golfbaan die meer centraal in Nederland is gelegen.
Ook het personeel van de golfbaan heeft zeker een pluim verdiend om in deze moeilijke tijd zo'n corona-proof-dag goed te laten verlopen. ‖

ERELIDMAATSCHAP:

AOOI B.D. TOINE VAN OOIJEN

Tijdens de Algemene ledenvergadering van 2 oktober jongstleden is adjudant Toine van Ooijen afgetreden als secretaris van de vereniging. Een functie die hij maar liefst 25 jaar lang heeft bekleed en waarbij hij het collectieve geheugen van de vereniging was, zoals hij dat eigenlijk ook altijd voor de gehele Genie was. Als één van de hoofdtaken droeg Toine zorg voor correspondentie m.b.t. de vereniging. Zo droeg hij zorg voor de uitnodigingen en de notulen van een vergadering, het reageren op berichten van de leden en de verslagslegging van bijvoorbeeld de actiepunten- en besluitenlijst.

Regelmatig heeft Toine de voorzitter waargenomen. Zo ook de periode juli 2009 t/m feb 2010. Dit i.v.m. een uitzending van de toenmalige voorzitter.

Toine is iemand die dit alles zeer minutieus, punctueel en stipt deed. De leden en het bestuur van de vereniging hebben daarom besloten om Toine erelid te maken. Toine was zeer verrast en zichtbaar aangedaan toen de voorzitter hem de oorkonde bij het afsluiten van de ALV overhandigde.
Op de oorkonde staat de tekst:
'Wegens het -als dagelijks bestuur- met tomeloze inzet 25 jaar onafgebroken vervullen van de functie van secretaris van de vereniging.'

Toine nogmaals gefeliciteerd namens de hele vereniging met het ere-lidmaatschap! Zoals we van veel (bestuurs) leden al hebben gehoord:
"Als iemand het verdient, dan is Toine het wel. Zeker als je 25 jaar actief deel uit hebt gemaakt van het bestuur." ||

WIE HEEFT HEM NOG?

In 1977 werd de eerste Promotor uitgebracht. Destijds nog gemaakt op een 'stencilmachine'. Door de jaren heen heeft de Promotor zowel in lay-out als inhoud een goede ontwikkeling doorgemaakt.

Waar destijds de Promotor alleen onder de leden werd verspreid en gelezen, mogen we ons nu verheugen op een veel breder publiek. Ook vele officieren en manschappen lezen nu de Promotor. En ook bij vele veteranenverenigingen, DMO en TNO ligt ons verenigingsblad op de leestafel.

Vanaf het eerste begin zijn de Promotors in het archief van de vereniging opgenomen. Tot op de dag van vandaag bestond het Promotorarchief uit een paar dozen. Tijd om dit te gaan veranderen. De Promotor wordt opgenomen in de bibliotheek van ons mooie Geniemuseum. Het archief moet dan wel compleet zijn. Helaas missen we één nummer:

GEZOCHT: PROMOTOR NUMMER 3 UIT 2003
Bent u in het bezit van dit nummer en bereid om het af te staan voor het archief dan waarderen we dit enorm en vragen u contact op te nemen met de redactie via erikhslingerland@gmail.com.

Mocht u zelf ook Promotors verzamelen en nog een nummer missen, dan kunt u ook contact opnemen. Er zijn nog verschillende uitgaven beschikbaar. ||

EVEN VOORSTELLEN:
NIEUW BESTUURSLID

Aangezien ons bestuur aardig aan het verouderen is, zijn we altijd op zoek naar verjonging. Hierbij kijken we naar mensen die wat extra's willen doen en de energie hebben om een actief bestuurslid te zijn.

Komt er heel veel kijken bij een bestuursfunctie dan?
Op zich valt dit wel mee. Je hebt de rol om als klankbord van de onderofficieren te dienen en je signaleert of er dingen spelen waarbij we als Vereniging de stem van de genieonderofficieren dienen te vertegenwoordigen, zodat we binnen ons Regiment kunnen meebeslissen. Naast het bijwonen van een 3-tal vergaderingen met het algemene bestuur, een 5-tal vergaderingen met het dagelijks bestuur, is het fijn als je kuntsteunen bij het organiseren van onze jaarlijkse Contactdag en Relatiedag. Het bestuur vindt dat de stem van de onderofficier niet verloren mag gaan en gelukkig vindt sgt1 Marc de Carpentier dit ook heel belangrijk. Tijdens de ALV in oktober is hij door de leden verkozen om zitting te nemen in het bestuur en vervolgens als bestuurslid geïnstalleerd.

Even voorstellen:
Ik ben Marc de Carpentier, 30 jaar oud en woonachtig in Breda. In 2007 ben ik in dienst gekomen bij School-Zuid in Oirschot waarna ik aan het werk ben gegaan bij 412 Pagncie. Aansluitend ben ik als korporaal bij 41 (engineer advanced recce and search) EARS-pel aan het werk gegaan, waarna ik in 2013 de KMS in Weert heb gevolgd.
Na in 2014 de VTO Genie te hebben volbracht ben ik als startend onderofficier geplaatst bij 11 Gncie Luchtmobiel (LMB). Na deze functie heb ik mijn 2e groepscommandantenbeurt bij 411 Pagncie gedraaid. Hierna ben ik als instructeur bij School-Zuid geplaatst, waar ik momenteel nog steeds werkzaam ben. In mijn tijd bij 411 Pagncie ben ik via smi De Groot in contact gekomen met de VGOO. Nadat ik wat informatie had ingewonnen leek het me een uitgelezen kans om via de VGOO de stem van de jongere genieonderofficier te kunnen laten horen, waarna ik een ALV heb bijgewoond. Nu ik ben verkozen als algemeen bestuurslid kijk ik er naar uit om de stem van de genieonderofficieren te vertegenwoordigen. ||

NIEUWE REDACTEUR

Driemaal per jaar is de redactie in staat om een Promotor bij u op de mat te krijgen. Met behulp van de opmaakstudio en GPA, onze 'huispartner' lukt dit goed. Het verzamelen van interessante artikelen is wat lastiger. De onderwerpen verzinnen we als redactie wel, maar een schrijver vinden is altijd wat lastiger. Voor de al wat oudere redactieleden ontbreekt, hoe jammer dat ook is, het netwerk met de werkvloer. Het werd dus tijd om op zoek te gaan naar een jonge en enthousiaste collega om het redactieteam te versterken. Iemand die de jonge collega's paraat of op de school kent, weet wat er leeft, waar behoefte aan is en die de jonge collega's kan benaderen om iets bij te dragen. Daags voor de algemene ledenvergadering kregen we als redactie een bericht waar we blij van werden. Sgt Michel Caudron stelt zich voor, al kennen de meeste lezers van de Promotor hem al van zijn eerdere bijdragen.

Even voorstellen
Ik ben Michel Caudron, 38 jaar oud en woon in Wapenveld. Vijf jaar geleden ben ik getrouwd met Marije en we zijn al samen sinds 2006. Van jongs af aan heb ik bij Defensie gewild, maar eerst heb ik mijn MBO-4 Elektrotechniek afgemaakt, om daarna te gaan werken in de burgermaatschappij in de utiliteit. Van 2014 tot 2018 heb ik bij 10 Natres Bataljon in Wezep gezeten en in 2018 heb ik de overstap gemaakt naar beroepsmilitair. In 2018 heb ik op tijdelijke tewerkstelling (TTW) basis gewerkt bij Geniewerken, gevolgd door een TTW bij 103 Advanced Constrcie. Begin 2019 ben ik als hulpinstructeur Veva/BPV in Vught geplaatst, in afwachting van de start op de KMS in Ermelo. In februari ben ik opgekomen op de KMS, waarna ik de pilot VTO Gn Force Support Engineer (FSE) heb gedaan. Sinds november 2020 ben ik gestart als BBL-instructeur in de regio Noord in Wezep. Jullie kennen mij misschien al van een aantal artikelen die ik eerder voor de Promotor heb geschreven. Onlangs werd mij gevraagd of ik de redactie van de Promotor zou willen versterken als een soort 'oog en oor' op de werkvloer om, als startende onderofficier, voor meer aanbod van artikelen voor de Promotor te zorgen. Ik ben ingegaan op de vraag en ik voel mij vereerd dit te mogen doen. Het lijkt mij een mooie uitdaging. ||

PROVIDING RAPID ACCESS FOR MILITARY MISSIONS WORLDWIDE

Navigating difficult environments can prove problematic during expeditionary operations; particularly as combat and emergency relief missions move into remote locations, often without pre-existing roads or networks.

Even the most advanced vehicles become bogged down in soft ground, such as snow, sand and marsh, posing risks to those on the ground, assets, and the environment.

To aid Armed Forces when tackling challenging terrain, FAUN Trackway®'s Heavy Ground Mobility System (HGMS) improves vehicle mobility by deploying durable, multi-purpose, aluminium Trackway®, creating robust access points and smooth paths for travel.

Meeting military standards and capable of withstanding repeated passes of light, medium and heavy vehicles, the system offers versatility, and is the solution of choice by Armed Forces worldwide for bridging ingress and egress, roadways, gap crossing, parking areas and over the shore operations.

When time is of the essence, hard-wearing solutions that can be deployed quickly and efficiently with minimum manpower will continue to keep missions on track.

See it in action: www.fauntrackway.co.uk

ALGEMENE LEDENVERGADERING

Op 2 oktober heeft de Algemene Ledenvergadering plaatsgevonden. Dat lijkt iets vanzelfsprekends maar dat is het niet. In dit door COVID geteisterde jaar is immers niets vanzelfsprekend. Dus ook de ALV niet. Het bestuur heeft zich diverse keren achter de oren gekrabd toen ze moest afwegen of, en zo ja hoe, ze een ALV zouden organiseren die corona-proof was. Dus volledig veilig voor alle deelnemers en zodanig opgezet dat er voldaan werd aan alle coronamaatregelen. Dat is prima gelukt.

Tekst ‖ aooi (bd) Beljaars, redacteur

De vergaderlocatie was in gebouw J van de Brederodekazerne, waarvoor dank aan de Regimentscommandant (in dit geval in de rol van de zgn. 'Drijver der Inrichting') die ons, vertrouwende op onze professionaliteit, toestemming heeft gegeven om daar bijeen te komen.

REGELS

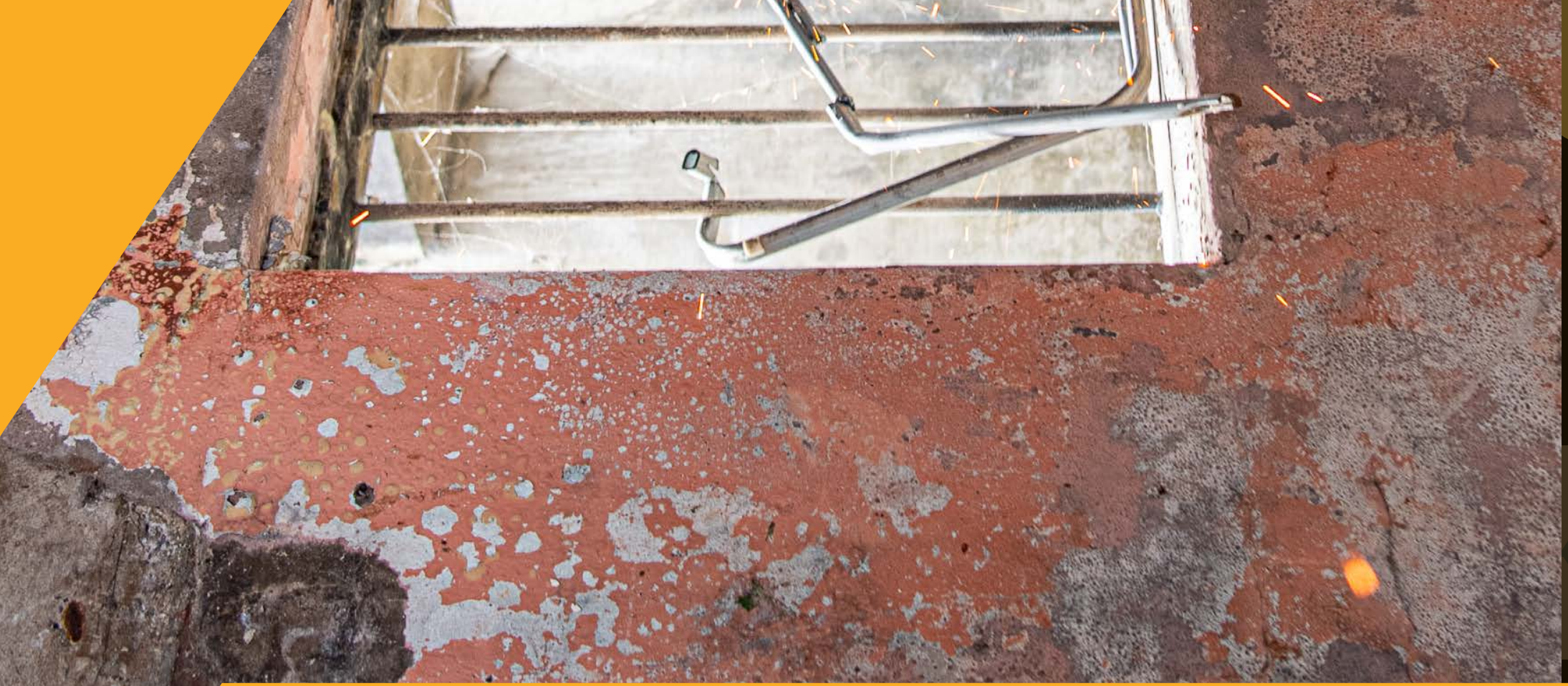
Maximaal 30 deelnemers. Geen handen schudden en schouderklopjes bij het ontvangst en vertrek. Handen ontsmetten bij binnenkomst. Binnen een mondkapje dragen totdat je bent gaan zitten. Alle zitplaatsen minstens anderhalve meter uit elkaar en tijdens het opscheppen van het buffet vooral niet dringen... en dat laatste was het moeilijkste want Paresto had voor een zeer smakelijk lunchbuffet gezorgd. Kortom, het was door het bestuur allemaal strak geregeld en de maatregelen werden keurig opgevolgd door de aanwezigen, zoals het genieonderofficieren betaamt.
Maar daardoor was het natuurlijk wel anders dan anders.

Zeker ook omdat er dit jaar geen combinatie mogelijk was met de Contactdag. Dat is bijzonder jammer natuurlijk, want dat voelde echt als een groot gemis. Het gezellige samenzijn van collega's, oud-collega's en hun partners is immers ieder jaar opnieuw weer een feestje, een genieonderofficieren-reünie.

Maar, 'wanneer het niet kan zoals het moet, dan moet het maar zoals het kan'. En dus werd er vergaderd.

Wat er allemaal tijdens de vergadering besproken is kunnen de VGOO-leden lezen in de los bijgevoegde notulen. Die informatie is immers alleen bedoeld voor onze leden en is niet bedoeld voor op de leestafels van de eenheden en voor onze civiele contacten.

Tijdens de ALV waren er nog enkele verassingen. We hebben er weer een erelid bij. En een nieuw bestuurslid en een nieuwe redacteur. Fantastisch!
Tot slot danken we onze Nestor Piet van Dijck en onze Regimentsadjudant Pim van Gurp voor hun aanwezigheid en het in ere houden van de Regimentstradities.
Hopelijk kunnen we in 2021 weer een 'normale' ALV op onze Contactdag organiseren. ‖



PROMOTOR

2024
163

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN