

[illegible]

REGIMENT
VERSLAG GENIE
MASTERCLASS 1 & 2

OPLEIDING KMS TOEN EN NU



EENHEDEN

DUTCH CAMP

MINHAD



1976-2021
45 jaar

2021
165

4 oktober t/m 10 oktober 2021

DE WEEK VAN DE SCHOOIERS



Schooi ook mee, online of tijdens het uitlaten,
voor de opleiding en inzet van hulphonden!

www.schooiers.nl





A portrait of a man in military uniform, wearing a beret and camouflage jacket, standing in front of a background of trees. The text "VOORWOORD" is overlaid in the top right corner.

VOORWOORD

Op het moment dat ik dit schrijf zit ik in Rukla vanachter mijn bureau te zweten. In de functie van genieadviseur in de missiestaf mag ik hier een bijdrage leveren. Verderop in deze Promotor ga ik wat dieper in op mijn missie en functie in Litouwen. Het is even schakelen vanuit de wereld in Litouwen naar het schrijven van een voorwoord in de Promotor. Ik heb wel meegekregen wat er in Nederland allemaal speelt in het Regiment en binnen onze vereniging. Gelukkig is videobellen vanuit Litouwen heel eenvoudig.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

VOORZITTER VANUIT HET BUITENLAND

Voorwoord



Op het moment dat ik dit schrijf zit ik in Rukla vanachter mijn bureau te zweten. In de functie van genieadviseur in de missiestaf mag ik hier een bijdrage leveren. Verderop in deze Promotor ga ik wat dieper in op mijn missie en functie in Litouwen. Het is even schakelen vanuit de wereld in Litouwen naar het schrijven van een voorwoord in de Promotor. Ik heb wel meegekregen wat er in Nederland allemaal speelt in het Regiment en binnen onze vereniging. Gelukkig is videobellen vanuit Litouwen heel eenvoudig.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

VOORZITTER VANUIT HET BUITENLAND

Zo heb ik de wisseling van onze Regimentscommandant meegekregen en wil ik kolonel Burg Valk bedanken voor de steun en de samenwerking in de afgelopen jaren. Ook al zijn we het niet altijd eens geweest over bepaalde aanpakken, er bleef wel ruimte om dit te bespreken. De laatste tijd waren de bijeenkomsten door Corona helaas iets minder. Tegen de tijd dat deze Promotor uitkomt heeft kolonel Valk zijn functie formeel overgedragen aan kolonel Ed Caelen. De VGOO wenst Ed veel succes en wijsheid toe in zijn functie en we hopen op korte termijn met elkaar te bespreken hoe we samen de belangen van het Regiment kunnen uitdragen en welke steun we van elkaar mogen verwachten.

iets beter verwoorden dan wij onderofficieren dit kunnen. Hopelijk kunnen we deze samenwerking op dezelfde manier voortzetten onder leiding van de nieuwe voorzitter. Tjeerd succes en we spreken elkaar hopelijk snel. Zodra ik terug ben heb ik met de Regimentsadjutant afge-

kunnen we het volgend jaar weer op de normale manier laten plaatsvinden. Zo kunnen ook meer mensen van de partij zijn en kan iedereen meekrijgen waar we op de werkvloer daadwerkelijk behoefte aan hebben. Verslagen van de eerste twee dagen vind je verderop in dit magazine.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar.

VOORWOORD

Op het moment dat ik dit schrijf zit ik in Rukla vanachter mijn bureau te zweten. In de functie van genieadviseur in de missiestaf mag ik hier een bijdrage leveren. Verderop in deze Promotor ga ik wat dieper in op mijn missie en functie in Litouwen. Het is even schakelen vanuit de wereld in Litouwen naar het schrijven van een voorwoord in de Promotor. Ik heb wel meegekregen wat er in Nederland allemaal speelt in het Regiment en binnen onze vereniging. Gelukkig is videobellen vanuit Litouwen heel eenvoudig.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

VOORZITTER VANUIT HET BUITENLAND

Zo heb ik de wisseling van onze Regimentscommandant meegekregen en wil ik kolonel Burg Valk bedanken voor de steun en de samenwerking in de afgelopen jaren. Ook al zijn we het niet altijd eens geweest over bepaalde aanpakken, er bleef wel ruimte om dit te bespreken. De laatste tijd waren de bijeenkomsten door Corona helaas iets minder.

Tegen de tijd dat deze Promotor uitkomt heeft kolonel Valk zijn functie formeel overgedragen aan kolonel Ed Caelen. De VGOO wenst Ed veel succes en wijsheid toe in zijn functie en we hopen op korte termijn met elkaar te bespreken hoe we samen de belangen van het Regiment kunnen uitdragen en welke steun we van elkaar mogen verwachten. Ook binnen onze zustervereniging, de Vereniging Officieren Genie, heeft de voorzitter plaats gemaakt. Brigadegeneraal b.d. Huib van Lent 'vond het welletjes geweest' en heeft zijn functie overgedragen aan kolonel Tjeerd Blankstijn. Voor ons gevoel zitten de VOG en de VGOO altijd redelijk op één lijn en daarvoor wil ik Huib bedanken.

iets beter verwoorden dan wij onderofficieren dit kunnen. Hopelijk kunnen we deze samenwerking op dezelfde manier voortzetten onder leiding van de nieuwe voorzitter. Tjeerd succes en we spreken elkaar hopelijk snel. Zodra ik terug ben heb ik met de Regimentsadjutant afge-

”
Ondanks alle perikelen
omtrent Corona houden
we nog steeds vast aan een
Contactdag in het derde
kwartaal van dit jaar.

sproken om de nieuwe Nestor van ons Regiment te benaderen. Hiervoor hebben we een aantal kandidaten op het oog. In de volgende Promotor en mogelijk op de Contactdag lezen en horen jullie hier zeker meer over. Voor wat betreft de alternatieve Relatiedag hebben we al twee bijeenkomsten achter de rug en

kunnen we het volgend jaar weer op de normale manier laten plaatsvinden. Zo kunnen ook meer mensen van de partij zijn en kan iedereen meekrijgen waar we op de werkvloer daadwerkelijk behoefte aan hebben. Verslagen van de eerste twee dagen vind je verderop in dit magazine.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar. Dit jaar, op vrijdag 17 september, brengen we tijdens de Contactdag een bezoek aan het Bavaria Brouwerijcafé in Lieshout. We hebben weer een mooi programma kunnen samenstellen, waarbij zeker ook aan de niet-bierdrinker gedacht is. Heb je jezelf en jouw partner nog niet opgegeven, dan kan dit nog tot 20 augustus. Ik hoop jullie samen op die dag te mogen begroeten. Hopelijk kunnen we met zijn allen die dag ook de nieuwe Nestor begroeten. Vanzelfsprekend houden wij alle informatie omtrent Corona in de gaten en blijven we afwegen of de dag past binnen de

VOORWOORD

Op het moment dat ik dit schrijf zit ik in Rukla vanachter mijn bureau te zweten. In de functie van genieadviseur in de missiestaf mag ik hier een bijdrage leveren. Verderop in deze Promotor ga ik wat dieper in op mijn missie en functie in Litouwen. Het is even schakelen vanuit de wereld in Litouwen naar het schrijven van een voorwoord in de Promotor. Ik heb wel meegekregen wat er in Nederland allemaal speelt in het Regiment en binnen onze vereniging. Gelukkig is videobellen vanuit Litouwen heel eenvoudig.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

VOORZITTER VANUIT HET BUITENLAND

Zo heb ik de wisseling van onze Regimentscommandant meegekregen en wil ik kolonel Burg Valk bedanken voor de steun en de samenwerking in de afgelopen jaren. Ook al zijn we het niet altijd eens geweest over bepaalde aanpakken, er bleef wel ruimte om dit te bespreken. De laatste tijd waren de bijeenkomsten door Corona helaas iets minder.

Tegen de tijd dat deze Promotor uitkomt heeft kolonel Valk zijn functie formeel overgedragen aan kolonel Ed Caelen. De VGOO wenst Ed veel succes en wijsheid toe in zijn functie en we hopen op korte termijn met elkaar te bespreken hoe we samen de belangen van het Regiment kunnen uitdragen en welke steun we van elkaar mogen verwachten. Ook binnen onze zustervereniging, de Vereniging Officieren Genie, heeft de voorzitter plaats gemaakt. Brigadegeneraal b.d. Huib van Lent 'vond het welletjes geweest' en heeft zijn functie overgedragen aan kolonel Tjeerd Blankstijn. Voor ons gevoel zitten de VOG en de VGOO altijd redelijk op één lijn en daarvoor wil ik Huib bedanken. Bedanken voor het samen uitdragen van onze gedachte over wat het beste is voor ons Regiment, en dit dan vaak net

iets beter verwoorden dan wij onderofficieren dit kunnen. Hopelijk kunnen we deze samenwerking op dezelfde manier voortzetten onder leiding van de nieuwe voorzitter. Tjeerd succes en we spreken elkaar hopelijk snel. Zodra ik terug ben heb ik met de Regimentsadjutant afge-

”
Ondanks alle perikelen
omtrent Corona houden
we nog steeds vast aan een
Contactdag in het derde
kwartaal van dit jaar.

sproken om de nieuwe Nestor van ons Regiment te benaderen. Hiervoor hebben we een aantal kandidaten op het oog. In de volgende Promotor en mogelijk op de Contactdag lezen en horen jullie hier zeker meer over. Voor wat betreft de alternatieve Relatiedag hebben we al twee bijeenkomsten achter de rug en eind dit jaar zijn er nog twee gepland. De reacties van bedrijven en de probleemstellers zijn positief, maar hopelijk

kunnen we het volgend jaar weer op de normale manier laten plaatsvinden. Zo kunnen ook meer mensen van de partij zijn en kan iedereen meekrijgen waar we op de werkvloer daadwerkelijk behoefte aan hebben. Verslagen van de eerste twee dagen vind je verderop in dit magazine.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar. Dit jaar, op vrijdag 17 september, brengen we tijdens de Contactdag een bezoek aan het Bavaria Brouwerijcafé in Lieshout. We hebben weer een mooi programma kunnen samenstellen, waarbij zeker ook aan de niet-bierdrinker gedacht is. Heb je jezelf en jouw partner nog niet opgegeven, dan kan dit nog tot 20 augustus. Ik hoop jullie samen op die dag te mogen begroeten. Hopelijk kunnen we met zijn allen die dag ook de nieuwe Nestor begroeten. Vanzelfsprekend houden wij alle informatie omtrent Corona in de gaten en blijven we afwegen of de dag past binnen de opgedragen maatregelen. Meer info over de Contactdag vindt u achterin deze Promotor. ||

”
Ondanks alle perikelen
omtrent Corona houden
we nog steeds vast aan een
Contactdag in het derde
kwartaal van dit jaar.

VOORWOORD

Op het moment dat ik dit schrijf zit ik in Rukla vanachter mijn bureau te zweten. In de functie van genieadviseur in de missiestaf mag ik hier een bijdrage leveren. Verderop in deze Promotor ga ik wat dieper in op mijn missie en functie in Litouwen. Het is even schakelen vanuit de wereld in Litouwen naar het schrijven van een voorwoord in de Promotor. Ik heb wel meegekregen wat er in Nederland allemaal speelt in het Regiment en binnen onze vereniging. Gelukkig is videobellen vanuit Litouwen heel eenvoudig.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

VOORZITTER VANUIT HET BUITENLAND

Zo heb ik de wisseling van onze Regimentscommandant meegekregen en wil ik kolonel Burg Valk bedanken voor de steun en de samenwerking in de afgelopen jaren. Ook al zijn we het niet altijd eens geweest over bepaalde aanpakken, er bleef wel ruimte om dit te bespreken. De laatste tijd waren de bijeenkomsten door Corona helaas iets minder.

Tegen de tijd dat deze Promotor uitkomt heeft kolonel Valk zijn functie formeel overgedragen aan kolonel Ed Caelen. De VGOO wenst Ed veel succes en wijsheid toe in zijn functie en we hopen op korte termijn met elkaar te bespreken hoe we samen de belangen van het Regiment kunnen uitdragen en welke steun we van elkaar mogen verwachten. Ook binnen onze zustervereniging, de Vereniging Officieren Genie, heeft de voorzitter plaats gemaakt. Brigadegeneraal b.d. Huib van Lent 'vond het welletjes geweest' en heeft zijn functie overgedragen aan kolonel Tjeerd Blankstijn. Voor ons gevoel zitten de VOG en de VGOO altijd redelijk op één lijn en daarvoor wil ik Huib bedanken. Bedanken voor het samen uitdragen van onze gedachte over wat het beste is voor ons Regiment, en dit dan vaak net

iets beter verwoorden dan wij onderofficieren dit kunnen. Hopelijk kunnen we deze samenwerking op dezelfde manier voortzetten onder leiding van de nieuwe voorzitter. Tjeerd succes en we spreken elkaar hopelijk snel. Zodra ik terug ben heb ik met de Regimentsadjutant afge-

”
Ondanks alle perikelen
omtrent Corona houden
we nog steeds vast aan een
Contactdag in het derde
kwartaal van dit jaar.

sproken om de nieuwe Nestor van ons Regiment te benaderen. Hiervoor hebben we een aantal kandidaten op het oog. In de volgende Promotor en mogelijk op de Contactdag lezen en horen jullie hier zeker meer over. Voor wat betreft de alternatieve Relatiedag hebben we al twee bijeenkomsten achter de rug en eind dit jaar zijn er nog twee gepland. De reacties van bedrijven en de probleemstellers zijn positief, maar hopelijk

kunnen we het volgend jaar weer op de normale manier laten plaatsvinden. Zo kunnen ook meer mensen van de partij zijn en kan iedereen meekrijgen waar we op de werkvloer daadwerkelijk behoefte aan hebben. Verslagen van de eerste twee dagen vind je verderop in dit magazine.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar. Dit jaar, op vrijdag 17 september, brengen we tijdens de Contactdag een bezoek aan het Bavaria Brouwerijcafé in Lieshout. We hebben weer een mooi programma kunnen samenstellen, waarbij zeker ook aan de niet-bierdrinker gedacht is. Heb je jezelf en jouw partner nog niet opgegeven, dan kan dit nog tot 20 augustus. Ik hoop jullie samen op die dag te mogen begroeten. Hopelijk kunnen we met zijn allen die dag ook de nieuwe Nestor begroeten. Vanzelfsprekend houden wij alle informatie omtrent Corona in de gaten en blijven we afwegen of de dag past binnen de opgedragen maatregelen. Meer info over de Contactdag vindt u achterin deze Promotor. ||

VOORWOORD

Op het moment dat ik dit schrijf zit ik in Rukla vanachter mijn bureau te zweten. In de functie van genieadviseur in de missiestaf mag ik hier een bijdrage leveren. Verderop in deze Promotor ga ik wat dieper in op mijn missie en functie in Litouwen. Het is even schakelen vanuit de wereld in Litouwen naar het schrijven van een voorwoord in de Promotor. Ik heb wel meegekregen wat er in Nederland allemaal speelt in het Regiment en binnen onze vereniging. Gelukkig is videobellen vanuit Litouwen heel eenvoudig.

Tekst || sm Daniël de Groot, Voorzitter

VOORZITTER VANUIT HET BUITENLAND

Zo heb ik de wisseling van onze Regimentscommandant meegekregen en wil ik kolonel Burg Valk bedanken voor de steun en de samenwerking in de afgelopen jaren. Ook al zijn we het niet altijd eens geweest over bepaalde aanpakken, er bleef wel ruimte om dit te bespreken. De laatste tijd waren de bijeenkomsten door Corona helaas iets minder.

Tegen de tijd dat deze Promotor uitkomt heeft kolonel Valk zijn functie formeel overgedragen aan kolonel Ed Caelen. De VGOO wenst Ed veel succes en wijsheid toe in zijn functie en we hopen op korte termijn met elkaar te bespreken hoe we samen de belangen van het Regiment kunnen uitdragen en welke steun we van elkaar mogen verwachten. Ook binnen onze zustervereniging, de Vereniging Officieren Genie, heeft de voorzitter plaats gemaakt. Brigadegeneraal b.d. Huib van Lent 'vond het welletjes geweest' en heeft zijn functie overgedragen aan kolonel Tjeerd Blankstijn. Voor ons gevoel zitten de VOG en de VGOO altijd redelijk op één lijn en daarvoor wil ik Huib bedanken. Bedanken voor het samen uitdragen van onze gedachte over wat het beste is voor ons Regiment, en dit dan vaak net

iets beter verwoorden dan wij onderofficieren dit kunnen. Hopelijk kunnen we deze samenwerking op dezelfde manier voortzetten onder leiding van de nieuwe voorzitter. Tjeerd succes en we spreken elkaar hopelijk snel. Zodra ik terug ben heb ik met de Regimentsadjutant afge-

”
Ondanks alle perikelen
omtrent Corona houden
we nog steeds vast aan een
Contactdag in het derde
kwartaal van dit jaar.

sproken om de nieuwe Nestor van ons Regiment te benaderen. Hiervoor hebben we een aantal kandidaten op het oog. In de volgende Promotor en mogelijk op de Contactdag lezen en horen jullie hier zeker meer over. Voor wat betreft de alternatieve Relatiedag hebben we al twee bijeenkomsten achter de rug en eind dit jaar zijn er nog twee gepland. De reacties van bedrijven en de probleemstellers zijn positief, maar hopelijk

kunnen we het volgend jaar weer op de normale manier laten plaatsvinden. Zo kunnen ook meer mensen van de partij zijn en kan iedereen meekrijgen waar we op de werkvloer daadwerkelijk behoefte aan hebben. Verslagen van de eerste twee dagen vind je verderop in dit magazine.

Ondanks alle perikelen omtrent Corona houden we nog steeds vast aan een Contactdag in het derde kwartaal van dit jaar. Dit jaar, op vrijdag 17 september, brengen we tijdens de Contactdag een bezoek aan het Bavaria Brouwerijcafé in Lieshout. We hebben weer een mooi programma kunnen samenstellen, waarbij zeker ook aan de niet-bierdrinker gedacht is. Heb je jezelf en jouw partner nog niet opgegeven, dan kan dit nog tot 20 augustus. Ik hoop jullie samen op die dag te mogen begroeten. Hopelijk kunnen we met zijn allen die dag ook de nieuwe Nestor begroeten. Vanzelfsprekend houden wij alle informatie omtrent Corona in de gaten en blijven we afwegen of de dag past binnen de opgedragen maatregelen. Meer info over de Contactdag vindt u achterin deze Promotor. ||



ONTDEK DE WAARDE VAN DATA

ANALYSEER EN VISUALISEER
GEOGRAFISCHE DATA
OM NIEUWE INZICHTEN TE VERKRIJGEN
EN INFORMATIEGESTUURD OPTREDEN
MOGELIJK TE MAKEN.





Recent zijn op alle genielocaties nieuwe posters opgehangen met de oproep voor bijdragen voor de Promotor. Een opvallende poster, ontworpen de Michel Caudron van de redactie. We hopen dat er zo meer bijdragen aangeboden worden die u als lezer informeren en interesseren. Gaat het dan slecht met het aanbod? Nee hoor, maar het kan altijd beter. Als redactie weten we natuurlijk ook niet alles wat zich afspeelt, paraat of op de werkvloer.

Tekst || Aoi Erik Slingerland, Hoofdredacteur

HEEFT U 'M AL GEZIEN?

Dat het goed gaat met de inhoud blijkt wel uit het feit dat we over de laatste Promotor weer een aantal leuke complimenten hebben gehad. De dag dat de Promotor bij u op de mat lag ontvingen we van de voorzitter van de Vereniging van Genieofficieren het eerste compliment: "Mooi en lezenswaardig". Dat doet ons als redactie goed! Helaas zijn er de laatste Promotor ook weer wat foutjes in geslopen. Onze excuses naar de verschillende auteurs. We blijven met z'n allen werken aan een '0-fouten' uitgave.

Daarnaast ontbrak bij het artikel van Michel Caudron een QR code naar het filmpje over de VTO-KMS FSE welke we hierbij alsnog plaatsen.



Na lange tijd zijn er weer verschillende activiteiten geweest waarbij de vereniging aanwezig mocht zijn. Soms in de praktijk op 1,5 meter, soms digitaal. De meest bijzondere was wel de FLO receptie van onze oud voorzitter Joep Beljaars die onverwacht tot ridder met zwaarden is benoemd. Eerder dit jaar is ook ons lid Henk Becks tot ridder benoemd. Als vereniging

mogen we trots zijn dat we deze collega's tot ons midden mogen rekenen. Deze twee bijzondere onderscheidingen en verschillende andere jubilea van collega's kunt u teruglezen in deze Promotor.

Helaas is er ook slecht nieuws te melden. Ons lid Hennie "Henk" Schuurs is ons ontvallen. Henk, al heel lang lid en trouw bezoeker van de verenigingsactiviteiten zal in onze gedachte voortleven. Als klein eerbetoon plaatsen we een laatste nieuwsbrief van zijn hand welke eerder was gepubliceerd in de 'Genist'.

Een van de activiteiten die de VGOO zelf jaarlijks organiseert is de Genie Relatiedag. Inmiddels uitgegroeid tot de Regimentsrelatiedag. Zoals u in de vorige Promotor heeft kunnen lezen is 11 Pagnbat gastheer voor 2021 onder leiderschap van kapitein Willem Oostra. De Regimentsrelatiedag die 'normaal' ergens fysiek plaatsvindt is dit jaar opgesplitst in 4 zogenaamde Masterclasses. De eerste twee Masterclasses zijn geweest, op 16 juni 'Verbindingen' en op 1 juli 'uitdagingen rond de grondboor, camouflage en gehoorbescherming'. In een uitgebreide bijdrage van onze

gastschrijfster, Marjolein de Wit-Blok, leest u de ins en outs van de presentaties en demonstraties. In Promotor 166 volgt een verslag van de volgende twee Masterclasses die betrekking hebben op Contramobiliteit (21 oktober) en CBRN / Ontsmetten op 9 december.

Naast de verenigingsbijdragen deze uitgave een tweede interview. Niet 'zo maar' een interview met een genist maar..... U leest het verderop in deze uitgave. Vanuit het mooie Genie-museum is er, in navolging van eerdere publicaties weer een update. Vele vrijwilligers waaronder veel oud collega's hebben buiten het nodige aangepast. Na het lezen en het kijken van de foto's weet ik zeker dat u een bezoek aan het Genie museum gaat plannen.

De operationele 'hoek' ontbreekt niet. Ditmaal een bijdrage uit Litouwen van onze eigen voorzitter Daniël de Groot die daar bij EfP als genieadviseur mag optreden.

Tot slot weer bijdragen vanuit het Kenniscentrum met een update over Gapcrossing en een voorbeeld over risicoanalyse. ||



PLOFADDER FAMILY

REMOTE MINEFIELD BREACHING SYSTEM

- **Stand-alone modular systems** for mounted and dismounted applications
- Unmanned launch platforms entering mined areas
- (Unmanned) engineering vehicles for mechanical clearance and demarcation
- **Safe & simple storage and transport**
- **User friendly handling**, integration & operation
- **Soldier safety – no function unless completely and correctly deployed**
- Cost effective **training solutions**
- **Proven IM characteristics** against small arms fire, fragments, sympathetic detonation and liquid fuel fire
- **Waterproof**
- **Qualified** in accordance with STANAG/MIL-STD
- **In-service** with NATO & Non-NATO users

www.rheinmetall.com

IN LITOUWEN TIJDENS EFP ROTATIE 9

De mogelijkheid om als genie-adviseur in de missiestaf naar Litouwen te gaan kwam halverwege 2019 voorbij. Men was toen op zoek naar twee personen voor de vulling van de eerste helft van 2020. Aangezien wij toen al wisten dat wij in 2021 een peloton(+) dienden te sturen, leek het ons beter om ons aan te melden voor die rotatie. We voorzagen namelijk al dat dit peloton pas in Q2 van 2020 gevormd zou worden en wij dachten op die manier ook in Litouwen nog wat bij te kunnen dragen aan de ontwikkeling van dit peloton. Dit alles met een beeld dat personeel niet van de basisopleidingen af komt zoals wij dat graag willen zien. Later kwam daar ook de verstoring in het opwerktraject bij door de coronacrisis.

Tekst || Smi Daniël de Groot, CSM 411Pagncie

Onze namen, voor de eerste 3 maanden onze smoo en ik als CSM voor de tweede 3 maanden, stonden dus al vrij vroeg op papier. Toen de datum dichterbij kwam ging er rond dat men wilde dat er één persoon voor 6 maanden ging, terwijl daar eigenlijk nooit eerder over gesproken was. Ook tijdens de zoektocht ging het steeds over 3 maanden.

De smoo gaf aan dat 6 maanden voor zijn thuissituatie geen optie was en ik vond het in de functie van CSM niet gepast. Nu kon ik mij in een evenredige tijd verdelen over beide clubs. Door voet bij stuk te houden werd uiteindelijk de 2x3 maanden voor deze lichting alsnog akkoord bevonden. Daarmee was de kous nog niet af want ineens wilde men

dat er een OF-1 of OF-2 ging, oftewel een luitenant of kapitein. Dit terwijl de Genie al meerdere keren onderofficieren heeft afgevaardigd waarover bij ons regiment nog nooit een wanklank gehoord was. Gelukkig zat men binnen de geniebataljons wel op één lijn. Een beginnende luitenant in die functie is eigenlijk geen optie en

Het eerste kwart van het jaar ging ondanks corona vrij snel voorbij en voordat ik het wist was het april. Nog even snel de vaccinaties halen in Soesterberg, waarvan eentje in het verlof en dan van-

af 12 april in quarantaine. De quarantaine vond plaats in Kamp Walaardt Sacré. Hetzelfde kamp waarvan enige jaren geleden in nieuwsbladen werd beschreven dat de hygiëne in de slaapgebouwen sterk te wensen overliet, de kamers verouderd waren en de brandveiligheid niet op orde was. Enkele gebouwen bleken zo versleten te zijn dat ze vermoedelijk volledig vervangen dienden te worden door nieuwbouw. De militairen die daar toen gelegerd waren werden zelfs overgeplaatst naar hotels. Nu waren de gebouwen ingericht voor alle militairen die op missie gingen. In dezelfde periode dat wij naar Litouwen

Op de dag kreeg je drie vaste tijden toegewezen. Dat waren de 10 minuten dat je 'het winkeltje' mocht bezoeken om je ontbijt en andere dingen te halen, een uurtje waarbij je ingedeeld werd voor sport en het diner 's avonds. Dit werd allemaal per cluster ingedeeld zodat een eventuele coronabesmetting beperkt werd tot dat cluster. Tussendoor probeerde je met jouw cluster nog dingen te verzinnen om de rest van de dag door te komen. Extra sporten was



Battlegroup in het grotere plan mee te nemen. Daarnaast ben je bezig om de Nederlandse cie en met name het gnpel te ondersteunen. Belangrijk is dat zij een goede tijd hebben. Ook heb je een hele korte lijn met de *Senior National Representative* (SNR) met betrekking tot alle zaken die voor de Genie spelen.

Mijn voorganger, de smoo, had alle plannen al tot het einde uitgewerkt en de bedoeling was dat ik op dat gebied niet zo veel meer hoefde te doen. Maar zoals gewoonlijk overleeft geen enkel plan de startlijn. Alleen hier was het vanwege COVID-19 en soms ook door communicatie, dat we de startlijn niet eens haalden. Zo was het de bedoeling dat we tijdens *Iron Wolf*, de grote internationale oefening, een MGB-brug gingen bouwen over een bestaande brug, omdat deze brug niet aan de MLC-waarde voldeed. Net voor de start van de oefening werd de brug toch voldoende draagkrachtig bevonden om te gebruiken. De MGB-brug schoven we door naar *Raging Leopard*, een niv4 oefening. Gelukkig was deze brug wel al in het gebied.

Anders was het met de Brug Niet Standaard (BNS). Deze was aangevraagd met als uiterste leverdatum 16 april (wk 16), maar was met de oefening *Raging Leopard* in zicht nog niet aangekomen. De oefening stond gepland voor wk 24.



Na een aantal keren contact met Nederland te hebben gehad, zowel met Directie Operaties (DOPS) als met het Verdeelcentrum Genie (VCG), bleek dat er met de levering van materiaal al meer problemen waren, omdat de verwerving niet meer door de Genie zelf gebeurde, maar nu ergens anders lag. Dit deed mij terugdenken aan de periode dat ik mijn tweede startfunctie als gpc draaide. Toen zat ik bij 104 Construcie en hadden we te maken met equivalent verstrekingen. De vraag was altijd: "equivalent waarvan", want dit was natuurlijk nooit

een geschikte vervanging. Het bleek dat in die tijd mensen bezig waren met het samenstellen van genie-aanvragen terwijl ze niet eens wisten wat die materialen waren. Deze *Lessons Learned* heeft niemand bij de huidige verandering meer doorgenomen waarschijnlijk!

Na een hoop effort van iedereen, M4/MilEng/VCG, leek het dat het materiaal in de week voor de aanvang van de oefening geleverd zou worden. Er was groen licht, maar... twee dagen later lag het toch iets anders. Alles werd geleverd met uitzondering van de grote houten balken. De oplossing werd snel bedacht en het werd lokale aanschaf. Het bedrijf kon alleen vers hout leveren en de leve-

Overbrugging Van Alle Hindernissen

GENERAL DYNAMICS
European Land Systems–Bridge Systems



Anakonda



Anakonda

Drijvende brugsystemen van GDELS-Bridge Systems Alleen het origineel is goed genoeg



U.S. Army



Enhanced Forward Presence



Enhanced Forward Presence



Trident Juncture

A portable bridge, likely a Bailey bridge, is shown spanning a river. The bridge is constructed from metal trusses and has a perforated metal deck. It is supported by a barge or pontoon in the water. The water is greenish and turbulent. The text "GAP CROSSING" is overlaid in large, bold, white capital letters at the bottom of the image.

PROJECTEN UPDATE

De vorige twee artikelen binnen het traject van de Gap Crossing in transitie gaven een algemene uiteenzetting en een eerste indruk van de komende ontwikkeling binnen het bruggendomein van de Nederlandse Genie. Zo kort voor de zomervakantie is het goed om kort alle relevante lopende zaken de revue te laten passeren. Temeer omdat in de tussenliggende periode veel, al dan niet zichtbare, progressie is geboekt welke weldegelijk relevant is voor ons toekomstige optreden.

Tekst || Kapitein EJ Hoogterp, Stoff Gap Crossing, Kenniscentrum Genie

CLOSE SUPPORT BRIDGE MAMBA loopt in de planning met de fabricage IG PONT waar de gebruikersopleiding

Halverwege juni jl. heeft het projectteam van MATLOGCO (zie afkortinglijst einde artikel) tezamen met ondergetekende een werkbezoek gebracht aan de leverancier van de *Infantry Assault Bridge*, oftewel de MAMBA. Duidelijk is gebleken dat de leverancier voorop

van de bruggen. Mede door dit bezoek heeft het projectteam nu afdoende handvatten en informatie om deze capaciteit goed in te regelen. De verwachting is dat deze bruggen vrijwel direct na ontvangst door MATLOGCO uitgeleverd zullen worden aan de

zal volgen. De instructeurs van die gebruikersopleiding zullen in week 38 van dit jaar een cursus volgen in Oostenrijk, zodat ook wij vrij snel na levering de eigen gebruikers kunnen opleiden voor gebruik. Dit zal, naar verwachting, in november kunnen gebeuren.

Halverwege juni jl. heeft het projectteam van MATLOGCO (zie afkortinglijst einde artikel) tezamen met ondergetekende een werkbezoek gebracht aan de leverancier van de *Infantry Assault Bridge*, oftewel de MAMBA. Duidelijk is gebleken dat de leverancier voorop

van de bruggen. Mede door dit bezoek heeft het projectteam nu afdoende handvatten en informatie om deze capaciteit goed in te regelen. De verwachting is dat deze bruggen vrijwel direct na ontvangst door MATLOGCO uitgeleverd zullen worden aan de

zal volgen. De instructeurs van die gebruikersopleiding zullen in week 38 van dit jaar een cursus volgen in Oostenrijk, zodat ook wij vrij snel na levering de eigen gebruikers kunnen opleiden voor gebruik. Dit zal, naar verwachting, in november kunnen gebeuren.

Halverwege juni jl. heeft het projectteam van MATLOGCO (zie afkortinglijst einde artikel) tezamen met ondergetekende een werkbezoek gebracht aan de leverancier van de *Infantry Assault Bridge*, oftewel de MAMBA. Duidelijk is gebleken dat de leverancier voorop

van de bruggen. Mede door dit bezoek heeft het projectteam nu afdoende handvatten en informatie om deze capaciteit goed in te regelen. De verwachting is dat deze bruggen vrijwel direct na ontvangst door MATLOGCO uitgeleverd zullen worden aan de

zal volgen. De instructeurs van die gebruikersopleiding zullen in week 38 van dit jaar een cursus volgen in Oostenrijk, zodat ook wij vrij snel na levering de eigen gebruikers kunnen opleiden voor gebruik. Dit zal, naar verwachting, in november kunnen gebeuren.

Eerder heeft adjudant b.d. De Vos uitvoerig de nieuwe *Close Support Bridge Leguaan* al beschreven (Promotor 161). Daarna lijkt het wellicht een beetje stil maar achter schermen wordt door een team van DMO, MATLOGCO, OTCLOG, OTCRIJ, KC GN en de IG PAOST hard gewerkt om ook deze nieuwe capaciteit op een gedegen manier binnen de organisatie in te voeren.

Inmiddels zijn 6 voertuigen en 7 sets bruggen uitgeleverd aan DMO, zijn er verschillende pakketten reserveonderdelen besteld, zijn diverse pakketten documentatie stevig beoordeeld, wordt de laatste hand gelegd aan de voorbereiding voor het modificeren van de Lan-ceerinrichting te Vught en zijn ook de 8 opleggers in bestelling.

Vanaf september zal onze IG POAST een fabrieksopleiding ontvangen met de hernieuwde documentatie waarna ook zij de laatste hand kunnen leggen aan de benodigde LSP'n en de gebruikersopleiding. Deze zal in het eerste kwartaal van 2022 plaatsvinden aan de eerste bemanning van 11 Pagnbat, ge-



volgd door 41 Pagnbat, waarmee het voertuig en deze capaciteit officieel instroomt binnen het CLAS.

Een ander project waarbij de afgelopen periode veel op de achtergrond is gebeurd is het vervangingsproject van de vouwbrug. Met dit project komt onze WWGC-capaciteit wederom op de NATO-norm en, ook niet geheel onbelangrijk; voldoet de voorstuwing ervan (boten al dan niet geïntegreerd) aan de laatste normen qua technologie

en de arbo- en milieuwetgeving. Dit project komt bij het verschijnen van deze Promotor op Tendersnet dus dat betekent dat begin volgend jaar bekend zal zijn welke leverancier als winnaar uit de bus komt. Naar verwachting wordt dan een jaar later de eerste set aan DMO geleverd.

Een project dat raakt aan dit vervangingstraject is het Amerikaanse *Universal Floating Bridge Adapter* project waarin ook Nederland deelnemer is. Deze studie zal resulteren in een ontwerp voor een zo makkelijk mogelijk



AFKORTINGENLIJST

BIS	Bridge Illumination Set
CD&E	Concept Development & Experimentation
CLAS	Commando Landstrijdkrachten
DMO	Defensie Materieel Organisatie
IG PAOST	Instructiegroep Pantserondersteuning
IG PONT	Instructiegroep Pontonniers
KC GN	Kenniscentrum Genie
LSP	Learning Support Package
MATLOGCO	Materieel Logistiek Commando
NTP	Nationaal Technologie Project
OTCLOG	Opleidings- en trainingscentrum Logistiek
OTCRIJ	Opleidings- en trainingscentrum Rijden
WWGC	Wide Wet Gap Crossing

middel waardoor binnen NATO betere interoperabiliteit op het gebied van WWGC ontstaat. In de nabije toekomst zal ook Nederland de mogelijkheid krijgen een prototype te testen. Aangezien internationale samenwerking voor Nederland een belangrijk begrip is, hecht het KC veel waarde aan deze ontwikkeling.

DE INNOVATIEPROJECTEN

Naast bovenstaande reguliere projecten zijn er ook diverse andere innovatietrajecten binnen het CD&E-traject of

NTP-traject, die hier een vermelding waard zijn. Zo is het NTP Hopper programma na het afronden van de haalbaarheidsstudie door naar fase 2. In de haalbaarheidsstudie is onder meer het uitgangspunt voor het ontwerp bepaald en is vastgesteld dat een ultra lichte brug conform de gestelde eisen daadwerkelijk mogelijk is. In fase 2 zal het project overgaan in het ontwikkelen en fysiek bouwen van een aantal *demonstrators* om ook gebruikerservaringen mee te nemen in het uiteindelijke ontwerp voor deze brug. Dat wil zeggen

dat deze *demonstrators* naar de Genie gaan om ze daar te testen. Hier gaan we de komende tijd zeker meer van laten zien. Rakend aan de Leguaan wordt er nog dit jaar gestart met een CD&E-traject genaamd de BIS. Met dit middel zal het in theorie mogelijk zijn om een gevechtsbrug (bv Leguaan) te nemen zonder gebruik te maken van gids aangezien de chauffeur door middel van de BIS goed kan zien waar de brug zich bevindt t.o.v. het voertuig. Of dit daadwerkelijk goed werkt moet uiteraard getest worden en dat gaan we als Genie onderzoeken.

2021

Met al deze voortgang belooft 2021 voor de Genie op het gebied van *Gap Crossing* een goed jaar te worden, waarbij in de opvolgende jaren steeds een nieuw systeem instroomt. Laten we dus niet vergeten om dit ook te vieren! ||

De lezers met toegang tot intranet kunnen meer informatie vinden op:

<https://dwr.d.mindef.nl/sites/SWR001493/Paginas/Gap-Crossing.aspx>



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 infrastructures.

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



RISICO ANALYSE

Bijna twee jaar geleden schrok het OTCGenie op omdat de ARBO-functionaris de opleiding motorkettingzaag (MKZ) stillegde! Wat was er aan de hand? Blijkbaar hadden we nieuwe zagen, met een te hoge draaisnelheid en die draaisnelheid gaf aan dat de bedienaar een klasse drie zaagbroek aan zou moeten hebben! Ook verbaasde ik me al jaren en ergerde me zelfs, dat een genist in een Optreden Verstedelijkt Gebied (OVG) setting 'zich eerst even moest omkleden in zijn bosbouw-tenu' voordat hij met de kettingzaag een deur mocht openzagen. OVG'n met een zwarte zaagbroek met fluoriderende strepen en oranje plasticen zaaghelm, met scherm... terwijl bij wijze van spreken de kogels je om de oren vliegen!

Tekst || Frans Schiltman, Kenniscentrum Genie

Naar mijn mening kan dit nooit de bedoeling zijn van veiligheid. Tijdens een onderzoek naar gehoorbescherming waren we op schietterrein Bergen Hohne. Een eenheid van 101 Gnbat had bij de ingang van een van de schietbanen het bekende veiligheidsbord van de bouw opgehangen. Was het nu de bedoeling dat iedereen die het bord passeert eerst zijn bouwhelm, veiligheidsschoenen etc. aan zou doen, inclusief de schietende infanterie-eenheid? Natuurlijk niet!



Terug naar de *breacher* met zijn MKZ. In mijn beleving zou het moeten gaan volgens het kruipen-lopen-rennen principe: Hij wordt eerst opgeleid op de MKZ om technisch te kunnen zagen; bomen, al dan niet staand of onder

spanning. Die opleiding krijgt hij van een ervaren instructeur. Hij draagt dan zijn complete en juiste persoonlijk beschermende uitrusting (PBM) bosbouw. De zaag die door het Kenniscentrum, lees DMO, is aangekocht, voldoet aan alle veiligheidseisen en DMO zorgt voor de juiste bijbehorende PBM. Wanneer een zaag vervangen moet worden en de keuze van DMO op een ander type of model valt, zal DMO, al dan niet door tussenkomst van het Kenniscentrum, controleren of de PBM nog klopt. De *breacher* kan daarna technisch op de juiste wijze zagen, maar is nog niet ervaren. Hij gaat door naar de opleiding Binnendringingstechnieken (bintech). Daar krijgt hij lessen om met een kettingzaag te *breachen*; hout, glas of

dun plaatstaal. Dat doet hij nog steeds beschermd door zijn PBM.

De *breacher* gaat trainen en wordt een volleerd, ervaren *breacher* die precies weet wat hij met de zaag moet doen en hij traint om in de brute omstandigheid van OVG zijn werk te doen.

In die situatie is zijn PBM zijn **'combat-uitrusting'**, hij gaat dus niet meer omkleden! Maar hij werkt in de gegeven situatie zo veilig als mogelijk. Het gevaar is daar zeer waarschijnlijk niet de zaag of de zaagsplinters, maar de eerder genoemde kogels. Juist deze situatie moet getraind worden. En dat kan eenvoudig en verantwoord, mits we allemaal de juiste dingen doen. Elke *breacher* is juist opgeleid, dat betekent dat iedere cursist bintech, de opleiding MKZ-bosbouw al heeft doorlopen, voordat hij zich in Reek meldt. Wij zorgen voor de juiste middelen en er is een juiste risicoanalyse gemaakt, waarmee alle lichten op groen staan, en er gewoon gezaagd kan worden met je gevechts-uitrusting aan.

DE 'RISICO ANALYSE!'

Om bekend te worden met deze systematiek is er een pilot uitgevoerd bij de opleiding bintech. De systematiek 'Risico-Analyse' (RA) hebben we gejat/geleend van het Korps Commando Troepen (KCT). Het is een vereenvoudigd format van een Verbeterde Risico Analyse Operationeel (VRAO) die op dit moment gebruikt wordt door CLAS-eenheden en haar veiligheidsorganisatie. De VRAO is ingewikkeld en erg bewerkelijk. De RA van de Genie (KCT!) is eenvoudig en makkelijk in te vullen.

Je vult de RA in, door per risico te bekijken: Waarschijnlijkheid, Blootstelling en Ernst van het effect. Als blijkt dat je een te hoge score hebt, moet je maatregelen nemen zoals b.v. een beter opgeleide vent of de zaagbroek aan.



Als je daarna de RA nogmaals invult, zie je dat de activiteit vanzelf groen wordt. Mocht dit niet zo zijn, maar bv oranje of rood, dan neemt een commandant de beslissing of het een geaccepteerd risico is. Dus juiste spullen kopen, goed opleiden en trainen, altijd de RA invullen en afhandelen en je genie-taak zo veilig als mogelijk uitvoeren.

Om dit geheel te stroomlijnen heb je serieuze ondersteuning nodig. We hebben namelijk een breed pakket van genie-taken uit te voeren. De pilot met deze systematiek bij de bintech opleiding heeft geleerd hoeveel energie er in het goed opzetten van deze structuur gaat zitten, zodat de groepscommandant er makkelijk mee uit de voeten kan. Allereerst zullen onze leidinggeven- den in de opleiding al de handvatten aangereikt moeten krijgen hoe veilig- heid integraal onderdeel uit moet ma- ken van hun bevelvoering. Vervolgens dienen zij paraat terug te kunnen vallen op adviseurs.

De Landmacht van Morgen (LvM41)
'Inrichten bedrijfsveiligheidsorganisatie CLAS' voorziet in deze extra adviseurs, die momenteel instromen of als vacature zijn gepubliceerd. Grof gezegd krijgt



elk geniebataljon vanuit de brigade een extra adviseur bedrijfsveiligheid. Deze adviseert de commandant, begeleidt eenheden bij het invullen van hun RA's, maar geeft ook advies hoe ze het kunnen of beter (niet) kunnen doen.

Voor genie-specifieke zaken zoals de MKZ moeten deze adviseurs op hun beurt terug kunnen vallen op het Kenniscentrum. Het KC stelt genie-breed de normen: aan welke randvoorwaarden er moet worden voldaan en onder welke omstandigheden. Dit wordt gedaan volgens het kruipen-lopen-rennen principe. Daarnaast wordt daar de database aan RA's beheerd, zodat de groepscommandant in deze materie ontlast wordt. Om deze taak goed in te bedden is voorzien in extra capaciteit, welke nog moet gaan landen.

Als veiligheid een papieren exercitie wordt, zal het niet slagen. Maar als het een 'way of life' wordt, dan weet iedere genist, van soldaat tot generaal, hoe we veilig onze taken uitvoeren en wanneer we bewust weloverwogen risico's nemen, dat deze dan geaccepteerd zijn. ||

Risico Analyse														OTCGenie	
Naam bij order nr. 21-01, Cursus Beroep (BC***), 01-02-2021 t/ 06-02-2021															
Tabel	Verantwoordelijke eigenaar	Scenario / milieuspectief	1e risico wijziging				Behoerzaamheidsregulator	2e risico wijziging				Rest. Risico / opmerkingen Sectie III			
			W	B	S	Risico		W	B	S	Risico				
Algemeen	St. Beroep / Looisende (St)	L2's hebben een onvoldoende kennis NG2	6	3	7	126	1 Belangrijk bij End aanbrengen van St. Beroep VOOR aanvang cursus, 2. Controle aanbrengen/omschakelen (meer praktische mening (waars))	1	3	7	21				



In plaats daarvan werd het een werk-
bezoek van +/- 4 weken.

29 MAART 2021

Het werkbezoek, bestond uit zeven man vanuit Geniewerken en twee man (MBO-3 en 2) elektrotechniek van 102 Constrctie. Ze hadden als taak het vernieuwen en verbeteren van de bestaande installaties die prio hadden i.v.m. niet veilige of zelfs afgekeurde installaties. Week 1 stond in het teken van het tellen van het materiaal en materieel plus de voorbereiding en uitvoering van het 'hotel' in quarantaine gebied.

Het hotel, een prefab die bestaat uit 14 tweepersoonskamers en twee natte ruimtes, is bedoeld voor personeel om te overnachten die vervolgens doorvliegen naar, of terug keren van, het desbetreffende missiegebied. Tijdens de opstart werden wij verplicht om in een quarantainegebied te verblijven en ons wekelijks te laten testen i.v.m. covid19. Gelukkig viel er te regelen dat ons werkgebied 'het hotel' in het quarantainegebied zat. Hierdoor konden wij, de elektrotechnici (ET'ers), onze werkzaamheden toch uitvoeren tijdens de tweeweekse quarantaine. Tijdens het demonteren van de oude installatie kwamen wij er wel achter dat dit er al 20 jaar stond. Verouderde



Speciaal voor URBAN OPERATIONS



Profile Equipment



TREKACE



FUSION & FUSION LIGHT

CAMERO

POUCHES

WILD GOOSE

CAMOUFLAGE

CORNERSHOT



Steenpad 13
4797 SG Willemstad
T 0168 471 828

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

VERSLAG

MASTERCLASS 16 JUNI – PMK WEZEP



THEMA: 'CONNECTIVITEIT VERSUS INFORMATIE GESTUURD OPTREDEN'

Op 16 juni was het zover: in het KEK gebouw van de Prinses Margrietkazerne in Wezep vond de aftrap plaats van de eerste van in totaal vier Masterclasses als COVID-proof alternatief voor de jaarlijkse door de VGOO met GPA georganiseerde Genie Relatiedag. Het thema 'Connectiviteit versus Informatie Gestuurd Optreden', werd door zowel Defensie als het bedrijfsleven vanuit diverse oogpunten benaderd. Na een duidelijke probleemstelling bood het programma onder meer informatie over het verloop van 'FOXTROT' en diverse oplossingen uit het bedrijfsleven. Een goede mix van lezingen en buitendemonstraties maakte het tot een meer dan geslaagde dag.

Tekst || ing. Marjolein de Wit-Blok

Op een warme 16 juni was 'Home of the Engineers' dé locatie waar genisten samen met hun directe collega's van de verbindingdienst en militaire relaties van de genie zich verzamelden om getuige te zijn van de eerste Masterclass als COVID-proof alternatief voor de 'Genie Relatiedag'.

Deze dag staat bekend als bijzonder interessant voor genisten, bedrijven en kennisinstituten.

In een ongedwongen setting worden er onder meer militaire problemen vanuit gebruikers besproken met toeleveranciers en kennisontwikkelaars.

De dag is vooral geschikt voor onder-

officiëren die als geen ander in staat zijn de vraagstukken van de werkvloer bespreekbaar te maken.

Niet zelden worden hier de eerste contacten gelegd die uiteindelijk leiden tot de aankoop van een technische oplossing die het werk van genisten efficiënter, veiliger en beter maakt.





VAN ÉÉN NAAR VIER DAGEN

Heel kort door de bocht: COVID-19 maakte het de organisatie bijzonder moeilijk een verantwoorde beslissing te nemen ten aanzien van de Genie Relatiedag editie 2021. Het was onduidelijk of de gebruikelijke opzet op het gewenste moment al mogelijk zou zijn. Daarom werd besloten om de Genie Relatiedag een nieuwe vorm te geven en op te splitsen in vier Masterclasses. Ieder van deze masterclass kreeg een bepaald thema of probleemstelling die zijn aangegeven door de eenheden van 11 Pantsergeniebataljon. De thema's houden zonder uitzondering verband met vraagstukken die leven binnen de eenheden en vooral te maken hebben met materieelbehoefte.

CONNECTIVITEIT VERSUS INFORMATIE GESTUURD OPTREDEN

Voor het thema van de eerste Masterclass werd gekozen voor 'Connectiviteit versus Informatie Gestuurd Optreden'. Van oudsher een onderwerp dat het verschil kan betekenen tussen winnen of verliezen. Connectiviteit en verbinden gaat immers over het doorgeven van informatie en is hiermee een onmisbare voorwaarde voor Informatiegestuurd Optreden. Tonio van Rhee sprak, namens de voorzitter van de VGOO, een kort welkom en een welgemeende dank richting de organisatoren. Voordat kap Willem Oostra, hoofd Sie-6 van 11 Pantsergeniebataljon, als medeorganisator het woord kreeg heette maj Martijn Hoogezand namens C-11 Pantserge-



*Kap. Willem Oostra, hoofd Sie S6 van
11 Pantsergeniebataljon*

niebataljon als gasteheer ook iedereen welkom. Na een voorstelrondje waarin zowel de militairen als de bedrijfsvertegenwoordigers bekend werden gemaakt, zette Oostra het thema en bijbehorende vraagstukken op scherp. 'Connectiviteit is qua materieel een relatief groot probleem in onze eenheden', gaf hij aan. 'Zowel ten aanzien van kwantiteit als kwaliteit.' Een nadere uitleg volgde in een filmpje waarin Oostra een tweetal jonge collega's sprak. Vanuit de tijdelijke ops van 111 Pantsergeniecompagnie informeert hij in eerste instantie bij de commandant majoor Nesse Timmers naar de activiteiten op dat moment. Deze geeft aan bezig te zijn met een oefening die als doel heeft om een van de pelotons gereed te stellen voor inzet in Litouwen. 'Hierbij proberen we via al onze verbindingsmiddelen een scenario af te draaien waarbij de genie in het middelpunt staat', legt hij uit. 'Wat we daarbij echter zien, is dat onze huidige verbindingsmiddelen hiervoor onvoldoende

mogelijkheden bieden. Ten eerste zijn ze niet flexibel genoeg om het gevecht te volgen en daarnaast zijn er te weinig middelen.'

MEER EN BETERE RADIO'S

Zijn woorden ziet Oostra bevestigd in een gesprek met sergeant Bart Kraan. 'We zijn op dit moment gebonden aan het soort en de hoeveelheid radio's die we hebben. Wanneer we aansluiten bij een andere eenheid, hebben we bijvoorbeeld te maken met het feit dat zij andere systemen gebruiken dan wij. Dat betekent dat alleen onze pelotonscommandant kan aanhaken en de rest niet. Wanneer de verbinding wegvalt, staan de eenheden bovendien los van elkaar wat ons fragiel maakt in het optreden. Daarbij gaat er veel (ELIAS) data verloren die van grote waarde zijn voor onze eenheden die zich ook vooraan in het gevecht bevinden.' Oplossingen op de kortere en langere termijn liggen wat Kraan betreft in meer en betere radio's. 'Hierdoor kunnen we flexibeler optreden. En in plaats van op één manier ondersteunen, kunnen we ons hiermee breder ontplooiën, zelfstandiger gaan werken en tevens ons eigen optreden beter trainen.'

PROGRAMMA FOXTROT

Als vanzelf maakt Kraan een bruggetje naar het FOXTROT programma waarin hij zijn vertrouwen uitspreekt. 'Op dit moment zijn we er echter nog niet mee geholpen', geeft hij aan. 'Dit programma is voor later, maar wat betekent het

werpen. Zijn lezing richtte zich op belangrijke ontwikkelingen op het vlak van fotocamera's. 'Ik kan in principe kort zijn', geeft hij aan: 'Maar de spiegelreflexcamera wordt door alle professionele merken op termijn vervangen door de zogenaamde systeemcamera's'.

Hierin is de spiegeltechniek vervangen door elektronica. Dit maakt de nieuwe generatie camera's lichter, platter en elimineert het bekende 'klikgeluid' dat voor menig militair een doorn in het oor is. Daarbij komt dat je door de elektronica het beeld op een display kunt bekijken waardoor het niet nodig is om met één open oog voor de zoekers en een dichtknepen oog te fotograferen. Dit verbetert de mogelijkheid om de omgeving in de gaten te houden.'

DE WAARDE VAN DATA

Een bijzonder interessante presentatie

van Erik de Leeuw van ESRI ging over het ontsluiten van data. 'Genieten zijn als geen ander in staat om 'de kaart' te lezen', geeft hij aan.

'Veelal een 2-dimensionale weergave van de werkelijkheid. Door gebruik te maken van de zogenaamde ArcGis-technologie, is het mogelijk om niet alleen geografische data in de vorm van lijnen, vlakken en symbolen te lezen, maar kun je veel meer typen informatie bundelen in een zogenaamde 'digital twin'.

Van klimaat tot BNP en van begroeiing tot atmosferische omstandigheden.

Bovendien kun je data realtime analyseren en de uitkomsten gebruiken voor het nemen van beslissingen.

Op dit moment zijn er al verschillende opco's die gebruik maken van onze technieken, ik zou graag aan iederéén willen meegeven: ga ermee aan de gang. Experimenteren, uitproberen, tot

Connectiviteit is
randvoorwaarde en
het fundament om
genetwerkt optreden
mogelijk te maken.

de grens belasten en het liefst eroverheen. Hoe meer input over jullie behoeften, hoe beter we de software hierop kunnen afstemmen.'

EDGE COMPUTING

Om mogelijk te maken wat Erik de Leeuw in de vorige presentatie schetste, is echter rekenkracht nodig. En opslagcapaciteit voor deze grote hoeveelheden data. Voor dit vraagstuk is Diederik de Jongh van Dell uitgenodigd.

Hij presenteerde de nieuwste generatie Dell 'ruggedized' computers die op locatie in staat zijn de grote hoeveelheden data goed en snel (realtime) te verwerken. Onmisbaar wanneer het gaat om IGO. Maar niet alleen een robuuste vormgeving en constructie zijn van belang om een betrouwbaar gebruik in extreme omgevingen te garanderen.

Ook de mogelijkheid om de computers te integreren in open netwerken en te koppelen aan cloud toepassingen is medebepalend voor een succesvolle toepassing; nu en in de toekomst. Dell heeft op al deze aspecten in de afgelopen jaren grote stappen gemaakt waarmee een veilig gebruik van relevante data op locatie mogelijk is.'

AFSLUITING

Na de laatste spreker – die het extra kort hield in verband met de komende EK voetbalwedstrijd – sloot Oostra af met een dankwoord aan alle aanwezigen en de sprekers. Na het officiële deel werd nog bij- en doorgepraat onder het genot van een hapje en een drankje. ||



PROGRAMMA FOXTROT

Er is in de diverse defensiebladen al vaker over het wapensysteem-gebonden-IT programma FOXTROT geschreven. Een programma waarin meer dan 8000 mobiele platformen binnen Defensie met elkaar worden verbonden in het kader van IGO. Tijdens de eerste Masterclass Verbindingen in het kader van de Genie Relatiedagen, zette Hans van Hees de aanleiding en het beoogde verloop van FOXTROT nogmaals duidelijk uiteen. Daarbij ingaand op zowel de korte als de lange termijn effecten en met een realistische kijk op de praktijk.

Het wapensysteemgebonden IT-programma FOXTROT is ontwikkeld om Informatie Gestuurd Optreden (IGO) mogelijk te maken. Simpelweg betekent het dat gedurende dit programma alle mobiele platformen binnen Defensie (dus van alle krijgsmachtdelen behalve de Marechaussee) met elkaar worden verbonden. Tevens moet de oplossing geschikt zijn om informatie uit te kunnen wisselen met internationale partners. Om die reden moet ook

worden voldaan aan de eisen die vanuit de NATO aan deze IT-systemen worden gesteld. De uitgangspunten zijn universeel: robuust, flexibel, digitaal weerbaar, interoperabel en datagedreven.

Langetermijn visie

Hans van Hees: 'Foxtrot is een omvangrijk programma dat je niet in een paar maanden rond hebt. In totaal gaat het immers om zo'n 8300 mobiele platformen verdeeld over de verschillende Defensie eenheden. Grondgebonden voertuigen, vaartuigen, helikopters, maritieme platformen en ook manpacks behoren tot de scope. De laatstgenoemde hangt weer samen met bijvoorbeeld VOSS en heeft onder andere te maken met diverse sensoren die militairen meedragen in het kader van gezondheid en informatievergaring.'

Driefase plan

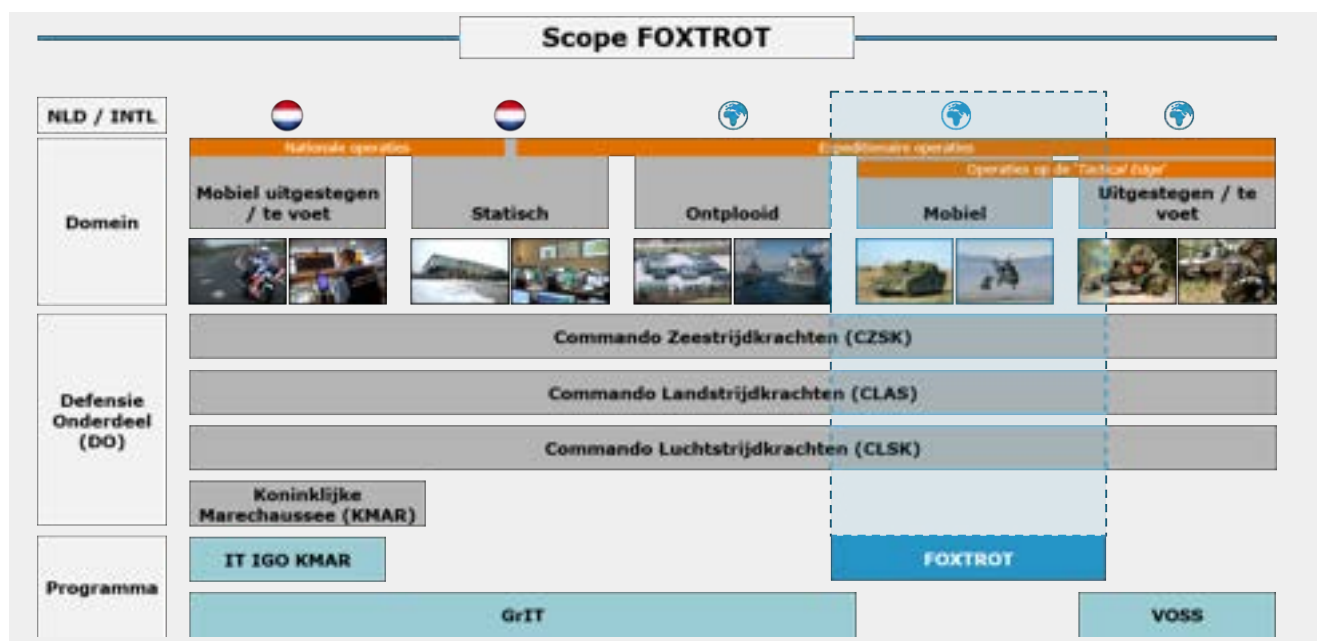
De planning om de 'verbindingsbasis voor de toekomst' te leggen, loopt tot nu toe tot 2035. Een eerste fase, die in 2020 van start is gegaan, betreft de modernisering van transmissiemiddelen en de platform infrastructuur. Concreet



houdt dit in: het vervangen van de militaire radio- en communicatieapparatuur van 44 Pantserinfanteriebataljon en enkele ondersteunende eenheden. De 'oude' apparatuur wordt daarbij mogelijk herverdeeld onder andere eenheden waarmee een stukje van het kwantiteitsprobleem elders wordt opgelost.

Hans van Hees: "De naam van dit deelproject kreeg 'Spiral 0'. Spiral doet hierin op de stapsgewijze implementatie van middelen waarbij ook steeds wordt gekeken hoe het mogelijk in een volgende stap beter kan. Het deelproject bestaat concreet uit de aankoop en inbouw van een mix van transmissiemiddelen (o.a. een moderne Combat Net

Wat is het Programma FOXTROT



Aantallen (niet volledig)	
CV90 PRCO	: 8
CV90 PRI	: 36
Fennek LVB	: 8
Fennek LRAT	: 10
Fennek FST	: 8
Fennek MR	: 9
Fennek AD	: 6
Leopard 2A6	: 14
Leopard 2 Berling	: 4
Kodiak	: 2
PzH2000	: 4/6
Boxer CO	: 5
Boxer GNGP	: 9
Boxer AMBU	: 12
Boxer Cargo	: 3
BuMa Cargo	: 6

Leverende eenheden  44 Painbat  414 Tkbat  11 Pagnbat  41 Afdva

Gedurende het vervangingstraject wordt ook gekeken naar de ELOT van de verschillende middelen, zodat vervanging ook op een logisch tijdstip gebeurt. Denk daarbij aan HF7000, waarvan de ELOT al acht jaar geleden was, de CNR met een ELOT van 2013, maar ook de CNR (F@stnet) met een ELOT in 2026. In dit traject wordt ook het oude SOTAS intercom systeem vervangen voor een modern Command & Control Local Area Network (C2LAN), dat alle oude en nieuwe middelen met elkaar verbindt. Van Hees: “In het traject is bovendien het beslismoment meegenomen waarop we definitief bepalen of een middel daadwerkelijk wordt vervangen of dat er een continuïteitsmaatregel wordt

getroffen. Verder wordt er constant gekeken naar geplande en lopende Mid Life Update programma's van verschillende wapensystemen, zoals de CV90 en PzH2000. Hierbij wordt vastgesteld of er voorbereidingen voor de implementatie van het FOXTROT programma zijn te nemen. Het is immers jammer en uiterst kostbaar wanneer je voertuigen openmaakt en dan niet meteen rekening houdt met de toekomstige FOXTROT-gerelateerde activiteiten!" In fase twee richt FOXTROT zich op het

Hans van Hees: “Daarbij is er nog een praktische kant van het verhaal: het beschikbare budget. Het verloop van het programma zal een kwestie zijn van ‘follow the money’ want op dit moment is het budget niet toereikend om het beoogde programma volledig te realiseren. Als de ambities te hoog blijken te zijn en het geld niet afdoende, dan zullen we keuzes moeten maken. Daarbij uiteraard niet alleen kijkend naar de investeringen die we in techniek moeten doen, maar ook naar de onderhoudsbehoefte in de daaropvolgende jaren.” ||

PROFILE EQUIPMENT

VAN WILD GOOSE TOT CAMERO

Profile Equipment uit het Brabantse Willemstad is gespecialiseerd in het leveren van militaire producten aan Defensie en Politie. Tevens wordt de eigen R&D afdeling regelmatig ingezet voor het (door)ontwikkelen van bestaande producten tot militaire oplossingen. De afgelopen jaren is er bijvoorbeeld intensief contact geweest met Defensie in het kader van de Fusion Breach: een systeem waarmee onder meer zwaardere 'breach' gereedschappen ergonomisch zijn te dragen én snel in te zetten. Hiervoor is een systeem ontwikkeld waarmee de gereedschappen met één klik zijn los te koppelen. Hetzij om direct in te zetten, hetzij om sneller te kunnen vluchten indien noodzakelijk.

Wilde Goose

Eveneens voor het individueel en ergonomisch vervoeren van zware lasten tot 60 kg op ruw terrein, is de Wild Goose van Marom Dolphin. Dit is een transportmiddel dat via een kliksysteem aan de heurpriem is te koppelen. Twee wielen worden middels naafmotoren direct aangedreven, waardoor de militair de last zelf niet hoeft te trekken. De vierwielige uitvoering is zelfs in staat om 120 kg te verplaatsen en hiermee geschikt voor het transport van gewonden vanuit moeilijk bereikbare plaatsen. De gebruiker bedient de Wild Goose met een afstandsbediening en kan hem tevens inklappen voor een eenvoudig transport in een voertuig.

Camero Xaver LR80 Muurradar

Speciaal in het kader van het thema 'Verbindingen' presenteerde Profile Equipment de Xaver LR80 van Camero. Het gaat hier om een beeldvormingssysteem dat gelanceerd is in februari 2021 en in staat is om vanaf een afstand van 100 meter door muren van een gebouw heen te 'kijken'. Daarbij detecteert het systeem met een hoge nauwkeurigheid

zowel het aantal mensen dat in een ruimte aanwezig is, als de exacte locatie (afstand tot het meetapparaat). De gevoeligheid is daarbij dermate hoog, dat hij ook zogenaamde ‘microbewegingen’ herkent die gemaakt worden door stilzittende of – staande mensen. Bijvoorbeeld de ademhalingsbeweging of een tikkende vinger.

Voor de realtime detectie van leven achter muren maakt hij gebruik van een ultra breedband sensor (UWB sensor) in combinatie met gepatenteerde algoritmes en signaalverwerking. De bediening gebeurt via een tablet voorzien van

een intuïtieve gebruikersinterface. Dezelfde tablet slaat de beelden ook op zodat deze later zijn terug te kijken voor analyse, nabespreking of training. Verder is het beeldvormingssysteem door één mens te bedienen maar vereist wel een vrij zicht naar het betreffende



TrekAce Non GPS Navigatie

A man wearing a tactical vest, a face mask, and a black t-shirt is pulling a large, loaded trolley on a grassy field. The trolley is filled with various items, including a large green bag, a blue bag, and other equipment. The background shows a paved path and some trees.



PROFILE
Equipment

TAC-UP - TACTISCHE DRONE LOKI MK2

VLIEGT VOOR DE TROEPEN UIT

Drones voor militaire doeleinden vliegen meestal in een buitenomgeving. Via een camera of andere sensoren zijn zij in staat een overzicht van de omgeving en inzicht in de situatie te verschaffen. De Loki MK2 van Sky-Hero is echter specifiek ontwikkeld om in binnenomgevingen informatie te verzamelen. Bijvoorbeeld over de aanwezigheid van explosieven of boobytraps. Hiermee is de robuuste drone onder meer geschikt voor diverse tactische interventies.

De Loki MK2 is ontwikkeld door het Belgische bedrijf Sky-Hero dat in Nederland wordt vertegenwoordigd door Tac-up. Het doel van deze specifieke drone is troepen vanaf een veilige afstand informatie te verschaffen over de situatie in een binnenomgeving. Bijvoorbeeld in gebouwen maar ook gangen, kelders

of andere kleinere ruimtes. Op basis van deze informatie kunnen militairen of andere interventieteams veilig en doelgericht beslissingen nemen en al dan niet tot actie overgaan.

Opbouw

Om zo goed mogelijk te kunnen vliegen in binnenomgevingen, is de lichtgewicht

Het doel van deze specifieke drone is troepen vanaf een veilige afstand informatie te verschaffen over de situatie in een binnenomgeving.



en wendbare drone vervaardigd van een sterke polycarbonaat kunststof die een stootje kan hebben. Een val of botsing overleeft het systeem in de meeste gevallen gewoon. Schades die toch ontstaan, zijn vaak ter plaatse eenvoudig en snel te herstellen door de gebruiker. Verder beschikt de drone over een soort stootbanden waarmee hij bepaalde typen deuren kan openduwen.

Voeding

De Loki MK2 werkt op een accu waarmee onder meer een camera wordt gevoed die de troepen voorziet van relevante informatie. De kwaliteit van de informatie wordt gewaarborgd door



Afleidingsmodule

Andere praktische zaken zijn onder andere de turtle en de happy dog modus. In de turtle modus kan de drone zich

Gebruik en bediening

De stabiliteit van het beeld ondersteunt de mogelijkheid om de beelden snel te interpreteren en informatie door te

Toepassingen

TAC-UP
tactical upgrading

DUTCH DEFENCE PRESS

VAN 'KLIK' NAAR STILTE

In het kader van **situational awareness**, maar zeker ook **training en opleiding**, is het belang van goed beeldmateriaal binnen Defensie groot. Dit beeldmateriaal wordt onder meer gemaakt met behulp van fotocamera's. Al jaar en dag worden hiervoor **spiegelreflexcamera's** ingezet. Dit type camera maakt gebruik van een reflectiespiegel die tijdens het maken van de foto kort wegklapt. Hiermee wordt het licht van een cameralens doorgelaten naar een beeldsensor en gereflecteerd naar een optische zoeker. Om die reden worden ze ook **DSLR camera's** genoemd wat staat voor: **Digital Single Lens Reflex**.

Spiegelreflexcamara

Uitstekende camera's die voor Defensie echter een aantal belangrijke beperkingen hebben: ze maken geluid tijdens het fotograferen en ze zijn relatief zwaar door onder meer de spiegel en het mechanisme om de spiegel te bewegen. Verder is het bij deze camera's noodzakelijk om door de zoeker te kijken om te bepalen welk beeld er voor de lens staat. Dit verkleint de mogelijkheden om de hele omgeving in de gaten te houden.

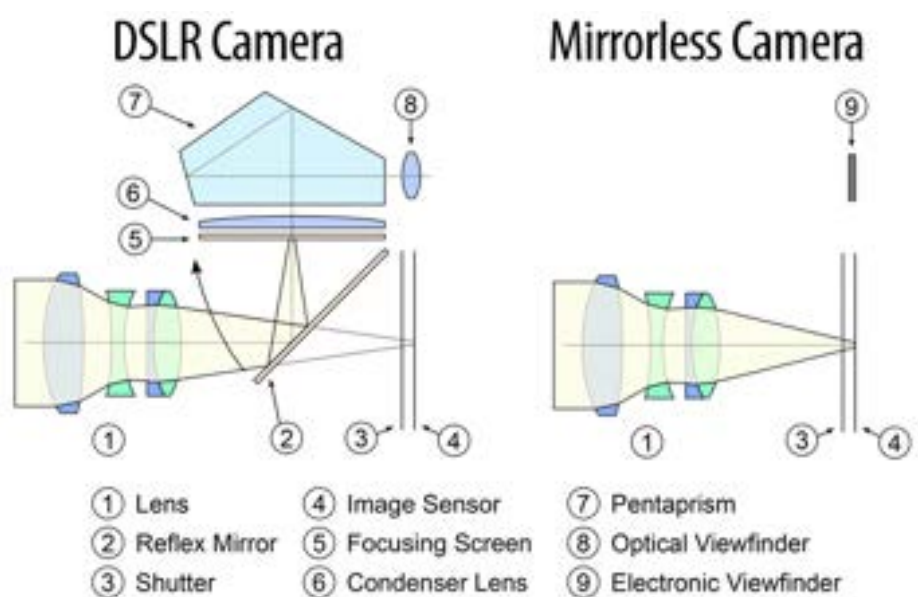
Systeemcamera

In de nieuwe generatie fototoestellen – de spiegelloze camera's of de systeemcamera's – zijn deze nadelen verholpen. Dit komt omdat hier de spiegelreflex techniek is vervangen door elektronica. Hiermee vervallen de zwaardere onderdelen en blijven uiteindelijk alleen de lens, de sluiters en de beeldsensor over; gecombineerd met een elektronische zoeker. De systeemcamera's zijn dus veel lichter, maken geen geluid tijdens het fotograferen en beschikken over een display waarop de gebruiker het beeld ziet. Dit maakt het ook mogelijk om zelf weg te duiken en via het scherm toch

nog te kunnen zien of het beeld reden geeft om een foto te maken.

Vele instellingen

Gerard van Oosbree, eigenaar van Dutch Defence Press: "Ikzelf gebruik altijd Nikon camera's. Voor deze toestellen weet ik dat er speciale adapters zijn ont-



wikkeld waarmee nieuwe toestellen te combineren zijn met bestaande lenzen. Hierdoor is het niet nodig om weer een mega investering te doen in nieuwe lenzen terwijl je toch gebruik kunt maken van de voordelen van de nieuwe compactere en lichtere camera."

Tot slot wijst hij op de vele mogelijkheden om instellingen te maken. "Zoals bij zoveel elektronica wordt een (groot) deel van de mogelijkheden niet gebruikt. Enerzijds omdat ze niet bekend zijn, anderzijds omdat eigenlijk niemand alle instellingen nodig heeft.

In het kader van het eerst aspect is het raadzaam om vooraf de handleiding toch eens helemaal door te nemen om zo op de hoogte te raken wat er allemaal

mogelijk is. Hierdoor kun je immers ook geïnspireerd raken en ideeën opdoen. Ten aanzien van het tweede punt raad ik aan om een eigen menu samen te stellen – wat mogelijk is bij Nikon – waarin je de functies opneemt die je zelf veel gebruikt of gewoon bij de hand wilt hebben. Vergeet tot slot niet dat je de gegevens ook moet versturen wat met de nieuwe generatie toestellen eenvoudig draadloos mogelijk is. Onder meer via Wifi of Bluetooth. Uiteraard blijft dataoverdracht ook mogelijk via HDMI." ||



ROBUUSTE SERVER VOOR DATAVERWERKING OP LOCATIE

Negen jaar geleden ontwikkelde Dell al haar eerste serie ruggedized laptops; speciaal voor uitdagende omgevingen waarin ook militairen werken. Anno 2021 gaat de trend richting 'open netwerken'. De robuuste laptops verzamelen hierbij gegevens in het veld die op een basiskamp real-time worden verwerkt tot informatie als basis voor beslissingen en actie. Speciaal voor de verwerking van deze grote hoeveelheden data, ontwikkelde Dell een nieuwe server: de PowerEdge XE2420. Deze compacte combinatie van hard- en software is eveneens robuust, flexibel in te zetten en heeft een lange levensduur. Ook in ruige omgevingen.

Als laatste spreker tijdens de Masterclass 'Verbindingen' in het kader van de Genie relatiedagen, hoefde Diederik de Jongh van Dell nauwelijks nog aan te geven hoe belangrijk data zijn bij IGO. Ook niet hoe belangrijk het is om deze data realtime te kunnen verwerken tot informatie op basis waarvan militairen beslissingen kunnen nemen en acteren. Als logische laatste schakel in de keten gaf hij daarentegen aan welke hard- en software nodig is om dit te realiseren en aan welke eisen deze moeten voldoen.

Verzamelen via IoT apparatuur

"In feite gaat het om het ontsluiten van IoT", geeft hij aan. "Het verbinden van uiteenlopende apparatuur die data genereren zoals radio's, smartphones, laptops enzovoorts. Het gaat daarbij om serieus grote hoeveelheden data die je het liefst realtime wilt analyseren en inzichtelijk wilt maken om sneller te kunnen acteren. Of om nauwkeuriger besluiten te kunnen nemen. In deze keten ontwikkelde Dell al eerder de robuuste laptops die betrouwbaar in het veld zijn te gebruiken voor het verza-



Dit is de nieuwste
generatie server hard-
en software technologie
en specifiek afgestemd op
militaire doeleinden.

melen van data en robuuste gateways. Hieraan zijn nu servers en volledige datacenters toegevoegd die eveneens geschikt zijn voor gebruik in het veld.”

Verwerken via een server

De Jong schetst het ideale beeld waarbij kritische data in het veld wordt verzameld en vervolgens naar de server op het basiskamp worden verstuurd. "Dit gebeurt via een veilig netwerk, gebaseerd op open standaarden, zodat je eenvoudig apparatuur kunt toevoegen", geeft hij aan. 'Door de data realtime te verwerken, zijn veranderingen in het veld – bijvoorbeeld de positie van de tegenstander – goed in de gaten te



houden en is er snel en adequaat te acteren wanneer dit nodig is.” Om deze verwerking snel en betrouwbaar te laten verlopen, introduceert Dell de server PowerEdge XE2420. Dit is de nieuwste generatie server hardware en software technologie en specifiek afgestemd op militaire doeleinden. Zo is hij compact (lage inbouwruimte), met militaire precisie getest en toegankelijk zonder gereedschap. Daarbij is de server schokbestendig en geschikt voor het uitwisselen van componenten tijdens bedrijf (hot-swappable). Omdat hij geupgrade is naar de nieuwste Intel Xeon Skylake-SP CPU stack, is hij bovendien in staat om daadwerkelijk grote hoeveelheden data realtime te analyseren. Daarnaast ondersteunt hij veeleisende applicaties zoals DCN, 5G en voorspellende analyse.

Opslaan in de cloud

Om het hele proces rondom data 'af' te maken, is er tevens een cloudomgeving beschikbaar die bestemd is voor de veilige opslag van specifiek militaire data. Hiermee wordt uiteindelijk een omvangrijke, strategische database opgebouwd die waardevol is in het kader van training en het evalueren van bepaalde acties. "Wie zijn hard- en software op orde heeft, staat sterk in de huidige wereld", geeft De Jongh aan. "Wij ondersteunen daar graag in en kijken tevens uit naar jullie terugkoppelingen." ||





Tijdens de tweede Masterclass in het kader van de Genie Relatiedagen, zijn op 1 juli diverse onderwerpen behandeld waarin zowel mobiliteit als bescherming centraal stonden. Het ochtendprogramma werd ingevuld door Rheinmetall in combinatie met een vraagstelling vanuit 112 Pantsergeniecompagnie. Uiteraard ontbrak de rondleiding door de werkplaatsen niet. In de middag werden presentaties en demonstraties gegeven door 3M (gehoorbescherming en communicatie), Saab (multispectrale camouflage) en Stihl (veilige grondboor). De laatste gaf hiermee direct een reactie op een tweede vraagstelling vanuit de genie.

Stipt om 9.30 uur opende dagvoorzitter en medeorganisator Kap. Willem Oostra (hoofd Sie S6 van 11 Pantsergeniebatljon) samen met Tinus van Wensveen namens de VGGO de tweede Masterclass in het kader van de Genie Relatiedagen. Hij bedankte Rheinmetall voor

de mogelijkheid om hier de Masterclass te starten en een kijkje te nemen bij de producent van onder meer de bekende Boxer en Fuchs. Hij benadrukte daarbij het belang van een goed contact tussen militairen en het bedrijfsleven. “Geen verkoopdagen”, gaf hij aan. “Maar een

goede manier om in een interessante setting genie gerelateerde vraagstukken voor te leggen aan kennisinstituten en het bedrijfsleven.” Hiermee verkrijgt Rheinmetall informatie over de behoefte van de gebruiker en kan de laatste kennis nemen van nieuwe ontwikkelingen.





“Geef aan wat je wilt”, drukte hij de genisten op het hart. “Dit kan leiden tot nieuwe producten of diensten waar jullie wat aan hebben!”

VAN SCORPION TOT PLOFADDER

Coen van Leeuwen, CEO van Rheinmetall, startte met een korte presentatie over het bedrijf waarmee de Nederlandse Defensie al jarenlang samenwerkt en onder meer de Boxer en de Fuchs afneemt. Na een stukje geschiedenis ging hij dieper in op de rol van specifiek de locatie in Ede. "Hier worden met ongeveer 100 mensen, waarvan 20 werkzaam op de engineering afdeling,



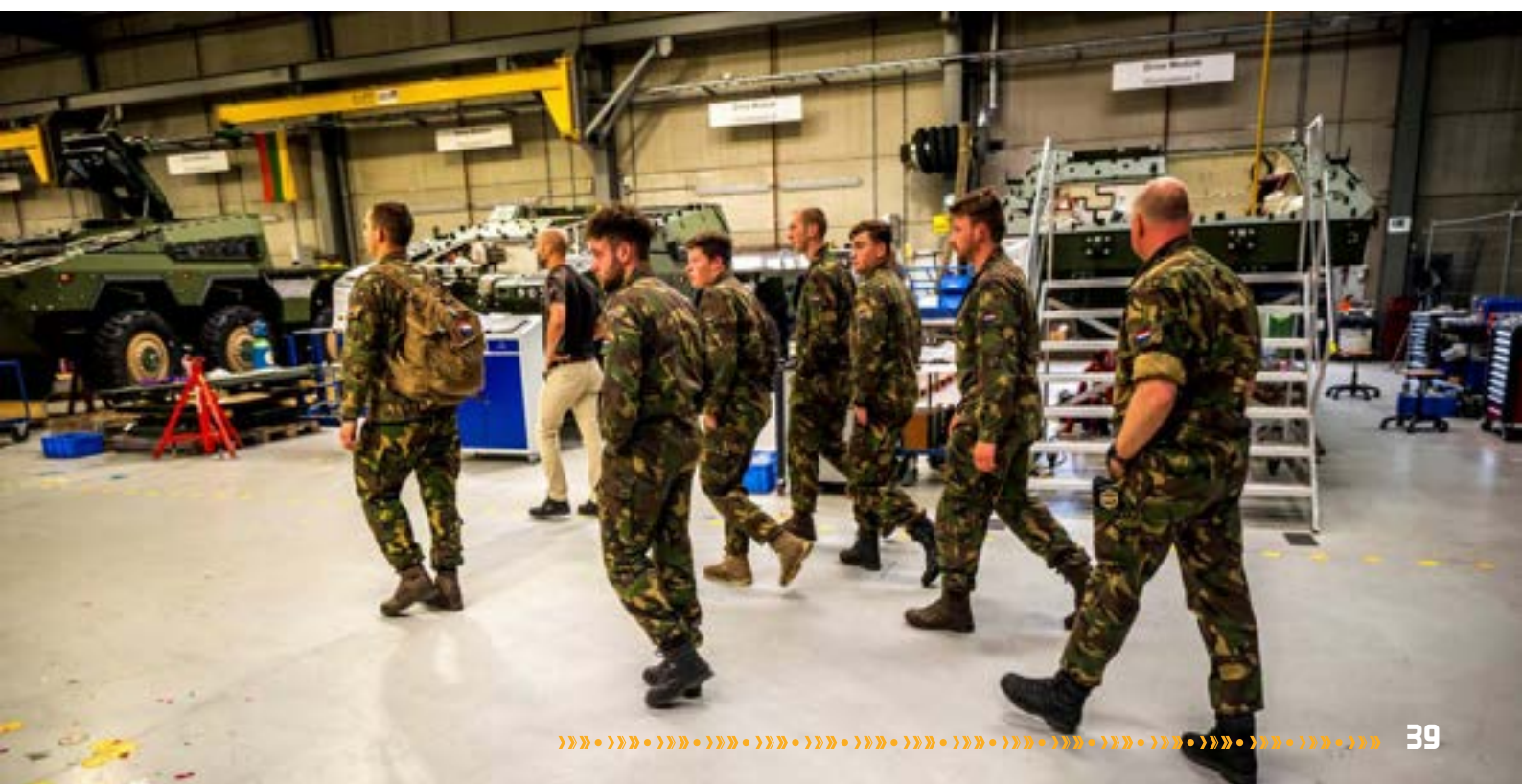
de Boxer, Fuchs en de toekomstige ARV3 / Buffalo (Armoured Recovery Vehicle) ontwikkeld, gebouwd en onderhouden. Hiervoor staat maar liefst 8.000 m² productieruimte, 1.200 m² magazijn en speciaal voor het laswerk nog eens 1.000 m² ruimte beschikbaar. We bouwen hier op dit moment onder meer

internationale Boxer projecten en werken aan Nederlandse projecten, zoals de nachtzichtapparatuur op de Boxer." Naast de bestaande programma's werden door Sven van Tienen en Harold Raben toekomstige van de modulaire Mission Master toegelicht.

Deze betreffen onder meer een modulaire Mission Master, een A-UGV (Autonomous Unmanned Ground Vehicle) die inmiddels al in samenwerking met de RAS-eenheid (Robotica en Autonome Systemen) wordt getest, een high energy laser, nieuwe generatie MBT-wapensysteem (Mail Battle Tank and Light Anti-tank Weapon) en het nachtzichtsysteem voor de Boxer. Ook het nieuwe hijsstelsel om de diverse Boxer modules op locatie eenvoudig te plaatsen en af te nemen kwam aan bod. Evenals Plofadder: een onbemand systeem waarmee met een met explosieven gevuld snoer een doorgang door een AP mijnenveld gecreëerd kan worden."

VRAGEN VANUIT DE GENIE

112 Pantsergeniecompagnie zelf had zich ook goed voorbereid op het bezoek. Middels een presentatie werd de problematiek geschetst dat er in een Boxer relatief weinig materiaal is mee te nemen. En dat terwijl de hoeveelheid apparatuur alleen maar toeneemt. Sgt.



MASTERCLASS 2



In verschillende groepen werden de deelnemers vervolgens rondgeleid door de productiehallen. Hier werd onder meer de nieuwe nachtzichtapparatuur getoond en was het mogelijk een kijkje te nemen in de technische ruimte van de Boxer. Ook de eerdergenoemde hydraulisch aangedreven hijsinstallatie was beschikbaar om te bekijken. Uiteraard was er alle ruimte om vragen te stellen.

Na een hartelijke dank aan Rheinmetall vanuit 112 Pantsergeniecompagnie ging de Masterclass verder op het MOB-complex Ede-Driesprong in Ede.

Ook toehoorder en gereedschapsfabrikant Stihl, die in het middagprogramma onder meer de veilige eenmansgrondboor presenteerde, laat weten het prettig te vinden om te weten hoe militairen hun materieel het liefst vervoeren. "Dan kunnen we daar bij de ontwikkeling van onze gereedschappen rekening mee houden".

Hier begon de groep met het verorberen van een uitstekend verzorgde lunch waarna het middagprogramma startte in een van de grote (donkere) hallen. 3M en Saab Barracuda – Wimo beten het spits af met ieder zijn eigen presentatie. 3M werd vertegenwoordigd door Rinco van der Beek die tijdens zijn presentatie inging op de Peltor Comtac



VI. Het betreft hier een oplossing die gehoorbescherming combineert met de mogelijkheid om ook onder luidruchtige omstandigheden op korte afstanden te kunnen communiceren en de situational awareness te verbeteren.

Hiervoor worden nieuwe technieken ingezet zoals Mission Audio Profiles (MAP) en Natural Interaction Behaviour (NIB). Daarnaast gaf hij een inkijk in het toekomstige Tactical Modular Audio System (TMAS) waarbij een elektronisch kastje op de buik de communicatie tot stand brengt met zowel de oortjes van de gebruiker als ook smartphones, voertuigen en radiosystemen. Bediening gebeurt via een afstandsbediening op het wapen.

De Camosphere tot slot is een lichtgewicht koepel waarmee mensen zo goed als onzichtbaar zijn en dat ook te gebruiken is als verrassingselement.

De presentatie van Saab Barracuda werd voor rekening genomen van director strategy & business development Niklas Ålund middels een film. Hier werd uit-

gebreid ingegaan op de toename van sensoren in het gevechtssveld die vragen om multispectrale camouflage om mens en materieel te verbergen en de tegenstander te misleiden. De inhoudelijke presentatie werd later in de middag kracht bijgezet met de presentatie van een drietal camouflage producten door Luc van Arem. Het ging hier om een geavanceerd woodland 3D (ULCAS) camouflage net dat zowel visuele bescherming biedt maar ook de tegenstander misleidt die gebruik maakt van Near Infrared, Short Wave Infrared, Thermal Infrared en Radar. Het tweede product betrof een persoonlijk camouflage net dat dag en nacht bescherming biedt. De Camosphere tot slot is een lichtge-





wicht koepel waarmee mensen zo goed als onzichtbaar zijn en dat ook te gebruiken is als verrassingselement. Ook deze koepel biedt bescherming tegen diverse kijkers en Radar (inc. Synthetic Aperture Radar). Alle oplossingen werden intensief getest door diverse deelnemers en organisatoren.

GRONDBOOR

Producten van 'buiten' gereedschappen Stihl maakte gebruik van het de mogelijkheid om met een demowagen in de buitenlucht haar gereedschappen te presenteren en te demonstreren. Verschillende Defensieonderdelen maken al gebruik van bijvoorbeeld de kettingzagen en doorslijpers (breachpakket) van dit bedrijf, maar tijdens de Masterclass werd de nadruk gelegd op een grondboor. Hiermee gaf het bedrijf meteen antwoord op de tweede presentatie die de genie in de persoon van Sgt. Philip Meijer voor deze dag voorbereidde.

Centraal in deze presentatie stonden de problemen die genisten hebben met de huidige beschikbare grondboor. Op dit moment wordt gebruik gemaakt van een Stihl 4308 met een vermogen van 2,5 kW, een gewicht van 20 kg (zonder boor) en een maximale boordiameter van 350 mm. Duidelijk is dat het apparaat met een draagarm van 1275 mm vooral groot en zwaar is



waardoor transport met een Boxer lastig, zo niet onmogelijk is. Daarnaast gaven de genisten aan dat het gereedschap relatief gevaarlijk is in gebruik door de mogelijkheid om vast te slaan en de verouderde gashendel. Bovendien is het altijd noodzakelijk om de boor met twee man te bedienen wat het gebruik er niet flexibeler op maakt. Tommy Nagtegaal beantwoordde de probleemstelling met de presentatie van de 1 mans grondboor BT131 en de 2-mans grondboor BT360. Beide werken op benzine en beschikken over een inklapbaar frame wat het transport vereenvoudigt. Bovendien zijn diverse veiligheidsfuncties toegevoegd waardoor het vastslaan van de boor niet

meer kan leiden tot gevaarlijke situaties en het lichaam wordt beschermd tegen overmatige trillingen en schokken.

“Deze boren willen we jullie gráág laten ervaren”, geeft Tommy Nagtegaal duidelijk aan. “En laat daarbij graag weten wat jullie ervaringen zijn en waarde behoeften liggen. Wat ik bij Rheinmetall ook al aangaf: wij willen bij Stihl graag weten onder welke omstandigheden onze gereedschappen worden gebruikt en voor welke doeleinden.

Ook de wijze van transport is ons onvoldoende bekend. Wanneer we over deze gegevens kunnen beschikken, kunnen we onze producten en verpakkingen hierop afstemmen en mogelijk nog andere vraagstukken invullen.”



RHEINMETALL

RICHT ZICH OP ONDERHOUD,
SAMENWERKING
EN NIEUWE SYSTEMEN

De oorsprong van Rheinmetall Defense in Ede – bekend van de Boxer en de Fuchs – ligt bij Stork Pantserwielvoertuigen. Hier werd in 2006 het contract getekend voor de ontwikkeling en bouw van de Boxer. In 2008 nam Rheinmetall dit bedrijf over en leverde in 2018 uiteindelijk 200 Boxers aan Defensie. Het begin van een intensieve samenwerking die zich in de afgelopen jaren onder meer verdiepte op het vlak van onderhoud. Daarnaast zet de engineering afdeling volop in op de ontwikkeling van nieuwe systemen waarmee militairen efficiënter en veiliger kunnen werken.

Het bedrijf Rheinmetall is op het hoogste niveau te verdelen in een automotive en een (veel) grotere defensietak. De laatste is gevestigd op verschillende locaties in Europa met een focus op

respectievelijk wapens & munitie, elektronische systemen en voertuigen. Ede wordt daarbij gezien als de strategische partner van de Nederlandse Defensie en is de plaats waar de Boxer en de Fuchs zijn ontwikkeld en geproduceerd. Tevens worden hier onderhoud en upgrades uitgevoerd en subassemblages gerealiseerd.

Harold Raben, manager sales & ILS bij Rheinmetall: "Op de locatie Ede is eigenlijk alles aanwezig wat nodig is om tot een goed eindproduct te komen: een uitgebreide afdeling engineering, een goed geoutilleerde productiehal en alle kennis en ervaring met betrekking tot service en onderhoud. Op dit laatste vlak werken we ook steeds intensiever samen met de Nederlandse Defensie. Hiermee ontlasten we enerzijds Defensie maar het biedt ook mogelijkheden om militairen op te leiden.



Bovendien kunnen wij als Rheinmetall zelf kennis opdoen over mogelijke verbeterpunten naar aanleiding van de onderhoudsbehoefte."

Innovatie

Ook de afdeling innovatie zit niet stil. Zo worden de Boxers op het moment van de tweede Masterclass in het kader van de Genie Relatiedagen, voorzien van moderne nachtzichtapparatuur. Meer op de toekomst gericht zijn de activiteiten die het bedrijf ontwikkelt ten aanzien van de Buffel en het Lifetime Extension Program. Dit is een rupsvoertuig op de basis van een Leopard 2 die over ongeveer één jaar zal worden geïntroduceerd. Andere internationale



technologische projecten zijn te vinden in de ontwikkeling van de UGV (Unmanned Ground Vehicle) dat momenteel wordt getest bij de RAS eenheid. Tot deze categorie projecten behoort tevens de ontwikkeling van een hoogvermogen laser, een 'next generation' MBT 130 wapensysteem en de 'next generation IFV': de Lynx, die onder andere verkocht is aan Hongarije en in verschillende andere landen aangeboden wordt.

Scorpion liftsteem

Sven van Tienen is manager Engineering bij Rheinmetall en licht enkele recente



innovaties toe. “We ontwikkelden en bouwden de afgelopen maanden onder meer het Scorpion liftsysteem. Specifiek bedoeld voor gebruik in het veld om modules van de Boxer eenvoudig en snel uit te wisselen. Dit kan oplossingen bieden wanneer een Boxer onverhoopt kapot gaat en de betreffende module heel relevant is voor de inzet. Door deze uit te wisselen met een minder relevante module op een andere Boxer kun je toch verder. Het maakt de inzet van de Boxer flexibeler.”

Mission Master

Tevens presenteert Rheinmetall de Mission Master; een platform dat eenvoudig

is om te bouwen voor verschillende doeleinden. Bijvoorbeeld transport, surveillance, ondersteuning, redding of gevecht.

Een laatste 'pareltje' uit de serie innovaties betreft de Plofadder. Dit systeem bestaat uit een streng munitie die op

afstand tot ontploffing is te brengen. Door deze met de geïntegreerde dynamisch aangedreven wijze op plaatsen te brengen waar mijnen worden vermoed, is het mogelijk deze veilig te ruimen. Op deze manier is letterlijk een weg te vormen waarop voertuigen veilig kunnen rijden. ||



RHEINMETALL

PASSION FOR TECHNOLOGY.

HEB JE HET AL GEHOORD?

Gehoorbescherming is één van de PBM's die de afgelopen decennia een ware revolutie heeft doorlopen. Beginnend als headset (twee oorschelpen) om zoveel mogelijk geluid buiten te houden maar inmiddels geëvolueerd tot een volledig elektronisch systeem dat communicatie, gehoorbescherming en situational awareness combineert. Tijdens de tweede Masterclass in het kader van de Genie Relatiedagen presenteerde 3M deze ontwikkelingen in vogelvlucht tot aan de zesde generatie met NIB en MAP technologie. Tevens werd een blik in de nabije toekomst geworpen met het 'Tactical Modular Audio Systeem'.

De ComTac serie startte in 1998 met een gehoorbeschermende headset met situational awareness. In volgende uitvoeringen werden onder meer een microfoon toegevoegd en technologieën om geluiden te filteren. Dit om de situational awareness en communicatie te verbeteren. Ook werd het mogelijk om de Comtac headset aan te sluiten op militaire radiosystemen.

Zesde generatie

De nieuwste (zesde) generatie headsets maakt gebruik van de NIB en MAP technologie. NIB staat voor: Natural Interaction Behaviour en is een systeem dat in VOX (automatisch) of PTT mode is te gebruiken. Hij schakelt automatisch in wanneer het omgevingsgeluid een bepaalde grens overschrijdt. Op dat moment filtert hij het omgevingsgeluid en verzendt alleen spraak. Hiermee kunnen maximaal vier personen binnen een straal van ca. 5 meter gelijktijdig spreken en 60 personen luisteren. Elke ComTac headset kan een master vormen waarbij andere headsets kunnen aansluiten. Rinco van der Beek is key accountmanager bij 3M en benadrukt: "Dit is géén vervanging van de militaire



radio omdat het systeem alleen geschikt is voor communicatie op korte afstand. Toepassingen zijn onder meer te vinden op redding vaartuigen (FRISC), in de buurt van en in helikopters en zelfs in een luidruchtig vuurwapenconflict.” De MAP technologie – waarbij MAP staat voor: ‘Mission Audio Profiles’ – is een geavanceerde versie van situational awareness die zich aanpast aan de betreffende situatie. MAP kent hierin vijf scenario’s: Silence, Comfort, Speech, Patrol en Observation. In alle scenario’s is het inkomende radioverkeer hoorbaar maar in de ‘silence mode’ worden bijvoorbeeld alle andere geluiden weggedrukt. In de patrol mode geldt dit voor bewegingsgeluiden (zoals voetstappen) terwijl de communication mode de focus legt op spraak en alle andere geluiden naar de achtergrond duwt. In observation mode zijn juist zoveel mogelijk geluiden uit de omgeving hoorbaar; het gehoorbereik is in deze mode 3-4 keer groter dan zonder headset.

Tactical Modular Audio System

Voor de toekomst ontwikkelde 3M in



samenwerking met diverse Defensie- en politieorganisaties het 'Tactical Modular audio system' (TMAS). Een 'next' level systeem dat zich onder meer kenmerkt door het modulaire en draadloze karakter. De gebruiker kan kiezen voor In-ears (TEP-300) en/of de ComTac VII headset. De SCU (system control unit) wordt op de borst geplaatst en is gelijktijdig aan te sluiten op radiosystemen, telefoons of intercom. De verbinding tussen deze SCU en de oortjes of headset wordt tot stand gebracht door het digitale, draadloze protocol NFMI met een bereik van 50 cm. Het systeem verbruikt weinig energie en kan – afhankelijk van het gebruik – tot zo'n veertig uur functioneren op één accu. Verder beschikt het over een remote control unit (RCU) die op een wapen is te klikken.

Rinco van der Beek: "Het uitgangspunt van het systeem is een maximale gehoorbescherming, optimale mogelijkheden om te blijven communiceren, maximale situational awareness én de handen vrijhouden voor bediening van het wapen. Voor de toekomst geldt dat de voor de ComTac VI NIB reeds een adapter beschikbaar is. Deze is gecoördineerd en hiermee aan te sluiten op de VOSS radio. De TMAS aansluitkabel voor de VOSS radio bevindt zich op dit moment in de testfase." ||



PELTOR™
Protection & Communication



”

De nieuwste camouflage netten maken materieel en mens echter ook praktisch onzichtbaar voor thermische infrarood sensoren en radar.

camoufleren van zowel statische elementen zoals kleine gebouwen of tenten als mobiele elementen zoals voertuigen en mensen. Daarnaast ontwikkelde Saab ook multispectrale coatings voor rubber (banden), multispectrale tape en radarfrequentie selectieve materialen.

Voor de nabije toekomst ligt de focus op 3D geprint RAM (radar absorberende materialen), radarabsorberende patronen, verbeterde thermische eigenschappen door nieuwe coatings, een nog lager gewicht en organische

Visueel, warmte en radar

Kleuren en patronen spelen nog steeds een rol wanneer het gaat om het misleiden van korte golf infrarood sensoren (SWIR). De nieuwste camouflage netten maken materieel en mens echter ook praktisch onzichtbaar voor thermische infrarood sensoren en radar.

De radarsignalen van SAR worden door deze netten bijvoorbeeld voor een groot deel geabsorbeerd en door middel van geleiding weggevoerd. Het deel dat wordt gereflecteerd, is ongeveer gelijk aan de reflectie van de omgeving. Hierdoor ontvangt de tegenstander uitsluitend random patronen die geen blijk geven van de aanwezigheid van mens of materieel. Daarnaast zijn de netten ontwikkeld om elementen onzichtbaar te maken voor warmtecamera's.



Ontwikkelingen

Luc van Arem: "Om alle signalen uit het elektromagnetische spectrum te kunnen verstoren, zijn de netten vervaardigd van materialen met specifieke eigenschappen. Uiteraard zijn deze specificaties geheim, zelfs bij Wiba zijn deze niet bekend. Maar uiteindelijk is dat ook niet belangrijk. Het gaat erom dat deze nieuwste netten geschikt zijn voor het

camouflage. Met het laatste word je als mens onderdeel van de camouflage wat bijzonder interessante ontwikkelingen zijn." ||



MASTERCLASSES D.Z.V 11 PANTSERGENIEBATALJON

De door COVID-19 gedwongen andere opzet van de jaarlijkse Genie Relatiedag is een groot succes gebleken. Er zijn twee kleinschalige kennis sessies georganiseerd met de betrokken genie eenheid, de Subject Matter Experts (SME's) van het Kenniscentrum in Vught en de genodigde bedrijven die belangstelling toonden om hun oplossing te presenteren/demonstreren in relatie tot de aangegeven probleemstellingen.

De eerste Genie Masterclass met thema 'Connectiviteit versus Informatie Gestuurd Optreden' vond plaats op 16 juni in Wezep en de tweede Genie Masterclass met thema 'Mobiliteit en bescherming' op 1 juli in Ede. In deze Promotor is een uitgebreid verslag te

vinden van beide dagen.
De VGGO introduceert ook een GENIE 11 Pagnbat KENNIS BASE!! Met deze QR code kom je in de dropbox waar de mappen klaar staan met o.a. de themafilmpjes met de 11 Pagnbat uitdagingen en de diverse presentaties van de be-

drijven met relevante oplossingen en daarbij de mogelijke verbetering voor het optreden. De foto's zijn gemaakt door Gerard van Oostbree, Dutch Defence Press. Op deze manier willen we alle verkregen kennis & erva-



GEDETAILEERDE SITUATIONAL AWARENESS, COMMUNICATIE EN GEHOORBESCHERMING IN ÉÉN!

A pair of olive green and black tactical headphones with a boom microphone and a coiled cable. The headphones have a large, circular ear cup with a black mesh grille. The headband is black and padded. A boom microphone is attached to the side of the ear cup. The cable is black and coiled, ending in a standard audio connector.

Deze 1e generatie headset was het resultaat van een project om gehoorschade te voorkomen. Tegelijk echter bedoeld om de operationele effectiviteit van militairen te verbeteren. Inmiddels is, na het grote succes van de Comtac™ XPI, nu de 6e generatie beschikbaar: de 3M™ Peltor™ ComTac™ VI NIB. Deze nieuwe generatie onderscheidt zich door haar innovatieve communicatie mogelijkheden, een verbeterde noise cancelling microfoon en extreem gedetailleerde situational awareness.

Nieuwe functionaliteiten voor optimale militaire effectiviteit

Het NIB-systeem (Natural Interaction Behaviour) kan in VOX en/of PTT mode worden gebruikt. Het systeem zorgt ervoor, dat in hoge geluidsniveaus waarbij de omgevingsmicrofoons dicht gaan, men toch binnen een straal van ca. 5 meter normaal met elkaar kan blijven communiceren. Er kunnen 4 personen

Zelfs in een luidruchtig vuurwapen-conflict kan men op korte afstand eenvoudig contact met elkaar houden. Het treintje voor de deur in een ander voorbeeld waarbij de NIB kan worden ingezet. Dit type functie is de eerste in zijn soort en uniek in de wereld van tactische communicatiemiddelen.

De 3M Peltor ComTac VI NIB headset beschikt daarnaast over Mission Audio Profiles (MAP), de next step in situational awareness. Middels 4 profielen (Comfort, Conversation, Patrol en Observation) wordt situational awareness automatisch afgestemd op de des-

betreffende situatie. MAP is extreem gedetailleerd en regelt naast het volume ook het frequentiebereik. Deze combinatie geeft de ideale geluidsfocus weer, zonder dat daarbij het gehoor 'oververmoeid' raakt door te veel detail of volume. Als het omgevingsgeluid als te hard wordt ervaren, schakelen de omgevingsmicrofoons uit en neemt de NIB (Natural Interaction Behaviour) het over.

Bij gebruik van dubbele gehoorbescherming, kan de headset in 'Plug Mode' worden gezet. In Plug Mode houdt de headset er rekening mee, dat deze wordt gebruikt in combinatie met een

Combat Arms earplug, Flexible Fit earplug of EAR classic. Alle relevante geluiden worden dan nadrukkelijk versterkt, zodat deze achter de extra oordop nog steeds goed hoorbaar zijn, zonder daarbij gehoorschade op te leveren. Op deze manier blijft én communicatie én situational awareness mogelijk. Zelfs bij extreem lawaai.

De Peltor™ ComTac™ series staan bekend om hun eenvoudige bediening, betrouwbaarheid en bestendigheid. Ook de ComTac VI is eenvoudig te bedienen en kan tegen een stootje. Operaties met bewegingen in zout of

zoet water vormen geen enkel probleem. Ook de microfoon is bestand tegen water en hoeft niet meer uitgeblazen te worden. De combinatie van een speciale noise cancelling microfoon met 3M closed cell foam, zorgt voor zeer hoge windruisdemping zonder dat een extra windfoam nodig is.

Al met al verhoogt de 3M Peltor ComTac VI NIB headset de inzetbaarheid en de effectiviteit van zijn gebruiker aanzienlijk, hetgeen uiteindelijk levens kan redden. De Nederlandse strijdkrachten hebben de 3M Peltor ComTac VI NIB headset begin dit jaar bij een aantal



DE BELANGRIJKSTE KENMERKEN VAN DEZE HEADSET ZIJN:

- Geavanceerde, zeer gedetailleerde situational awareness
- MAP - Mission Audio Profile
- NIB-functie; (automatische) korte afstand intercom bij veel lawaai
- Noise cancelling en waterproof microfoon
- Eenvoudige bediening, voice guided menu
- Earplug mode; gebruik van dubbele gehoorbescherming met behoud van communicatie en situational awareness.
- Gehoorbescherming zonder verlies van situational awareness of communicatie
- Vormgeving geoptimaliseerd voor gebruik onder een gevechtshelm of op een ARC rail
- Gelpads / viltringen voor gebruik in een warme zweterige omgeving
- Aan te sluiten op vrijwel alle voorkomende radiosystemen
- Eenvoudig te onderhouden
- Getest conform militaire normen en standaarden (MIL-STD-810G, EMC-MIL-STD-461G)

eenheden ingevoerd. Het is de bedoeling om richting toekomst, steeds meer eenheden met dit nieuwe type headset uit te rusten.

3M
PELTOR™
Protection & Communication

Contact: Rinco van der Beek
3M Nederland | Personal Safety Division
Email: rvanderbeek@mmm.com
Tel: 06-53433094

DEMONSTRATION DAYS

As one of the world's leading providers of Defence solutions in the field of logistic land mobility, Rheinmetall MAN Military Vehicles (RMMV) demonstrated six variants of their range of vehicles during the two-day event in Ede and the Leusderheide. The demo fleet consisted of two units of RMMV's Medium Mobility Truck Systems, MAN's Truck-technology Generation series of militarized trucks (TG-Mil), which are perfect for domestic deployment and low-threat environments along with four units of RMMV's High Mobility, Pure Military Truck Systems – The HX Series.

Day One of the RMMV demonstration was held at the Rheinmetall Defence Nederland facilities in Ede. Following a welcome and brief introduction of RMMV by Frank Lellig, Vice President Sales Europe, the participating delegation of the Defence Materiel Organization (DMO) and representatives of the Royal Netherlands Armed Forces were met in the yard by RMMV's engineers and

The HX2 – 45M, a 10x10 Heavy Recovery Rotator Truck was in the spotlight during the program. Equipped with a 360° Miller crane, a Rotzler TREIBMATIC TR 200 main winch and two ROTZLER HZ090 drum winches. This truck system is designed to perform the most complex recovery scenarios, fast and safely.

Day Two was all about putting the vehicles for the demonstration driving in their element, off the beaten track. Accompanied by an RMMV instructor, members of the DMO and the Land-macht were able to get behind the steering wheel and experience the features and real capabilities of RMMV's trucks by themselves. One of the vehicles to drive was the mighty V8 Heavy Equipment Tractor



There is no denying that the impressive range of RMMV trucks have an imposing presence, conveying power and robustness even when stationary.



HX2 – 45M, Multiple towing concepts combined with the highest available lift capacity leave no vehicle unrecoverable.

(HET), which has long proven itself in service with the British and German Armed Forces, who fondly call it the "Elephant". Valued for its outstanding mobility, reliability as well as maximum interoperability and modularity, this truck is also available with a protected passenger cabin and goes by the nickname "Mammoth".



With the help of the automated 12-speed gearbox with torque converter and primary retarder, a wide range of differential locks and drive modes, the participants were able to navigate this 680 hp giant through the rugged terrain of the Leusderheide.



*HX2 - X81, 8x8 Heavy Equipment
Tractor "Elephant"*

"The capabilities of Rheinmetall MAN Military Vehicles were clearly demonstrated. The presentations were also very informative. I hear the same feed-

The capabilities of Rheinmetall MAN Military Vehicles were clearly demonstrated. The presentations were also very informative. I hear the same feedback from colleagues who were at the Leusderheide the next day.

back from colleagues who were at the Leusderheide the next day", a participant of the DMO commented.

"We were very pleased to present and demonstrate six of our best in class military vehicles, and are honored with the shown interest which hopefully will be continued into future collaboration", added Frank Lellig of Rheinmetall.



PASSION FOR TECHNOLOGY.

FOR ANY OPERATIONAL SCENARIO

By: Christian Trottmann

So what is the use of the most modern combat units if they cannot even enter the actual combat zone because they are destroyed early on? Camouflage, concealment and deception has always been an important capability, but today, with the exponential development of technology making drones and sensors accessible for everyone, it has become more important than ever. CCD is today a prioritized capability for all western countries, and by having the right equipment, units will increase their chances of staying alive and fulfil their missions. The Dutch armed forces are aware of the challenge. They are currently looking at how the key capability of camouflage and deception can best and most effectively be provided and developed in the future. At the same

Saab Barracuda's advanced Mobile Camouflage System (MCS) is intended primarily for protection of military vehicles during movement and in combat and helps the vehicle to blend in with the surroundings. The MCS is a flexible solution, which can be applied in

An additional benefit of the MCS is that it effectively reduces heat build-up from solar loading and environmental heat when operating in hot climates.

It passively minimises the effects of solar loading, radically lowering the vehicle inner temperature and creating better conditions for both personnel and electronic equipment. It also prevents the ballistic effects of temperature changes and reduces the time needed to cool the system down to operating temperature. Moreover, it lowers fuel consumption by minimising the amount of fuel used for cooling.

SIMPLIFIED LOGISTIC

The Saab Barracuda advanced mobile camouflage system is optimized in colour, design and properties can be quickly adapted to any mission and theatre of operations. The pallet of integrated features, such as the carrying system, camouflage net and shelters, contribute to the enhancement of mission-specific capabilities. Barracuda MCS provides simplified logistics and the vehicle can be prepared for training or any mission in any environment in hours without repainting or mounting complex add-ons as extra air conditioning. The solution prevents dust and is designed to control the airflow around the vehicle to op-

VISUAL (VIS)

The pattern and colours used are made to mimic the background of the intended terrain, making it blend in with its surroundings. A randomized pattern is used to avoid symmetrical shapes of the object and provide the visual camouflage performance. ULCAS is also designed for low gloss.

NEAR-INFRARED (NIR)

The adopted pigments are developed to emulate the near-infrared reflection of vegetation, rocks, sand and soil in the intended environment. These properties also protect against night vision devices and other related threats.

SHORT WAVE INFRARED (SWIR)

Colours and patterns can be adapted to match the surrounding environment's SWIR reflection.

THERMAL INFRARED (TIR)

The thermal infrared properties are modified to obstruct reconnaissance using thermal sensors and reduce the risk of detection in all climates. ULCAS also protects against other threats like target acquisition systems and heat-seeking missiles.

RADAR (RR)

ULCAS has radar properties not seen in any other camouflage net and protects against radar reconnaissance and homing missiles in the 1–100 GHz range. The net's radar characteristics can be tailored depending on the operational environment and customer-defined threats.



timize visibility and minimizing service intervals for filters, engine and chassis.

ULCAS – IN ANY ENVIRONMENT

To complement the CCD capability in mobile operations, Saab has designed the ULCAS (Ultra-Lightweight Camouflage Screen) camouflage system for static operations, which is also multi-spectral. Saab's Barracuda ULCAS has all the properties needed in one piece of net. It is very light – 250 grams per square meter – meaning soldiers can easily carry 50–75 square meters when

of camouflage that is essential for survival. Collaboration is important and interoperability is key. The goal is allied interoperability to harmonise testing standards and methodology. Countries with a common goal can join forces and ensure that they have the same camouflage standards when they are on the same mission.

To make decision-making processes and test phases as efficient as possible, Saab works closely with the customer. At the same time, the existing global

are equipped with MCS in different environments for different purposes. Along this Saab Barracuda has provided several systems via German OEMs to various countries worldwide.

ALLIED INTEROPERABILITY

To ensure efficient measurement of methodology, sensor threats and field evaluations, Saab Barracuda collaborates with NATO and the German WTD 52, as well as many other national and international key organisations. The involvement of all experts and users provides in-depth feedback, which is crucial for the continuous development

Saab's Barracuda camouflage system has been developed in close cooperation with the armed forces in Sweden, Germany, NATO and other key organizations.

Saab Barracuda provides innovative solutions to over 45 countries. It has also held established relationships for over more than half a century.

An aerial photograph of a suburban neighborhood with houses, trees, and streets. The image is used as a background for the text.

WEERT OF ERMELO

WHAT'S IN A NAME?

Op 4 januari 1982 reed ik, zittend achterin een vrachtauto die een 3-tonner YA314 bleek te zijn, door de poort van de Van Hornekazerne in Weert, om te starten met de opleiding tot beroepsonderofficier bij de Koninklijke Landmacht. Na de gebruikelijke administratieve zaken te hebben afgehandeld werden we meegenomen door een 'meneer in een groen pak met gouden strepen op zijn schouders'. Het bleek een instructeur te zijn die we moesten aanspreken met 'sergeant'. We werden 'opgesteld met tweeën' en verplaatsten ons naar een gebouw, genaamd Cardiff, dat voor de komende 12 maanden ons legeringsgebouw zou zijn. Hier startte de 52 weken durende Algemene Onderofficiersopleiding die je voorbereidde op de VTO. Na de VTO werd je voor een periode van zo'n 12 jaar de weide, parate wereld ingestuurd, alvorens je weer de schoolbanken in mocht voor de HOOV, de Hogere Onderofficiersvorming om sergeant-majoor te worden.

Tekst || Aoo Arnold Wever, PC IG1.2, SIVO/KMS

Vanaf hier wil ik u meenemen in de (r) evolutie van de onderofficiersopleiding van toen, op de KMS in Weert en het vergelijken maken met de Initiële Vorming Onderofficieren van nu, op de KMS/ SIVO in Ermelo. Als eerste neem ik u mee in de onderwerpen die we in 1982 in Weert behandelden en plaats deze in de tijdgeest van toen. Hierna behandel ik de huidige initiële vorming en tot slot vergelijk ik beide opleidingen. Omdat iedereen zijn of haar opleiding anders beleeft, vanuit een andere ach-

tergrond, motivatie of ambitie, is wat ik beschrijf mogelijk door u als lezer heel anders beleefd.

**1982; 1ste schoolcompagnie,
2de peloton, A-4**

In 1982 was de periode op de KMS verdeeld in 3 delen met de simpele benamingen AMO-I, AMO-II en AMO-III. In AMO-I, die werd gevolgd bij de School Elementaire Opleiding, werden de volgende vakken behandeld en getoetst: velddienst; kaartlezen; wapen-

en schietopleiding; sport en fysieke training; militair recht, volkenrecht en oorlogsregels; algemene reglementen; zelfhulp en kameradenhulp; NBC-verdediging; bevoorrading en onderhoud; mijnen, springmiddelen en handgranaat: exercitie.

Voordat de opleiding startte met bovengenoemde vakken, waren de eerste twee weken van de opleiding gereserveerd voor de oefening 'Pas-aan'. Hierbij werden we als burger 'groen gespoten' bij de Kruispeelloods op het

oefenterrein west van Weert. Voor velen was dit de eerste kennismaking met het militair-zijn te velde. Ook was dit de periode dat kennis werd gemaakt met de vaste instructeurs van het peloton. Een beroeps luitenant als pc, in ons geval elnt Henk Bouwknecht, en 3 instructeurs, wmr1 Sjaak van den Berg, sgt1 Willem Klaassen en sgt1 Paul van Oosterhout, die ieder 15, voornamelijk mannen, moesten zien op te leiden tot onderofficier. Ook werden we gevormd, maar of dat dit ook bewust werd genoemd en is

gedaan dat is voor mij een vraag. De genoemde vakken werden gegeven in een periode van 4 maanden waarna je, zonder daar fysiek iets van te merken, overgeplaatst werd naar de School Tactiek, Wapens, Algemeen en Didactiek, kortweg School TWAD.

Deze 'overplaatsing' duurde tot het einde van de KMS-periode, dus nog 8 maanden. Voorafgaande aan deze 'overplaatsing' werd iedereen bevorderd tot soldaat der eerste klas.



Gedurende de AMO-II lag de aandacht, naast de al aangeleerde vakken uit AMO-I, vooral op leidinggeven en leiderschap. Hierin werden zaken als IK-2-17, commandovoering en leidinggeven tot in den treure behandeld en herhaald. Deze periode, alvorens over te gaan naar de AMO-III, werd afgesloten met de gevechtscursus van 2 weken bij het Korps Commandotroepen op de Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal én op de Rucphense Heide ten zuidoosten van Roosendaal. In deze 'cursus' werd in week 1 vooral aandacht



KMS Lichting 82-1, 2de peloton op oefening Pas-aan

besteed aan overleven op het gevecht-
veld in vijandelijk gebied. Theorie en
praktijk wisselden elkaar af, waarbij ook
veel werd gesport. In deze week werd
zowel 'hindernisbaan Arnhem' op de
Rucphese Heide als de 'hindernisbaan
Hollandia' op de kazerne regelmatig
beoefend. Ook waren het aantal malen
beklimmen en afdalen van de klimtoren
haast niet te tellen. De tweede week
waren we 'te gast' op de vaarschool
waarna we in drie dagen getest werden
op 'OOO'; het ontwijken, ontsnappen
en overleven. Tijdens de cursus stond
vorming centraal en was het doel om
behalve kennis en kunde, vooral door-
zettingsvermogen en zelfdiscipline bij
te brengen en te laten zien, om op het
gevechtveld te kunnen overleven.

Aansluitend aan deze 4 maanden vond de laatste periode AMO-III plaats. Tijdens deze laatste 4 maanden lag de nadruk vooral op instructiebekwaamheid, verbindingen en kennis van de

NAVO- en Warschaupactstrijdkrachten, en ook hier kwam al het tot dan toe geleerde regelmatig aan bod. Aan het einde van AMO-III werden, in een soort examenperiode, her-toetsen gemaakt door degene die gedurende de opleiding onvoldoendes hadden op essentiële vakken. Ook was er een battlefield tour naar Arnhem en Oosterbeek over de operatie Market Garden. Door de gehele opleiding heen waren er 25 oefeningen verdeeld over 52 weken opleiding. Van de eerste 2 weken 'Pas-aan' tot de eindoefening waarbij het vak velddienst werd afgetoetst.

Waar we destijds een kader-militieleger hadden, bestaande uit beroepsmilitairen, overige vrijwilligers en dienstplichtigen, hebben we sinds het opschorten van de dienstplicht in 1997, alleen nog maar beroepspersoneel. Dit vraagt iets van onze jonge onderofficieren.

Waar dienstplichtigen in de jaren '80 na 14 tot 16 maanden afzwaaiden, zijn de kpl's en sld'n tegenwoordig 'gewoon' collega's met alle 'grote mensen

problemen' van dien. Ook zitten we in de jaren '80 nog volledig in de Koude Oorlog. Voor ons niveau, de groep en het peloton, was het allemaal niet zo ingewikkeld. De vijand kwam uit het oosten en we hadden in West-Duitsland een verdediging ingericht achter het Elbe-Seitenkanal. Hierop was de opleiding en de parate tijd volledig geënt.

Bovenstaande opsomming van de opleiding in 1982 was, net als nu, om je voor te bereiden op de VTO met een goede basiskennis van het 'militair zijn', commandovoering en lesgeven. Waar we in die tijd nooit gehoord hadden over: Vakman, Leider en Instructeur', zoals we dat nu vanaf dag 1 al meegeven aan de leerlingen op de KMS, was de inhoud toch vergelijkbaar.

Na de KMS-periode volgde voor genisten vaak eerst de rijopleiding 4-tonner op de RTS op de Constant Rebecque Kazerne in Eindhoven. Hierna was de Frederik Hendrikkazern in Vught voor een periode van 15 maanden onze thuisbasis. Voor de geschiedschrijving, vanuit het 2de peloton kwamen naast ondergetekende ook Erik Slingerland, Ger Thijssen, Rob Meulstee en de ons ontvallen Wiek de Koning. De KMS-periode van begin jaren '80 duurde voor 'spijkerbroeken' 27 maanden; 12 maanden in Weert en 15 maanden in Vught. In die tijd was het, zoals eerder ook al is beschreven, de normaalste zaak dat je na de KMS voor een vervolg carrièrecur-sus pas weer in aanmerking kwam voor-dat je sergeant-majoor werd, voor de meesten na 12 tot 14 jaar. Nu kennen we een DLL bij het onderofficierskorps die start in Ermelo bij de SIVO en kan eindigen bij de JTV voor stafadjudanten in Breda. Daartussen liggen de PV, de SV en de TV voor alle onderofficieren van het CLAS. Voor genieonderofficieren is het gebruikelijk om ook in alle tussen-gelegen rangen een GFO te doen en inmiddels is de VTO ook 'gesplitst' in een deel algemeen, CSE en FSE.

In de afgelopen jaren is er veel veranderd aan de onderofficiersopleiding van de Landmacht. Neem alleen maar

de plaats van de bakermat: van Weert naar Ermelo. Waar we in het verleden burgers, (ex)-dienstplichtigen en KVV-ers opleidden tot onderofficier hebben we tegenwoordig ook een aantal andere 'smaken'. Er komen nog steeds burgers naar Ermelo om opgeleid te worden tot onderofficier bij het CLAS, de zogenaamde 'spijkerbroeken'. Daarnaast is er een categorie die via een civiele opleiding aan het ROC, als VEVA-leerling start in Ermelo. Zij hebben in een 3-jarige opleiding al 'geroken' aan het militaire vak. Uiteraard is een deel van de toekomstig onderofficieren ook al werkzaam bij de Landmacht.

Er komen nog steeds
burgers naar Ermelo
om opgeleid te worden
tot onderofficier
bij het CLAS,
de zogenaamde
'spijkerbroeken'.

Leiderschapstraining en Vorming. Vooral voorbereidings- en uitvoeringsvaardigheden komen aan de orde.

Door de grote uitval in de eerste periode van de AMO is sinds kort besloten om de leerlingen door middel van een 'soft landing' te laten wennen aan het militaire leven. Waar velen nu zullen reageren met: "dat hadden wij toen toch ook niet en we zijn er ook gekomen", is de realiteit van nu toch anders.

Om de grote cultuurschok van burger naar militair op te vangen is dit een manier om te voorkomen dat er in de eerste weken van de opleiding al men-



Sport tijdens het IP-bivak

Deze 'doorstromers' komen in Ermelo in een bestaande lichting na de AMO. Sinds 2019/2020 is er een extra categorie bij gekomen; de doorstromers die door eerder opgedane kennis en ervaring instromen in een opleiding die speciaal ontwikkeld is, om IVO en VTO in één keer te doorlopen.

Op dit moment lopen er een aantal van deze opleidingen; sergeant infanterie, sergeant logistiek, sergeant special forces en wachtmeester verkenningen. Om in aanmerking te komen voor deze opleiding dient de aspirant onderofficier (AO) wel aan een aantal voorwaarden te voldoen, zoals het gefunctioneerd heb-

ben als plv gpc en het hebben gevolgd van de OPG.

IVO, 3 blokken met een eigen gezicht en het eigenaarschap centraal

De IVO is verdeeld in 3 verschillende tijdsblokken met ieder hun eigen inhoud; de AMO(K), AKO en AKV. De AMO(K) duurt 15 weken en heeft als doel.....het 'groenspuiten' van burgermannen en -vrouwen tot basis soldaat. Sinds kort is de -K- toegevoegd aan AMO om al direct het verschil aan te geven met de 'normale' AMO voor soldaten en die van de toekomstig onderofficieren van het CLAS. Al direct wordt gewerkt met de IK 2-1250,

sen afhaken. Voor sommigen onder u wellicht niet te begrijpen, maar leerlingen stoppen, omdat ze in de AMO overdag geen gebruik mogen maken van hun mobiele telefoon. “Is dat niet wat ouderwets?” zult u zich mogelijk afvragen. Mijn antwoord is: “Nee, het bevordert het groepsproces. Geen mogelijkheid om je te ‘verstoppertje’ in je telefoon, maar communiceren met elkaar.” De begeleiding van de AO’n bestaat nu, in de ideale situatie, uit een stafadjutant als PC, een sergeant-majoor als SRI en 8 sgt’n instructeurs. De verdeling kan op meerdere manieren, b.v. 4 leerlingen verdeeld over 4 groepen, met per groep 2 instructeurs. De praktijk is echter dat er, als gevolg

van het personeelstekort in met name de bovenkant van de onderbouw, sgt'n 1 dus, voor wordt gekozen om het peloton te verdelen in 3 groepen van 16 mannen en vrouwen. Op deze manier is de opleiding met 6 groepsinstructeurs en 2 instructeurs als reserve, uit te voeren. Zo kunnen ouderschapsverlof, cursussen en andere afwezigheid van de instructeurs goed opgevangen worden. De eerste twee weken van de AMO(K) wordt gekenmerkt door het verkrijgen van en leren werken met de nieuwe uitrusting. Waar in 1982 werd gekleed op de kazerne zelf, staat nu op dag 1 of 2 een reisje Soesterberg op het programma.

Daar waar wij de eerste twee weken naar de Kruispeel gingen om daar de oefening 'Pas-aan' te ondergaan, wordt nu in week 3 en 4 gewerkt en geleefd in een tentenkamp op de kazerne. Omdat de AO'n niet beschikken over een telefoon, die netjes in de PGU-kast zijn opgeborgen, zijn ze verplicht om met elkaar face-to-face te communiceren. Ook dat is voor de jeugd soms een cultuurschok; praten en luisteren. Na de periode in het tentenkamp vindt de baretuitreiking plaats. Dat is voor velen een grote beloning. Ze zijn dan qua kleding niet meer te onderscheiden van de rest van de leerlingen. In de resterende weken van de AMO(K) staan vooral lessen als wapen- en schietopleiding Colt, exercitie, ZHKH en CBRN op het rooster. Ook worden om de 4 tot 6 weken begeleidingsgesprekken gevoerd met de AO'n, waarbij de voortgang van

Na de periode in het tentenkamp vindt de baretuitreiking plaats. Dat is voor velen een grote beloning. Ze zijn dan qua kleding niet meer te onderscheiden van de rest van de leerlingen.

de ontwikkeling wordt besproken. Hier doorheen is leidinggeven en leiderschap al voorzichtig heen gevlochten. Ook wordt er regelmatig te velde gegaan op oefenterrein Sparrendal en Beekhuizerzand. Camouflage, gangen bij dag en nacht en HPG te velde komen aan bod. De AMO(K) wordt afgesloten met de PvB soldaat basis. De leerlingen worden op een aantal onderwerpen beoordeeld zoals het gebruik persoonlijk wapen, ZHKH en CBRN. Ook dient de FIT gelopen te worden en de DCP met goed resultaat te worden afgelegd. Als alle onderdelen voldoende zijn, vindt de bevordering tot soldaat der eerste klas plaats. Ook dit is voor velen een mijlpaal in hun nog korte militaire loopbaan.

Aan het einde van de AMO(K) komen de doorstromers bij het peloton. Afhankelijk van het aantal beschikbare plaat-

AKO

De AKO duurt 10 weken. In deze periode krijgt de AO voor het eerst te maken met een opleiding die afkomstig is van het ECOD. Door de eigen instructeurs wordt de opleiding tot POL verzorgd. Waar in 1982 nog de lessen IB en later EDV werd gegeven is sinds dit jaar POL geïntroduceerd. De AO'n wordt een compleet pakket aangeboden, waarbij hij of zij vooral zelf aan de slag moet. In de AKO wordt vanaf dag 1 aandacht besteed aan commandovoering. Omdat op de KMS nog steeds gebruik wordt gemaakt van het W5H-model op groepsniveau, is dit het product van het commandovoeringsproces. De input wordt wel gegeven m.b.v. het 5 paragrafen model. Het omzetten van 5 paragrafen naar W5H geeft wel een extra stap. Een aantal VTO'n, waaronder onze eigen in Vught, werkt al direct, ook op groepsniveau met het 5 paragrafenmodel. De verwachting is dat dit binnen afzienbare tijd ook gemeengoed gaat worden voor alle AO'n.

Het resultaat van commandovoering is leidinggeven. Dat staat dan ook, naast lesgeven centraal in de AKO. Regelmatig gaan de AO'n te velde om daar in een doorlopend scenario leiding te geven aan groepsopdrachten. De wacht- en luisterpost, verkenningsspatrouille, hinderlaag en overval zijn slechts middelen om de AO'n te laten ervaren hoe het is om leiding te geven. Aan het einde van de AKO staat de 'gevechtscursus' gepland. Deze wordt verzorgd door de instructiegroep LOVO in Schaarsbergen. Deze instructiegroep valt ook onder de KMS. De lijnen van communicatie vanuit de opleidingspelotons naar de instructiegroep zijn kort, wat de onderlinge samenwerking bevordert. Tijdens deze gevechtscursus wordt leidinggegeven onder verzwaarde omstandigheden. Onder de naam LOVO is bij menigeen deze oefening bekend en misschien wel berucht. Om leiding te geven onder verzwaarde omstandigheden, is het van belang dat de AO'n al leiding kunnen

geven onder 'normale' omstandigheden. Er wordt door het eigen kader in de AKO hard aan gewerkt om dat te realiseren. Omdat de gevechtscursus geen harde eis is aan het einde van de AKO worden de AO'n die voldoende groei laten zien na de AKO bevorderd tot kpl. Ook deze bevordering is weer een mijlpaal in de prille loopbaan van de AO'n. Overigens is deelname aan de LOVO wel vereist om het certificaat IVO te verkrijgen.

AKV

Na de AKO, volgt de laatste periode van de IVO: de AKV. Deze periode kenmerkt zich door eigenaarschap. Veel aparte onderwerpen passeren de revue, maar de AO'n voeren deze zoveel mogelijk zelf uit. Als voorbeeld vindt er een BFT plaats. Het is aan de PC en het kader om het onderwerp van de BFT te bepalen. Een voorbeeld is de strijd op en rond de Grebbeberg. Welke rol hebben onze voorgangers gespeeld in de strijd in de meidagen van 1940? Kernbegrippen als Vakman-Leider-Instructeur en Moed-Toewijding-Veerkracht komen terug in de presentaties die door de leerlingen te velde worden verzorgd. Ook over de logistieke randvoorwaarden van zo'n dag moet nagedacht worden. Sinds begin dit jaar wordt voor elk peloton aan het einde van de IVO een FINEX uitgevoerd. In het verleden werd de LOVO, nu gepland aan het einde van de AKO, gezien als een soort eindoefening, maar dat was het niet. In de FINEX zijn een aantal randvoorwaarden meegegeven door C-SIVO: geen uitval door overbelasting, dynamisch script, een bezinningsmoment en aan het einde TROTS de kazerne binnenkomen met het gevoel dat de IVO met goed resultaat is afgerond. Aan het einde van de FINEX, na binnenkomst door de poort van de Jan van Schaffelaerkazerne, worden de AO'n, in het bijzijn van familie en vrienden, bevorderd tot sergeant, dan wel wachtmeester titulair. Een terugkerend onderwerp in de AKV is de instructiemaaltijd. De AO'n verzorgen zelf een les waarbij gebruiken bij b.v. Regiments- of Korpsdiners naar voren komen. Ook de tafel met 'de

missende collega' wordt bij het peloton, door de AO'n zelf geïntroduceerd. Uiteindelijk wordt er ook gewoon gegeten, waarbij het kader 'te gast is' en de leerlingen de volledige uitvoering verzorgen. De laatste opdrachten die aan de leerlingen worden verstrekt zijn het eindfeest en certificaatuitreiking. Wat hiervoor is beschreven over de instructiemaaltijd, geldt ook voor deze onderwerpen. De AO'n krijgen mee dat het HUN eindfeest en certificaatuitreiking is. Ze verzorgen daarom alle randvoorwaarden zelf. Van de aanvraag van de locatie, het eten en drinken, tot en met de uitnodigingen voor de ouders en familie om aanwezig te zijn bij de certificaatuitreiking. Ook het gehele dagprogramma, inclusief de ceremoniemeester is een leerling-aangelegenheid. Het onderofficiersdiploma wordt, zoals 'vroeger in Weert', tijdens de Passing-Out verstrekt. Dit diploma wordt verkregen na het behalen van 3 onderdelen: de IVO, de VTO en als laatste de SI-basisopleiding. Alle onderofficieren van het CLAS worden opgeleid tot schietinstructeur op zowel de Colt als de Glock. Ook deze opleiding, die nu nog onder enorme druk staat vanwege het tekort aan instructeurs, wordt in de toekomst mogelijk ingepland in de AKV. Nu vindt deze nog plaats aansluitend aan de AKV, wanneer de AO'n al gereed zijn met de IVO.

Gereed in Ermelo, en dan...

Na de IVO is het de beurt aan de begeleiders en instructeurs van de verschillende VTO's. Waar in het verleden de VTO naadloos aansloot op de KMS-periode, is dat nu in een aantal gevallen niet meer zo. Door het grote aantal uitstroommomenten vanuit Ermelo en het beperkte aantal startmomenten van de VTO's vindt er voor menig AO een tijdelijke tewerkstelling plaats bij verschillende eenheden van het CLAS. Zo gaan AO's bestemd voor de Genie, die niet direct kunnen starten op de VTO, in de tussenliggende periode aan het werk bij de BBL-GN-opleidingen in b.v. Wezep. Inlichtingenpersoneel wordt tewerkgesteld bij secties 2 van bataljons of brigades. Ook worden AO's als

AFKORTINGENLIJST

AO	Aspirant Onderofficier
AKO	Algemene Kaderopleiding
AKV	Algemene kadervorming
AMO(K)	Algemene Militaire Opleiding (kader)
BFT	Battlefield Tour
BPV	Beroepspraktijkvorming
CBRN	Chemisch, Biologisch, Radio- logisch, Nucleair
CLAS	Commando Landstrijdkrachten
CSE	Combat Support Engineering
DCP	Defensie Conditieproef
DLL	Doorlopende Leerlijn
ECOD	Expertisecentrum Opleidings- kunde Defensie
EDV	Elementaire Didactische Vorming
FINEX	Final Exercise
FSE	Force Support Engineering
GFO	Genie Functieopleiding
HOOV	Hogere Onderofficiersvorming
IB	Instructie Bekwaamheid
JTV	Joint Tertiaire Vorming
KMS	Koninklijke Militaire School
KVV	Kortverband Vrijwilligers
LOVO	Leidinggeven Onder Verzwaarde Omstandigheden
LTV	Leiderschap Training en Vorming
OPG	Opleiding Plaatsvervangend Groepscommandant
POL	Praktijk Opleider
PV	Primaire Vorming
PvB	Proeve van Bekwaamheid
ROC	Regionaal Opleidingscentrum
RTS	Rij- en Tractieschool
SI	Schietinstructeur
SIVO	School Initiële Vorming Onder- officieren
SRI	Senior Instructeur
SV	Secundaire Vorming
TV	Tertiaire Vorming
VTO	Vaktechnische Opleiding
W5H	Wie, Wat, Waar, Waarmee, Wanneer, Hoe
ZHKH	Zelfhulp, Kameradenhulp



Kamp Waterloo, startpunt van een loopbaan.

(hulp)instructeur tewerkgesteld bij de BPV in den lande. Waar door een aantal wapens en dienstvakken ook gebruik van wordt gemaakt is een 'groeiperiode' aansluitend aan de IVO. AO'n die wel volledig voldoen aan de gestelde eisen, maar b.v. nog meer zelfvertrouwen moet krijgen, kunnen voor een aantal maanden terecht bij de parate eenheden waar ze mee kunnen kijken met ervaren sgt'n voor een beter beroepsbeeld. Vooral de Infanterie maakt dankbaar gebruik van deze mogelijkheid om AO'n nog meer te laten groeien en een beter beroepsbeeld te geven van hun toekomstige functie.

Tot slot

In het verleden werd het beroep van militair in het algemeen en dat van onderofficier in het bijzonder door velen gezien als lifetime employment. Dat is tegenwoordig niet meer het geval. Uiteraard zijn er een groot aantal AO'n die een baan voor het leven beginnen, maar er zijn ook AO'n die daar een andere kijk op hebben. "Ik ga dit een jaar of 5 doen, en dan hop ik naar een andere baan", zijn uitspraken die je nu regelmatig hoort. In de IVO wordt uiteraard veel tijd besteed aan het zich eigen maken van nieuwe onderwerpen. Neem exercitie, wapenleer, CBRN, enz. Maar vooral het vormingsaspect, met daaraan gekoppeld de begeleiding van de AO'n vergt heel veel tijd en energie van de instructeur. We praten niet voor niets

In het verleden werd het beroep van militair in het algemeen en dat van onderofficier in het bijzonder door velen gezien als lifetime employment.

over de IVO, waarbij de V staat voor vorming. Dat is voor de instructeurs ook een trigger. Zij zijn HET voorbeeld voor de nieuwe AO'n. Als we als uitgangspunt 'Lead by example' nemen, vraagt dat veel van de instructeurs.

De leerlingen zien jou als hun voorbeeld en handelen daar dus ook naar.

Of instructeurs in de 'Weertse jaren' ook zo bewust met dit aspect omgingen weet ik niet. Misschien deden ze dat wel, maar werd het niet zo benadrukt zoals we dat tegenwoordig doen.

Tot slot nog iets over het werven, keuren en aanstellen. In 1981 knipte ik een bon uit de NCRV-gids om die, ingevuld en wel, op te sturen naar een antwoordnummer in Den Haag. Dat kostte namelijk geen postzegel. Op een zeker

moment viel er dan een uitnodiging in de bus, waarin stond dat je naar Amersfoort mocht afreizen. In kamp Waterloo, in de buurt van Leusden, werd je gekeurd. Als je na dag 1 nog overgebleven was, mocht je terugkomen voor een tweedaagse keuring: een gesprek met een psycholoog, met je groep een stad bouwen, LTV-opdrachten en, vanwege de starttijd van 's avonds 8 uur, met een groep op 1 kamer slapen. Hierna volgde een medische keuring en als ook die in orde was, mocht je starten in Weert.

Tegenwoordig is voor velen de start van een loopbaan bij het CLAS een bezoek aan de website www.werken-bijdefensie.nl. Solliciteren op een functie en dan de selectieprocedure in. Dat is over het algemeen in Amsterdam. Op het Marine Etablissement Amsterdam, waar het keuringscentrum is gevestigd, ondergaat de toekomstig militair een medische en psychologische keuring en een fysieke inzetbaarheidstest waar het inzetbaarheidsniveau wordt bepaald, afhankelijk van de functie waarop is gesolliciteerd. Voor genie-onderofficieren is dit, afhankelijk van hun functie, cluster 3 voor constructieingenisten en cluster 5 voor pantsergenisten.

Is de KMS van toen, zoveel anders dan de KMS van nu? We leiden jonge mannen en vrouwen op en vormen ze tot aspirant onderofficieren die gereed zijn om de vervolgstap in de DLL te maken; de VTO. Waar we in Ermelo de nadruk leggen op leider en instructeur, worden ze op de VTO opgeleid tot vakman. Hierna zijn ze start bekwaam om de stap te zetten in de parate wereld. Voor velen volgt dan nog een periode bij de parate eenheid waarin in een basis-x periode met de groep en peloton verder gewerkt wordt aan inzetgereedheid. Dan moeten ze klaar zijn om de grote verantwoordelijkheid die ze krijgen aan te kunnen. Geen standaard opwerktraject naar een, tot in den treure voorbereide verdediging in West-Duitsland, maar in het hoogste geweldsspectrum, waar ook ter wereld, ingezet worden om leiding te geven als VAKMAN-LEIDER-INSTRUCTEUR. ||

DIE NVA

LAND-, LUFT- UND SEESTREITKRAFTE

Om een gedegen genieadvies te geven moet je natuurlijk weten welke middelen jouw vijand heeft. De genisten willen we dan weten welke geniemiddelen we bij de tegenstander kunnen verwachten. En weten we dan ook wat de capaciteiten zijn? Wat is de *Military Load Classification* (MLC) van die TMM-3M brug? Kan die T14 tank daar wel overheen? Kan onze LEO 2A6 er wel overheen wanneer onze NAVO-partner deze brug nog in gebruik heeft?

Tekst || Redactie

Via de militaire inlichtingen-lijnen is er natuurlijk voldoende info beschikbaar, maar tijdens een opleiding of oefening is het vaak niet mogelijk om een *Request For Information* (RFI) in te dienen. Internet biedt natuurlijk uitkomst maar is niet altijd beschikbaar of de informatie is niet overzichtelijk gerangschikt. Dan is er natuurlijk ook nog altijd de mogelijkheid om op een regenachtige dag een boek ter hand te nemen en al plaatjes kijkend de informatie in onze bovenkamer op te slaan.



De T-14 tank

Nu zijn er over de Genie van verschillende landen wel boeken geschreven maar compleet is het niet. Daarnaast is de taal ook wel eens een probleem. Wie leest er Hebreeuws, Chinees of Russisch? Hiermee wil ik overigens niet aangeven dat deze landen onze vijand zijn. Dan zijn er nog wel de 'wat oudere boeken' die wel leesbaar zijn, waarin

Het boek, overigens meer dan vijfhonderd pagina's netjes ingebonden, dateert van 11 jaar na het einde van de koude oorlog.

middelen beschreven staan die nog steeds in bepaalde landen in gebruik zijn. Zoals onze vouwbrug die nog uit de Koude Oorlog dateert, hebben ook andere landen nog steeds middelen uit die tijd. Een enkeling van ons is in een missiegebied zelfs meegevloden met een MIL MI-8T (transporthelikopter) of heeft tijdens een oefening met de Polen samengewerkt.

DIE NVA, LAND-, LUFT- UND SEESTREITKRAFTE

"Jij bent van de boeken en de geschiedenis" zei een collega toen hij het boek over de *'Nationale Volksarmee'* (NVA)

op mijn bureau legde. Mijn interesse was gewekt. Het boek, overigens meer dan vijfhonderd pagina's netjes ingebonden, dateert van 11 jaar na het einde van de koude oorlog.

Het voorwoord is geschreven door de voormalige Chef Defensiestaf van het voormalig Oost-Duitsland. In het voorwoord geeft hij aan dat veel van de militaire middelen van over de hele wereld opduiken en gebruikt worden.

Het boek behandelt al het materieel van de NVA tot aan het moment van opheffen, of het neerhalen van de vlag zoals ze het zelf zeggen, in oktober 1990. In het eerste gedeelte, de landmacht, komt men in verschillende hoofdstukken bruggen tegen. Vaste bruggen, drijvende bruggen maar ook speciale bruggen voor treinen. Indrukwekkend. Waarom hadden zij zoveel bruggen en wij maar zo weinig?

Amfibische voertuigen, machines om loopgraven te graven, heel veel komt er aan bod. Veelal voorzien van technische informatie. Er is een speciaal hoofdstuk voor de *'Chemischer Dienst und Truppen der Chemischen Abwehr'*. De delen over de luchtmacht en de marine bevatten ook veel informatie.



De TMM-3M brug



De IMR-3M2

Bij de vliegtuigen zijn ook de NAVO-codes benoemd.

Ook kom je zaken tegen die voor velen vermoedelijk nog onbekend zijn. Bijvoorbeeld bij de luchtmacht een helikopter met luchtzakken die op het water kan landen, of een draagvleugelboot bij de marine.



Uitgegeven als 'Spezial' door Motorbuch Verlag, ISBN 3-613-02624-4. Het is verkrijgbaar via verschillende websites. ||

IS WEER OPEN

Sinds begin juni is ons Geniemuseum weer geopend voor het publiek. Nog steeds met een paar voorzorgsmaatregelen, zoals de 1,5 meter afstand en het vooraf reserveren van een tijdslot. Alle medewerkers zijn weer enthousiast aan de slag gegaan. In de periode, dat het museum gesloten is geweest, heeft een aantal personen tezamen met een paar genie-eenheden de buitentuin onder handen genomen.

Tekst || Henk Becks, vrijwilliger bij het Geniemuseum

Ook de Gedenktuin is nu gereed. Alleen het bord waarop de namen moeten komen van de personen die zijn uitgestrooid, wacht nog op de laatste handelingen. Het gras, dat voor een deel kapot was gereden, komt overal weer een beetje op. Ook zijn alle objecten in de tuin voorzien van nieuwe informatieborden. Op deze borden zijn QR-codes aangebracht voor meer informatie in meerdere talen.



Informatiebord

In de afgelopen periode zijn alle voorwerpen (ornamenten) in de tuin logischer geplaatst. Ook zijn er nieuwe zaken bijgekomen. In de uitzendgebieden maakte het Nederlandse leger gebruik van Bushmasters. Sommige waren voorzien van een beweegbare arm (Thales), die voorzien was van detectieapparatuur voor het opsporen van improvised explosive devices (IED's). De oefenmodule van deze arm staat nu in onze tuin.

Ook zijn we in het bezit gekomen van een nieuw anker. We kregen bericht van de gemeente Tiel, dat bij graafwerkzaamheden aan de Waal een anker was gevonden, compleet met ankerketting. Men veronderstelde dat dit een restant is geweest van een pontonvlot uit de tijd van de mobilisatie. Half juni, na een vergadering van het VOPET-bestuur, liepen de bestuursleden

door de tuin en zagen het anker liggen. Enkele bestuursleden hadden een andere mening over de leeftijd van het anker. Gelet op de kleine vloeiën (klauwen) en de ronde schacht (in plaats van vierkant of rechthoekig), concludeerden men, dat het wellicht uit de Eerste wereldoorlog kwam. Na contact met de Oudheidkamer Tiel is de voorlopige aanname dat het anker verband houdt met een in 1904 gehouden oefening, waarbij een pontonbrug werd geslagen over de Waal tussen Tiel en Wamel.

De Genietuin zal op korte termijn ook worden verrijkt met een DAF YGZ 2300, compleet een pontondeel van de vouwbrug. Ook komt er een Werklust bouwmaschine te staan met de bijbehorende aanhanger met hulpstukken.

We hopen, dat op korte termijn de Baileyboog geplaatst kan worden bij de ingang van ons terrein, zodat



Mockup Bushmaster



Het in Tiel gevonden anker



YGZ-2300



Uni-BM Werklust

iedere passant weet dat hier het Geniemuseum is. De Stelcon-platen liggen klaar als fundering, evenals de diverse boogdelen.

Dankzij een gift van CENTRIC IT Dienstverlening hebben de registrators nu de beschikking over de modernste snelle personal computers, inclusief brede beeldschermen, toetsenborden en muisen. Wij stellen deze gulle geste van het bedrijf zeer op prijs. Onze enige wens is om nog een snelle internetverbinding met de 'buitenwereld' te krijgen. Als die gerealiseerd kan worden, dan kunnen onze medewerkers vanaf elke locatie

We hopen,
dat op korte termijn
de Baileyboog geplaatst
kan worden bij de ingang
van ons terrein...

inloggen op onze server.
Dit jaar zijn er niet alleen wijzigingen op het materiële vlak. In oktober zal generaal-majoor b.d. Marcel van den



Fundering voor de nieuwe Baileyboog

Broek afscheid nemen als voorzitter van het stichtingsbestuur Historische Geniecollectie. Marcel wordt opgevolgd door Burg Valk, dan kolonel b.d. ||

IN MEMORIAM HENNIE 'HENK' SCHUURS

In de nacht van 16 op 17 juli is ons gewaardeerde lid Hennie Schuurs op 69-jarige leeftijd overleden. Hennie was een markante genist, met een uitgesproken mening en zijn kenmerkende humor. Hij had zijn genie-hart altijd op de goede plaats! Velen kennen hem nog als instructeur op de 'Bruggenschool' of bij de VTO KMS. Niet te vergeten zijn de periodes als BA van 11 Pagnbat en het Genie hulpbataljon KFOR-1 in Kosovo. Hennie was niet alleen genie-veteraan maar ook een bruggenbouwer. Samen met wijlen Sjef Hamers en Harrie Brekelmans heeft Henk in Zuid-Soedan meer dan 18 Bailey verkeersbruggen gebouwd voor de congregatie van Mill Hill missionarissen.



Wij, het bestuur en de leden van de vereniging, zijn Hennie dankbaar voor wat hij voor de Genie en voor de VGGO in het bijzonder betekend heeft. We hebben veel van hem geleerd en samen met hem gelachen. De vele mooie herinneringen zullen de nabestaanden hopelijk de kracht geven om het verlies te verwerken. Rust zacht Hennie, je hebt het verdiend.

GENIEVETERANEN MET EEN MISSIE IN ZUID-SUDAN

IN NAGEDACHTENIS AAN BIJZONDERE GENISTEN
VOOR WIE GEEN BRUG TE VER WAS...

Ons laatste schrijven was naar aanleiding van het bouwen van een bailey-brug in de weg Juba-Bor, uitgevoerd in november 2008. Dat project stond geheel in het teken van “veteranen met een missie” en is als voorbeeldproject in vele lezingen en geschriften als uitstekend gekwalificeerd. We hopen, als jullie dit artikel lezen, een prachtig jubileumproject te hebben afgerond.

Een baileybrug M1 van 120 meter lengte, in 2-2 uitvoering doorgaand, 80 km noord van Kaya. Na het referendum van 13 februari, waarin de bevolking massaal koos voor onafhankelijkheid van Zuid-Sudan, zijn we gestart met de bouw en als het rustig blijft kunnen we verder.

Hoe is het ons vergaan in de afgelopen periode? In juli 2008, bij de bouw van een acrow brug in de omgeving van Yei, moest Henk afhaken en z.s.m. terug naar Nederland vanwege problemen



De zeer gemotiveerde bouwploeg

aan zijn hart. Harrie heeft de geplande bouwactiviteiten toen alleen verder moeten doen. Hij heeft tot november 2008 in totaal drie bruggen gebouwd. In november 2008 heeft Henk zijn lijf getest bij de brugslag in het teken van

“veteranen met een missie” en kon hij er weer vol tegenaan. In 2009 werd Harrie ernstig ziek en moest een zware operatie ondergaan. Gelukkig gaat het weer goed met hem en zijn we blij weer samen aan de slag te kunnen



en het plan voor de volgende dag alleen te doen. Ook bij soms gecompliceerde problemen merk je keihard dat je het alleen mag oplossen.

Kortom: ervaringen die we beiden graag met elkaar delen; dat kon toen even niet. De meeste bruggen die nu gebouwd worden zijn van acrow materiaal. Dit materiaal is in beheer bij de VN en vanuit Congo naar Zuid-Sudan verplaatst. De huidige regering in Zuid-Sudan bepaalt samen met het World Food Programme waar er bruggen moeten komen.

Het aantal bruggen dat we achter hebben gelaten in Zuid-Sudan staat nu op 21. Als we de gebouwde en weer afgebroken noodbruggen meerekenen, komen we op 24. En we hebben ook alweer 9 gebouwde bruggen hersteld.

Met het overlijden van Hennie 'Henk' Schuurs is de laatste oud collega die bruggen heeft gebouwd in Zuid-Sudan ons ontvallen. Waar drie vrienden, Sjf Hamers, Harrie Brekelmans en Henk Schuurs, na hun actieve diensttijd voor het goede doel bruggen bouwden heeft alleen Henk de laatste - de 25e - afgebouwd zien worden. In goede herinnering publiceren we hun laatste nieuwsbrief uit 2011 die in het april nummer 2011 van de GENIST heeft gestaan op pagina 69. Wie weet krijgt hun initiatief ooit een mooi vervolg...



FELICITATIE VOOR ONS LID HENK BECKS

Ook dit jaar heeft het onze koning behaagd een lid van de VGOO een Koninklijke onderscheiding toe te kennen. Een Koninklijke onderscheiding krijg je niet zomaar. Dat weten we. "Daar moet je wel wat voor doen". Je jarenlang inzetten als vrijwilliger of je op een andere wijze bijzonder verdienstelijk hebben gemaakt. Dit komt terug in de motivatie van de toekenning.

Tekst || Redactie

Henk Becks, velen kennen hem van de bijdragen vanuit het Geniemuseum of de VOPET, kreeg eind april onverwacht bezoek van de burgemeester van Den Bosch, Jack Mikkers. De burgemeester sprak hem toe met de bekende woorden: "Het heeft Zijne Majesteit de Koning behaagd u te benoemen tot Lid in de Orde van Oranje-Nassau."

Dat Henk niet stil kan zitten blijkt wel uit de opsomming van al het vrijwilligerswerk dat hij doet of heeft gedaan zoals die is weergegeven in de motivatie. Henk is voorzitter van de Vereniging van Oud Pontonniers en Torpedisten.

Bij het Geniemuseum is hij medebeheerder en gastheer van het Veteranencafé. Lokaal is hij penningmeester van de Bond van Oud-Stoottroepers en Stoottroepers (BOSS), verzorgt hij de boek-



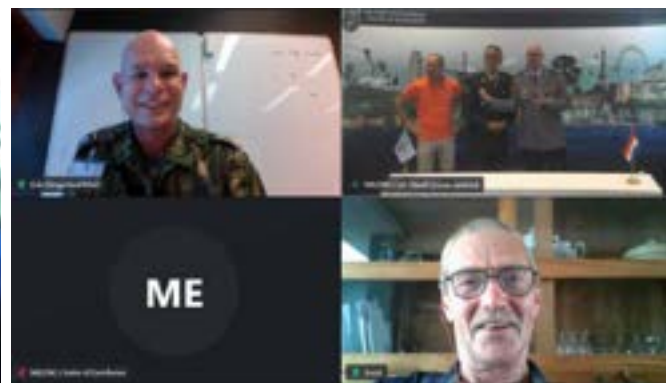
houding van acht andere kringen en is hij penningmeester voor de landelijke BOSS. Waar hij woont is hij secretaris en ad-interim penningmeester van de VvE Meanderflat. Hij is lid van Wijktafel-

West en is lid van de bewonersinitiatiefgroep. Ook coördineert hij de buurtcoördinatoren van het Buurt Informatie Netwerk (BIN) en is hij penningmeester van de Katholieke Bond voor Ouderen, afdeling Den Bosch Groot West. Tot slot is hij actief bij Farent (red: sociaal werk).

In het verleden is Henk 22 jaar secretaris geweest van het sociaal-cultureel centrum 'De Helftheuvel' en ook is hij al ruim 25 jaar vakbondsman.

Zoals u kunt lezen zit Henk niet stil en heeft hij zijn sociale hart op de goede plaats zitten. Als vereniging mogen we trots zijn dat Henk lid is.

Namens alle leden van de VGOO willen we Henk van harte feliciteren met deze bijzondere onderscheiding! ||



FLO FRITS VUGTEVEEN

Op donderdag 17 juni is, vanwege zijn dienstverlating, op speciale wijze afscheid genomen van Frits Vugteveen. Frits, die al heel lang lid is van de VGGO, was tijdens zijn laatste functie geplaatst bij het *Military Engineering Centre of Excellence* (MilEngCoe). Zoals de naam al enigszins doet vermoeden was dit niet in Nederland.

Tekst || Redactie

Het MilEngCoe, is een samenwerkingsverband binnen de NAVO van genie-experts en levert met gezamenlijke gecombineerde inhoudelijke expertise een belangrijke bijdrage aan de verschillende aspecten van de militaire techniek. Het MilEngCoe is gevestigd op het terrein van de Duitse Genieschool in Ingolstadt, Duitsland. Vanuit Nederland zijn er een luitenant-kolonel en een adjudant vast geplaatst.

De jongere collega's kennen het MilEngCoe van de internationale cursussen waarbij velen altijd proberen op de lijst van eind september te komen. De oudere collega's van het meewerken aan de *'Joint Publications'*. B.D.-ers kennen MilEngCoe wellicht niet, maar voor hen zegt de term ENTEC (*Euro NATO Training Engineer Centre*) vermoedelijk meer. In 2006 is ENTEC doorgegaan als MilEngCoe. De plaatsing van Frits in Ingolstadt maakte het lastig om op gepaste wijze afscheid van hem te nemen. De deelstaat (of *Freistaat* zoals u wilt) Beieren grenst niet aan Nederland en kent andere COVID-maatregelen dan andere deelstaten en helemaal andere



RA en RC'n (oud en nieuw) toasten op beide pre-pensionado's.

dan Nederland. Daarnaast is het helemaal naar Beieren afreizen voor gasten *not done*. Voor Frits, met de opgelegde en steeds wisselende COVID-maatregelen, was het bijna onmogelijk om 'even' naar Nederland te komen. Het digitale tijdperk biedt tegenwoordig genoeg mogelijkheden. Nadat buiten de officiële ceremonie had plaatsgevonden, waarbij door de directeur van MilEngCoe afscheid was genomen van zowel Frits als Ikol Linsen, konden binnen via een digitale sessie ook (oud) collega's deelnemen. In het goede gezelschap werd een filmpje gestart dat kort ervoor opgenomen was op het OTCGenie. In een korte toespraak memoreerde de huidige

Regimentscommandant kolonel Valk, in het bijzijn van zijn opvolger kolonel Caelen en de Regimentsadjutant adjudant van Gurp, de belangrijkste nieuwsfeiten uit de geschiedenis van de beide pré-pensionado's. De brandewijn werd geschonken en getoast op de 'nieuwe' burgers en het Regiment. De RA sprak de hoop uit beiden volgend jaar op de Wapendag te kunnen spreken. Ook namens de VGGO is Frits toegesproken en is hij bedankt voor al zijn werk, steun en inzet voor de onderofficieren. De eerste twee foto's zijn helaas *'print screens'* maar tonen de goede sfeer waarin beide collega's het pand gaan verlaten. ||

VOOR JOEP BELJAARS

Onze oud-voorzitter en huidig lid van de redactie (staf)adjutant Joep Beljaars kon op 28 mei j.l. eindelijk met functioneel leeftijdsontslag; een jaar later dan gepland. Door de COVID-maatregelen was het niet toegestaan om een uitgebreid afscheid te organiseren maar binnen de regels was er gelukkig wel iets mogelijk. Op het *'Landgoed de Zwaluwenberg'*, de zetel van de Inspecteur-Generaal der Krijgsmacht, was er een kleine stijlvolle receptie georganiseerd. In het bijzijn van enkele familieleden, C-LAS en enkele dierbare (oud) collega's volgden verschillende toespraken en natuurlijk de genietradities met de eregalerij.

Tekst || Redactie

Joep, zeer vereerd door de toespraak van zijn oud bataljonscommandant, de nu luitenant-generaal Wijnen, die hem de CLAS-oorkonde en –speld uitreikte, dacht de regie van zijn receptie volledig onder controle te hebben. Helaas. Frans Schiltman die samen met Tonio van Rhee als ‘best-man’ optrad, kondigde als onverwachte en bijzondere gast de heer Van Kooten aan, de burgemeester van Maasdriel. De heer Van Kooten mocht namens Zijne Majesteit de Koning aan Joep de onderscheiding ‘Ridder in de Orde van Oranje-Nassau met de Zwaarden’ uitreiken.

In de aanbevelingen voor de Koninklijke onderscheiding werd Joep gekenmerkt als iemand die in vele opzichten boven zijn collega’s en ranggenoten uitstak. Bovendien deed hij, voor een onderofficier, opmerkelijk veel om de verhoudingen tussen officieren en onderofficieren, met name binnen de Genie, te verbeteren. Hij werd door zijn collega-onderofficieren gewaardeerd in zijn rol als steun en klankbord voor de commandanten. Binnen de Vereniging van Genie Onderofficieren heeft Joep zich vele jaren ingezet. Evenals voor de ‘Jachtclub Hedel’. Neen, dit heeft niets te maken met jagen maar wel met varen, zo grapt de burgemeester.

De afgelopen 4 jaar voerde Joep het project ‘Jongeren met Jeugdzonden’ (JmJ) uit. Kansarme probleemjongeren uit de randsteden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Almere kregen daarin nieuwe kansen. Het maatschappelijk bedoelde project is in het afgelopen jaar landelijk uitgebreid en gaat met een team van 5 personen door onder de naam ‘Bijzonder Begeleidingstraject Jongeren KL’ (BBJ-KL). De Adviseur Veiligheid van de Gemeente Almere zei daarover: “Met het begeleidingstraject

Joep, zeer vereerd door de toespraak van zijn oud bataljonscommandant, de nu luitenant-generaal Wijnen, die hem de CLAS-oorkonde en –speld uitreikte, dacht de regie van zijn receptie volledig onder controle te hebben. Helaas. Frans Schiltman die samen met Tonio van Rhee als ‘best-man’ optrad, kondigde als onverwachte en bijzondere gast de heer Van Kooten aan, de burgemeester van Maasdriel. De heer Van Kooten mocht namens Zijne Majesteit de Koning aan Joep de onderscheiding ‘Ridder in de Orde van Oranje-Nassau met de Zwaarden’ uitreiken.

In de aanbevelingen voor de Koninklijke onderscheiding werd Joep gekenmerkt als iemand die in vele opzichten boven zijn collega’s en ranggenoten uitstak. Bovendien deed hij, voor een onderofficier, opmerkelijk veel om de verhoudingen tussen officieren en onderofficieren, met name binnen de Genie, te verbeteren. Hij werd door zijn collega-onderofficieren gewaardeerd in zijn rol als steun en klankbord voor de commandanten. Binnen de Vereniging van Genie Onderofficieren heeft Joep zich vele jaren ingezet. Evenals voor de ‘Jachtclub Hedel’. Neen, dit heeft niets te maken met jagen maar wel met varen, zo grapt de burgemeester.

De afgelopen 4 jaar voerde Joep het project ‘Jongeren met Jeugdzonden’ (JmJ) uit. Kansarme probleemjongeren uit de randsteden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Almere kregen daarin nieuwe kansen. Het maatschappelijk bedoelde project is in het afgelopen jaar landelijk uitgebreid en gaat met een team van 5 personen door onder de naam ‘Bijzonder Begeleidingstraject Jongeren KL’ (BBJ-KL). De Adviseur Veiligheid van de Gemeente Almere zei daarover: “Met het begeleidingstraject

[illegible][illegible][illegible]



RIDDER IN DE ORDE VAN ORANJE-NASSAU MET ZWAARDEN

De Orde van Oranje-Nassau bestaat sinds 4 april 1892. Voor een onderscheiding in deze orde komen personen in aanmerking die zich bijzonder verdienstelijk hebben gemaakt voor de samenleving. Denk hierbij aan vrijwilligers die zich inzetten voor jongeren, milieu, (mantel)zorg, sport, buurtverenigingen of vluchtelingen. Ook iemand die in zijn of haar werk bijzondere prestaties levert en zich daarmee onderscheidt van beroepsgenoten, kan worden benoemd in deze orde. Dit moet dan wel echt uitstijgen boven wat normaal gesproken van iemand verwacht mag worden in een dergelijke functie. Een onderscheiding met zwaarden wordt bij de onderscheiding aan personen na verdienstelijk handelen in een militaire uitvoering toegekend. Het gaat dan over éénzelfde orde, waar zowel een militaire als een burgerlijke (civiele) variant van bestaat.

Jongeren met Jeugdzonden heeft adjudant Beljaars als Defensiecoördinator in Almere menig professional en jongere geënthousiasmeerd.

EEN GREEP UIT ZIJN LOOPBAAN

In 2004 werd hij Bataljons Adjutant 11 Pantsergeniebataljon. Als oudste onderofficier was hij voor de commandant (de huidige Commandant Landstrijdkrachten luitenant-generaal Wijnen) de voort-



durende en onvoorwaardelijke steun en toeverlaat. Zijn niet aflatende inzet voor al het personeel van soldaat tot commandant zijn ongekend. Later werd hij adjudant van het Opleidings- en Trainingscentrum Genie. Daar was hij dé bewaker van het aspect vakbekwaamheid. Hij was sociaal zeer betrokken bij eenieder en combineerde dit naadloos met zijn loyaliteit voor de organisatie.

Hij durft een andere mening te hebben om zo telkens verbeteringen voor het wapen Genie te bewerkstelligen. Na een eerdere uitzending met het Genie Hulp Bataljon naar Kosovo (KFOR), wordt hij in 2009 uitgezonden naar Afghanistan als adjudant Task Force Uruzgan VIII. Hierover schrijft generaal-majoor Van Uhm onder andere: "Binnen deze internationale taskforce was hij de hoogste

onderofficier. Voor mij was hij een zeer belangrijke adviseur, raadgever en steunpilaar. Hij heeft een goed netwerk opgezet met de hoogste onderofficieren van alle TFU-eenheden. Zodoende wist hij heel goed wat er speelde en leefde bij de eenheden. Dit betrof zaken op het gebied van de uitvoering van de (gevechts)operaties op het niveau van de enkele soldaat en het groepsniveau, maar betrof ook zaken als discipline en het werk- en leefklimaat op de base. Hij voelde hierbij heel goed aan wanneer hij mij als commandant moest informeren en wanneer hij e.e.a. zelf binnen de onderofficiers moest houden en oplossen."

Joep, namens het bestuur, de redactie en alle leden van de VGGO, van harte gefeliciteerd met deze mooie onderscheiding.

We zijn er trots op dat je lid blijft van de vereniging, maar zeker ook van de redactie en wensen je veel succes met je hobby 'varen'. ||



interview met...
sgt1 Thimo Reuver

VREEMDE EEND IN DE BIJT

OF TOCH NIET?

Kun je aangeven wat, tot aan je functie bij de Genie in Wezep, je functies zijn geweest en welke ervaringen je hierin hebt opgedaan?

Van 2005-2007 heb ik de IOKL bedrijfsautotechnicus (BAT) opleiding gevolgd tot automonteur. Van 2007-2012 ben

ik monteur/metaalbewerker geweest bij 330 Herstelpel te Vught en Hedel. Hier heb ik veel geleerd van de burgermoniteurs die daar voor 'vast' werken en ik heb gesleuteld aan bouwmachines zoals de Werklust en de Liebherr. Gedurende de tijd in Vught ben ik mijzelf ook meer in de Hulpowerkplaats (HWP) gaan bege-

ven en ben mijzelf daar gaan specialiseren in de metaalbewerking. Ik heb hier een geweldige tijd gehad waarin ik veel geleerd heb en gegroeid ben. Dit was de reden om de stap naar de KMS te maken. Die volgde ik in 2012-2013. In deze periode heb ik na de KMS, de VTO gedaan om zodoende



Uiteraard willen we graag iets weten over de persoon Thimo al is dit zeker geen verplichting en zijn we benieuwd hoe je tot een plaatsing in Wezep bij 101 Gnbat op deze geniestoel bent gekomen?

Ik ben Thimo Reuver, woonachtig in Heteren met mijn vrouw Anja en drie kinderen, Madelief 13, Storm 8 en Stef 1. Ik ben 32 jaar en sinds 2005 werkzaam bij de Technische Dienst, opgekomen als manschap en heb later de KMS voltooid en als onderofficier mijn weg vervolgd bij de TD. Tegenwoordig werk ik bij bureau Geniewerken als STOO Energie Techniek binnen de Genie. Dit dient uitgelegd te worden aangezien ik als TD'er bij de Genie werk.

Tijdens mijn uitzending in 2016 in Gao, Mali, werkte ik als groepscommandant aggregaten. Wij zorgden voor een betrouwbare stroomvoorziening door dagelijks onderhoud en reparaties uit te voeren aan de aggregaten. Echter bij aankomst van de uitzending waren er wat uitdagingen op softwarematig en motorisch vlak met de powerplants. Tevens breidde Camp Castor enorm uit doordat de collega's uit Duitsland ook op het kamp gehuisvest werden en

natuurlijk ook gebruik wilde maken van het al 'overbelaste' stroomnetwerk. Hierdoor kwam ik samen met het ISD in contact met Bureau Geniewerken.

Samen met het ISD en Bureau Genie- werken zijn er plannen gemaakt wat resulteerde in een soepele samenwerking tussen de Genie en de TD. Het resultaat was een gedegen stroomplan, maximaal rendement van de aggregaten, alle software en motorische problemen werden verholpen en natuurlijk is iedereen voorzien van stroom.

Door deze samenwerking tussen de Genie en de TD werd ik later wakker in Wezep bij 101 Gnbat. Mijn kennis en vaardigheden worden nu o.a. ingezet om de samenwerking nog beter te maken tussen het 'dienstvak TD' en 'wapen van de Genie'. Op het Constructie Trai-

ningscentrum (CTC) ontvang ik genisten en TD'ers om trainingen te geven over de powerplants, zodat iedereen deze leert te begrijpen en dat de handelingen op elkaar zijn afgestemd.

Tot slot: Wat zijn jouw ervaringen met genisten in het verleden en als je die hebt, wat voor gasten zijn genisten in jouw ogen?

De ervaring met genisten begon in 2007 in Vught, hier waren wij als 330 Herstelpel de enige TD-ers tussen allemaal genisten. Wat mij opviel bij de Genie was voornamelijk de samenwerking en de enorme werklust. Al die verschillende genisten die in korte tijd samen 1 product neerzetten. Hierbij ging natuurlijk ook veel kapot, maar ach ja dan kon herstel het wel repareren ;). ||



**Heeft u
zich al
aangemeld?**

UITNODIGING
VGOC CONTACTDAG 2021



Hierbij nodigen wij u en uw partner uit om op vrijdag 17 september 2021 deel te nemen aan de jaarlijkse VGGO Contactdag en de Algemene Ledenvergadering in het Bavaria brouwerijcafé te Lieshout. Wij ontvangen alle deelnemers met een kop soep en een broodje. Vervolgens is er een gezamenlijke Bavaria brouwerijtour. Hierna start voor de leden van de VGGO, de Algemene Ledenvergadering, voor de partners is er dan gelegenheid om bij te kletsen op de veranda of een kijkje te nemen in het dorpje Lieshout. Rond 5 uur start het dinerbuffet waarbij vanzelfsprekend onder het genot van een drankje het reüniegehalte hoog zal oplopen.

TIJDEN EN PROGRAMMA

12.00 - 12.30	Ontvangst in het brouwerijcafé met soep en een broodje
13.00 - 15.00	Brouwerijtour
15.30 - 17.00	Algemene Ledenvergadering, partners vrij in beweging
17.30 - 19.00	Dinerbuffet

AANMELDEN

U kunt zich tot uiterlijk 31 augustus aanmelden door overmaking van € 15 p.p. op rekening NL60RABO0104823577 t.n.v. T. van Wensveen, VG00 o.v.v. 'VG00 Contactdag 2021'. Dieetwensen? Geef deze direct door bij de aanmelding svp.

VRAGEN?

Bel of mail sergeant-majoor Jack Goijarts.
Telefoon: 06 - 25382248 / E-mail: GAJM.Goijarts@mindef.nl

VRIJDAG 17 SEPTEMBER 2021 | LIESHOUT

Bavaria Brouwerijcafé | Heuvel 5 | 5737 BX Lieshout | Bereikbaarheid: www.bavariabrouwerijcafe.nl



PROMOTOR

2021
165

MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN

