



# PROMOTOR

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

De vereniging stelt zich ten doel:

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



De Promotor is aangesloten bij de European Military Press Association.

## CONTRIBUTIE

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

## DAGELIJKS BESTUUR

Voorzitter: aooi D. de Groot,  
Secretaris: aooi H.R. de Vries,  
Penningmeester: sm N. Chaibi.  
VGGO secretariaat:  
Taurus 10, 9405 RG Assen

## BESTUURSLEDEN

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

## ERELEDEN

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

## PROMOTOR REDACTIE

Hoofd- en eindredacteur:  
aooi b.d. E.H. Slingerland  
Redactieleden:  
aooi b.d. J.R.G. Beljaars, aooi A. Wever.  
Beeldredacteur:  
sgt1 K.M. Caudron.  
Vertegenwoordiger VOG:  
lkol R. Wols

## CONTACT REDACTIE

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

## WEBSITE

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

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



VAN KAMPEMENT TOT  
HET GEVECHTSVELD

21





## VERENIGING

Van de voorzitter	5
Van de redactie	7
Themadag 2024 deel 3	9
Uitnodiging themadag 2025	14
Stokoverdracht	29
Gouden medaille Arnold Kampstra	64
Battlefieldtour 'Grebbeberg'	75

## VOG

Nato defence planning	36
Fort europa setting the scene	45
Historisch prospectief	49
HT1 vastgoed & infra	53
Krasse Knarren Wigger	56
Krasse Knarren Rabelink	58
IM Jaap Brandenburg	79

## EENHEDEN

Bastion Lion	17
Stampeding Bison	70

## MATERIEEL

METS	31
------	----

## OPLEIDEN

Van kampement tot het gevechtveld	21
Genie Functie Opleiding Sergeant (GFO Sgt)	34
Realistisch opleiden en trainen	66

## ALGEMEEN

Reünie 101Gnbat	8
Boekrecensie De oorlog van morgen	43
VOG / VGOO golftoernooi	60



# PLOFADDER BREACH ENFORCER

## MINEFIELD BREACHING SYSTEM

Rheinmetall maakt het mogelijk om razendsnel en met minimaal verlies aan manoeuvre momentum Anti-Tank (AT) en Anti-Personeel (AP) mijnevelden te doorbreken.

Dit doorbraaksysteem, bekend als “Plofadder” kan eenvoudig geïntegreerd worden op elk geschikt voertuig of aanhanger. Eenmaal geïntegreerd vereist het systeem geen voorbereidende handelingen meer. Het voertuig heeft alleen nog op ongeveer 80 meter van de rand van het mijneveld in de gewenste richting geplaatst te worden. Het systeem wordt met een eenvoudige en overzichtelijke console bediend en bestaat uit een 160 meter lange lading welke raketaangedreven over de doorbraaklocatie wordt gelegd. De lading is tegen voortijdige of onbedoelde detonatie beschermd door een speciale veiligheids- en activeringsinrichting. De lading detoneert automatisch 20 seconden na volledige ontplooiing en creëert daarmee een 9 meter brede mijnevrije doorgang.

De veiligheidsvoorzieningen in de systemen voldoen aan alle relevante STANAG's en militaire specificaties. Een train as you fight oefenversie met raketaandrijving en inerte lading is ook beschikbaar alsmede verschillende instructiemiddelen voor opleidings- en trainingsdoeleinden.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Minimale doorbraak lengte	160 m
Minimale doorbraak breedte	9 m
Stand-off	80 m
Afmetingen (LxHxB)	2.200 x 1.500 x 1.220 mm
Operationele massa	1.400 kg
Explosieve massa (NEQ)	560 kg
Temperatuur bereik	-30 tot +65°C
Set-up tijd	<1 min





# THE SCIENCE OF WHERE



**ARCGIS IS KLAAR VOOR IMPLEMENTATIE OP GRIT**

**VERBIND DE NIVEAUS VAN COMMANDOVOERING  
VOOR SNELLERE EN BETERE BESLUITVORMING  
MET ARCGIS**



Team Defensie • [defensie@esri.nl](mailto:defensie@esri.nl) • [www.esri.nl](http://www.esri.nl)



**101 Geniebataljon bestaat 25 jaar!**

Een mooie leeftijd voor een mooi bataljon. Daarom organiseren wij een reünie op **10 september 2025** voor de oudgedienden van ons bataljon. Een mooie kans om opnieuw de verbondenheid te voelen, en samen terug te kijken op alle jaren aan missies en inzetten.

Op deze dag worden verschillende activiteiten georganiseerd, waaronder een static show en een feestavond. De reünie vindt aansluitend plaats na de sportdag, waarbij het bataljon aanwezig is.



**Save the date!**  
**10 september 2025**

**DETAILS**

Datum: 10 september 2025 (Wezep)

Tijd: 15:00 - 23:00

Toegang: €15,00  
(geen restitutie mogelijk)

Aanmelden kan vanaf 1 mei 2025  
via  
[www.regimentgenietroepen.nl](http://www.regimentgenietroepen.nl)

Opgave personeel 101 Gnbat gaat automatisch.  
Aanmelden niet nodig!

**Beperkte toegang. Vol = vol!**













04-11  
2025



# UITNODIGING

## GENIETHEMADAG

### HOOFDTHEMA: CONDITIONEREN VAN EN IN HET TERREIN

“De VS bombardeert drie nucleaire complexen in Iran” Dit was de hoofdlijn van het nieuws waarmee ik ben opgestaan op het moment dat ik deze inleiding schrijf. Gelijktijdig continueert Rusland zijn aanval in Oekraïne en worden er dagelijks duizenden drones gebruikt. De terughoudendheid om krijgsmachten daadwerkelijk in te zetten om de politieke belangen te behartigen lijkt geschiedenis. De Nederlandse Krijgsmacht staat continu gereed om ingezet te worden om de nationale integriteit en die van de NAVO bondgenoten te verdedigen.

Technologische ontwikkelingen zijn nodig om een dergelijke oorlog te kunnen blijven winnen. We moeten sneller en beter besluiten kunnen nemen dan onze tegenstander. We moeten slimmer kunnen vechten.

De basis voor de genist blijft echter gelijk. Wij banen de weg, door het conditioneren van het terrein. Juist de aanwezigheid in en het eigenaarschap over het terrein blijft ondanks alle digitale en cyber-ontwikkelingen noodzakelijk in een oorlog. Het centrale thema is daarom het conditioneren van het terrein, zowel aan het front als dieper in een operatiegebied. Hoe kunnen we sneller, met minder mensen, beter het terrein conditioneren, en tegelijkertijd onze bescherming in het terrein versterken?

Het thema is actueel, belangrijk en interessant voor iedere genist. De samenwerking met anderen, civiel en militair, verbeteren onze inzetbaarheid.

Daarom nodig ik iedereen die hier affiniteit mee heeft, van harte uit voor deze **Genie Themadag op dinsdag 4 november 2025 in Wezep.**

Mede namens kolonel Bas van den Berg, commandant van het Regiment Genietroepen.

Graag en tot dan.

*Met vriendelijke groet,  
Luitenant kolonel H.J. (Harold) Dubbelhuis  
Commandant 101 Geniebataljon*



## SUBTHEMA'S EN PROBLEEMSTELLINGEN:

### Efficiëntie en effectieve beveiliging

- Passieve beveiliging: groot materieel is in een *Tactical Assembly Area* (TAA) bij waarneming, voornamelijk uit de lucht, nog steeds zichtbaar. Zijn er goede oplossingen om dit tegen te gaan?
- 360 waarneming: kunnen we situationeel bewust zijn zonder afhankelijk te zijn van individuele waarnemers? (waarneming in 3D perspectief)
- Klein constructie materieel: Er bestaat steeds meer specialistisch materieel wat we ook moeten meenemen. Bestaat er compact, licht maar krachtig constructiematerieel voor inzet in het veld?

### Meesterschap op- en onder het water

- 105 Brugcie is een *High Value Target* (HVT). Hoe kunnen zij, intern de cie, data en voice communiceren met minimale elektronische emissie uitstoot over een afstand van minimaal 30km?
- Een *river crossing operatie* is een bijzondere en risicovolle operatie. Zijn er ontwikkelingen met autonome brugslagmiddelen om dit risico te minimaliseren?
- Mogelijkheid voertuigen te conditioneren in open lucht (instandhouding / levensduur);
- Onder water vinden meer activiteiten plaats. Voice communicatie tussen duikers onderling en met de oppervlakte zal misschien uitgebreid moeten worden met data. Is dit mogelijk?
- Duiken met NITROX biedt voordelen. Is het mogelijk zelf te mengen en persluchtflansen te vullen?
- Duikers werken boven-, onder water en aan de waterlijn. Dit vraagt nu nog verschillende (duik)pakken. Zijn er mogelijkheden om dit te combineren?
- De waterkant voor operationele inzet is vaak niet voorzien van een verhode naderingsweg. Beperkende factor is de aAanhangwagen voor boot die *Cross Country Movement* (CCM) moeilijk maakt. Bestaat er een oplossing?



- Bestaat er een onbemand systeem om data over te dragen (runner systeem), waarbij ook geen elektronische emissie wordt uitgestraald?
- Is het mogelijk gene zijde van een rivier direct in kaart kunnen brengen (hellingshoek / afstanden en meer) zonder de vijandelijke zijde op te hoeven en zonder verwerkingstijd?

### Terreinbeheersing in actie

- *Rapid Runway Repair* vraagt extra middelen als bijvoorbeeld bandenzaag, boor- en breekhamers. Zijn er (gecombineerde) effectieve alternatieven?
- Bestaan er onbemande systemen of mogelijkheden voor het graven van voertuigopstellingen & tankgrachten op afstand?
- Zandzakken worden nog steeds gebruikt. Zijn er lichte, eenvoudige en arbeidsextensieve systemen om deze te vullen?
- *Lessons learned* laten zien dat het toepassen van loopgraven nog steeds actueel is. Hoe kunnen we deze veel sneller realiseren?
- Communicatie- en informatiesystemen zijn op elk voertuig noodzakelijk om intern te kunnen communiceren. Het risico is de elektronische emissie. Kan dit zonder "uitstoot"? ||



## DEELNEMEN AAN DE THEMADAG

De projectgroep nodigt voor eind augustus iedereen uit voor wie zij denkt dat het onderwerp interessant is. De uitnodiging kunt u dan via de mail verwachten. Mocht u eind augustus geen mail hebben ontvangen, maar wel geïnteresseerd zijn, dan kunt u contact opnemen met aooi De Groot via [d.d.groot.01@mindef.nl](mailto:d.d.groot.01@mindef.nl).

**3M** Science.  
Applied to Life.



# Improve tactical efficiency, protect your senses.

## 3M™ PELTOR™ ComTac™ VI NIB Headset

Optimale communicatie en Situation Awareness

De 3M™ Peltor™ ComTac™ serie staat bekend om robuustheid, eenvoudige bediening, betrouwbaarheid en duurzaamheid. De noise cancelling microfoon zorgt voor helder en verstaanbare spraak, ook in zeer extreem lawaai zoals bijvoorbeeld in een tank of rond een helikopter. De headset is bestand tegen blootstelling aan zout of zoet water.

De nieuwe ComTac VI heeft Natural Interaction Behaviour systeem (NIB); een systeem dat het mogelijk maakt om in zeer hoge geluidsniveaus op een normale manier (handsfree) met

elkaar te kunnen blijven communiceren in een straal van ca. 5 meter. Daarnaast heeft de ComTac VI Mission Audio Profiles (MAP); een functionaliteit die ervoor zorgt dat situational awareness automatisch afgestemd wordt op de actuele situatie en voorkomt dat het gehoor 'oververmoeid' raakt door te veel detail of volume. De functie Plug Mode (PM) is ideaal bij gebruik van dubbele gehoorbescherming. Alle relevante geluiden worden in PM extra versterkt om achter de extra oordop nog steeds goed hoorbaar zijn.

## 3M™ PELTOR™ Push-To-Talk (PTT) Adapters

Adapter serie beschikbaar voor diverse radiosystemen

De ComTac VI kan middels zogenaamde PTT adapters (Push To Talk) worden aangesloten op vrijwel elk radiosysteem. Deze PTT adapters worden zo geconfigureerd dat ze optimaal functioneren met de betreffende radio en over de functionaliteit beschikken die door de gebruiker gewenst is. Er is er voor vrijwel elk radiosysteem binnen de Nederlandse krijgsmacht



een of meerdere typen adapters beschikbaar. Bij gebruik van adapter dient u zich ervan te verzekeren dat deze adapter geschikt is voor de aangesloten ComTac headset (NATO, Stereo) en voor het beoogde radiosysteem. De adapters zijn evenals de ComTac bestand tegen de zwaarste omstandigheden.

## 3M™ SecureFit™ 600 serie

Optimale oogbescherming

De 3M™ SecureFit™ 600 is een veiligheidsbril die zich aanpast aan de breedte van het hoofd. Het Pressure Diffusion Temple-technologie (PDT) ontwerp oefent alleen druk uit op de minder gevoelige achterkant van het hoofd, waardoor deze bij langdurig gebruik comfortabel blijft. De wrap-around vorm van de bril zorgt ervoor dat deze goed op zijn plaats blijft zitten. Door de platte pootjes heeft de bril minimale impact op de demping bij gebruik in combinatie met een ComTac™ gehoorapp.



De Scotchgard™ Coating staat garant voor een zeer goede anti-damp en antikras eigenschappen. De Scotchgard™ Protector biedt UV-bescherming. De 3M™ SecureFit™ 600 is getest conform de Stanag 2920.

**3M**

3M Nederland B. V. • Schenkade 50K • 2595 AR Den Haag  
Tel. +31 6 534 33 094 • rvanderbeek@mmm.com



# BASTION LION

Van 23 maart tot en met 8 april heeft 105 Brugcompagnie (Brugcie) deelgenomen aan de grootste oefening van de Koninklijke Landmacht in 2025: *Bastion Lion*. Deze oefening bestond voor 105 uit twee grote acties. De eerste actie was een 48 uur durende veeroperatie op de Rijn in Emmerich met de 43ste Gemechaniseerde Brigade. De tweede operatie was samen met de 13e Lichte Brigade een volledige *River Crossing Operation* (RCO), waarbij de middelen van 17 bataljonstaakgroep (17 Painfbat + 411 Pagnicie) en elementen van de rest van de 13e Lichte Brigade zo snel mogelijk overgezet dienden te worden over de Elbe.

Tekst || tln Hessel Bruijstens en sgt1 Bert van Deursen Pc en Gpc C-gp, 2e Brugpeloton, 105 Brugcie.



De eerste actie was bedoeld om 105 Brugcie te trainen om langdurig een veeroperatie vol te houden. Hierbij moesten alle pelotons afwisselen in functies om ook na 48 uur nog inzetbaar te zijn voor vervolgoedraden. Bij de tweede actie was het volwaardig trainen van een RCO de doelstelling, compleet met stormovergang van de pantserinfanterie en pantsergenie van het 42 Painfbat en 412 Pagnicie. Hierbij hebben ons duikpeloton en verkenningsgroep samen met de brigadeverkenner de veerstoepen en mogelijke overgangslocaties verkend.



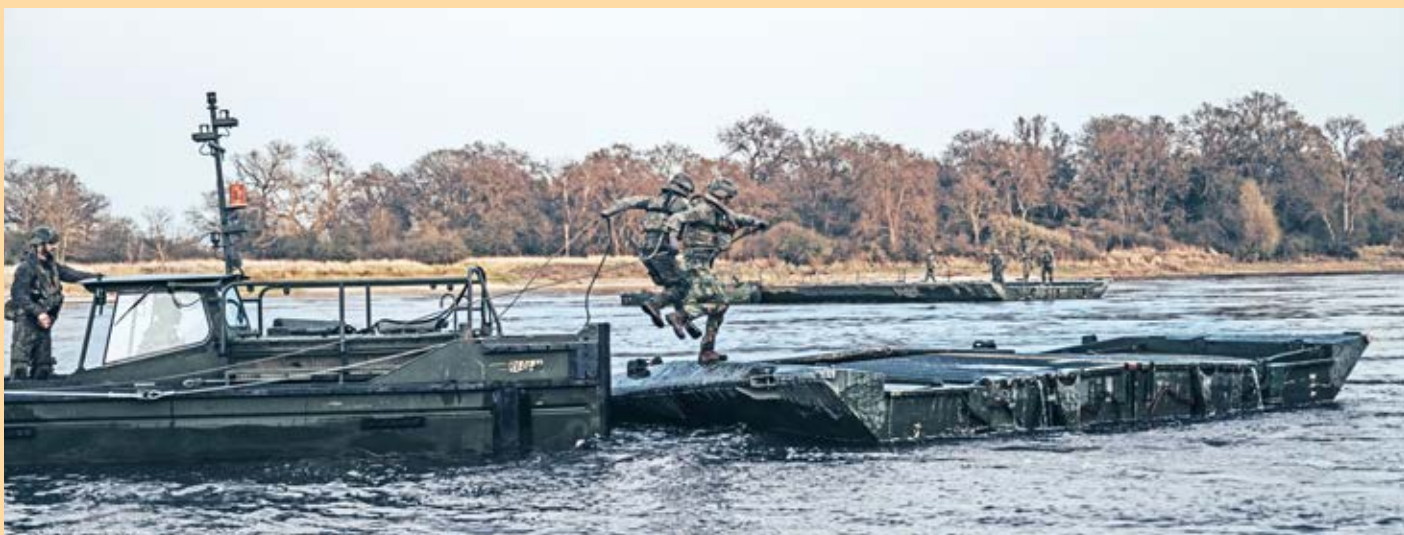


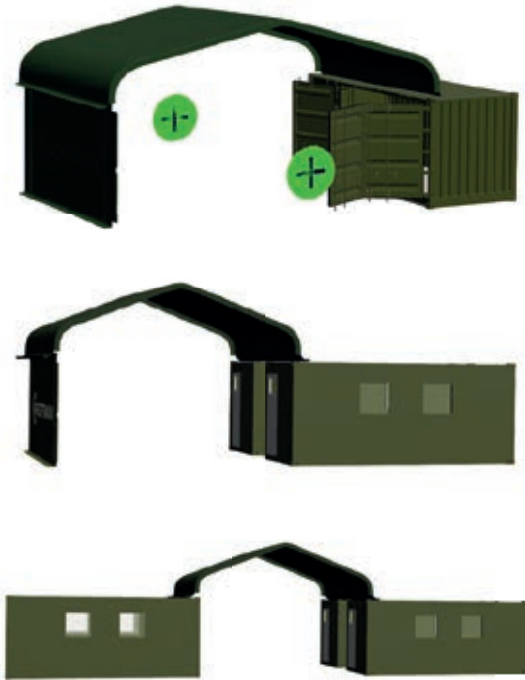
Waar de A- en B-gp nog veerslagen gemaakt hebben bij licht, was dat bij ons niet het geval, onze eerste slagen werden gemaakt in het donker. Dit houdt in dat beide schippers alleen reageren op de gidstekens die jij als gpc geeft met behulp van *breaklights*. Het varen bij duister is voor schippers een zeer lastige opgave. Daar waar alle overstekende eenheden in het bezit zijn van nachtzichtapparatuur, hebben wij dit helaas nog niet. Hierdoor moet het onderlinge vertrouwen tussen beide schippers en hun gpc goed zijn. Want deze moeten letterlijk blind op elkaar kunnen vertrouwen. Na een aantal slagen raak je ingespeeld op de locatie en gaat dit een stuk gemakkelijker dan de eerste keer. Ook het personeel dat op het vlot loopt raakt vertrouwd met de taken die zij moeten doen.

Voor velen was dit ook de eerste keer dat ze zo lang achter elkaar door moesten veren. Taken waar deze jongens mee bezig zijn, zijn onder andere; het op en neer laten van de kleppen, het bedienen van de WADRA (staalkabeluitrusting), het op het vlot gidsen van voertuigen en het instrueren van personeel dat op het vlot komt.

Na een uur of 12 deze routine gedraaid te hebben begon het weer licht te worden. Het moment waarop het veren voor schippers makkelijker wordt, maar ook het moment waarop het zwaar wordt voor de meeste jongens. De op het oog gemakkelijke werkzaamheden vermoeien de jongens toch meer dan werd verwacht en dat zie je dan ook ze. Dan is het des te leuker dat je als gpc toch het vuur in de ogen ziet van je eigen mannen en ziet dat er goed voor elkaar gezorgd wordt.

Tegen het vallen van de avond zat de actie er op en hebben we onze eigen voertuigen ook nog over gezet. Na het bergen van onze vlotten door het andere peloton werden we afgezet in onze nieuwe *Tactical Assembly Area* en werd er genoten van een welverdiende rust. Waarna een *In Theater Training* volgde en een terugverplaatsing. Toen zat deze geslaagde oefening erop, waarin wij in het hart van de operatie als groep en peloton hebben mogen optreden. ||





**KROFTMAN®**



Ministerie van Defensie

# CONTAINER OVERKAPPINGEN

2025



## SNEL EXTRA OVERDEKTE RUIMTE NODIG?

- Eenvoudig te bevestigen op elk type zeecontainer, van high-cube tot open-side.
- Modulair en flexibel: containers kunnen naast, achter of op elkaar worden geplaatst.
- EN13782:2025-gecertificeerd, voldoet aan Europese bouwnormen.
- Geleverd met bouwboek (tekeningen, berekeningen) en montagehandleiding.
- Keuze uit verschillende zeilkleur-opties, passend bij elke locatie.
- Snel op- en af te bouwen, inzetbaar waar nodig.

Heb je specifieke eisen voor jouw project?  
Onze engineers denken graag mee.

Scan de QR-code of kijk op:  
[www.kroftman.com/nl-nl/defensie](http://www.kroftman.com/nl-nl/defensie)



**GRATIS  
BOUWBOEK**



# VAN KAMPLEMENT TOT HET GEVECHT SVELD

## PPS LEIDT OP VOOR DE STRIJD VAN MORGEN

**Tekst ||** Dit artikel kwam tot stand door de medewerking van lkol K.J.G. van Dinter, kap E.W.C. Sprangers, dhr. K.C.G.M. van Lankveld, elnt J.J. Hiddingh, elnt M. Dijkstra en smi F.J. Janssen, allen werkzaam op de Pioniers- en Pontonnierschool van het OTCGenie.

## 1. Introductie

### 1.1 De Genie in beweging

Het zal niemand ontgaan zijn: De wereld verandert en met die veranderingen verschuift ook de focus binnen de Koninklijke Landmacht. Waar voorheen missies in het kader van wederopbouw en stabilisatie centraal stonden, is de aandacht nu nadrukkelijk verschoven richting Hoofdtak 1 (HT-1) – de bescherming van het eigen grondgebied en dat van onze NAVO-bondgenoten.

Deze koerswijziging heeft directe gevolgen voor de manier waarop en waarvoor we opleiden. Opleidingen maken de stap naar Hoofdtak 1 *Warfighting* en worden efficiënter. Zo werd de Algemene Militaire Opleiding (AMO) de Basis Opleiding Koninklijke Landmacht (BOKL), en ook de Genie heeft niet stil gezeten. Voor elke nieuwe genie manschap is er inmiddels de Genie Functie Opleiding (GFO) met daarna een specialisatie in de Aanvullende GFO (AGFO) CSE, CBRN of FSE.

Bij de Pioniers- en Pontonnierschool (PPS) hebben we deze KL-koerswijziging als kans omarmd. Een kans om terug te gaan naar de basis en deels terug naar de pakketten, maar dan natuurlijk met een moderne blik. Efficiënt, praktijkgericht en met nadruk op improvisatie en de vaardigheden die ook bruikbaar zijn in het gevechtsveld.

Nieuwe constructieopleidingen zien hiermee het daglicht, niet enkel voor de traditionele constructie-eenheden, maar ook voor de CSE & CBRN genie-eenheden die behoefte hebben aan basis constructie vaardigheden. Want juist bij HT 1 wordt er door de manoeuvre naar hen gekeken om die tijdelijke geïmproviseerde rol 1 in een kelder van een kapotgeschoten gebouw van water en verlichting te voorzien. In dit artikel nemen we u mee langs de vernieuwing van constructieopleidingen – van de AGFO FSE tot de verkorte basis opleidingen, en een doorkijk naar wat er nog aankomt.



## Leertrajectschets AGFO FSE manschappen divers (bestemd voor 101 Gnbat)

Wk 1	Wk 2	Wk 3	Wk 4	Wk 5	Wk 6	Wk 7	Wk 8	Wk 9	Wk 10
SDI	Intro	Vakgebied	Vakgebied	Vakgebied	Vakgebied	Vakgebied	Vakgebied	Oefening	PVB/afroندن
Externe opleiding 5 dagen		Bouw Techniek BPS 2.1 Militair bouwen						BPS 7.0 Afroندن Gezamenlijke afsluiting - Onderhoud - Herkansingen arbeidsproef vaktechnisch - Portfolio beoordeling en Assessmentgesprekken (PVB) - Uitroندن incl. warme overdracht naar eenheid	
BPS 1.0 kennismaken met werkveld en de werkplek Gezamenlijke introductie: - Inroندن incl. veiligheid, Arbo & Milieu - Kennismaking 101 GNBAT incl. verschillende vakgebieden - Materieel (o.a. GN CNT) - Belangrijke Documenten (o.a. materiaalstaat, AGM en werkbeschrijving) - Gidsen en gebruiken arm- en hand signalen - Oriëntatie tekeninglezen		BPS 3.1: Intro en inrichten van een sanitaire voorziening		BPS 3.2 Uitvoeren van (eenvoudige) reparaties en improviseren		BPS 3.3 Militaire infra installatie techniek;		BPS 6.0 samenwerken in de beroepscontext Gezamenlijke oefening: - Warflichting mindset (B/V/O) - W.O.L.V groepscommandant - (Groeps-)opdracht in context - Samenwerken, improvisatie vermogen - Verzwaaide omstandigheden, duisternis, langer door etc. - naast de oefendoelstellingen ook belangrijk dat de lerende 'een succesbeleving' ervaren	
Kernwaarde Breed inzetbaar		Kernwaarde Technisch vakkundig						Kernwaarde Samenwerken	
		Electro Techniek BPS 4.1: Basis Electro Techniek		BPS 4.2 Vaste infra		BPS 4.3 Mobiele infra			
		Civiele Techniek BPS 5.1 Basis Civiele techniek		BPS 5.2 Grondwerken	BPS 5.3 Ondergrondse infra	BPS 5.4 Wegenbouw	BPS 5.5 Beschermingswerken en fortificaties		

Leertrajectschets AGFO FSE manschappen

De eerste ervaringen zijn veelbelovend: cursisten kunnen de geleerde vaardigheden direct in de praktijk toepassen en hoeven niet te wachten op een volledige MBO-opleiding.

Dit maakt de opleidingen bijzonder geschikt om snel en efficiënt technische capaciteit op te bouwen binnen onze genie-eenheden.

## 3 De opleidingen

### 3.1 Installatietechniek (IT)

Het vaktechnische deel van de opleiding Installatietechniek, dit komt dus terug in de AGFO FSE IT en de Basistaken Genie IT, bestaat uit drie onderdelen: het installeren van sanitaire installaties, reparatie en improvisatie en militaire infratechniek. Uitgangspunt van deze opleiding is: weg uit de schoolbanken, leren door het te doen (zie figuur 4).

In het eerste deel gaan cursisten direct buiten aan de slag. Onder begeleiding van een instructeur richten ze een standaard 20 voet container in tot een volledig functionele sanitaire unit. Denk aan douches met warmwatervoorziening, wastafels, toiletten en urinoirs. De focus ligt hier op het juist aanleggen van al het benodigde leidingwerk. In deze fase laten we de cursisten vooral zien hoe het moet (zie figuur 5). In het tweede deel draait alles om creatief denken en improviseren. Hier laten we de cursisten niet zien hoe het moet, maar hoe het kan. Het denken buiten de gebaande paden staat centraal.

Wk 1	Wk 2	Wk 3	Wk 4	Wk 5	Wk 6
Intro	Vakgebied				
Bouw Techniek BPS 2.1 Militair bouwen					
BPS 3.1: Intro en inrichten van een sanitaire voorziening		BPS 3.2 Uitvoeren van (eenvoudige) reparaties en improviseren		BPS 3.3 Militaire infra installatie techniek;	
BPS 4.1: Basis Electro Techniek		BPS 4.2 Vaste infra		BPS 4.3 Mobiele infra	
BPS 5.1 Basis Civiele techniek		BPS 5.2 Grondwerken	BPS 5.3 Ondergrondse infra	BPS 5.4 Wegenbouw	BPS 5.5 Beschermingswerken en fortificaties

Leertrajectschets Basistaken Genie BT/IT/ET/CT

In Hoofdtak 1 operaties is de mogelijkheid om te improviseren van cruciaal belang. De genist leert kijken naar wat lokaal beschikbaar is en bedenkt praktische oplossingen zonder het gebruik van werktekeningen of standaard werkschrijvingen.













# STOKOVERDRACHT

In de loop van vorig jaar en het begin van dit jaar hebben bij de drie geniebataljons de functieoverdrachten van de bataljonsadjudanten plaatsgevonden. Zo heeft bij 11 Pagnbat David Groen zijn functie overgedragen aan Robert de Vries, bij 41 Pagnbat heeft Maurice Horris zijn functie overgedragen aan Danny Westra en bij 101 Gnbat heeft Jan Willem de Jong zijn functie overgedragen aan Arnold Wever. Daarnaast heeft bij 11 Gncie Lumbl Maurice Vissers zijn compagniesadjutant-functie overgedragen aan Rob Kerkhof en bij het OTCGenie heeft Maurice Horris de functie van OTCGn-adjutant overgenomen van René Budding.

**Tekst || Daniël de Groot, voorzitter / Arnold Wever, redacteur**

Een wisseling van bijna alle hoogste onderofficieren binnen de diverse genie-eenheden. Daarnaast zijn er ook een aantal CSM's gewisseld, bij 105 Brcie in 2024 en bij 102 en 103 Constcie en MREC van 11 Pagnbat in 2025. Ook zij behoren tot de genoemde categorie. Een wisseling van 'de onderofficier naast de commandant'.

'Onderofficieren naast de commandant' die als taak hebben om de commandant te adviseren en het bewaken van alle aspecten die het 'Domein van de onderofficier' betreffen. Taakaspecten die we in de Beleidsvisie Onderofficieren Koninklijke Landmacht terug kunnen vinden. Deze aspecten zien we onder andere tijdens onze Verdere Vorming voorbijkomen. Een vrij lange 'afkorting' geeft het geheel aan: TBBCAD&ST&BP, Toepassen, Begeleiden, Bewaken, Coördineren, Adviseren, Detecteren & Selecteren en Tradities en bijzondere personeelszorg.

Uiteindelijk zijn wij onderofficieren op aarde om zorg te dragen voor de militaire basisvaardigheden, de aspecten op de niveaus I en II (de individuele militair en de groep) en vaktechnische kennis en vaardigheden. De niveaus I en II zijn de mannen en vrouwen die het verschil maken in het veld. Zij zijn immers degenen die uitvoering geven aan hetgeen door hogerhand besloten is. Zij verdienen het daarom om met een voldoende basis op pad gestuurd te worden. Iedere onderofficier moet zich bewust zijn van deze taak.

Op het basisniveau 'sergeant (1)' dienen we ervoor te zorgen dat hetgeen we aangeleerd hebben toepassen en verder ontwikkelen. Dat geldt ook voor de verdere ontwikkeling als mens, zodat we doorgroeien en uiteindelijk jongere collega's kunnen begeleiden.

Op het middenniveau 'sergeant-majoor' hebben we voldoende bagage als vakman, leider en instructeur en vervullen we een coördinerende rol. We leiden of ondersteunen de praktische uitvoering, waarbij we voortdurend minder ervaren onderofficieren coachen en begeleiden en hierin bijdragen bij jonge officieren. We zijn medeverantwoordelijk voor het niveau van de eenheid.

Op het hoogste niveau 'adjutant en stafadjutant' hebben we een adviserende rol en bewaken we de kwaliteit van alle aspecten binnen het domein van de onderofficier.

Het 'basisniveau' van nu is het 'hoogste niveau' van de toekomst en dus ook het bestaansrecht van de Ruggengraat. Laten we hier met zijn allen bewust van zijn en zorg dragen voor elkaar.

Als Vereniging Genie Onderofficieren wensen wij alle 'onderofficieren naast de commandant' veel wijsheid, daadkracht en TBBCAD&ST&BP om de kwaliteit van de Genie te waarborgen, waarbij onze taakaspecten vakman, leider en instructeur als onderofficier in ogenschouw gehouden dienen te worden. Robert, Danny, Arnold, Rob en Maurice succes met het vervullen van jullie functie. Sodeju! ||



# KEEPING YOUR MISSION ON TRACK



A PROUD SUPPLIER TO THE  
DUTCH ARMED FORCES



## MOBILE ENGINEER TRACKWAY SYSTEM

'Conditioneren van het terrein' behoort tot de taken van de genie. Dit kan door het aanleggen van wegen met puin en steenslag maar dat is erg arbeidsintensief. Een snelle methode om de begaanbaarheid te verbeteren is het aanleggen van een weg met (tijdelijk) verhardingsmateriaal. De afgelopen decennia werd dat gedaan door het leggen van de wegenmat military load class (MLC) 70, een opvouwbare mat met een lengte van 50 meter op een MAN-onderstel. Deze matten en voertuigen zijn door de vele inzetten versleten en hebben hun ELOT (End Life Of Type) bereikt. De opvolger stroomt nu binnen als de METS.

Tekst || Dhr. Louis Klein Schaarsberg, Kenniscentrum



### METS = Mobile Engineer Trackway System

In tegenstelling tot zijn voorganger is de METS geen opvouwbare mat, maar een mat opgerold op een spoel, net als de voorganger van de MLC 70, de wegenmat MLC 30.

De METS wordt gefabriceerd door het Britse Bedrijf Faun Trackway.

De METS maakt gebruik van M150 Trackway en is geschikt voor MLC 80/120 (wiel/rups). De mat bestaat uit een aantal in elkaar grijpende panelen die een oppervlakte van 4,57 x











# NATO Defence Planning Proces

Het zal niemand van de lezers zijn ontgaan dat recent in Den Haag de NAVO-top 2025 heeft plaatsgevonden. Dit event mag wel omschreven worden als een historische mijlpaal. Het meest prominent op de agenda stond het nieuwe (the Hague) Defence Investment Plan (DIP), de ‘5% uiterlijk in 2035 afspraak’. Daarin zeggen alle bondgenoten toe om de komende periode de defensie-uitgaven jaarlijks te laten groeien naar uiteindelijk ten minste 3.5% van het Bruto-Binnenlands Product (BBP). Daarbij zullen ze nog eens ten minste 1,5% uitgeven aan defensie-gerelateerde zaken. Wat minder lezers zullen weten is dat vlak ervoor tijdens een bijeenkomst van NAVO-Ministers van Defensie de zgn. Capability Targets 2025 (CT25) zijn aangenomen. Dit zijn de capaciteitsdoelstellingen die aan de basis liggen van de enorme benodigde financiële groei. Kortweg beschrijven de CT25 welke bondgenoot welke capaciteiten vanaf welk jaar moet leveren als bijdrage aan het vermogen van NAVO om collectief af te schrikken en indien nodig te verdedigen. Helaas maken de ontwikkelingen in de wereld, en natuurlijk in het bijzonder in Oekraïne (UKR), het nodig dat de landen deze enorme stappen moeten zetten. Van een hersendode NAVO, zoals President Macron dit in 2019 nog stelde<sup>1</sup>, is al lang geen sprake meer.

Tekst \* Lkol Christiaan Goedhart, EMSD, Sr StOff Operationeel beleid DOBP

Bovenstaande stelt de Nederlandse Krijgsmacht voor een enorme uitdaging, waarbij met name het landdomein significant moet groeien. Ontwikkelingen die ook zeer zeker de genie de komende jaren zullen raken. Met dit artikel hoop ik inzicht te geven in de totstandkoming van deze CT25 en de opgave die voor ons ligt.

Tevens dient dit artikel als een aanzet voor een vervolgartikel van hoofd Kenniscentrum Genie, die in een vervolgartikel in de Genie/Promotor zal inzoomen op de consequenties voor de genie, in het bijzonder op het gebied van Combat Support Engineering en Force Support Engineering (CSE & FSE). Beide



artikelen, maar in het bijzonder het tweede, dienen uiteindelijk vooral als een teaser richting de bredere genie-gemeenschap om kritisch mee te denken over de ontwikkelingen die de komende jaren ons vakgebied zullen beheersen en waarop we samen een antwoord zullen moeten vinden.

De focus zal daarbij voornamelijk liggen op *Military Engineering* (MilEng) uitdagingen binnen het landoptreden van de landmacht en niet binnen de andere krijgsmachtdelen. Ook gaan we niet in op het proces van Strategie en Krijgsmacht/Landmacht Ontwikkeling (SKMO/ SLMO) dat wordt gebruikt om doelstellingen daadwerkelijk om te zetten naar capaciteiten.

Nb. ik heb geprobeerd e.e.a. kort en bondig op papier te zetten, wat een uitdaging is gezien alles wat er over het onderwerp te zeggen valt. Voor meer verdieping op het gebied van NAVO-defensiecapaciteitenplanning, zie het artikel in de onlangs uitgekomen *Spectator*<sup>2</sup>.

### **Wat is het verschil tussen Defence Planning en Operations Planning?**

In het licht van NAVO/ krijgsmacht-planning kennen we een tweetal processen die nauw zijn verweven, maar regelmatig

door elkaar worden gehaald – te weten Defence Planning en Operations Planning. Defence Planning richt zich op de ontwikkeling van capaciteiten – ‘het inrichten van een toolbox’. Operations Planning richt zich op het inzetten van capaciteiten – ‘het gebruik van de tools’. Aan de hand van *het NATO*

*Defence Planning Process* (NDPP) bepaalt de NAVO welke tools nodig zijn de komende 20 jaar. Dit cyclisch proces ligt aan de basis van CT25. De *NATO Family of Plans* (FoP), de set aan plannen voor de afschrikking en verdediging door het bondgenootschap, wordt gebruikt om de op dat moment beschikbare tools in te plannen/zetten.

De verwevenheid zit in het feit dat de verdedigingsplannen het NDPP voeden: welke capaciteiten zijn eigenlijk nodig om afschrikking en verdediging goed in te kunnen richten en wat zijn nu de grootste tekorten. Anderzijds is de uitvoerbaarheid van de FoP logischerwijs sterk afhankelijk van welke capaciteiten de bondgenoten uiteindelijk ter beschikking stellen. Voor de scherpe lezer: het niet volledig voldoen aan de capaciteitsdoelstellingen brengt risico's met zich mee voor de effectieve uitvoering van de FoPs, of zoals in Brussel vaak wordt gezegd: *“a risk taken by one Ally, is a risk projected on all”*.

Dit artikel gaat niet verder in op de FoP, maar focust op het NDPP.

## Wat houdt het NATO Defence Planning Proces (NDPP) in?

De NAVO bondgenoten hebben bij oprichting met elkaar afgesproken hun individuele en collectieve capaciteiten verder te ontwikkelen om nieuwe dreigingen het hoofd te kunnen bieden.

### 1949 Washington Treaty – Article 3:

*“...the Parties, separately and jointly, by means of continuous and effective self-help & mutual aid, will maintain and develop their individual & collective capability to resist armed attack.”*

Het NDPP is een centrale uitwerking hiervan. Via dit proces vormen bondgenoten hun gezamenlijke visie voor de bondgenootschappelijke capaciteiten, worden afspraken gemaakt over wie, wat, wanneer doet en evalueert men of de afspraken ook zijn nagekomen.

Het NDPP is een vierjaarlijks proces en bestaat uit vijf stappen. Omwille van de relevantie ga ik wat uitgebreider in op stap 3.

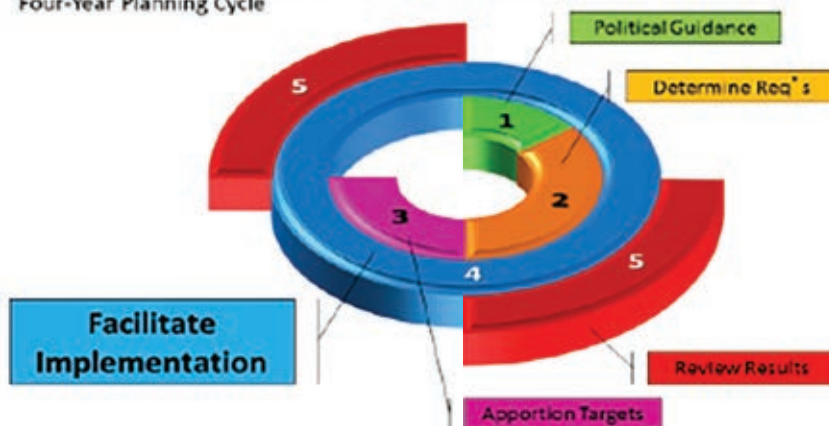
Stap 1 (*Wat willen we doen?*) bestaat uit het vaststellen van de *Political Guidance* (PG), waarin de landen het militaire ambitieniveau van de NAVO beschrijven. Wat voor type en omvang operaties willen we waar, wanneer kunnen uitvoeren. Op basis van de PG ontwikkelen de hoogste militaire commandanten, te weten SACEUR en SACT<sup>3</sup> tijdens stap 2 de hiervoor benodigde toolbox (*wat hebben we nodig om dit te doen?*). Deze heet de *Minimum Capability Requirements* (MCR) en beschrijft alle capaciteiten van vliegdekschepen en aantallen gevechtsvliegtuigen tot brigades en alle benodigde ondersteunende eenheden en voorraden om de ambitie te kunnen waarmaken.

Tijdens stap 3 (*Wie moet wat doen?*) verdelen de bondgenoten onderling al deze capaciteiten onder leiding van NAVO. Dit gebeurt op basis van criteria als *Fair Burden Sharing* en *Fair Risk Sharing*. Het eerste betekent dat de lasten eerlijk worden verdeeld tussen de bondgenoten, waarbij rekening wordt gehouden met de draagkracht van een land. Het tweede betekent dat alle bondgenoten hun deel dienen bij te dragen als het gaat om het nemen van risico's – lees een ieder krijgt zijn *fair share* aan gevechtscapaciteiten. Het betekent echter ook dat in principe geen enkele land in dusdanige mate over een specifieke capaciteit beschikt dat het daarmee een risico vormt voor het hele bondgenootschap, mocht dit land om wat voor reden deze capaciteit niet kunnen inzetten. Met de verdeling van de capaciteiten, krijgt iedere bondgenoot zijn eigen *Capability Targets* (CT) aangewezen, overigens niet te verwarren met de *Capability Codes & Capability Statements* (CC&CS)<sup>4</sup>. Dit is recent gebeurd tijdens de bijeenkomst van NAVO-Defensie ministers begin juni. Deze CT25 laten een significante toename zien t.o.v. het oude pakket CT21. Dit heeft er alles mee te maken dat sinds 2021 de wereld is veranderd en voor het samenstellen van de nieuwe 'toolbox' rekening is gehouden met specifieke i.p.v. generieke verdedigingsplannen. De landen voelen de noodzaak daarvoor - in tegenstelling tot vorige cycli – ook daadwerkelijk. We leven niet meer in een wereld van de zgn. 'wars of choice', maar hebben nu te maken met het gereed zijn voor 'wars of necessity'. Vanwege de toegenomen dreiging zijn de benodigde capaciteiten kwantitatief en kwalitatief significant toegenomen ten opzichte van eerdere cycli. De nieuwe CT25 weerspiegelen de voornaamste groeigebieden binnen de NAVO: grondgebonden lucht- en raketverdediging, grondgebonden vuursteuneenheden, landmanoeuvre-eenheden, en *joint enablement*<sup>5</sup>. Verderop in het stuk hierover meer.

Nb. Overigens rekent de NAVO ook op Nederland voor het grootschalig doorvoeren van militair materieel (*Host Nation Support*) en is het beschermen van het eigen grondgebied tegen uiteenlopende dreigingen (*Home Land Defence*) een

## NATO Defence Planning Process

Four-Year Planning Cycle





ationale verantwoordelijkheid. De hiervoor benodigde capaciteiten zijn slechts zeer beperkt verwerkt in de CT25. Bondgenoten bespreken in de aanloop naar de volgende NDPP cyclus (PG27, MCR28, CT29) of en hoe ze deze verantwoordelijkheden willen weerspiegelen in de *NATO Defence Planning*.

Stap 4 (*Hoe doen we dit?*) loopt continu door en bestaat uit het adviseren en faciliteren door NAVO van daadwerkelijke capaciteitsontwikkeling bij bondgenoten om ze te helpen hun targets te halen. Hier komt bijvoorbeeld de mogelijkheid van gezamenlijke aankoop of gezamenlijke ontwikkeling van bepaalde capaciteiten of concepten aan bod.

Tijdens stap 5 (*Hoe goed doen we het?*), die tweemaal tijdens de cyclus plaatsvindt, analyseert en evalueert NAVO de bijdrage van iedere bondgenoot op het gebied van *cash, capabilities and contributions*: geven ze genoeg uit, ontwikkelen ze daarmee de juiste capaciteiten/ in hoeverre voldoen ze aan de toegekende targets, en dragen ze ook voldoende bij aan NAVO-missies, -operaties, en -activiteiten. De uitkomst hiervan is een uitgebreid rapport per land, waarvan we als NLD ook altijd een lager gerubriceerde versie naar het parlement sturen.

### Wat betekenen de CT25 op financieel en personeel gebied?

Begin dit jaar is door het Ministerie van Defensie een analyse gemaakt wat de consequenties zijn van CT25 op financieel en personeel gebied voor de NLD krijgsmacht<sup>6</sup>. Volgens de huidige inschattingen is voor het volledig invullen van de aan Nederland toegewezen CT jaarlijks structureel minimaal 16 - 19 miljard euro extra nodig. Het totaal komt neer op een percentage van circa 3,5% van het huidige bbp. Uit de analyse blijkt tevens dat 17.000-18.000 voltijd equivalent (VTE'n) bovenop de huidige formatie nodig zijn om de directe personele behoefte van de NAVO-capaciteitsdoelstellingen in te vullen. De aanvullende kosten voor het invullen van taken als *Host Nation Support*, *Homeland Defence* en militaire activiteiten buiten het NAVO-verdragsgebied (Koninkrijkstaken in de West bijv.) zijn hier niet in meegenomen; Defensie moet deze kosten, deels i.s.m. andere departementen en het maatschappelijk veld, nog bepalen. Dat betekent dat de totaalkost voor het invullen van zowel de NAVO-capaciteitsdoelstellingen als de overige taken samen meer dan 3,5% van het BBP zal bedragen. Het mag duidelijk zijn dat zelfs als een nieuw kabinet besluit de defensie-uitgaven te verhogen naar 3,5%, er nog steeds keuzes nodig blijven.



## Innovatie en lessons learned

Het bondgenootschap staat niet alleen voor een gigantische uitdaging om alle gevraagde capaciteiten binnen relatief korte tijd te (ontwikkelen en) te verwerven, maar om ook nog eens te zorgen dat deze capaciteiten *combat proof* en idealiter *future proof* zijn. Met het eerste doelen we op het feit dat de capaciteiten die we bouwen in staat moeten zijn om te opereren op het moderne gevechtsveld. De dingen doen zoals we altijd deden is geen garantie voor succes, maar eerder voor *failure*. Met het tweede bedoelen we dat deze nieuwe of gemoderniseerde (veelal dure) capaciteiten ook nog inzetbaar moeten zijn in een conflict dat wat verder in de toekomst ligt.

De NAVO dringt er dan ook bij de bondgenoten op aan de ontwikkelingen en lessen die we leren op de hedendaagse slagvelden (UKR, ISR, ...) mee te nemen in onze capaciteitsontwikkeling. Hoewel de *Capability Targets* vrij concreet beschreven zijn, is het NAVO vooral te doen om het effect dat men er moet kunnen bereiken. Als een bondgenoot kan aantonen dat dit beoogde effect met andere middelen mogelijk is, zal de NAVO de laatste zijn om deze moderniseringsslag tegen te houden. Intern het bondgenootschap staat NLD bekend als een van de landen die vaak met conceptuele en materiele vernieuwing komt, en NAVO moedigt dan ook aan om daar vooral mee door te blijven gaan. Laat dit zeker voor de geniegemeenschap een stimulans zijn om te doen waar we altijd al goed in zijn en zo de doorontwikkeling van het gevecht van verbonden wapens en in het bijzonder de genie verder helpen vorm te geven en te vernieuwen.

## Nieuwe NLD capaciteiten

Om CT25 volledig in te vullen, zullen we komend decennium veel nieuwe capaciteiten moeten bouwen. Het aantal nieuwe genie-capaciteiten is weliswaar beperkt, maar de capaciteiten die we al hebben, zullen ook mee moeten in de modernisering/ ontwikkeling van nieuwe capaciteiten en concepten. Ik noem er drie (nb. omwille van de rubricering van CT25 beperk ik me tot enkele hoofdlijnen):

- NLD zal samen met DEU de benodigde legerkorpstroepen voor 1 GNC moeten realiseren, waaronder verschillende brigade HQs, zoals voor een logistieke en een geniebrigade inclusief een NLD geniebataljon. Deze opdracht lag er gedeeltelijk ook al in CT21, maar is nu belangrijker en urgenter, gelet op de rol die 1 GNC in de FoP krijgt toebedeeld. Hier zal samen met Duitsland over moeten worden nagedacht.
- De *Heavy* en de *Medium Infantry Brigade* dienen te beschikken over een viertal manoeuvre bataljons. Met de Defensienota 2024 is de oprichting van een nieuw tankbataljon aangekondigd en met het recent uitkomen van de Voorjaarsnota 2025 weten we ook dat er een medium

infanteriebataljon inclusief een derde pantsergeniecompagnie voor 41 bij komt. Deze capaciteiten krijgen de modernste middelen en het CLAS zal ze inrichten voor een modern conflict. Zo krijgen beide de beschikking over allerlei soorten vliegende en rijdende *Unmanned Systems* (US), maar ook over Counter-Unmanned Aerial Systems (C-UAS) capaciteit. Dit betekent direct iets voor de *Tactics, Techniques, and Procedures* (TTP) van deze eenheid en dus voor de ondersteunende eenheden, waaronder de genie. Overigens is het de bedoeling dat ieder geniebataljon uiteindelijk beschikt over drie pantsergeniecompagnieën en een genieadviseur t.b.v. een vierde manoeuvre-element.

- Voor de 'enablement' van onze troepen heeft de NAVO aan NLD en DEU verschillende logistieke bataljons toebedeeld. Deze zijn benodigd om de ontplooiing, bevoorrading en transport van onze eenheden (brigades, helikoptersquadrons en batterijen grond- lucht- en raketverdediging) mogelijk te maken. Ter ondersteuning van deze eenheden zijn, m.u.v. legerkorp- en divisiegenietroepen (laatste d.z.v. Duitsland), geen extra genie-eenheden aangewezen.



## Uitdagingen voor de komende jaren

De (toekomstige) oprichting van bovengenoemde capaciteiten betekent vanzelfsprekend ook iets voor de genieondersteuning ervan. Maar daarnaast zijn er natuurlijk allerlei ontwikkelingen gaande, die in meer of mindere mate maken dat de genie zich moet aanpassen op het gebied van 'mensen', 'manieren' en 'middelen' – een veelgebruikte driedeling in de capaciteitsontwikkeling.

In een volgend artikel zal hoofd Kenniscentrum Genie hier zoals gezegd dieper op in gaan. Maar hier alvast een aantal teasers. De functie van MILENG is het inrichten of conditioneren van de fysieke omgeving voor militaire operaties. Met de verschuiving van focus terug naar Hoofdtak 1 ligt de nadruk op verdedigen van ons NAVO territorium net als tijdens de Koude Oorlog, maar moeten we dit doen met de kennis en inzicht-



**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.

MEER INFO OP [STIHL.NL](https://www.stihl.nl)  
OF BIJ EEN STIHL DEALER IN JE BUURT  
**STIHL. STERK WERK**

# DE OORLOG VAN MORGEN

## WAT CONFLICTEN VAN NU ONS LEREN OVER TOEKOMSTIGE DREIGINGEN.

'Nooit meer oorlog' dacht men na WOII. Toen in 2022 de kaarten anders geschud werden komt deze nu snel dichterbij. Waar men de oorlog in voormalig Joegoslavië in het zuidoosten van Europa niet als bedreiging zag, is de realiteit nu anders. De ommekeer in het denken begon eigenlijk met de conflicten aan de zuidrand van Europa en de grote aanslagen in Spanje en Frankrijk.

Na vele jaren van bezuinigingen ervaart de krijgsmacht nu meer dan een verdubbeling van het budget, maar ook razendsnelle ontwikkelingen op het gebied van AI, robotica en biotechnologie. Gelijktijdig met de enorme behoefte aan grote personele groei.

### Tekst \* Redactie

Het boek 'De oorlog van morgen' van de auteurs Martijn Kitzen en Tim Sweijs analyseert het veranderende karakter van de 21e-eeuwse oorlog en -oorlogsvoering en hoe deze de huidige samenleving raakt om zich daarop voor te bereiden. In een logische opbouw, beginnend bij de geleerde lessen van het voorspellen van eerdere oorlogen, via analyses van recente (hybride) conflicten, naar uiteindelijk de conclusie met maatregelen die de maatschappij, krijgsmacht en samenleving moeten nemen ter voorbereiding op de oorlog van morgen. Het boek geeft inzicht in de huidige organisaties en de daar omheen functionerende partijen, denktanks, duurbetaalde consultants, advies- en onderzoeksbureaus.

Tussen de regels door kun je ook 'kritische' noten lezen als: 'Westerse auteurs lezen en citeren voornamelijk elkaar en hebben weinig weet van de niet-Angelsaksische literatuur. Russische en Chinese onderzoekers daarentegen nemen niet alleen kennis van wat er aan onze zijde van de wereld over conflicten wordt geschreven, maar voeren ook een rijke en bovenal creatieve discussie over de toekomst van oorlog in hun eigen taalgebieden'. Voeg daarbij nog wat sciencefiction toe zoals bijvoorbeeld het met deepfake beïnvloeden, waardoor het voorspellen nog lastiger wordt.

De snelle veranderingen in de oorlog in de Oekraïne, de houding van China en de bijna onbegrensde mogelijkheid voor iedereen tot het verkrijgen van informatie, welke door algo-



ritmen vaak niet objectief is, maakt het beantwoorden van de vraag: 'Wat betekent dit voor de oorlog van morgen?' lastig. De auteurs proberen hier wel het antwoord op te geven.

De conclusie: Als je vrede wilt.....

Na de jarenlange naïviteit, de oorlog is heel ver weg, begint alles met bewustzijn. Bewustzijn begint bij het onderwijs van nu. Leer de jeugd maar iets over oorlogen: oorzaken en gevolg. Neem bij studenten het onrealistische beeld van de oorlog weg. De auteurs vinden dat er een grotere gemeenschap van strategische denkers en veiligheidsspecialisten nodig is. Dit natuurlijk naast het inzetten op een groter defensiebudget, meer (Europees) samenwerking en -productie, alsmede meer inzetten op research & development (R&D). Het boek lezende concludeer ik wel de valkuil van veel overleg, plannen maken en het verstrijken van tijd die heel kostbaar is. De wereld en het gevechtveld veranderen in een tempo zoals we dat nog nooit eerder hebben gezien. De wetenschapper versus de operationele commandant. Accepteer de 80% oplossing, maar doe het nu. We kunnen niet wachten op de *silver bullet*.

Martijn Kitzen is hoogleraar aan de NLDA en de Universiteit van Leiden. Tim Sweijs is onderzoeksdirecteur bij het Haags Centrum voor Strategische Studies. \*

# create space

## for rapid mission readiness

Binnen 15 minuten operationele mobiele missie-infrastructuur.

  
EXPANDABLE  
movable spaces



**Expandable produceert mobiele ruimtes voor commandovoering, medische ondersteuning, missievoorbereiding. Dankzij hoogwaardige, innovatieve technologie zorgen we voor een snelle en eenvoudige installatie op elke locatie.**

In een wereld waarin flexibiliteit en snelheid essentieel zijn, biedt Expandable Movable Spaces een directe oplossing. Als specialist in verplaatsbare ruimtes met korte levertijden ondersteunt Expandable een breed scala aan militaire toepassingen.

Een volledig Nederlands modulair ontwerp dat geproduceerd wordt in Eersel, dit zorgt voor korte levertijden en een betrouwbaar met de klant afgestemde productieplanning. Expandable staat binnen enkele weken klaar voor transport. Afgestemd op jouw taakstelling en klaar om in actie te komen.

### Gemaakt voor mobiliteit

Elke Expandable unit is ontworpen voor maximale inzetbaarheid. Door een slim hydraulisch systeem en intuïtieve bediening kan een volledige unit op locatie worden uitgeklaapt en operationeel zijn in slechts 15 minuten met slechts één operator inzetklaar, veel snellere CONOPS en besparing op mankracht.

Zo kan een mobiele commandopost bijvoorbeeld razendsnel functioneren in een wisselende missieomgeving – zonder afhankelijkheid van technische ondersteuning. Met een druk op de knop schuiven de zijdes hydraulisch uit en verdubbelt de bruikbare ruimte. Ideaal voor situaties waar snelheid, flexibiliteit én comfort gevraagd worden.



bekijk in actie



Inzetbaar binnen  
15 minuten



Mobiliteit zonder  
concessies



Volledig  
configureerbaar



Autonoom en  
off-grid inzetbaar

[www.expandable-trailers.com](http://www.expandable-trailers.com)

# FORT EUROPA

## SETTING THE SCENE

Donderdag 24 april jl. vond in Oirschot het Geniesymposium plaats. Daarbij is het onderwerp zo gekozen dat het geen 'los' event is maar een logisch onderdeel uitmaakt van ons dagelijks denken en doen. Daarmee is het onderwerp 'Oorlog in Europa' voor de hand liggend; want welke eenheid is daar nu niet mee bezig? Het symposium is op die manier een tijdelijke en plaatselijke concentratie in het denken over het genie- of beter nog het MilEng- optreden (later in dit artikel meer over deze bewuste re-framing). Hiermee draagt het bij aan de eenheid van opvatting en inspanning van de rol van MilEng ten faveure van de grotere plaat: **Samen Banen Wij de Weg, Samen Voorwaarts!**

In vijf artikelen wordt in deze en de volgende Promotor teruggeblikt op het symposium. Daarmee biedt het naslag voor de aanwezigen, een idee voor de afwezigen, maar vooral een agenda om met elkaar verder te ontwikkelen. Als je wilt winnen ben je namelijk nooit klaar, zoals brigade-generaal Gert-Jan Kooij inspireerde.

Tekst \* Ruud Moeskops MA, Kenniscentrum Genie, Studies en Innovaties

Dit eerste artikel gaat in op de basis die is weggezet door Hoofd kenniscentrum Ikol Johan Kranenburg, namens onze regimentscommandant, en in deze vooral in zijn rol als Kennisadviseur MilEng. In de volgende vier artikelen zal ingegaan worden op de perspectieven: de dreiging, het Oostfront-NFM (NATO Force Model), het thuisfront-NDP (National Defence Plan)-KI en als laatste de Historische Referentie.

### Aanleiding context

Dat de situatie in de wereld radicaal is veranderd heeft geen betoog. De dreiging van een groot interstatelijk conflict tussen machtsblokken is helaas weer terug. De aanleiding daartoe

en het feit dat dit ook speelt voor andere machtsblokken als NATO-Rusland is voor het symposium en dus deze artikelen als gegeven genomen en wordt verder buiten beschouwing gelaten. Daarmee wordt niets aan die relevantie afgedaan maar er is een focus gekozen welke dicht bij ons zelf ligt: Conflict tussen NATO en Rusland op het Europese continent.

### Focus 'de Peuk'

Dit kiezen van focus is logisch maar draagt ook de valkuil in zich om blind te zijn voor aspecten net voorbij die focus met een mogelijk kritieke impact. Dit is het eerste van drie aspecten van het betoog van Ikol Kranenburg. Hij gebruikte hiervoor de metafoor van een sigaret 'de peuk'.

Hierbij symboliseert het brandende deel het daadwerkelijk gewapend treffen. Elke militair zal begrijpen dat op dat moment de krijgsmacht ervan is en zal vandaar geneigd zijn aan die kant te beginnen met nadenken over het omgaan met dit geweld. Dit is zeker niet verkeerd. Vanuit de gedachten 'fight-tonight' zal er direct nagedacht en gehandeld moeten worden om bij direct conflict te kunnen optreden. Zoals het perspectief van generaal Kooij in een volgend artikel zal onderstrepen.

Echter de Genist-MilEng kan het grootste verschil maken vóór het uitbreken van gewapend handelen; 'de voorbereidingstijd van de manoeuvre is de uitvoeringstijd van de Genist-MilEng.' Dit principe geldt op tactisch niveau: voor het overschrijden van de startlijn moeten alle hindernissen in het terrein al zijn opgeworpen. Dus terwijl het gevechtsplan nog ontwikkeld en voorgeoefend wordt, zal de Genie daadwerkelijk de handen uit de mouwen moeten steken om het speelveld, speelklaar te maken. Hoe meer de Genie het terrein kan conditioneren, des te beter het gevecht kan verlopen. Beginnend bij de hete peuk is het vroegtijdig opwerpen van hindernissen door Combat Support Engineers (CSE), ook voor een manoeuvre commandant, een logische reflex. Het verschil kan echter

## CSE – FSE – MILENG whole of society



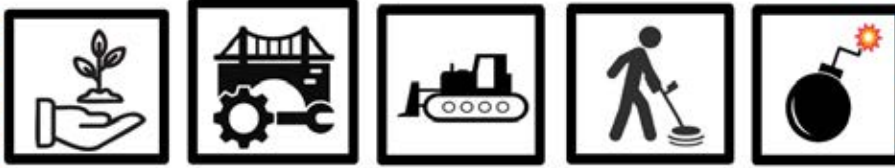
gemaakt worden door de opdruk van ondersteuning van Force Support Engineers (FSE)-capaciteit in deze fase. Als er wordt gekeken vanuit dreigingsperspectief in plaats van ruimtelijk (nabijheid vijandelijk dreiging i.p.v. nabijheid mogelijk front) kan deze capaciteit op dat moment prima opereren. Er wordt immers niet direct geschoten dus niet-gepantserde geniecapaciteit kan prima uit de voeten.

De opdruk kan zelfs nog komen van verder naar 'achter' of van nog 'minder legergroen'. Hierbij kan gedacht worden aan civiele capaciteiten welke afhankelijk zijn van tijd, plaats maar vooral militaire dreiging. Deze kan al een rol hebben of zelfs nog hebben. <sup>1</sup> Op dat moment wordt het relevant om het concept Military Engineering te introduceren naast het traditionele spreken over genie.



## Military Engineering\*

Areas of Expertise



- Environmental Protection
- Management of Infrastructure
- Tactical engineering
- Military Search
- Explosive Ordnance Disposal

\* MC0560/2: MILENG achieves the desired objectives by enabling or preventing manoeuvre or mobility; developing, maintaining, and improving infrastructure. MILENG incorporates areas of expertise such as ...

### Uitzoemen Military Engineering MilEng

De vorige paragraaf ging in op een deel dat elke genist zal begrijpen en zal betitelen als 'normaal'; mobiliteit, contramobiliteit en bescherming in een laatste fase net voor het gewapende treffen. Wanneer we ons realiseren dat we nog verder kunnen uitzoemen in tijd, indien het conflict uitblijft, dat we bij wijze van spreken Europa echt kunnen veranderen in een fort, dan komen grootschalige werken zoals de IJssellinie, Elbe-Seitenkanal en Atlantikwall in gedachten. Dit is zeker geen werk meer voor CSE en ook niet wenselijk voor FSE, dit gebeurt bij voorkeur civiel.

Dit betreft infrastructurele voorzieningen voor de verdediging op een operationeel en strategisch niveau. Hier wordt het noodzakelijk om het begrip Military Engineering bewust te gaan gebruiken. Conform NATO doctrine bestaat MilEng uit vijf Areas of Expertise, te weten: Management of Infrastructure, Environmental Protection, Engineering, EOD en Military Search.

Deze laatste drie spelen veelal op het tactisch niveau en zijn van oudsher goed ingevuld, waarbij Engineering staat voor het genieoptreden op tactisch niveau: Bescherming en (contra-) Mobiliteit. Deze drie zijn in de afgelopen decennia van Hoofdtak 2 overeind gebleven en in sommige opzichten verder geprofessionaliseerd. Echter met de terugkomst van de competitie tussen grootmachten is er een grote behoefte om het operationele en strategische niveau opnieuw te ontwikkelen. Het is op dat niveau dat met name Management of Infrastructure nu direct relevant is: je hoeft maar een nieuwsmidium te openen en er wordt gesproken over het belang van de bescherming van kritieke infrastructuur. Ook Environmental

Protection speelt op dat niveau, zij het op een lagere horizon welke in de huidige politiek niet trending is. Voor het symposium laten we deze laatste, voor nu, rusten.

### Verbinden in één Concept: Whole of society-praktische voorzet

Op dit hoogste niveau van Management of Infrastructure, speelt natuurlijk de bedrijfsvoering van infrastructuur, ook deze is voor de krijgsmacht van belang: beschikbaarheid van juiste en voldoende infra. Dit is civiel niet anders. Het is echter het militair perspectief óp infra in crisistijd wat het verschil maakt: Naast de net genoemde beschikbaarheid is dan vooral de voortgezette beschikbaarheid van belang. We spreken dan over termen als voortzettingsvermogen in militaire jargon of weerbaarheid en Resilience in civiele termen. De omstandigheden van militaire dreiging zijn in beide gevallen gelijk: de tegenstander maakt daar geen verschil in. Het uitbrengen van militaire capaciteit in de civiele omgeving en andersom kan verbeeld worden met een blauw-groene Yin Jang; (oud-) militairen (R) in de civiele omgeving kunnen militaire dreiging duiden aan hun civiele collega's en processen daarnaast kan civiele kennis (bv de reservist van het Netwerk Infra) in de militaire omgeving de raakvlakken met civiel aangeven en de afstemming invullen. \*

### CSE - FSE - MILENG whole of society



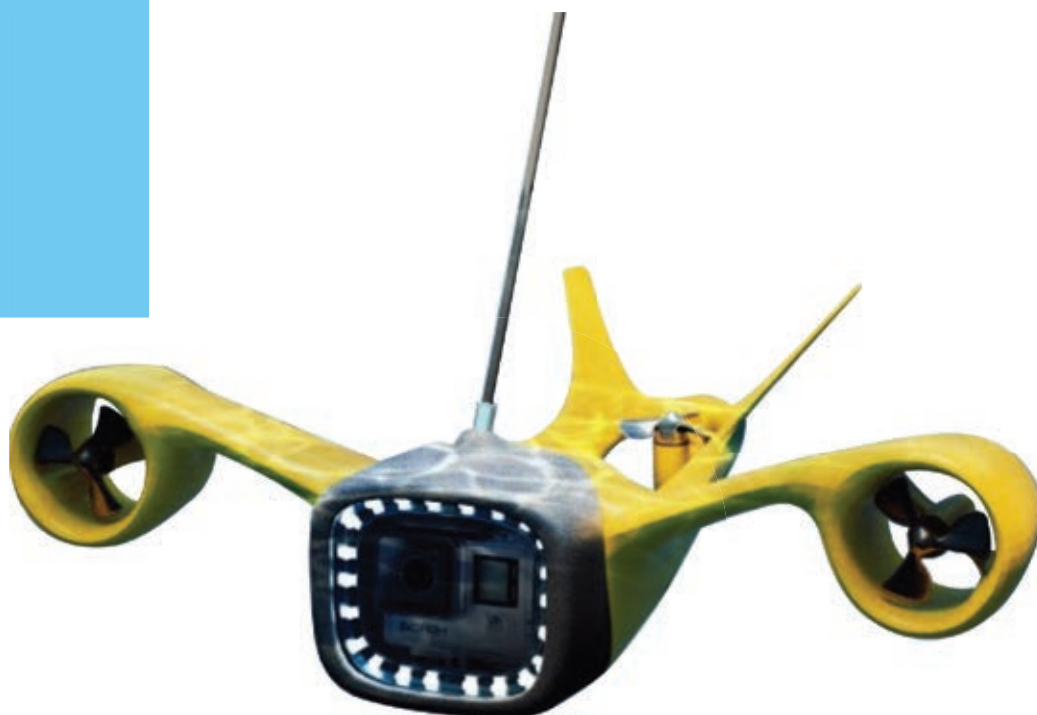
**verdediging op een operationeel en strategisch niveau**



### Eindnoot

- 1 Meer over de rol van civiele partijen voor, tijdens en na het conflict in de volgende artikelen

# EFFICIËNTIE DOOR INNOVATIE EN TECHNIEK



## Robor Electronics B.V.

Robor Electronics B.V. (Robor) is een toonaangevend technologiebedrijf dat zich specialiseert in de ontwikkeling en productie van geavanceerde elektronische oplossingen voor het First Responder en Faunabeheer domein. Met een sterke toewijding aan innovatie en kwaliteit, heeft Robor zich gevestigd als een betrouwbare partner voor overheid en bedrijven die op zoek zijn naar geavanceerde oplossingen.

### Robor Electronics B.V.

Suetersweg 6a  
7497 MZ Bentelo  
Nederland

Telefoon: (054) 729 20 90  
Website: [www.robtor.nl](http://www.robtor.nl)  
E-mail: [info@robtor.nl](mailto:info@robtor.nl)



**robtor**   
electronics

# Historisch Prospectief<sup>1</sup>

Dit artikel geeft een inzicht in de opbouw van de MilEng-organisatie in de jaren tachtig. De basis voor dit artikel zijn de presentaties van professor Jan Hoffenaar en Ikol b.d. Theo van Wijk, aangevuld met nadere inzichten voortkomend uit gesprekken met hen. Voor het neerzetten van dit verhaal wordt wederom de metafoor van de ‘peuk’ gehanteerd.<sup>2</sup> Hierbij wordt gekeken naar de gehele ‘peuk’ in tijd en ruimte, waarbij ‘dreiging’ het onderscheidend principe is voor de ontplooiing. Het artikel loopt van oost naar west: de Russische dreiging, de fronttroepen, de territoriale troepen en de genie specifieke zaken daarbinnen. Het artikel sluit af met een beschouwing en overweging van het historisch raamwerk als venster naar de toekomst.



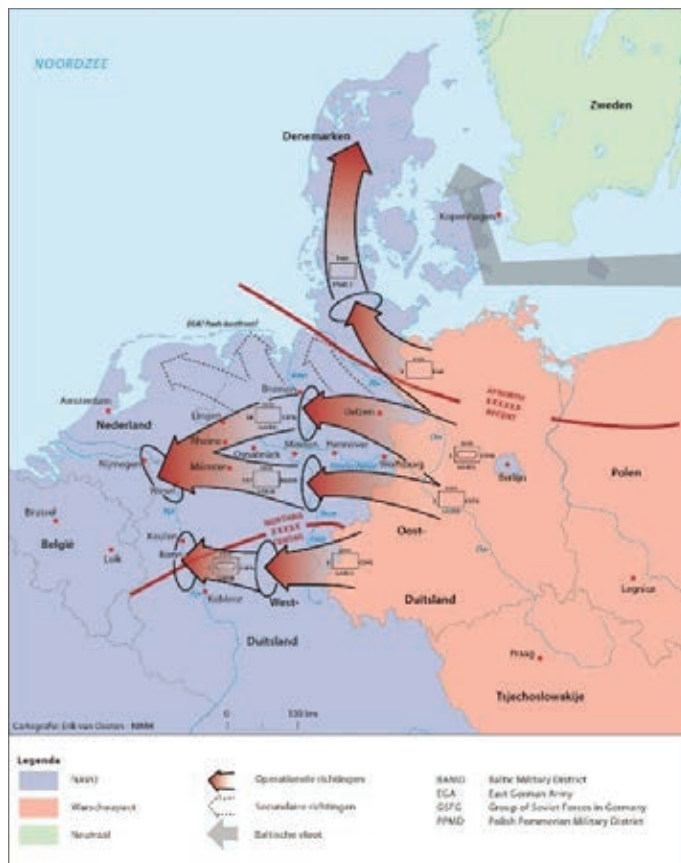
Tekst \* Ruud Moeskops MA, Kenniscentrum Genie-Studies en Innovaties

## Klaar voor de start?!

Aan de start voor wat? Voordat je aan de start kan verschijnen zal duidelijk moeten zijn wat de ‘strijd’ gaat zijn. Figuur 1 geeft de verwachte aanval van het Warschaupact op het NATO-grondgebied weer. Een puur conventionele aanval (wellicht nucleair ondersteund) over de hele NATO-linie met een zeer geringe reactietijd.

De omvang van de Nederlandse Krijgsmacht was destijds zeer omvangrijk en gebaseerd op het dienstplichtstelsel. De NATO

Verwacht verloop Warschaupactoffensief tegen Noord-West Europa ca.1980-1987



figuur 1

verdediging was daarbij verdeeld in Legerkorpsvakken waarvan Nederland er één voor zijn rekening nam in het noorden van Duitsland. Met de 1<sup>ste</sup> en 4<sup>de</sup> divisie in front achter het *Elbe-Seitenkanal* en de 5<sup>de</sup> (mobilisabele) er achter. Het parate deel betrof zo’n 100.000 militairen die binnen 72 uur (en later 48) vanuit Nederland aan de frontlijn konden staan. Het mobilisabele deel betrof dienstplichtigen met ‘kort verlof’ (hetgeen betekende niet langer dan twee jaar geleden afgezwaaid van het jaar van de ‘eerste oefening’). Deze moesten zich binnen 24 uur na alarmering middels een Codewoord op de nationale media melden op de formeringslocatie. Voertuigen werden uit het mobilisatiecomplex gehaald en werden beladen om vervolgens binnen 36 uur op de inzetlocatie te zijn. De 41<sup>ste</sup> Brigade lag permanent in Duitsland en valt op die manier te vergelijken met de huidige EfP; zij moesten de eerste klap opvangen en tijd creëren om de eerder genoemde militairen in stelling te laten komen. Figuur 2 geeft de indeling van het Nederlandse Legerkorpsvak weer.

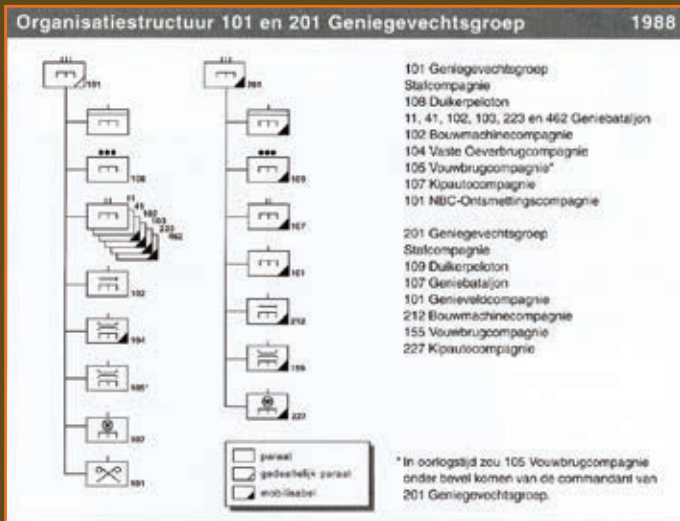
## De opstelling van de Genie in de Spits

Figuur 3 laat de organisatie van genie-eenheden binnen dit Nederlands Legerkorpsvak zien. Opvallend zijn niet alleen de toen parate eenheden, waarvan het gros nog steeds herken



figuur 2

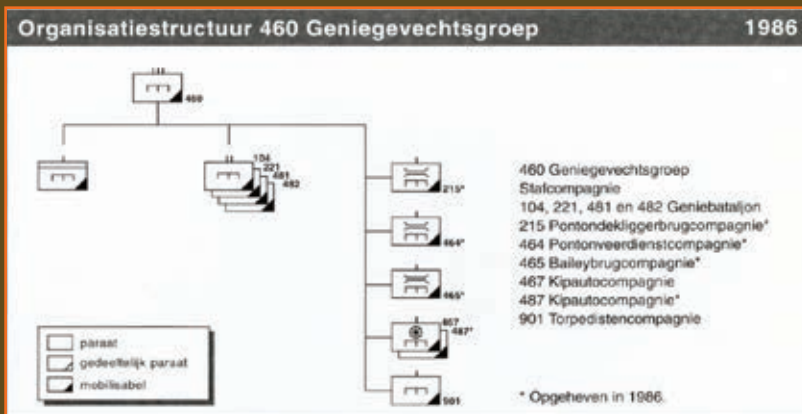
de huidige Landmacht te vinden is, maar vooral alle mobilisabele eenheden welke ten prooi zijn gevallen aan het innen van het vredesdividend en die we nu niet meer kennen. Het mobilisabel bestand kon het paraat bestand van 2.500 opblazen tot zo'n 12.000 man!<sup>3</sup> Deze eenheden werden gevuld met dienstplichtigen welke op 'kort verlof'<sup>4</sup> waren en dienden ook binnen enkele dagen inzetbaar te zijn. De parate eenheden, zoals 11 en 41 Gnbat waren direct toegewezen aan de frontdivisies waarbij de meeste mobilisabele eenheden in reserve werden gehouden en al naar gelang de behoefte werden toebedeeld.



figuur 3

### De opstelling van de Genie in de achterhoede

Naast het inzetgebied op de Noord-duitsse laagvlakte, waren er ook taken in Nederland waarvoor een complete 'geniegevechtsgroep' bestond (figuur 4). Taken voor deze eenheid betroffen met name het garanderen van de *Freedom of Movement* voor NATO versterkingen door het openhouden van routes en het leveren van veerdiensten en bruggen over de grote rivieren. Daarbij werd niet al het materieel beschikbaar gehouden in mobilisatie complexen maar werd voor een groot deel vertrouwd op het vorderen van materieel uit de civiele aannemerij. Dit betrof aantallen die in de honderden liepen<sup>5</sup>. Belangrijke overwegingen voor het vorderen versus het zelf



figuur 4

bezitten waren het doelmatig omgaan met enerzijds geld en anderzijds het zinvol omgaan met de voertuigen zelf ('zonde' om voertuigen in opslag te zetten welke direct in de maatschappij kunnen werken). Bijkomende voordelen betroffen het beschikken over materieel gebaseerd op de meest recente stand-der-techniek en de beschikking over specifiek materieel. Het systeem van vorderen was uitgebreid geregeld met o.a. financiële compensatie en het frequent testen en keuren van de vloot met een daartoe speciaal belaste organisatie.

### Geen wedstrijd zonder training

Een bekend militair adagium luidt: "Vertrouwen is goed maar controle is beter." Met dit in gedachten werd het systeem op verschillende manieren getest: met de oefening 'Donderslag' werd daadwerkelijk personeel op kort en lang verlof onaangekondigd gealarmeerd en getest op tijdige opkomst, belading en vertrek. Met de oefening 'ReForGer'<sup>6</sup> werden grote aantallen Amerikaanse eenheden over de 'plas' verplaatst tot in het inzetgebied. Ook de te vorderen voertuigen werden met grote regelmaat aan keuringen onderworpen. Dat dit alles veel tijd en geld kost moge duidelijk zijn. Dat was de prijs die men bereid was te betalen voor een bepaalde mate van gegarandeerde werking.

### Genie specifieke zaken

Vanzelfsprekend maakte de genie-eenheden deel uit van de ontplooiing zoals in de vorige paragraaf is aangehaald. Daarbij zijn er een aantal noemenswaardige aspecten vanuit genie-oogpunt. Zoals vermeld waren de reactietijden enorm krap. Dit in combinatie met de arbeidsintensieve aard van het uitvoeren van een hindernisplan en het feit dat dit moest gebeuren vóór dat 'de Rus' aan het front verscheen, maakte dat de planning en uitvoering zoveel mogelijk aan de voorkant van de peuk gedaan moest worden. Het gevolg hiervan was dat allereerst het genie-inlichtingenwerk zo veel mogelijk al was gedaan. Zo waren er van het gehele gebied Terrein-Documentatie-Mappen (TerDoc) waarin allerlei oleaten waren voorbereid (road-bridge-map, water in zomer en winter, terreinbegaanbaarheid in zomer en winter, etc.). Vervolgens was het hindernisplan tot in detail gepland en werd dit in de voorbereiding vaak tot en met de daadwerkelijke fysieke oefening uitgevoerd. De voorbereidingen gingen zelfs zo ver dat dit in het gehele civiele werk in de frontlijn was geïntegreerd. Alle bruggen waren voorzien van Military Load Class (MLC)-borden en kunstwerken waren voorzien van mijnkamers, Stahltraegerstecksperrren en valblokken om het gebruik te ontzeggen. Voor deze laatste was het Bureau Voorbereiden Voorzieningen Kunstwerken (BVVK) verantwoordelijk, een binnen NATO unieke capaciteit.<sup>7</sup> Tot in medio jaren '80, beschikte de Genie zelfs over een Peloton Speciale Opdrachten welke met de ADM (*Atomic Demolition Munition*; Atoom-mijn) in één keer een grootschalige vernieling kon bewerkstelligen, zoals de Autobahn kruisingen bij Hamburg.



**XGT**

**Makita**

**XGT 40 V Max**  
**Maximaal**  
**presteren**  
**op accu**



Kijk voor meer informatie  
over XGT op [makita.nl](https://makita.nl)

[makita.nl/xgt](https://makita.nl/xgt)



# VASTGOED

In de Dagorder Commandant der Strijdkrachten van Generaal Onno Eichelsheim d.d. 9 april 2025 staat onder andere; Ik weet dat versneld gereedstellen veel vraagt. Maar het is nodig. "We komen van ver, maar ik zie en voel ook de motivatie en urgentie in de krijgsmacht. De juiste mindset is er. En we doen dit samen. Ook de Bestuurs- en Defensiestaf ondersteunen voor een hogere gereedheid van eenheden op korte termijn. Zo ..... (6) gaan we versnellen op vastgoed en infra".

## Tekst \* kolonel Wytze van der Velde

De situatie in de wereld vraagt om een krijgsmacht die veel meer dan de afgelopen jaren gereed is voor de uitvoering van haar taken. Dat geldt voor Hoofdtak 2 en 3 die de laatste jaren zijn uitgevoerd, maar nog veel meer voor Hoofdtak 1. Een grootschalig militair conflict op het Europese grondgebied is denkbaar. De enige manier om dat te voorkomen is afschrikking opbouwen met onze bondgenoten, zodat een artikel 5-situatie zich niet voordoet. Dat doen we door onder andere te versnellen op vastgoed en infra.

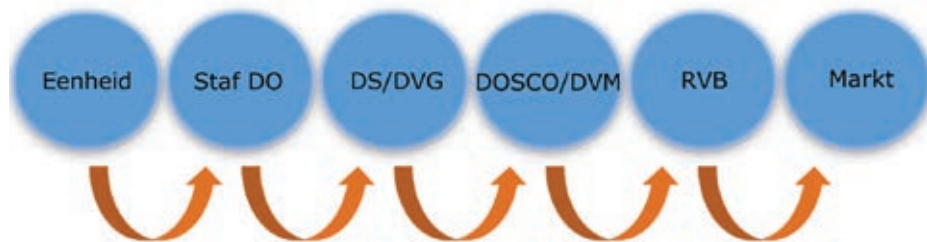
Werkzaam bij het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) komt dan al snel de vraag: Wat betekent Hoofdtak 1 en versnellen op vastgoed en infra?

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt eerst een toelichting gegeven op de organisatie van de vastgoedketen en het reguliere vastgoedproces, vervolgens inzicht over het RVB en haar inspanningen om te versnellen en tot slot de afsluiting.

### Organisatie vastgoedketen

Het realiseren van vastgoed gebeurt in de vastgoedketen. Binnen de vastgoedketen zijn veel mensen betrokken bij het proces om van een behoefte bij een eenheid te komen tot het realiseren door de markt.

In de schematische weergave vastgoedketen zie je de procesgang terug. De lokale behoefte van de eenheid wordt voorgelegd aan de staf van het Defensie Onderdeel (DO), die deze behoefte samenbrengt met die van de andere eenheden. Daarnaast zien zij ook de DO-brede ontwikkeling op basis waarvan zij een overzicht van behoeftes opstellen. De staf van het DO staat in contact met Defensie Ondersteuningscommando / Defensie Vastgoed Management



Schematische weergave vastgoedketen

(DOSCO/DVM) over het totaal van de behoeftes, waarbij DVM het totaaloverzicht van behoeftes van de verschillende DO'n heeft. Afhankelijk van de omvang van de behoefte wordt de behoefte neergelegd bij de Defensiestaf voor afweging in het Defensie Lifecycle Plan (DLP) met daarin alle grote investeringen van Defensie voor de komende 15 jaar. Binnen haar eigen financiële ruimte, het bandbreedteprogramma, kan DVM zelf beslissen.

Zodra ruimte ontstaat in de financiële planning (of ruimte wordt gemaakt) wordt opdracht gegeven aan DVM om een project te starten. De Defensiestaf schrijft in dit geval een projectkaart en projectvoorstel, waarna bij DVM een programma van eisen (PvE) wordt opgesteld.

Dit PvE is de basis voor de opdracht aan het RVB. Zij schrijven een project initiatie document (PID) waarin preciezer wordt uitgewerkt hoe zij het project zullen gaan realiseren, zoals de manier waarop zij de markt gaan contracteren. Door een aanbesteding en gunning wordt een marktpartij vastgelegd en start (na de werkvoorbereiding) de bouw.

Zoals u kunt zien is dit een uitgebreid en precies proces. In de context van de voorgaande periode paste dit goed bij de gewenste realisatie van vastgoed. Met de dagorder in gedachten, en de focus op hoofdtak 1 is die realisatie echter niet meer genoeg. De komende jaren willen we als vastgoedketen tot wel 4x zo veel realiseren en dat vraagt om stevig ingrijpen. Om stevig in te grijpen is het belangrijk om een juist beeld te hebben. Hiervoor vindt binnen Defensie de uitwerking van Hoofdtak 1 plaats door de behoeften vanuit 1) het NATO Force Model, 2) het Host Nation Support en 3) het Homeland Defence te vertalen naar het OPLAN1 Krijgsmacht.

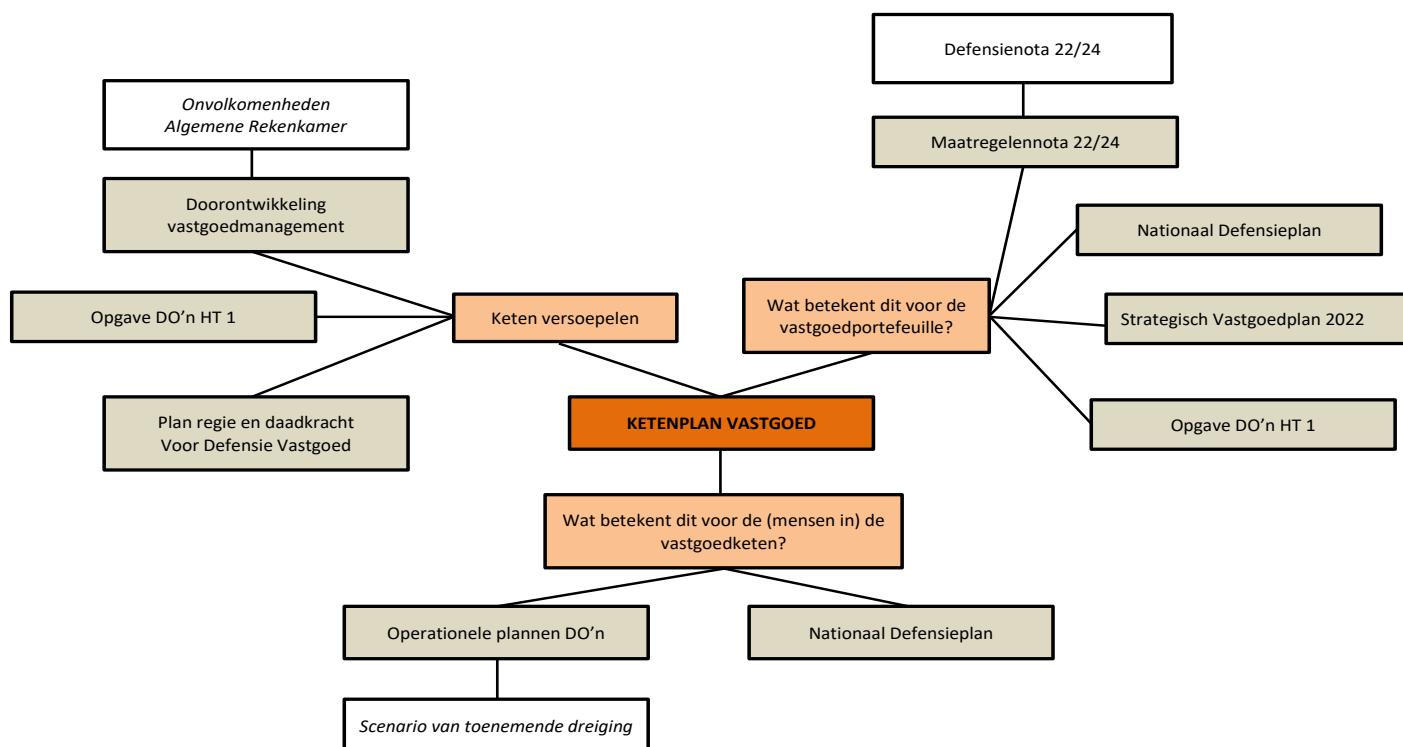
De voorbereiding op Hoofdtak 1 betekent dus niet alleen iets voor de vastgoedportefeuille zelf, maar ook voor de vastgoedorganisatie en de mensen die daarin werkzaam zijn. Daarom is Defensie gestart met het opstellen van een ketenplan (concept versie 1.0), waarin de gehele vastgoedketen wordt beschreven in het licht van Hoofdtak 1.

Het onderstaande figuur laat de samenhang en de drie vragen zien die in het ketenplan vastgoed een plaats moeten krijgen. Een belangrijke bijdrage aan het beantwoorden van vraag 2 (Hoe versoepelen we de vastgoedketen?) zijn het programma regie & daadkracht (R&D) en de doorontwikkeling vastgoedmanagement.

**Het Rijksvastgoedbedrijf**

Nederland heeft een lange militaire geschiedenis, waarin heel wat werd gebouwd. In 2014 is de Dienst Vastgoed Defensie (die alles op het gebied van defensievastgoed beheerde) opgegaan in het RVB. Sindsdien beheert het RVB het militair vastgoed van het ministerie van Defensie.

Het RVB valt onder het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en is verantwoordelijk voor het beheer en de instandhouding van de grootste en meest diverse vastgoedportefeuille van Nederland, inclusief Caribisch Nederland. Bij het RVB werken circa 3.000 medewerkers. Ze zijn verantwoordelijk voor bijna 900 vierkante kilometer grond – viermaal de oppervlakte van de gemeente Amsterdam – en bijna 12 miljoen vierkante meter aan gebouwen. Een organisatie die werkt volgens de vastgoedketen. Van portefeuillevisie en strategie naar uitvoering van projecten en programma's en preventief en curatief onderhoud.



Samenhang ketenplan vastgoed

## In Nederland bevindt zich ook militair vastgoed van andere landen



Het RVB krijgt jaarlijks haar meerjaren-opdracht van Defensie Vastgoed Management (DVM) verstrekt. Defensie heeft bijna 6 miljoen vierkante meter vloeroppervlak in gebruik, verdeeld over 464 locaties in het binnen- en buitenland (Caribisch gebied en Duitsland). De vierkante meters zijn verdeeld over bijna 11.000 gebouwen, waarvan 94% in eigendom van Defensie is. Daarnaast bezit Defensie circa 35 duizend hectare terrein, waarvan circa 26 duizend hectare aan oefenen schietterreinen. Het RVB beheert deze gebouwen en gronden namens Defensie en Defensie is hiermee de grootste opdrachtgever voor het RVB.

In Nederland bevindt zich ook militair vastgoed van andere landen en NATO. Conform separate overeenkomsten zal het RVB de vastgoed taken uitvoeren met het Ministerie van Defensie (lees: DVM) als opdrachtgever.

Gezien de staat van het vastgoed, de beschikbare en benodigde financiering en capaciteit is het vooralsnog niet mogelijk om het vastgoed leidend te laten zijn. Een enorme opgave waarbij het plan Regie en Daadkracht invulling moet geven aan het verhogen van het realisatievermogen.

### Hoofdlijnen plan Regie en Daadkracht voor Defensie Vastgoed

De behoefte van Defensie aan vastgoedrealisatie is financieel gezien de komende vijf jaar ongeveer vier keer groter dan nu door de vastgoedketen kan worden weggezet. De overeengekomen ambitie van Defensie en het RVB is om het realisatievermogen minimaal te verhogen met gemiddeld €500 mln. per jaar, oftewel in totaal €2,5 mrd. in de komende vijf jaar. Dit vraagt niet alleen om meer, maar vooral om slimmer en effectiever te werken in de keten. Daarom hebben Defensie en het RVB besloten om onderstaande acht verbetermaatregelen uit te werken en in gang te zetten. Daarbij is ook gekeken naar de (on)mogelijkheden van de vastgoedketen, de markt en beleid, wet- en regelgeving, om waar mogelijk belemmeringen weg te nemen, samenwerkingen te verbeteren en processen te optimaliseren. Dit geheel van maatregelen wordt Regie en Daadkracht (R&D) genoemd.

1	Herijken Defensie Lifecycle Plan
2	Meer bestaand vastgoed kopen of huren
3	Belemmeringen en mogelijke oplossingen
4	Industrieel bouwen, standaard producten, programmatisch realiseren
5	Integraal en object- en functiegericht werken
6	Besluitvorming vereenvoudigen en processen stroomlijnen
7	Partnerschappen met de markt en partners
8	Verbeteren van het zijn van aantrekkelijk opdrachtgever

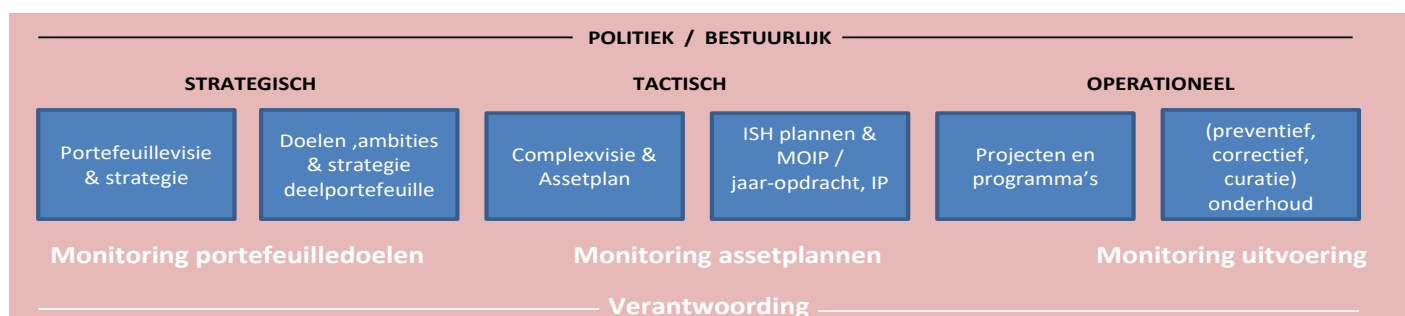
Tabel 1: Maatregelen Programma Regie en Daadkracht

In de tabel zijn maatregelen weergegeven die in gezamenlijkheid moeten worden opgepakt. Er wordt hierbij gekeken naar verbeteringen in de vastgoedketen, omgevings(on)zekerheid, juridische- en aanbestedingsprocedures en naar mogelijkheden met marktpartijen. De effectiviteit van dit maatregelenpakket wordt met een dashboard gemonitord, zodat realtime bijsturing kan worden toegepast.

Een mooi voorbeeld van een van de maatregelen is de eerste aanbesteding voor het grootschalig inkopen van gestandaardiseerde industrieel geproduceerde legeringsgebouwen. Deze wijze van produceren van legeringsgebouwen legt ook de basis voor de standaardisering van andere soorten gebouwen zoals bijvoorbeeld magazijnen, kantoren en werkplaatsen. De verwachting is dat de eerste slaapunits volgend jaar van de band rollen.

### Tot slot

Het mag duidelijk zijn dat de urgentie hoog is en dat er werk aan de winkel is. Het RVB doet er alles aan om haar opdracht te realiseren. Met het grootschalig inkopen van standaard gebouwtypen gaat het RVB de versnelling in. Standaard is de norm en dat laat het RVB zien met o.a. het inkopen van standaard legeringsgebouwen. Dit betekent ook voor defensieonderdelen een aanpassing. Er is bijvoorbeeld geen ruimte meer om steeds nieuwe/lokale wensen in te passen. Hierover worden duidelijke afspraken overgemaakt. Problemen zoals ruimtebeslag, stikstof en net-congestie zijn lastig, maar ze veranderen de ambities niet. Deze problemen kunnen alleen met steun vanuit de politiek opgelost worden. Daar blijft ook het RVB oplossingen voor zoeken. Laten we elkaar uitdagen, om slimmer en sneller te werken. \*



# WIGGER

Eind januari 2025 sloeg circus Kras & Knar haar tent op bij kapitein (b.d.) Job Wigger en zijn echtgenote Ria in Lemelerveld. Klokslag 11.00 uur werden we zeer hartelijk ontvangen door het echtpaar, de koffie en het gebak stonden op ons te wachten.

Job is geboren op 3 april 1944 in Denekamp. Voor ons een lesje geografie: Denekamp ligt in Twente tussen de Regge en de Dinkel. Vader en moeder Wigger waren wat je zou kunnen noemen ondernemers avant la lettre; zij waren samen van beroep timmerman, caféhouder en kruidenier.

## Tekst \* kras & knar

Het café had officieel een Vergunning A status, er mochten slechts zwak alcoholische dranken worden geserveerd. Toch herinnert Job zich dat zijn moeder net op tijd voor een tussentijdse handhavingscontrole met de flessen jenever in bed dook. Saillant detail: deze controle werd uitgevoerd door de agent van dienst, de vader van Ria.

Job bezocht de lagere school in Denekamp, waarvan de leiding meteen aangaf dat hij vanwege zijn afkomst beperkte doorstroommogelijkheden had naar een vervolgopleiding.

Van beide zijden boterde het niet. In de vijfde klas kreeg Job zelfs het verzoek de school te verlaten. Of dit hem heeft getriggerd om meer inzet te vertonen, laat hij niet los, maar in de zesde klas kreeg hij het schooladvies MULO. Zonder noemenswaardig problemen overwon hij deze hobbel. “En dan sta je daar als 17-jarige met een diploma op zak en



je weet niet precies wat je wil.” De eerste keuze ‘varen’ net als zijn oudere broer werd hem ten zeerste afgeraden. Het bindend ouderlijk advies werd de MTS.

Met twee oudere broers zou Job in principe in aanmerking zijn gekomen voor broederdienst. Vrijgesteld van de dienstplicht zou hij dus makkelijk aan de MTS kunnen beginnen. Edoch, het ‘varen’ van zijn oudere broer telde niet als broederdienst. Job moest op 18-jarige leeftijd de dienstplicht vervullen. Al rekenend en links en rechts advies inwinnend, besloot Job voor een vrijwillige en onmiddellijk indiensttreding bij Defensie.

Aldus werd spijkerbroek Wigger in Den Haag gekeurd voor de Koninklijke Militaire School (KMS). Een geconstateerde kleurenblindheid dreigde aanvankelijk problemen op te leveren, zeker voor een plaatsing bij de Genie, maar op een welhaast miraculeuze wijze begon soldaat Wigger op 1 september 1961 aan zijn militaire loopbaan op de KMS.

De Opleiding Sergeant Genie (OSG) aan de KMS betekende plaatsingen in Weert en Soesterberg, totdat hij op 1 november 1963 als sergeant Genie paraat werd. Er volgden voor de nog steeds vrijgezelle Job plaatsingen in diverse garnizoensplaatsen. Aan dat vrijgezelle bestaan kwam een einde toen hij, tijdens zijn plaatsing aan de Kaderschool Vught, Ria ontmoette. Ze trouwden voor de wet. Ria trok aanvankelijk in bij de ouders van Job. Daar kwam verandering in toen de zus van Job samen met haar man de toko café/buurtsuper plus het bijbehorende woonhuis van de ouders overnamen. Hun huis in Hattemerbroek kwam vrij en het echtpaar Wigger, eerst moest nog wel voor de kerk worden getrouwd, kon het betrekken. In 1968, Job was inmiddels geplaatst in Wezep, werd hun oudste dochter geboren. De Hattemerbroek-periode duurde tot augustus 1972, Job werd geplaatst bij 41 Geniebataljon en 111 Peloton Speciale Opdrachten (PSO), beide in Seedorf. De plaatsing als opvolgend pelotonscommandant bij 111 PSO beschouwt Job als zijn meest enerverende uit zijn militaire loopbaan.

Het huis in Hattemerbroek werd verkocht en via een bevriende genie-collega kon het gezin een huurhuis buiten de *Siedlung* bemachtigen.



In maart 1977 ging het gezin Wigger, inmiddels aangevuld met een tweede dochter, terug naar Nederland. Job naar Wezep en het gezin betrok een koophuis in Elburg.

Het schijnbare heen-en-weer 'gestuiter' tussen Nederland en Duitsland kreeg tweeënehalf jaar later een vervolg met een plaatsing van vier jaar bij het Bureau Aanleg Beheer Onderhoud Vliegvelden (BABOV) in Münster en Seedorf. Het gezin verhuisde wederom mee, het huis in Elburg bleef leeg achter.

Terug in Nederland volgden vanaf augustus 1984 twee plaatsingen in Wezep, het huis in Elburg kreeg zijn ziel terug. Stolzenau (Duitsland) werd in juni 1990 de volgende halte. Job en Ria verhuisden weer eens een keer, de beide dochters bleven vanuit het ouderlijke huis in Elburg resideren. Inmiddels was er een carrièresprong gemaakt, adjudant Job werd luitenant en later kapitein, volgden de laatste twee militaire stophaltes in Breda en Vught en Elburg werd

ingewisseld voor Breda. Na Jobs FLO (1 maart 1999) volgde nog een verhuizing en werd de eindhalte Lemelerveld aangedaan.

Vanuit een prachtig vrijstaand huis onderneemt het echtpaar allerlei soorten activiteiten. Ria houdt zich creatief bezig met klei en gymt regelmatig, terwijl Job badminton en jeu de boules beoefent. Noemenswaardig daarbij is dat hij tot tweemaal toe clubkampioen is geworden van de lokale vereniging Raboules '98. Daarnaast heeft hij zich opgewerkt tot expert zangvogelgeluiden van het IVN Natuureducatie Raalte. Oppassen op vier kleinkinderen is niet meer noodzakelijk, de oudste is 26 jaar, maar lange fietstochten houden hen zowel geestelijk als lichamelijk bij de tijd.

Ons bezoek wordt afgesloten met een uitgebreide lunch, waarna ieder zijns weegs gaat.

Ria en Job, hartelijk dank voor jullie warme ontvangst. \*

**Kras & Knar.**

## RABELINK

**Volgende halte van de Kras & Knar expres: Gouda. We zijn op bezoek bij kolonel (b.d.) Rob Rabelink en zijn echtgenote Alma. Terwijl de vrouw des huizes zorgt voor koffie en Goudse stroopwafels, neemt de krasse knar plaats op zijn spreekstoel. Met diverse fotoboeken en een uitgeschreven tijdbalk van zijn militaire bestaan in de aanslag volgt een kordaat: “Kom maar op.” Zoals het vaak gaat, komt Alma erbij zitten om Rob bij te staan en hem te behoeden voor al te boude uitspraken.**

## Tekst \* kras &amp; knar

Rob Rabelink is op 26 juni 1944 geboren in Amsterdam. Zijn vader was onderofficier bij de Landmacht die op enig moment werd geplaatst bij het Korps Mobiele Colonnies in Crailo. Voor het gezin Rabelink betekende dat een verhuizing naar Laren, Rob was acht jaar oud. Aldaar rondde hij de Mulo-B af waarna hij overstapte naar de derde klas van de HBS. In die periode werd hij gespot door een betaald voetbalclub, het begin van een carrière als prof voetballer in de toenmalige tweede divisie als gevolg.

Op zijn twintigste, met het HBS-diploma op zak, koos hij voor de KMA. Een bepaalde invloed van zijn vader op deze keuze, kan hij niet ontkennen. In Breda had hij maar één keuze: de Genie en anders niks. Deze keuze voor de KMA betekende overigens een einde van zijn prof voetballerij. Defensie was heel beslist: een betaalde baan en de KMA-opleiding waren niet met elkaar te combineren. Vermeldenswaardig uit die tijd is dat het wapenhoofd Genie, kapitein Droste, ‘zijn’ cadetten inprentte dat lopen



slecht was voor de ontwikkeling van de hersenfuncties. Lange afstandsmarsen, zoals de Vierdaagse, heeft hij dan ook nooit gelopen. Rob begon in september 1964 met zes andere lotgenoten aan de opleiding tot genieofficier. Aan het einde van de rit waren hij en nog twee anderen over.

Eenmaal officier was zijn eerste plaatsing 11 Pantsergeniecompagnie in Ermelo. Rob, inmiddels gehuwd verhuisde naar Harderwijk. Van zijn commandant, tevens leermeester, Berkhof leerde hij onder andere heel duidelijk te zijn in het taalgebruik.

Hij ontwikkelde een sterke band met de mensen die aan zijn commando waren toevertrouwd. Zo herinnert hij zich dat hij met zijn peloton naar Seedorf werd gestuurd om er een nieuw thuishonk voor de zweefvliegtuigclub te bouwen. “Bouwen en alles wat daarbij kwam kijken kende ik enkel uit theorieboeken van de KMA. Gelukkig had ik in mijn peloton een aannemerszoon aan wie ik het commando tijdelijk kon overdragen. Terwijl ik hand- en spandiensten verrichtte, loste hij het zaakje voor mij op.”



onderwijst: "EID: Eerstaanwezend was ik natuurlijk niet, ik had al voorgangers. Ingenieur was ik ook niet, en Directeur al helemaal niet, wel commandant."

EID Gelderland in Apeldoorn werd de tweede DGW&T-uitdaging, waarna hij zijn militaire loopbaan afsloot bij het Nationaal Territoriaal Commando in Gouda in de Prins Willem Alexanderkazerne, op een steenworp afstand van zijn huisadres. Tijdens zijn afscheidsfeest ontving hij een exemplaar van Voetbal International met daarin een uitgebreid artikel van de hand van Johan Derksen over zijn betaald voetbalperiode.

Bij zijn aantreden als EID Gelderland hield Rob zijn eerste toespraak tot het personeel verkleed als Sinterklaas. Verkleeden had hij immers geleerd bij de Goudse carnavalsvereniging, de Marktzotten. Hij bekleedde daar diverse functies uitmondend in die van stadsprins Floris die in 1992 verliefd werd op zijn huidige echtgenote Alma. Samen hebben ze een zoon en een dochter, beiden voormalig onderofficier van de Koninklijke Landmacht, en twee kleindochters. Een groepsfoto aan de wand achter de trotse pater familias laat een liefdevol en hecht team zien.

Over zijn volgende plaatsing op het Genie Opleidingscentrum in 1971 is hij heel kort: "De slechtste periode uit mijn carrière." Bijna stralend vervolgt hij: "Maar met de sleutel van een woning in Vught op zak, kreeg ik het aanbod om naar 41 Geniebataljon in Seedorf te gaan. Dat geschenk heb ik met beide handen gegrepen." In Seedorf werd hij achtereenvolgens hoofd Sectie S2 en commandant van de B-Compagnie. Bij de Sectie S2 ontwierp hij samen met sergeant-majoor Wellens een nieuw voorschrift; Vernielingsaanwijzingen voor berekenen ladingen. Ten opzichte van het bestaande voorschrift leidde de nieuwe methodiek tot een significante tijdwinst. Als commandant van de B-Compagnie beleefde hij de opkomst van de Vereniging van Dienstplichtige Militairen (VVDM) aan de lijve. Solidair aan zijn manschappen ging hij niet meer naar de kapper en liet hij zijn haar groeien. Carrière-technisch wellicht niet zo'n handige zet.

In 1976 staat, naast een verhuizing naar Gouda, de cursus Stafdienst met aansluitend de Hogere Krijgsschool op zijn cv. Van 1978 tot 1981 is het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht zijn militaire thuisbasis. Daar houdt hij zich als hoofd Sectie Plannen onder andere bezig met plannen voor de invoering van rijsimulatoren.

Wat volgt is hoofd Sectie Plannen en Beleid bij de Directie Materieel Koninklijke Landmacht. Hier ontwikkelt Rob zich tot een thuiswerker avant la lettre. Hij doet onderzoek naar de verschillen in de onderhoudsmethodiek van gevechtstanks in Nederland en de Verenigde Staten. Daarnaast herschrijft hij het handboek Velddienst/tekens.

Via een tussenstop op de Landmachtstaf als hoofd Sectie Infrastructuur belandt hij in 1987 als EID Noord Holland bij de Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen (DGW&T). Hij



Met een zakje Goudse stroopwafels als extra bagage, nemen we afscheid van Alma en Rob. Het ga jullie nog vele jaren goed. Sodeju!! \*

**Kras & Knar**

# GENIE GOLFTOERNOOI

## EDITIE 2025

Vrijdag 4 juli 2025 heeft op golfpark 'de Golfhorst' te America (Limburg) onder perfecte weersomstandigheden de 16e editie van het Genie Golftoernooi plaatsgevonden. Het toernooi wordt jaarlijks georganiseerd namens de VOG en VG00. Dit jaar hadden zich 51 personen ingeschreven voor de golfwedstrijd, en 8 voor de clinic, een lichte stijging ten opzichte van vorig jaar.

Na het inchecken, de koffie met (uiteraard) Limburgse vlaai en het inslaan (voor diegenen die nog steeds denken dat ze daardoor beter gaan golfen), werd iedereen welkom geheten door de vicevoorzitter van de VOG, Maarten Rol.

### Tekst \* Michel (Monty) Monteban

Deze stond eerst even stil bij het recentelijke overlijden van kolonel b.d. Jaap Brandenburg, die naast erelid ook medeorganisator van de 2e versie van dit golftoernooi was, waarna een minuut stilte werd gehouden. Daarna kreeg de huidige organisator (ondergetekende) het woord om de wedstrijdregels en het verloop van de dag te duiden.

De 'cliners' kregen een 3 uur durende clinic voorgeschoteld, waarin ze les kregen in alle aspecten van het golf, om uiteindelijk het geleerde in de praktijk te brengen op de 9 holes van de par-3 korte baan.





De opzet van zo'n clinic is mensen enthousiasmeren voor het golfen zelf, in de hoop dat ze dan hun Golf Vaardigheidsbewijs (GVB) gaan halen en het jaar daarop gewoon mee gaan doen met de golfwedstrijd.

Voor de golfers was de spelvorm zoals altijd 'Texas Scramble/ Best Ball'. Voor de paar nieuwelingen en de vergeetachtige onder ons werd uitgelegd dat we in 3-persoons *flights* door de baan zouden gaan. Daarbij mocht iedereen telkens een bal slaan, en bepaalde de *flight* vervolgens zelf welke bal ze als 'Best Ball' beschouwden om vanaf daar weer allemaal verder te spelen. Een ideale spelvorm, vooral als er zoals bij ons een mix van ervaren en beginnende spelers is.

De start van de wedstrijd was ook dit jaar weer middels *shotgun*, hetgeen betekende dat iedereen tegelijk startte ergens in de baan, en dus ook tegelijk weer klaar was. Ook werd de golfers uitgelegd dat ze na hun rondje hun scorekaart met de bruto scores direct bij mij in konden leveren, en dat ik daarna wel zou bepalen wie dit jaar de verdiende winnaar zou zijn. Uiteraard volledig transparant en onnavolgbaar.

Om 12.30 uur startte de golfwedstrijd en om 16.45 waren de meesten weer binnen en kon de borrel beginnen, waarbij ook de bitterballen uiteraard niet ontbraken (met dank aan Mirjam Buitendam). Iets na zessen volgde de prijsuitreiking, gevolgd door het zingen van het Mineurslied met bijbehorende borrel onder leiding van onze Regimentsadjutant Patrick van den Burg. Tenslotte konden we genieten van een uitstekend verzorgde BBQ, waarna de meeste deelnemers rond 20.00 uur weer huiswaarts gingen.

Uiteraard werd ook dit jaar weer om de diverse vaste prijzen gestreden.

## Dit zijn de prijswinnaars:



Clinic: Sjors Ploemen (wist zelfs een birdie te scoren in de par-3 baan);



Longest Drive Heren: Henk de Vries;

Longest Drive Dames: Caroline Leenderts;



Neary Heren: Bas van den Berg;

Neary Dames: Barthy Monteban;



Meeste Birdies: 4 stuks door flight 7: Levie Rood, Ruud van de Velde en Clen Vincentie (de jonkies);



Eagle: flight 16: geslagen door Hans van Griensven en Tom Middendorp;

Wedstrijd 3e plaats: flight 7: Henk de Vries, Peter Floor en Marcel de Raef;

Wedstrijd 2e plaats: flight 12: Fons Aarendonk, Sander van Ophoven en Arnold Wever;



Wedstrijd 1e plaats: flight 11: Jeffrey Vincentie, Rita Vermeulen en Astrid Dirven.



Zoals altijd zijn er een paar prijswinnaars die opvallen. Zo was de *Eagle* van Hans en Tom opvallend omdat voor het eerst in de geschiedenis van dit toernooi er een *Eagle* geslagen is, oftewel 2 slagen minder dan hetgeen de baan voorschrijft, een zeer bijzondere prestatie.



Ook de *Neary* van Barthy was bijzonder. Ik had tijdens de wedstrijditleg de dames getriggerd dat die prijs de afgelopen 2 jaar niet uitgereikt was, omdat niemand de *Green* had weten te bereiken in 1 slag en geopperd dat we hem misschien maar moesten afschaffen als dat dit jaar weer niet zou gebeuren. Barthy sloeg haar bal weliswaar ook dit jaar niet op de green, maar plaatste op die spot wel het markeringsbord met haar naam erop. Tijdens de prijsuitreiking werd er vervolgens geopperd dat officieel een *Neary* helemaal niet op de *green* hoeft te eindigen, het gaat erom wie het dichtst bij de hole is, en dus is Barthy dit jaar in ieder geval de slimste en tevens de trotse winnares van de bijbehorende wisselbeker. Ik zal volgend jaar duidelijker zijn tijdens de wedstrijditleg.

En er werd geopperd dat de *Longest* voor de Heren op de verkeerde hole was uitgezet, omdat de baan na zo'n 250 meter afboog naar rechts. Iemand claimde te ver recht door te hebben geslagen, en daardoor buiten de fairway te zijn beland en daarom onterecht niet de *longest* had gewonnen. Tja ....

Al met al was het wederom een zeer geslaagde dag, of zoals een welbekende blonde blaaskaak het zou zeggen: *"The greatest day of golf I ever attended, absolutely fabulous!"*

Tot volgend jaar. ✨



# GOUDEN MEDAILLE AOOI ARNOLD KAMPSTRA

Op donderdag 1 mei 2025 werd in Wezep, onder toezicht van partner, familie, vrienden, militair genodigden en collega's van de Ststcie van 101 Gnbat, de gouden medaille voor langdurige en trouwe dienst uitgereikt aan adjudant Arnold Kampstra.

**Tekst || Aooi Henk de Vries, secretaris**

Naast Arnold kregen nog twee andere collega's van 101 Gnbat de gouden medaille uitgereikt. Helaas zijn deze beide collega's geen lid van de VGOO. Na het welkomstwoord en de speech van de bataljonscommandant, luitenant-kolonel Dubbelhuis, werden op het appél, op verzoek van de jubilarissen, de gouden medailles uitgereikt door oud-bataljonscommandant, brigadegeneraal Blankestijn (oud BC).

Arnold begon zijn carrière bij de Nederlandse Krijgsmacht als dienstplichtige bij de Koninklijke Luchtmacht. Dit ging echter niet vanzelf en zijn vader heeft hierin een belangrijke rol gespeeld. Het was 1987 en Arnold was gestopt met school. Hij had letterlijk zijn schooltas aan de wilgen gehangen. De vader van Arnold is dus randvoorwaardelijk geweest voor de aanwezigheid van Arnold hier en nu! Hij had namelijk het uitstel voor de militaire dienstplicht teruggedraaid en wel met

de volgende reden: "Dienen voor het land is geen luxe, dit is een noodzaak en zorgt ervoor dat de jeugd zingeving en verantwoordelijkheid ervaart."

Eigenlijk ging er wel één ding mis bij de start van zijn loopbaan, maar gelukkig zijn we blij dat Arnold dit zelf gecorrigeerd heeft en na zijn dienstplichtperiode bij de Luchtmacht is overgestapt naar de Landmacht en wel bij de Genie. En zo begon Arnold in 1992 bij de B-cie van 11 Gnbat in Wezep.

In 1994 ging Arnold op missie met Dutchbat-2 naar Srebrenica. Een uitzending waar hij met een traan op terugkijkt. Daarop volgden nog vele uitzendingen: Macedonië, Albanië, Bosnië, Mazar I Sharif, Kabul, Mali en nog vele andere kleine uitzendingen en diverse werkbezoeken.





# REALISTISCH OPLEIDEN EN TRAINEN IN EEN GESIMULEERDE MILITAIRE COMPOUNDOMGEVING

## PPS Vught als oefenomgeving voor de constructiegenist installatietechniek

Binnen de muren van de Pioniers- en Pontonnierschool (PPS) te Vught is de afgelopen jaren hard gewerkt aan het creëren van een realistische, veilige en leerzame oefenomgeving voor de constructiegenist. In deze gesimuleerde militaire compoundomgeving worden militairen en MBO-studenten opgeleid en getraind om hun functie als constructiegenist te kunnen uitvoeren in uiteenlopende operationele omstandigheden. In samenwerking met onder andere het Materieel Logistiek Commando (MatlogCo) en de vakgroepen elektro- en installatietechniek zijn voorzieningen gerealiseerd die bijdragen aan een praktijkgerichte opleiding van hoog niveau. Want ondanks dat de focus ligt op Hoofdtak 1 moet de constructiegenist ook in staat zijn Hoofdtak 2 taken uit te kunnen voeren. Beide hoofdtaken kunnen dankzij dit vernieuwde militair infraterrein beter worden opgeleid en getraind.

Tekst || Aooi (Remco) van Dommelen, Hoofd vakgroep Installatietechniek, Elnt (René) Tiesma, Hoofd vakgroep Elektrotechniek



### Opleiden in de praktijk

Het doel is helder: leren door te doen. De compoundomgeving stelt cursisten in staat om al tijdens hun opleiding te werken aan zowel eenvoudige als complexe elektrische en werktuigkundige installaties. Denk hierbij aan aggregaten in powerplant opstelling, alternatieve energie opwekking, maar ook storingen zoeken in de installatie. En sanitaire voorzieningen in standaard 20ft containers, welke compleet zijn ingericht met toiletten, wastafels, urinoirs en douches. Maar ook aan geavanceerde installaties zoals drukverhogingssystemen, chloor- en UV-installaties voor waterzuivering en klimaatinstallaties met luchtbehandeling. Al deze onderdelen worden binnen een veilige leeromgeving opgebouwd en onderhouden.







# BEKISTINGEN



# STEIGERS



# ENGINEERING

Van Leeuwenhoekweg 23  
5482TK Schijndel  
Nederland

+31 (73) 547 91 00  
info@peri.nl  
www.peri.nl





# CONSTRUCTIEPELTON IN DE BERGEN

## ERVARINGEN VAN STAMPEDING BISON

Een loopgraaf bouwen in bergachtig terrein is een uitdaging, en 102 Constructiecompagnie weet er alles van. Tijdens de oefening STAMPEDING BISON kreeg het tweede constructiepeloton de opdracht om loopgraven aan te leggen en een bijhorende dug-out (red: commandopost) te maken. Na twee intensieve weken kijken de genisten terug op een mooie en leerzame opdracht.

Voor pelotonscommandant (PC) Ruud was het de eerste 'groene' oefening, en dat was even wennen. "Als PC hield ik me bezig met het principe van BVO - beveiligen, verbindingen en dan pas opdracht. Dat is anders werken dan een reguliere technische oefening." Los van de opdracht, moest het peloton ook de beveiliging en verbindingen in stand houden. Daarmee werden de dagen lang, en de nachten kort. Zeker omdat de genisten meermaals op deze facetten werden getest.

Tekst || Philippe Theoden, Communicatieadviseur, 101 Geniebataljon

### Fase 1: PRE-CONFLICT

Het eerste deel van STAMPEDING BISON was relatief 'rustig'. 102 Constcie bevond zich in de pre-conflict-fase. Los van kleine incidenten, was de vijandelijke aanwezigheid laag. De genisten konden gewoon hun werk doen, maar dat was al een uitdaging op zich. Ruud: "Wij hadden de opdracht om de loopgraaf en dug-out bovenop een berg te bouwen. Maar toen we begonnen met graven, stuitten

we al snel op gesteente." Dat was een probleem, beaamt ook groepscommandant Michel. "Met het materieel dat we hadden, was het gesteente nauwelijks te doordringen."

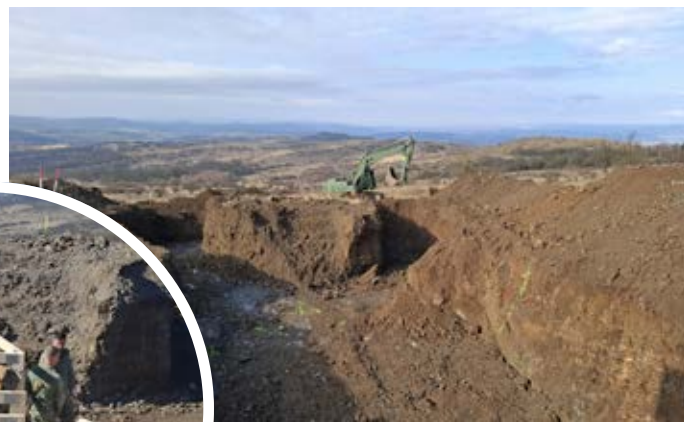
Meerdere middelen werden aanvankelijk ingezet: van een cobra-breekhamer tot grond-, weg- en waterbouw (GW-W)-machines. "Dat bleek niet de beste oplossing", zegt Michel. "Op die manier zou al het materiaal te snel slijten,

en je moet werken met wat je hebt. Dan is het van belang om de spullen duurzaam te gebruiken." Voor de dug-out moest er deels met de hand gegraven worden, en de loopgraaf werd deels verplaatst naar beter bewerkbaar terrein. Michel: "Hij werd iets korter dan we hadden gepland, maar in het juiste terrein hebben we toch wat meters kunnen maken én kunnen conformeren aan de opdracht."

De dug-out was een taak op zich. Michel: "We bouwden deze volgens een Fins ontwerp." Toen de grond zo goed als mogelijk was uitgegraven, werd de CP 'boven' met prefab-onderdelen gemonteerd, en daarna door de ondersteuningsgroep naar beneden gehesen. Ruud: "We zijn blij dat het GWW-peloton en het ondersteuningsdetachement (Ostdet) aanwezig waren. Zonder hen was deze opdracht een flinke uitdaging geweest."

### Tunnels van de commandopost.

Tijdens het bouwen kwamen de genisten tot een inzicht: Finnen zijn een stuk kleiner dan Nederlanders. Dat was te zien aan de hoogte van het ontwerp. In het Finse ontwerp hadden ze geen bevoering gemaakt. Het waren gewoon houten balken waar je overheen moest lopen. Dit hebben wij wel gedaan, met als risico



Ondergrondse rotslaag



dat je je hoofd stoot. De tunnels hebben we in hoogte niet aangepast. De bevoering in de cp was niet alleen voor het mooie plaatje. "Als er iets gebeurt, dan wil je snel naar buiten kunnen rennen. Als je dan over houten balken heen moet lopen, is dat niet alleen onpraktisch maar ook gevaarlijk." Het is deze houding die 102 typeert: de opdracht wordt nageleefd, maar met eigen inzicht worden waar nodig verbeteringen aangebracht.





Belangrijke kanttekening/leerwinst bij deze opdracht: 102 Constcie weet wat er van hen wordt verwacht in Hoofdtak 1. Onder de mensen zag Michel nog steeds de drive om op technisch gebied, perfectionisme te laten zien. "Daarin moest ik als groepscommandant soms bijsturen. In de groene context/*war fighting* is perfectie: functionaliteit. Dat hoeft er dan niet mooi uit te zien. Gelukkig begrepen de mensen dit, en hebben ze dat ook in hun werk uitgedragen."



## Fase 2: CONFLICT

Zodra het peloton de juiste combinatie van het terrein en de opdracht had gevonden, kwam de oefening in de tweede fase; de conflict-fase. De prioriteiten, en daarmee de uitdagingen, verschoven. Ruud: "De vijandelijke dreiging groeide. Dat had invloed op onze werkschema's, terwijl we zelf steeds meer slijtage van de oefening ondervonden." Non-stop doorwerken, in combinatie met koude nachten, had zijn uitwerking. "Dan moet je goed nadenken over het roulatie-schema. Als PC wil je dat je mensen langdurig inzetbaar zijn."



Het peloton kreeg te maken met events, in de vorm van vluchtelingen of andere partijen met belangen. Ruud: "Gelukkig konden we dit goed afvangen door de beveiliging. Dat is een leerzaam aspect van een groene oefening. Hoe ga je om met vreemde partijen, van wie de intenties niet altijd duidelijk zijn."

Het militaire 'groene' element is steeds meer aanwezig binnen 101 Geniebatljon. Ruud: "Daarvoor trek je het groene pak aan. Als je alleen het constructie-element aantrekkelijk vindt, is een civiele aannemer een betere keus." Ook Michel voelt het militaire aspect. "Je ziet het in de opdracht











# IN MEMORIAM JAAP BRANDENBURGH

KOLONEL B.D.



*“Ik heb zo’n rijk en gelukkig leven gehad”*

Op 12 juni jl. is het erelid van de Vereniging Officieren der Genie kolonel b.d. Jaap Brandenburgh ons ontvallen. Jaap was al langer ziek, maar op zijn rouwkaart stond “Ik heb zo’n rijk en gelukkig leven gehad” en zo hebben velen hem ook mee-gemaakt; altijd genietend. Jaap was een bijzonder mens, een uitstekende monitor en een meer dan uitstekende baas om voor te mogen werken.

De huidige voorzitter van de VOG, bgen Tjeerd Blankestijn, herinnert hem nog levendig. “Jaap kwam als monitor langs in Seedorf en mij en een andere jonge luitenant, laten we hem Corne L. noemen, vertelde dat voor een van ons beiden de reis naar de DGW&T zou gaan. We mochten samen uitmaken wie van ons tweeën het zou worden en als we er niet uit zouden komen, zou ik het worden. Corne liep dus lachend de kamer uit en ik mocht me drie kwart jaar later - met behoorlijk wat tegenzin - melden bij de Afdeling

Brabant. Die toen net - en dat wist ik niet - een nieuwe baas had gekregen: Jaap. Met nog meer tegenzin ben ik drie jaar later weer weggegaan bij de DGW&T. Jaap was een fantastische chef, een voortreffelijk mentor en een heerlijk mens en ik heb ongelooflijk veel van hem geleerd. We missen hem!”

Anderen zullen hem misschien herinneren vanwege zijn grote hobby: fotograferen. Hij hield als ‘Kolonel der Genie’ altijd de grote lijnen goed in de gaten, maar tijdens zijn ‘Zwitserlevensperiode’ focuste hij zich vooral op het detail. Zijn eerste expositie ‘Genie in close-up’ was in 2013 te bewonderen in het Geniemuseum, annex het Huis van het Regiment.

De VOG condoleert de familie en nabestaanden met het verlies en hoopt dat zij veel steun zullen vinden in de fijne herinneringen aan hun ‘Jaap’.





# PROMOTOR

2025  
177



MAGAZINE VERENIGING VAN GENIE ONDEROFFICIEREN