

NEDERLANDSE PANTSERHOEWITSER KRIJGT UITVOERIGE UPDATE

HOE WEERSTAAN AAN DE TAND DES TIJDS: OPTIMALISATIE VAN ARTILLERIE VIA MIDLIFE UPDATE

Ageing assets. Het is een begrip waar in onderhoudsmiddelen veel rond te doen is. En terecht. Want ook al slaag je erin de veroudering van een installatie correct te onderkennen, hoe kan je dat systeem dan aan een verjongingskuur onderwerpen, op een manier waarbij de veiligheid kan gewaarborgd blijven? Het is een heikel punt dat ook bij defensie actueel blijkt. De Pantserhouwitsers van de Nederlandse strijdkrachten bijvoorbeeld, die sinds 2006 in gebruik zijn, zijn pas vanaf medio 2035 en verder aan hun pensioen toe. Teneinde de operationele continuïteit tot dan te blijven garanderen en de werking te optimaliseren, diende zich een technologische opwaardering aan. Die revaluatie komt er vanaf volgend jaar in de vorm van een Midlife Update, het 'refurbishen' van de Pantserhouwitsers met nieuwe soft- en hardware, zeg maar.

Haks Walburgh Schmidt

AFSCHEID & (HER)INTRODUCTIE

Besparingen in crisisjaren

De 55 ton zware Pantserhouwitser 2000NL werd in 2006, ter vervanging van de M109-houwitser (A2/90-versie) geïntroduceerd bij de Nederlandse Landmacht. Deze indrukwekkende machine is in staat 155 mm-granaten (43,5 kg) ver voorbij de frontlinie (ruim 30 km) in krombaan (indirect vuur) op nauwkeurig geselecteerde doelen te vuren. Door gebruik te maken van speciale munitie, zoals het GPS-gestuurde hightech precisieprojectiel Excalibur kan de reikwijdte zelfs oplopen tot 50 km of meer. Ondanks deze sterke troefkaarten zouden ruim 20 nagelnieuwe exemplaren – met de economische crisis en optimisme over de veiligheidssituatie in West-Europa als belangrijkste katalysatoren – vrijwel onmiddellijk na hun aankoop opnieuw in het spreek-

woordelijke uitstraalraam geplaatst worden, samen met 115 Leopard-tanks, 500 YPR-pantservoertuigen, 15 F-16's, 8 Cougarhelikopters, 2 Fokker 50's en 4 mijnenjagers.

Het gevaar van stilstand

Sinds enige tijd is de situatie echter volledig omgeslagen. De crisisjaren liggen intussen al een tijd achter de rug, terwijl recente veiligheidsanalyses leren dat ook de Nederlandse Defensiecapaciteit na jaren van inkrimping op vandaag opnieuw aan uitbreiding toe is. Ook de Pantserhouwitsers kwamen zo opnieuw in het vizier. Een geluk bij een ongeluk: kopers voor de exemplaren die in de verkoop stonden, waren er niet. En dus zouden de 'oudere' houwitsers in theorie meteen kunnen worden geïntegreerd in de recent opgerichte 41ste Afdeling Artillerie.

"Echter, de jarenlange stilstand heeft de Pantserhouwitsers geen goed gedaan", verklaart **Majoor Dennis**, Plaatsvervangend Hoofd 'Plans' bij VustCo (Vuursteun Commando).

"Zo zullen de brandstofzakken na ruim 10 jaar stalling wellicht niet meer helemaal vloeistofdicht zijn. Om die reden loopt ODB (*n.v.d.r. Onderhoud, Diagnose en Berging*) de systemen minutieus na voor ze opnieuw aan de Batterij kunnen worden toegevoegd. En om de verspilling van tijd, moeite en middelen te voorkomen, anticiperen we ook op de aanstaande Midlife Update die tussen 2022 en 2026 gepland staat voor de nu in gebruik zijnde exemplaren."



2. Moderne communicatie

In een modern defensieapparaat is een feilloze communicatie onontbeerlijk. Die communicatie verloopt onder meer aan de hand van een militaire commandostructuur die alle militaire assets overvleugelt, het zogenaamde Battlefield Management System. Door dit systeem kunnen Joint Fire Cells (JFC, de commandocentrales die vaak op grote afstand van de eigenlijke assets liggen) zo de grond- en luchtgebonden vuursteun te coördineren; en kunnen Fire Support Teams in het veld contact houden met niet enkel de Pantserhouwitsers, maar ook met vliegtuigen of zelfs schepen om zo aan te geven waar de beoogde doelen zich bevinden. Eens het doel nadien bestookt is, komt het erop aan dat de Pantserhouwitsers zo snel mogelijk opnieuw uit het zicht van de vijand verdwijnt, om zo tegenvuur te ontlopen ('shoot and scoot'); en dit zonder dat de communicatie met het eigen netwerk verloren gaat. Ook op dit punt moet de Midlife Update de ICT-huishouding van de houwitsers opnieuw naar een modern niveau kunnen brengen.

MIDLIFE UPDATE (MLU)

De Pantserhouwitsers 2000NL is zoals gezegd al sinds 2006 in gebruik bij het Commando Landstrijdkrachten, als vuursteunmiddel ter versterking en ondersteuning van manoeuvre-eenheden. Teneinde te kunnen anticiperen op het theoretische einde van de levensduur van de Pantserhouwitsers (2035-2039) zonder de vooropgestelde operationele continuïteit in het gedrang te brengen, bestond enerzijds de optie op een versnelde vervanging, wat echter aanzienlijk duurder zou uitvallen, maar anderzijds ook de mogelijkheid om een ingrijpende technologische upgrade te voorzien van de bestaande systemen. Met een geraamde kost tussen 25 en 100 miljoen euro – aanzienlijk minder dan een integrale vervangingsinvestering viel de keuze – gezien de beperkte voorziene budgettaire ruimte – niet geheel onverwacht op deze laatste optie. Voor deze Midlife Update, kortweg MLU, zal Nederland vanaf volgend jaar samenwerken met zowel het Duitse leger, dat de Pantserhouwitsers 2000 eveneens in gebruik heeft, als met fabrikant Krauss/Maffei Wegmann (KMW). De update omvat diverse maatregelen op diverse

gebieden, om zo tegemoet te kunnen komen aan bepaalde vastgestelde technische en operationele tekortkomingen.

1. ICT-systemen

De misschien wel meest essentiële vernieuwing situeert zich op het vlak van ICT. "Het initiële ontwerp van de Pantserhouwitsers dateert uit de jaren '80 en '90, met elektronica en drivers die voor die tijd state-of-the-art waren", zo weet **Majoor Eddy** van het Kenniscentrum Vuursteun te vertellen. "De ICT-systemen aan boord werden sindsdien dan wel geregeld gemoderniseerd, maar in principe ging het hierbij vooral om updates op het basisonwerp. Vergelijk het met een besturings-systeem zoals Windows XP, dat jaren in gebruik kon blijven aan de hand van regelmatige updates en patches. Een systeem kan zo dan wel vele jaren overbruggen, maar van zodra er met Windows 10 een nieuwe, veiligere en meer krachtige generatie van systeem voorhanden komt, wordt het na verloop van tijd toch zaak om over te schakelen, om zo de installatie in staat te stellen om toekomstige innovaties in zich op te nemen. Dat is bij de Pantserhouwitsers niet anders."

De Pantserhouwitsers 2000NL (PzH2000NL)

- **Lengte:** 11,70 meter (met schietbuis)
- **Hoogte:** 3,07 meter (3,46 meter met torendakmitrailleur en uitschuifbare periscoop)
- **Gewicht:** 55,5 ton (gevechtsklaar)
- **Motor:** 8-cilinder dieselmotor, 986 pk
- **Bemanning:** 5 man
- **Snelheid:** 62 km/u
- **Bewapening:**
 - 155 mm houwitsers (krombaangeschut)
 - 7.62 mm torendakmitrailleur
 - (Rook)granaatwerpers



3. Trillings-, schokgolf- en geluidsreductie

Het spreekt voor zich dat niet enkel de software, maar ook de hardware in constante evolutie is, met almaar krachtigere processoren met een steeds hogere kloksnelheid. Heeft men het echter over toepassingen zoals bij de strijdkrachten het geval zijn, dan moet deze hardware – veel meer dan in een thuis-situatie – in staat zijn ruwe omgevingsomstandigheden te weerstaan. Met niet in het minst de trillingen die ontstaan wanneer men met hoge snelheden door ruw terrein voortschrijdt of wanneer men – soms meerdere keren na elkaar – een 155 mm-kanon afvuurt. Verder wordt er ook aandacht besteed aan de geluidsbelasting en de luchtschokgolf ('blasf') dat het vuren met zich meebrengt.

4. Ventilatie

"Ook extreme temperaturen of vocht mogen geen invloed kennen op het functioneren van de artillerie", vertelt **Majoor Dennis**. "Ongeacht of het nu om Noorwegen, 't Harde of Afghanistan gaat, de Pantserhouwitzer moet inzetbaar blijven."

Tijdens de inzet in Afghanistan echter bleek de houwitzer niet goed berekend op de extreme temperaturen ginds, wat niet alleen gevolgen had

voor de werkomstandigheden van de bemanning, maar ook voor de effectiviteit van het kruit in de kardoezen (de voortdrijvende lading). Ook de toegenomen kans op interventies in CBRN-omgevingen, waarbij contact met chemische, biologische, radiologische of nucleaire gevaarlijke stoffen tot de mogelijkheden behoort, maakt dat ook optimalisatie van ventilatie, koeling en verwarming een cruciale behoefte is in de Midlife Update van de houwitser. Enkel op die manier kunnen de artilleristen immers worden gevrijwaard van mogelijk CBRN-contact.

5. Nachtzicht & bepantsering

Een andere les die getrokken werd na interventies in Afghanistan, was dat daar geen heldere frontlijn bestond die de twee partijen overzichtelijk van elkaar onderscheidt, wat maakt dat een Pantserhouwitzer zelf ook sneller doelwit kan worden van een aanslag. Om die reden groeide de nood aan zwaardere bepantsering, maar ook helderheidsversterkende nachtzichtapparatuur dat moet toelaten om ook 's nachts ongewenste assets te kunnen ontwaren en neutraliseren.

ONDERHOUDSREGIME

Nadat de PzH2000NL's hun MLU hebben ondergaan en terugkeren naar hun eenheden, komen ze opnieuw in het normale onderhoudsregime terecht. Eenvoudige reparaties – een lamp, slangetje of klem vervangen – doet de bemanning zelf. Is de storing complexer en zal de reparatie langer in beslag nemen, dan ontfermen **sergeant-der-eerste-klasse Werner** en zijn monteurs van de ODB-groep van de 431 Herstelcompagnie zich over de patiënt.

"De MLU betekent voor ons de nodige bijscholing", vertelt hij. "Maar ook na de MLU streven we om via onderhoud zoveel mogelijk problemen op te lossen. Met aandacht voor zowel het materiaal zelf – bijvoorbeeld door een goede voetveeg (borstel) zodat er geen zandkorrels, die de goede werking van het munitie-laadsysteem in het gedrang brengen, kunnen binnenvallen – maar ook voor het milieu. Zo verplaatst men de houwitser bij motorwerkzaamheden naar verharde ondergrond, zodat brandstof, olie of andere stoffen onmogelijk in de bodem kunnen dringen. Het illustreert de samenwerking tussen operationele diensten en onderhoudsspecialisten. Dit is niet alleen essentieel, maar ook interessant" besluit de tevreden sergeant. □

