

UH-72A LAKOTA OP EUROPESE GROND

UH-72A LAKOTA OP EUROPESE GROND

De UH-72A helikopter is welbekend in Europa als de Eurocopter EC-145, dat wil zeggen op het eerste gezicht. Wie beter kijkt ziet echter nogal wat verschillen. Ten eerste is hij niet in Europa gemaakt maar in de Verenigde Staten bij EADS North America en heeft dus een wereldreis gemaakt om hier te komen. Ten tweede betreft het hier een gemilitariseerde versie die wel even de Light Utility Helicopter (LUH) competitie voor de U.S. Army won. In dit artikel wordt zowel ingegaan op de helikopter zelf als de unit waarvoor hij zo geschikt wordt geacht.

'WINNING CONTRACT'

Toen in 2004 een competitie werd uitgeschreven voor vervanging van de 'op leeftijd komende' U.S. Army UH-1 Iroquois en OH-58A Kiowa met een nieuwe multi role helikopter, dienden een aantal gerenomeerde Amerikaanse helikopterbedrijven een concept in voor het als Light Utility Helicopter genoemde project. Dit keer werden ze vergezeld van een nieuweling op de markt; EADS North America. Wat niemand in het verleden voor mogelijk hield gebeurde; de nieuweling uit Europa won het contract in 2006 en haalde daarmee een order binnen voor 345 stuks, die overigens wel volledig in de Verenigde Staten (Columbus, Mississipi.) geassembleerd zouden gaan worden. De U.S. Army hechtte in die tijd waarde aan het concept van een bestaande civiele helikopter militariseren wat grote ontwerpkosten zou besparen. De militaire EC-145 werd geheel in U.S. Army traditie omgedoopt met een benaming van een Amerikaanse indianen stam. Het werd de UH-72 Lakota. Wat echter maakt deze helikopter tot een eerste keus?

De U.S. Army had een duidelijke visie over wat de helikopter moest kunnen. Er zou geen bewapening nodig zijn, maar een economisch gebruik in training, medevac en support missies in 'non combat environment' wat heel duidelijk aangeeft dat het toestel nooit bedoeld was voor gevechtszones. Hierbij moet men meer denken in het kader van missies zoals observatievluchten, veiligheids missies, medische evacuaties, grens patrouilles etc. Er wordt daarbij uitgegaan van missies met name boven Amerikaans grondgebied. Een van de oogmerken in de deal was de instroom in de diverse U.S. Army trainingseenheden, zo ook in het Joint Multinational Readiness Center (JMRC) op Hohenfels waar Piloot en Vliegtuig was uitgenodigd voor de officiële presentatie. De UH-72A is ultramodern en wel wat waard in zijn prestaties. Een groot ontwikkelingstraject was natuurlijk al gelegd door de ervaring van Eurocopter met de EC-145, een type waarover in de civiele wereld met tevredenheid wordt gesproken.

STANDAARD ZEER COMPLEET

Eurocopter voldeed met de EC-145 al aan de hoogste Europes eisen, maar verwierf voor de UH-72 de F.A.A certificering en voldeed aan Operational Needs Statements (ONS) die geformuleerd waren voor de behoefte in het leger. De UH-72 is een tweemotorige helikopter met vier scharnierloze geluids- en trillingsarme composiet rotorbladen en een staartrotor. De basis van het 'crashworthy' airframe vormen twee zitplaatsen voor de piloten met daarnaast ruimte voor acht bewapende soldaten of twee zwaargewonden op een Aerolite NATO standard stretcher die tegelijk medisch behandeld kunnen worden. Aan de achterkant zijn twee zogenaamde 'clamshell' deuren waardoor vlug in- en uit geladen kan worden. De glass cockpit met active matrix LCD displays heeft een ruim uitzicht en is voorzien van de nieuwste

avionica. De piloten zitten op twee BAe Systems Simula energy-absorbing stoelen die voldoen aan FAA crashworthiness standaard. Zij zijn evenals de andere stoelen die van sterk en lichtgewicht composiet van aramide en grafiet zijn vervaardigd ergonomisch geconstrueerd. De Meghas avionics unit is een produkt van Thales-USA. Via de displays zijn er data leesbaar van het gecentraliseerde Vehicle and Engine Management Display (VEMD) die er op gericht is om met de presentatie de awareness te vergroten en de werklust voor de piloot te verkleinen. Het automatic flight control system van Sagem Avionics in Texas helpt hier ook een handje bij. Dit systeem bestaat uit twee Attitude and Heading Reference Systems (AHRS), geavanceerde power management computers (APM), slimme elektro-mechanische actuators, TRIM actuators en fiber-optische gyroscopen. Verder is er een 3 axis automatische piloot geïnstalleerd. Sommige instrumenten komen uit de Militaire doos zoals de dubbel uitgevoerde ARC-231 VHF/UHF Wulfsberg radio-unit met tactische communicatie mogelijkheden. De navigatie unit omvat een radar-altimeter, Mode-S transponder, GPS en de cockpit is uitgerust met night vision goggles voor nachtelijke operaties.

VERSCHILLENDE VERSIES

De U.S. Army heeft vijf niet standaard Mission Equipment Packages (MEP) in haar concept. Dit zijn de Medevac, Security & Support (S&S), VIP, Observer Controller en OPFOR versies. Deze zijn uiteraard verschillend uitgerust en toegerust op de taak. Als voorbeeld kun je nemen de Environmental Control Unit (ECU), een airco systeem dat wel op de VIP en Medevac versie is geïnstalleerd en uit kostenoverwegingen niet op de andere versies. Meningingen hierover zijn wel verdeeld want in woestijnklimaat zouden de instrumenten mogelijk onvoldoende koeling kunnen krijgen. Daarnaast hebben piloten gevraagd om meer luchtstroom in de cabine. Het avionics koelsysteem is geleverd door Keith Products die verzekering geeft dat instrumenten onder de juiste condities worden gehouden en goed kunnen werken. Verder zijn de Piloten tegemoet gekomen met spoilers langs het raam voor meer luchtinstroom.

De Medevac versie heeft een medische kit aan boord, twee stretchers en is uitgerust met een Goodrich Hoist om mensen vanuit benarde posities aan boord te hijsen. Er zijn extra radio faciliteiten ingebracht. De grote ramen zijn een voordeel voor de Medevac versie, men krijgt snel overzicht op de situatie beneden alvorens geland wordt. Alle medische systemen werken onafhankelijk van de heli. Defibrillator, zuurstof, intraveneuze pomp, er is een 2e monitoring voor een 2e patient en de medic is 'intitled to surge'. Er is communicatie rechtstreeks mogelijk met de ziekenhuizen, even de frequentie intikken en men kan praten. Er is weliswaar geen mogelijkheid om data van de patient direct vanaf de apparatuur door te zenden naar het ziekenhuis, maar wel pratend 'wat we have', aldus Medicus Miller die ons uitleg gaf. Ze hopen bij aankomst al een medicus aan te treffen om gelijk te helpen met reanimatie en/of over te nemen. Er vindt een op de plaats ongeval een basis stabilisatie plaats, daarna eventueel aanvullend in de heli, en daarna volgt overdracht aan het ziekenhuis.

De VIP versie heeft VIP stoelen, tapijt aan boord en Situational Awareness/C2 modificatie in de avionics. Dit laatste is ook gemonteerd op de S&S versie. Deze S&S versie kan worden uitgerust met de Wescam MX 15I Electro-Optical/ Infra-red (EO/IR) met FLIR, laser pointer en daytime TV-camera. Tevens vindt je dan in de cockpit naast de specifieke displays ook een LCX RN6 EuroNav V digitale moving map. Op geselecteerde mainframes is een hoist en/of een LS-16 High Powered zoeklicht gemonteerd. Alle helicopters kunnen desgewenst worden uitgerust met een Engine Inlet Barrier Filter (EIBF), maar ook dit wordt alleen toegepast op geselecteerde airframes. In totaal zullen er 135 in actieve units vliegen waaronder 42 medevac versies, 14 VIP versies en 40 CTC versies welke laatste versie op

Hohenfels is gestationeerd. Daarnaast zijn er 210 stuks voor de Air National Guard (ARNG) waaronder 144 S&S versies, 48 medevac en 18 trainingsversies. De CTC versie is geaccoddeerd aan een Combined Training Center (CTC) zoals het JMRC op Hohenfels en kent een onderverdeling in twee typen. De Observer/Controller uitvoering wordt gebruikt voor training van U.S. Army en andere eenheden terwijl de OPFOR helicopters de vijand spelen en in aparte camouflage patroon gespoten zijn. Dit was ook al het geval met de oude Bell UH-1H op Hohenfels.

KAT EN MUIS

Voor wie de Hohenfels range niet kent: Kolonel Barker van het JMRC legt uit dat het terrein al diende om Hitlers pantserdivisies te trainen en thans deel uitmaakt van USAREUR. Vandaag de dag wordt alles uit de kast getrokken om een full scale oorlogsscenario na te bootsen, compleet met figuranten en artiesten die burgers uitbeelden. Het spreekt voor zich dat de scenario's vooral bedoeld zijn voor tactische training. De laatste inzichten worden meegenomen uit conflicten zoals in Irak en Afghanistan wat 'downrange' genoemd wordt en nieuwe teams om getraind te worden dienen zich constant aan. In de pre-phase is er een Leadership Training Program (LTP) en vervolgens zijn er Tactic & Training Procedures (TTP). De trend is om 'reversal briefings' te geven omdat zo vele teams steeds dezelfde fouten herhalen. Waar doen zich de problemen voor? Waar kunnen lessen geleerd uit de praktijk overgebracht worden? Iedere unit die te gast is wordt uitgebreid gevraagd naar de trainings doelen. Het JMRC ontwerpt vervolgens de oefening en stelt 'validation tasks' samen. Iedere dag is er een monitoring van de oefen resultaten. Groen betekent: getraind, amber betekent: nog oefening nodig en rood betekent dat waar men nu is niet naar 'downrange' gezonden kan worden. In enkele gevallen wordt er nog een persoonlijke oefenprocedure met een Observer Controller (OC) aangevangen.

De wapentraining is al gevolgd op de eigen unit en de soldaten die de training aanvangen zijn op 'platoonlevel'. Het is meer een kwestie hoe ze moeten worden ingezet in het oorlogsgebied. Men kan virtueel software gebruiken om te trainen met de UH-72 in 'to shoot and be shot at'. Het trainings gebied wordt 'the box' genoemd. De soldaten vliegen mee in de observer controller versie (OC). Deze versie heeft speciaal voor de trainings doeleinden een Observer Controller Communication System (OCCS) en een Smart On-board Data Interface Module (SMODIM). Hiermee worden de soldaten begeleid en gevalueerd. De OPFOR helicopters, die dus de 'bad guys' uitbeelden zijn voorzien van een Multiple Integrated Laser Engagement System (MILES) en een Aircraft Kill Indicator (AKI). Hiermee kan vijandelijk vuur worden nagebootst en het effect hiervan geregistreerd worden. Eigenlijk is het een high tech laser game. Naast U.S. Army eenheden zijn er ook nog andere rondes. Het JMRC traint twee maal per jaar Bosnie eenheden in een realistische omgeving, maar ook zijn er grootschaliger oefeningen waarbij buiten de box getraind wordt in de zogenaamde 'longer legs', toegewezen gebieden in Duitsland. Ook komt het voor dat men wel de range wil gebruiken, maar niet de helikopters, zoals de Britten die hun eigen helikopters meenemen. Ook wordt de UH-72 gebruikt als 'opposing forces' heli, maar het is en blijft een light utility helicopter.

ONTWIKKELINGEN

Zoals het er nu naar uitziet zal Europa alleen kennis maken met de UH-72 Lakota's van het JMRC en blijven de andere helikopters in de Verenigde Staten of gebieden die onder beheer vallen maar niet in oorlogszones liggen zoals Puerto Rico. Er wordt overigens wel nagedacht en soms geroepen of het toch niet verstandig zou zijn geweest om toch een bewapening te installeren. Deze visie wordt van officiële zijde door de U.S. Army niet herkend en dus zien we daar voorlopig niets veranderen. Verder wordt in de gaten gehouden wat de UH-72A gaat

doen als hij toch onder extreme omstandigheden moet opereren. Met deze grote order heeft de U.S. Army een traditie gebroken door met een Europese fabrikant in zee te gaan. Wellicht levert dit perspectief op voor Eurocopter in andere toekomstige vervangingsprogramma's. De UH-72A Lakota als Europees unicum voor het JMRC is overigens een plaatje om te fotograferen, en dan vooral de OPFOR versie met zijn speciale camouflage.

Met speciale dank aan Kolonel Barker en Majoor Sternberg.

UH-72A LAKOTA IN HET KORT

Lengte	: 13,03 m.
Hoogte	: 3,45 m.
Rotordiameter	: 11,00 m.
Staatrotordiameter	: 1,96 m.
Leeggewicht	: 1792 kg.
Max. startgewicht:	: 3585 kg.
Max. betalende lading	: 1790 kg.
Bemanning	: 2
Motoren	: 2 x Turbomeca Arriel 1E2 Turboschaft van 738 pk elk
Maximum snelheid	: 268 km/u
Service plafond	: 5485 m.
Bereik	: 685 km of 3,3 uur
Klimsnelheid	: 8,1 m/s

Kees Otten & Wim Das