

TWENOT



**TWEEDE
NEDERLANDSE
ORGANISATIE VAN
TANKHOBBYISTEN**



DE TANK



Augustus 2010

In dit nummer o.a.:

ARAVIS, VBHP

YPR765 met ERA in 1:35

PANDUR walk around

**MERKAVA uitgedaagd
door Hezbollah**



DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden. In de rubriek VRAAG & AANBOD kunnen leden niet-commerciële advertenties plaatsen.

Copy voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn. Bij aanlevering van copy op discette of per email: Word 6.0 Digitale foto's: tenminste 300 dpi.

INTERNET

www.twenot.nl

E-MAIL

twenot@twenot.nl

ISSN

1382-8991

ERELEDEN

Rob Evers
Jan van Veen
Bert van der Velden

REGIOCOORDINATOREN

Noord-West

Jan van Veen

Noord-Oost

Wim Oldenkamp

Midden

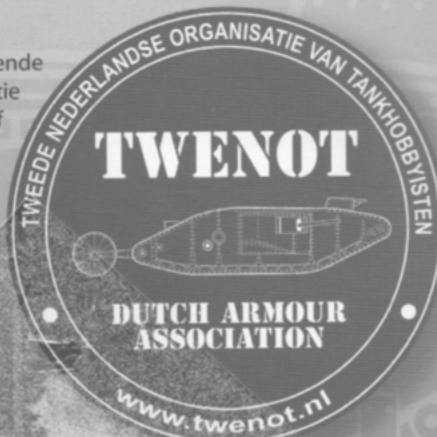
Peter Vierhout

Zuid-West

Johan Blij

Zuid-Oost

Robert Crombeeke



BESTUUR

Voorzitter

Marc Tempels

Vice-voorzitter

Marcel von Hobe

Secretaris

Jan Willem Stokkers

Penningmeester

Kees Blijleven

Lid

Johan Blij
Bob Lissan

SECRETARIAAT

Jan Willem Stokkers

REDACTIE

Kees Blijleven

Jan van Veen

FOTO'S OMSLAG

Kleine foto: een Zweeds Bgbv 82 bergingsvoertuig bezig met de berging van een STRV3

Marcel von Hobe
www.time-code.nl

Grote foto: BMP-1

OPMAAK KLEURPAGINA'S

CONTRIBUTIE

Per kalenderjaar: t/m 18 jr € 11,50; >18 jr € 14,-; buitenland € 27,50

Betaling per bank: 3026112 t.n.v. TWENOT, Heiloo (IBAN: NL71 INGB 0003026112 BIC: INGBNL2A)

HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKEL EN/OF AFBEELDINGEN IS TOEGESTAAN NA (SCHRIFTELIJKE) TOESTEMMING VAN DE REDACTIE.

DE REDACTIE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR EVENTUELE ONJUISTHEDEN OF OMISSIES IN DE TANK EN IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR DE INHOUD VAN DE AAN HAAR GELEVERDE KOPIJ. ZIJ BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR INGEZONDEN STUKKEN ZONDER OPGAVE VAN REDENEN TE WEIGEREN, IN TE KORTEN OF INHOUDELIJK TE WIJZIGEN.



Op het TWENOT forum is er al enige tijd een discussie gaande met als onderwerp de vraag; "is de TWENOT een modelbouwvereniging of niet".

Deze vraag is niet met een simpel Ja of Nee te beantwoorden. Bij de oprichting van de TWENOT in 1976 was het de doelstelling om gelijkgezinden met een interesse in pantservoertuigen met elkaar in contact te brengen om met elkaar informatie uit te wisselen. Deze uitgewisselde informatie betrof echte voertuigen en modelbouw gerelateerde onderwerpen. Ons verenigingsblad "DE TANK" was in het pré-internet tijdperk (en is nog steeds) een middel om met elkaar in contact te komen en informatie uit te wisselen. In de loop der jaren is het Internet erbij gekomen. Aangezien veel van onze leden niet kunnen beschikken over een 1:1 voertuig wordt veel van de interesse gekanaliseerd via de modelbouw van deze voertuigen. Aan de modelbouw wordt binnen de TWENOT dan ook terecht veel aandacht besteed, echter niet exclusief. De meeste artikelen in "DE TANK" gaan over de "echte" voertuigen, terwijl in de nieuwsforums op de TWENOT site verhoudingsgewijs veel aandacht wordt besteed aan modelbouw.

Persoonlijk denk ik dat juist deze mix de TWENOT aantrekkelijk maakt voor militaire voertuig enthousiasten, of je nu een Jeep in de garage of in de vitrinekast hebt staan. Op de site zou inderdaad wat meer aandacht (van technische aard en historisch) besteed kunnen worden aan het "echte ding". Hiervoor is dan ook onder de naam "The real deal", een nieuw forumonderdeel toegevoegd, dat speciaal is bedoeld voor informatie, discussie en uitleg over de originele voertuigen. Dit was op het forum natuurlijk altijd al wel voorhanden, alleen niet direct op een eigen nieuwsforum, het zweefde overal tussen door.

Je ziet, de TWENOT is en blijft in beweging met, denk ik, een gezonde mix in de onderwerpen.

Hiervoor geldt nog steeds, net zoals in 1976, dat we grotendeels afhankelijk zijn van de inzet van leden; zowel voor artikelen in DE TANK als voor bijdragen op het forum. Wat in 1976 al een feit was en heden ten dage nog steeds is: **TWENOT vóór en dóór leden!** en dat in 2011 al 35 jaar!

Uw voorzitter

Marc Tempels

De resultaten van de wedstrijd in Overloon waren:

- 53 inschrijvingen, waarvan:
- 9 in de klasse Militaire voertuigen gedetailleerd
- 16 in de klasse RUDD (rechtstreeks uit de doos)
- 23 Diorama's
- 5 Figures & bustes

Met Show-modellen meegerekend waren er in het totaal 72 modellen te bewonderen.

De verdeling van de prijzen:

- 15 x brons
- 12 x zilver
- 8 x goud, waarvan 1 met het maximale aantal punten van 50!
- 18 voertuigen, figuren en/of diorama's vielen helaas buiten de prijzen.

"Best of Show"

"der Meister", een Nashorn in 1:72 door Roy Schurgers.

"Publieksprijs":

"Schade", een Rolls-Royce Armoured Car, model 1920 door Willem Plaisier

Hulde aan de winnaars!



TWEEDE NEDERLANDSE ORGANISATIE VAN TANKHOBBYISTEN
DUTCH ARMOUR ASSOCIATION (DAA)

TWENOT 35

JAAR
YEARS
JAHRE
ANS

LIBERTY PARK
NATIONAAL OORLOGS- EN VERKEZETTERMUSEUM | MARSHALL MUSEUM

Zondag 15 mei 2011 in het Marshall Museum te Overloon



AGENDA

8 + 9 augustus	Wings & Wheels, Ursel, België	21 november	3° TWENOT ledenbijeenkomst
4 september	Regiobijeenkomst Noordoost, Ureterp	27 november	Regiobijeenkomst Noordoost, Ureterp
9 oktober	Regiobijeenkomst Noordoost, Ureterp		
16 oktober	SMC Arnhem Battle Field Tour	2011	
17 oktober	Scale Model Challenge 2010, Eindhoven	15 mei	TWENOT 35 jaar
30 november	Euro Scale Modelling, Businesscentre, Nieuwegein		

REGIONIEUWS

Regio Zuidoost

De tijd vliegt voorbij. De laatste TANK is nauwelijks binnen of de altijd stipt werkende redactie in de persoon van Kees Blijleven vraagt me alweer om een stukje voor de nieuwe TANK te sturen. Het lijkt wel een echte baan. Vooruit dan maar.

De rook van de wederom verloren WK finale is gelukkig al weer opgetrokken en dus kunnen we theoretisch weer gewoon achter de werktafel gaan modelbouwen. Theoretisch, want in de praktijk vallen de mussen van het dak. Geen wonder dat het beestje zeldzaam begint te worden

in Nederland. Had hij maar moeten leren vliegen in plaats van fluiten, toch?

In de afgelopen maanden heeft de SMF menige modelbouwbeurs bijgewoond en deze uiteraard aan onderzoekende blikken onderworpen, *ter leering ende vermaeck!*. Vermaak was er zeker, maar desondanks viel het ons toch op dat de meeste beurzen toch wel erg kleinschalig waren, vooral wanneer je er twee uur of meer voor in de auto moet zitten. Na een uurtje slenteren had je alles toch wel twee keer gezien. Nou ja, ieder zijn ding. Wij doen het in elk geval anders met SMC 2010 en misschien ook niet altijd naar ieders smaak.

Inmiddels staat de lijst met aanwezige standhouders op onze website, evenals de lijst met aanwezige clubs. Dit jaar begroeten we onze eerste Franse club op SMC en 5 Franse handelaren. Jazeker, ook ten zuiden van België begint men SMC te kennen, en terecht!

Behalve Tony Greenland en Chris Clayton hebben we nog enkele leuke zaken in petto. Misschien ken je het Clerveaux-diorama van Claude Joachim Roudlewein uit Luxemburg. Enkele jaren geleden was het eerste deel van dit dio te bewonderen op de beurs van KMK, Scaleworld. Ondertussen is het diorama met twee

SPECIAL GUESTS:
TONY GREENLAND
CHRIS CLAYTON
SPECIAL CONTEST THEME:
ANIMALS AND WAR

INTERNATIONAL SHOW FOR
FIGURE PAINTERS
MILITARY VEHICLES & DIORAMAS

SUNDAY 17 OCTOBER
EINDHOVEN

VENUE:
DE EINDHOVENSE SCHOOL
VON FLOTOWLAAN 1
EINDHOVEN THE NETHERLANDS
SHOW OPENS AT 10:00 AM
TOEGANG / ADMISSION / EINTRITT / ENTREE: 3.50 EURO
Kids under 6 free admission
WWW.SCALEMODELFACORY.NL



units uitgebreid en zal het in volle glorie te bewonderen zijn op SMC.

Er zullen nog enkele aardige toevoegingen komen, maar daarover hoor je meer wanneer die 100% zeker zijn.

Zoals al eerder is gemeld organiseren we op de dag vóór de beurs, op 16 oktober dus, een **Arnhem Battle Field Tour** onder leiding van Marcel Zwarts.

De extra opstapplaats, zodat je 's ochtends niet persé eerst richting Eindhoven moet afreizen, wordt waarschijnlijk Oosterbeek. Elders in deze TANK vind je nog een



Modeltoons by Duane J. Pfister

aparte aankondiging van deze trip, die absoluut de moeite waard en zeer informatief is.

Vanaf half september gaat SMF weer de hort op met haar clubstand. KMK's Scaleworld 2010 mag je als liefhebber natuurlijk niet overslaan. Een hele berg *special guests*, een prima wedstrijd, veel te koop en nog meer te eten en te drinken. Een week later doen we met lauw bier, slecht eten en bloemetjesbehang, want dan zijn we te gast in Folkestone, waar de 25^e editie van Euromilitaire zal worden gehouden.

En daarna is er de aanloop naar SMC 2010. Laten we hopen dat onze echtgenotes / wederhelften ons in de tweede helft van oktober nog gewoon direct zullen aanspreken en niet via de advocaat.

Bouw ze!

Robert Crombeecke

E-mail:

Website: www.scalemodelfactory.nl

NIEUWE LEDEN

NAAM

ADRES

WOONPLAATS

TELEFOON

E-MAIL

C. BEIJER

W. van den BROEK

A. CORNELISSEN

J. van DONZEL

P. van der HOEVEN

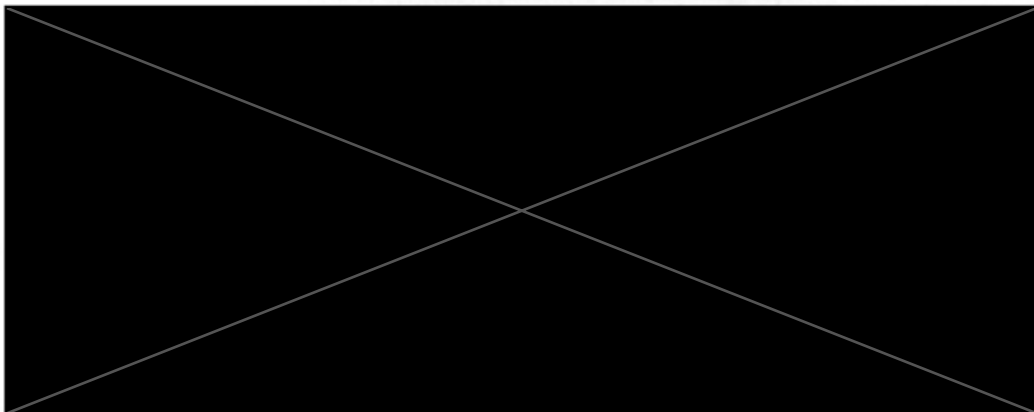
C. MARTIJN

J. van SANTEN

W. SMIT

O. van der STAP

A. TANIS



Welkom bij TWENOT!

NB: Ledenlijsten zijn per email verkrijgbaar. Stuur een mailtje naar Kees Blijleven, [redacted] email: [redacted] en hij komt naar je toe.

Adreswijzigingen kunnen het beste aan dit adres worden doorgegeven!!



VRAAG & AANBOD

Thijs Versteeg, [redacted]
(na 17.00 uur) heeft wegens te grote vingers te koop:

- AFV-club 35044, track-setje voor Sd. Kfz. 251 early-model;
- H.K.Creation Workshop TL-3501, track-setje voor Kampfpanzer Leopard 1

Prijs: bij afhalen €5,- per stuk
bij verzenden € 10,- per stuk of € 15,- beide

Harry Isings, [redacted]
[redacted]

heeft te koop:

Merk	Type	Euro
Revell	SWS en flak 43	10
Dragon	Sd Kfz 251/17 C	15
Dragon	Sd Kfz 251/16 C	15
Dragon	Sd Kfz 251/1 D	15
Tamiya	88 mm Flak 36	15
Dragon	Sf Kfz 250/10	15

AIRBRUSH



SERVICES ALMERE

Wij leveren alle airbrushmaterialen voor o.a.: Grafische toepassingen, modelbouw, nail-art, airbrush-tattoo's, face-make up, body-art en vele andere creatieve mogelijkheden. Zowel voor de beginnende- en gevorderde amateur als voor de veeleisende professional.



Alle airbrushmaterialen zijn op voorraad in onze winkel. U kunt ook eenvoudig via onze online-shop bestellen. Tevens vindt u ons op diverse grote modelbouwbeurzen in Nederland en België. Kijk op www.airbrush-services-almere.nl voor onze shop en de beursagenda.

Airbrush Services Almere

Operetteweg 26
1323 VA Almere

telefoon/fax 036-5331531
info@airbrush-services-almere.nl
www.airbrush-services-almere.nl

Dé airbrush specialist in Nederland.

Dax Magic Webshop

Dax Magic levert alles van Vallejo en MIG tegen scherpe prijzen:

- Vallejo Model Color
- Vallejo Model Air
- Vallejo Game Color
- Vallejo Panzer Aces
- Vallejo Train Colors
- MIG pigmenten
- MIG washes & filters
- MIG 502 Abteilung olieverf
- MIG DVD's
- en nog diverse andere producten van Vallejo en MIG



Ook zijn wij regelmatig aanwezig op diverse beurzen in Nederland, België en Duitsland

Dax Magic
H.I. Ambacht
Nederland

webshop: www.vallejo.nl
E-mail : sales@vallejo.nl



VALLEJO.NL



MIGPRODUCTIONS.NL

Tamiya	Sd Kfz 251/1 ausf A	15
Trumpeter	France 39H tank	15
Dragon	Kettenkrad mit Puppchen	10
Tamiya	Sd Kfz 223	10
Dragon	Kettenkrad mit Feldkuhle	10
AFV	Sd Kfz 251/20 ausf D	15
Tamiya	Krupp Protze + 3,7 cm	15
Tamiya	Kubel	10
Tamiya	Schwimmwagen	10
AFV	Sd Kfz 251/21 ausf D	15
AFV	Pak 43/41	12
Dragon	Panzerschreck Infanteriekarren	7,5
MB	Munitionsschlepper 1 ausf A	10
CMK	Volkswagen 230 gas	10
MB	Panzerbefehlswagen 1	10
Italeri	German horse drawn convoy	10
MB	Pz Kfw ausf 1 A met Breda	10
Diverse vliegtuig/tank etc boeken te koop, modern		
Ook diverse helmen te koop, modern, prijzen in overleg		
16mm projektor met voeding en box		85



ARAVIS, Véhicule Blindé Hautement Protégé.



Onlangs nam het Franse leger het eerste exemplaar in gebruik van de Aravis, een geheel nieuw pantservoertuig waarvan er 15 zijn besteld voor de Franse troepen in Afghanistan. De dreigingen zijn daar zodanig dat er naast de oude en vertrouwde VAB een geheel nieuw voertuig nodig is dat de troepen bescherming biedt tegen alle thans gangbare IED's, mijnen en andere explosieven waarmee ze regelmatig worden geconfronteerd.

Tijdens Eurosatory 2008, de Franse show van nieuw militair materieel, presenteerde het bedrijf Nexter een compleet nieuw pantserwielvoertuig dat geheel aan dezelfde eisen voldeed als de Amerikaanse en Britse MRAP voertuigen. Het was een revolutionair voertuig dat was gebouwd volgens een geheel nieuwe technologie, "SAFEPRO" genoemd. Het biedt bescherming tegen alle soorten bedreiging die uit Irak en Afghanistan bekend zijn. Ook heeft het een hoge mobiliteit en alle voordelen van een modulaire

opzet. Het centrale deel van de Aravis is een "overlevingscel" die aan het dak van het voertuig is opgehangen. Alles is geveerd en het gedeelte waarin de manschappen zich bevinden heeft geen enkel contact met de bodem. Het pantser is top geheim. Als de "cel" door een explosie wordt geraakt dan geeft hij mee, past zich aan en neemt vervolgens zijn oorspronkelijke vorm weer aan. Deze eigenschap maakt het mogelijk eventuele gewonden uit het voertuig te halen zonder bijvoorbeeld snijbranders te hoeven gebruiken. Hij is op deze manier bestand tegen de gevolgen van een IED van 50 kg of een ingegraven 155 mm granaat. Ook biedt de "cel" bescherming tegen 14,5 mm munitie.

De eerste Aravis in dienst van het Franse leger. Hij lijkt sterk op de Duitse Dingo, maar is iets groter. Hij is net zo lang en breed als de VAB, maar wel iets hoger dan dit voertuig.





De Aravis is natuurlijk niet tegen alles bestand. De gelijktijdige inslag van twee of drie RPG-7 raketten of een ED van 200 kg zijn ook voor dit voertuig teveel. In Gaza slaagden de Palestijnen er in om met een dergelijke lading zelfs een Merkava 4 tank te vernietigen.

Nexter ging bij het ontwerp uit van een bemanning van zeven personen. De bestuurder, de schutter en een sectie van vijf soldaten. De eerste operationele gebruiker, het 13^e Régiment du Génie, overweegt om enkele voertuigen voor verkenningswerkzaamheden in te richten voor een bemanning van vijf personen in plaats van zeven.

De M-151 Kongsberg toren die het dankzij zijn uitstekende waarnemingsmiddelen, mogelijk maakt de vijand tot op 1500 meter afstand onder vuur te nemen.

Het chassis, onderstel en motor zijn die van de UNIMOG U5000. De afmetingen van de Aravis zijn nagenoeg gelijk aan die van de VAB, hij is alleen hoger. De bewapening is geplaatst in een onder pantser bediende M-151 Kongsberg toren waarin verschillende wapensystemen kunnen worden geplaatst en die is voorzien van uitstekende waarnemingsmiddelen. Dankzij zeven camera's heeft de bemanning van de Aravis uitstekend zicht naar buiten. De beelden zijn zichtbaar op twee beeldschermen, één voor de schutter (→) en het andere in het



gevechtscompartiment voor de ploegcommandant (↑). Door het scherm aan te raken kunnen de beelden worden vergroot. De actieradius van de Aravis is ca. 750 kilometer, hij past in de Hercules C-130, de Airbus A-400M, de C-17 Globemaster en de Antonov 124 Condor.

Met de VNHB Aravis beschikt het Franse leger over een voertuig dat afdoende bestand is tegen de hedendaagse dreigingen.



Foto rechts: de linker voorkant van de romp. De "overlevingscel" die geheel los staat van de vloer van de Aravis om directe explosieschokken te vermijden. Vóór de achteruitkijkspiegel is een van de zeven camera's zichtbaar.

Foto hieronder: de achterwand met de ruime opbergkasten.

Foto onderaan de pagina: de militair naast het voertuig geeft een goed beeld van de forse afmetingen van de Aravis.



Gegevens:

Gevechtsgewicht: 12.500 g

Maximum snelheid: 100 m/uur

Actieradius: 750 km

Bewapening: onder pantser bediende Kongsberg M-151 toren met een .50 machinegeweer of een 20 mm kanon.

Motor: Mercedes-Benz OM924 vier cilinder 218 pk diesel

Bron: Assault 51, mei 2010



ARNHEM BATTLE FIELD TOUR

Misschien weet je het al, misschien ook niet, maar Scale Model Factory organiseert daags voor Scale Model Challenge 2010 een bijzondere trip, namelijk een Arnhem Battle Field Tour onder leiding van Marcel Zwarts.

Onze beurs wordt druk bezocht door buitenlandse bezoekers en deelnemers en om het wat aantrekkelijker te maken om een eind te reizen voor een beurs van één dag hebben we vorig jaar voor het eerst iets dergelijks gedaan en het museum in Overloon bezocht.

Dit jaar zal Marcel Zwarts een min of meer gelijke trip leiden, zoals hij die enkele jaren geleden voor Twenot leden heeft georganiseerd. We vertrekken 's ochtends vanaf Holiday Inn Eindhoven met een luxe bus richting Arnhem. We denken dat er ook onder de Twenot leden belangstelling is voor deze interessante rondleiding over de slagvelden in en rond Arnhem en voor de Nederlandse deelnemers die niet eerst helemaal naar Eindhoven willen afdalen, lassen we daarom een extra opstapplaats in. Op dit moment ziet het er naar uit dat dit in Oosterbeek zal zijn. 's Middags komen we hier ook terug voor de lunch, bij restaurant Schoonoord. De lunch is inbegrepen bij de prijs. Alleen alcoholische dranken komen voor eigen rekening. Het gebouw waar dit restaurant is gevestigd heeft trouwens ook een historische achtergrond.

Voor degenen die het niet weten: Marcel Zwarts heeft enige jaren geleden een boek geschreven over de Duitse

inbreng tijdens de gevechten rond Arnhem ten tijde van Operatie Market Garden. Zijn toelichtingen tijdens de busrit zullen zich ook voornamelijk daarop toespitsen. Met foto's van toen bij de hand, kun je ter plaatste vaststellen dat er op enkele plekken nog niet eens zo heel veel is veranderd in 66 jaar tijd.

Op onze website www.scalemodelfactory.nl vind je alles over de Arnhem Battle Field Tour, inclusief het online inschrijfformulier. Heb je interesse om mee te gaan, wacht dan niet te lang met inschrijven. Vol is vol en bovendien moeten wij vooraf een aantal zaken vastleggen en dat is weer afhankelijk van het aantal inschrijvingen.

Hierdoor zijn we wel genoodzaakt om betaling vooraf te vragen. *Inschrijven en betalen vóór 25 september 2010 is noodzakelijk!*

Arnhem Battle Field Tour

Zaterdag 16 oktober 2010

- Vertrek vanaf Holiday Inn Eindhoven 09:00 uur
- Extra opstapplaats : Restaurant Schoonoord in Oosterbeek, tijdstip wordt nog bekend gemaakt.
- Terug in Eindhoven om ca. 17:30 uur
- Inclusief uitgebreid lunchbuffet met melk/koffie/thee/fris/jus bij restaurant Schoonoord
- Exclusief alcoholische dranken

Prijs per persoon: € 43

BUNDESWEHR 5 tonners, deel 2.

Johan Groen



Magirus-Deutz, 4x2, 5 ton, Typ 168M11

De productie van de Magirus-Deutz Typ168M11 begon in 1980 en liep door tot 1988. Het voertuig is grotendeels opgebouwd uit delen van de civiele productieserie en kreeg de "Club van Vier" cabine, welke ook werd gebruikt door DAF, Renault / Berliet en FIAT. De laadbak is van staal en bijna identiek aan die van de Daimler-Benz L1017 serie. Ook hier twee zijkleppen en een achterklep en hij kan door middel van een buizenframe en een plastic huif worden dichtgemaakt. Ook deze laadbak is door middel van een

driepuntsysteem op het chassis geplaatst om torderen bij terreinrijden te voorkomen. Deze laadbak heeft ook plaatsings- / bevestigingspunten voor de "Fernmeldekabine II".



De cabine, die plaats biedt aan drie personen, is kantelbaar voor makkelijke bereikbaarheid van de motor en heeft een rond mangat in het midden. Evenals bij de Daimler-Benz L1017 heeft de cabine aan de achterkant een uitstulping voor persoonlijke uitrusting.

Doordat Magirus-Deutz eind jaren tachtig met FIAT en Berliet / Unic een samenwerkingsverband aanging, werd de merknaam IVECO-Magirus en werd bij de productie van de 4x4 als tweede serie de typeaanduiding 110-17AW ingevoerd. Ook werd er in 1988 bij IVECO-Magirus van dit zelfde type nog een serie van 38 stuks lesvoertuigen besteld. Wel hebben deze voertuigen een verlengd chassis (één meter langer) met een dubbel cabine, die plaats biedt aan maximaal vijf personen. Een instructeur kan dus aan vier man tegelijk lesgeven. Deze voertuigen hebben dezelfde laadbak als de standaard uitvoering, maar een huif die hoger is en vierkant van vorm.

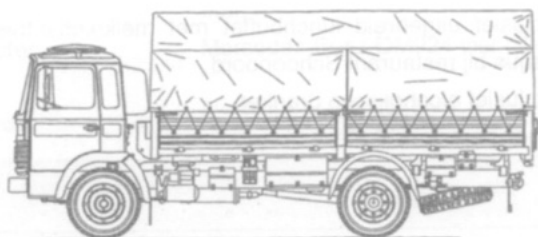


Magirus-Deutz, 4x2, 5 ton, Typ 168M11

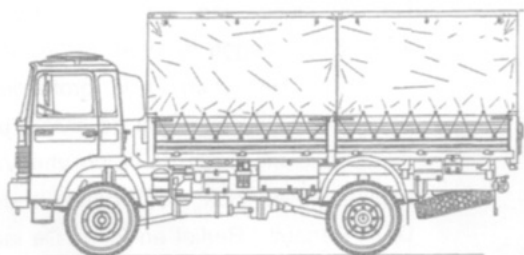
Bronnen (voor beide delen

1. eigen archief
2. Fahrzeuge der Bundeswehr seit 1955
3. Die Rad und Kettenfahrzeuge der Bundeswehr, 1956-1989
4. Kraftfahrzeuge und Panzer der Reichswehr, Wehrmacht und Bundeswehr
5. Deutsche Militärfahrzeuge (Bundeswehr und N.V.A.)

foto's via John van Hest

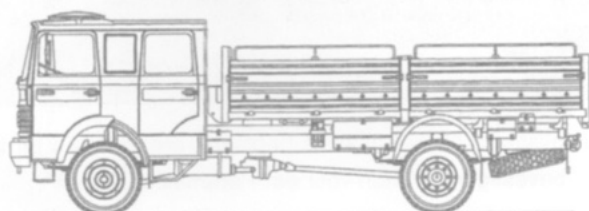


Magirus-Deutz, 4x4, 5 ton,
Type 168M11FL



IVECO-Magirus, 4x4, 5 ton
Type 110-17AW

IVECO-Magirus, 4x4, 5 ton
Type 110-17AW met dubbele
cabine voor rij-instructie



PANDUR II

TEKST: **KEES BLIJLEVEN**
FOTO'S: **MARCEL VON HOBE**

Het is al meer dan een eeuw geleden dat het Oostenrijkse bedrijf Steyr-Daimler-Puch zijn eerste gepantserde wielvoertuig ontwikkelde. Dat eerste voertuig doet thans wel vreemd aan. Achter de bestuurder bevond zich een ronde koepel waarin twee schutters staande plaats konden nemen. Via luiken kon dan geweervuur worden uitgebracht. Maar al in de jaren dertig werden voertuigen geproduceerd met voor die tijd zeer moderne kenmerken, zoals aandrijving op alle wielen, half automatische versnellingen en onafhankelijke wielophanging. De voertuigen hadden toen al een opmerkelijke terreinvaardigheid. In de Tweede Wereldoorlog produceerde Steyr de bekende Tiger-tank.



PzKpfw Steyr ADGZ



6x6 Pandur I foto: Bundesheer-Gunter Pusch



ASCOD

foto: Bundesheer-Kaimbacher

Sedert 1962 voorziet Steyr-Daimler-Puch de gemechaniseerde eenheden van het Oostenrijkse Bundesheer van lichte, gepantserde voertuigen. De SK105 (Kürassier) tank werd vanaf de invoering in 1970 behalve aan het Oostenrijkse leger aan diverse andere landen geleverd. Vanaf het midden van de jaren tachtig heeft Steyr-Daimler-Puch twee voertuigfamilies ontwikkeld: de Pandur 6x6 gepantserde wielvoertuigen en de ASCOD gepantserde rupsvoertuigen. De naam ASCOD (Austrian Spanish Cooperative Development) is afgeleid van een overeenkomst tussen de Spaanse Santa Barbara SA en Steyr-Daimler-Puch. De Spaanse producent heeft een naam op het gebied van torenbouw en de Oostenrijkers hebben veel ervaring met het construeren van voertuigen.



SK105

foto: Bundesheer

De eerste generatie van het Pandur wielvoertuig is sinds 1996 leverbaar op de internationale wapen markt. Dat uitsluitend als 6x6 verkrijgbare voertuig is ontwikkeld door Steyr-Daimler-Puch Spezialfahrzeug AC (SSF) uit Wenen. Dit bedrijf is eind 2003 overgenomen door het Amerikaanse General Dynamics en vormt sindsdien samen met het eveneens overgenomen MOWAG uit Zwitserland en Santa Barbara Systemas uit Spanje het General Dynamics European Land Combat Systems.

Gebruikers van de Pandur I zijn:

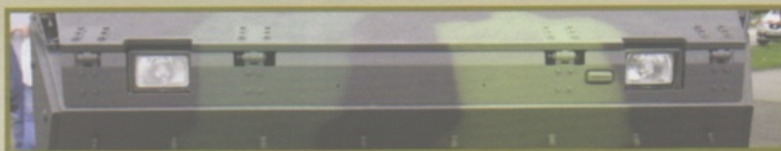
Oostenrijk: 71 voertuigen

België: 60 voertuigen in 5 verschillende uitvoeringen

Slovenië: 85 voertuigen (aangeduid als de Valuk)

USA: 50 voertuigen, geproduceerd door AV Technology

De politie van de Solomon Eilanden



Pandur II zoals hij werd getoond aan het Tjechische publiek tijdens de Beskyd Model Kit Show 2010 te Koprivnice.

Onderdelen uitwisselbaar

Bij het ontwikkelen van de tweede generatie Pandur is vooral getracht de vele goede eigenschappen van de eerste generatie te behouden. Hierdoor lijkt de nieuwe generatie veel op de oude. Om tot een groter volume te komen, is de breedte vergroot van 2,50 meter naar 2,68 meter. De lengte van de 6x6 versie nam met 90 centimeter toe tot 6,60 meter. De 8x8 versie meet 7,54 meter. De as-afstanden van de 6x6 zijn gelijk gebleven en bij de 8x8 is de vierde as een kopie van de derde. 90% van alle onderdelen van de 6x6 en de 8x8 is uitwisselbaar



Moderne technieken

Een Cummins ISL-serie zescilinder dieselmotor zorgt voor de aandrijving. In de 6x6 levert deze 298 kilowatt (kW) en in de 8x8 335 kW. Een ZF 6HP 602C, zes versnellingsbak leidt het vermogen, via de tussenbak met twee standen, naar de wielen. De topsnelheid is 105 km/uur. De bandenspanning kan tijdens het rijden worden geregeld en alle banden zijn voorzien van runflat-systemen. De amfibische versie is zonder extra voorbereiding gereed voor gebruik in het water. Dus even stoppen om essentiële systemen zoals



waterpompen, de boeg golfkeerplaat en de hydrojets te activeren is niet meer nodig. Alles gebeurt automatisch op het moment dat het voertuig het water inrijdt. De eerste en de tweede as zijn bestuurbaar, de derde (en vierde) volgen zonder te "mopperen". De gehele aandrijflijn is ondergebracht in een dubbele bodem die bescherming biedt tegen omgevingsinvloeden en een betere bescherming geeft tegen landmijnen.

Voor de bewapening heeft de klant keuze uit een 7,62 mm machinegeweer tot een 105 mm kanon of een 120 mm mortier. In verband met het maximum drijfvermogen

heeft de 6x6 amfibische versie als maximum wapensysteem een 30 mm kanon.

Bescherming

De bepantsering volgt de hedendaagse trend; het volledig modulair zijn. Evenals bij de grote concurrent, de Patria-AMV, is de Pandur voor iedere uitzending eenvoudig uit te rusten met een op de missie toegespitste bepantsering. Pantserplaten aan de buitenzijde en

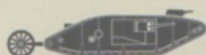
"spall liner" aan de binnenzijde. Indien gewenst zijn er ook mijnveilige stoelen te verkrijgen. De luiken in het dak zijn extra groot zodat ook personeel met een schervest



aan daar probleemloos door kan. Voor de achterzijde is er de keuze uit een dubbele deur, een enkele deur of een laadklep.

Verplaatsbaarheid

Om snel op een verre bestemming inzetbaar te zijn kan de Pandur II door de lucht worden verplaatst. Hij past in een C-130 Hercules, C-160 Transall, AN-12, AN-70, de Airbus A400M en uiteraard de echt grote vrachtlvliegtuigen. Kortere verplaatsingen kunnen per trein of trailer.



Gebruikers

Oostenrijk heeft behoefte aan 128 Pandur II voertuigen, om daarmee 3 bataljons uit te rusten. Op dit moment ontbreekt het echter aan de benodigde financiële middelen.

Tsjechië bestelde in januari 2005 voor een bedrag van 1 miljard US\$ 199 Pandur II voertuigen. Ze waren bestemd voor de vervanging van de inmiddels sterk verouderde OT-64 personeelsvoertuigen. Dit contract werd echter in december 2007 door Tsjechië opgezegd omdat de voertuigen niet aan de

gestelde eisen voldeden en de fabrikant deze problemen niet op tijd kon oplossen. Er zou aan 24 van de 94 eisen niet worden voldaan! Verdere onderhandelingen leidden in maart 2009 tot de beslissing om 107 Pandur II's aan te schaffen. Eind 2009 zijn de eerste 17 voertuigen aan het Tsjechische leger geleverd, de rest staat gepland voor 2013. Het gaat om de volgende types: 72 IFV's met een RCWS-30 toren, 11 commandovoertuigen, 8 verkenningvoertuigen met radar en 8 zonder radar, 4 voertuigen voor gewondentransport en 4 genievoertuigen. In februari 2010 werd in de Tsjechische media druk gespeculeerd over mogelijke

corruptie in verband met de aankoop van Pandurs voor het Tsjechische leger!!

Portugal tekende in 2005 een overeenkomst voor de levering van 353 Pandur II's in 15 verschillende uitvoeringen. De waarde van deze order was € 364 miljoen. 218 voertuigen zouden door het Portugese bedrijf Fabrequipa in licentie worden gebouwd. De eerste voertuigen werden begin 2008 afgeleverd en ook hier was er sprake van "technische" problemen, o.a. met de hydrauliek en de nachtzichtsystmenen.

Gabon heeft 1 Pandur II in de beproeving.

Bronnen:

De Steyr Pandur, ARMEX, maart 1994

Pandur, Oostenrijks multipurpose oantervoertuig, Herkenning, juli 1997

Pandur, in staat om alle slagen te winnen, Herkenning ??

Pandur II; De Onderofficier, oktober 2005



Op de Pandur II zijn meerdere 'webcams' geplaatst voor optimaal zicht rondom





Toen een aantal jaren geleden het eerste model van de YPR765 uitkwam heb ik vrij snel drie varianten van de YPR gebouwd. Natuurlijk de PRI, recht uit de doos, maar ook, met behulp van de TOW toren van een M901, de PRAT en daarna nog een GWT. Toen AFV een paar jaar later de verbeterde versie van de YPR765 uitbracht heb ik die natuurlijk wel gekocht, inclusief etssetjes, maar het kwam er niet van om die ook te gaan bouwen. Andere voertuigen kregen steeds voorrang. Een maand of zes geleden kwam ik bij het opbergen van een stapel documentatie bovenstaande foto van een YPR in Bosnië tegen en op een of andere manier leverde die zoveel inspiratie dat ik een paar dagen later een YPR doos uit de kast haalde (nog de oude versie) en begon aan mijn vierde YPR model. Ik had er op dat moment nog geen idee van dat dit de eerste van vier achter elkaar zou worden:

Het moest geen gewone PRI worden, want die had ik voertuig is best leuk tussen al het legergroen. De het hekwerk op het achterdek zelf te maken, waarbij pas kwamen voor de juiste afmetingen. Het wel het oude hekwerk, zonder de Doordat ik destijds ook twee dozen van had gekocht, had ik een mitrailleur-en na een week of drie stond de YPR765 PRI

Ik had de smaak te pakken en besloot ook maar eens de ombouwset voor de YPR806 op te zoeken, die ik jaren geleden van Jan Willem de Boer had gekocht, en te kijken wat ik daarmee kon doen. Het is een setje van Maple Leaf Models en bedoeld om van een M113A1 een Canadese M806A1 Armoured Recovery Vehicle, Light te maken.



al, maar PRI .50 in "Bosnië" uitvoering. Een wit bouw leverde geen problemen op. Ik besloot de etssetjes goed van werd voor het gemak verticale openingen. de KIFV van Academy koepeltje beschikbaar .50 op de plank.

Omdat onze YPR806 in feite een M113 is met de YPR ophanging, overbrenging en krachtbron, is dit setje heel goed te gebruiken. Het bevat het volledige binnen- en buitenwerk van de YPR806. Alleen de hydraulische kraan op het voertuig is niet bruikbaar, deze moet worden vervangen door de HIAB kraan uit een oude Verlinden set die bestemd was voor de ombouw van een M113 naar een Israëlische "Fitter". Gelukkig had ik deze set ook ooit eens gekocht, dus de bouw kon beginnen.

Mijn basismodel was een M113A2 van Academy en die bleek prima te voldoen. Tijdens open dagen van de K.L. van de afgelopen jaren had ik voldoende foto's gemaakt van de binnenkant van de YPR806, en die kwamen nu goed van pas. Voor de brandstoftank bijvoorbeeld moest ik die van de Verlinden set gebruiken en niet die van de Maple Leaf set. Ook de positie van de radio is in de YPR heel anders dan in de Canadese M806. Maar alles bij elkaar voldeed de Maple Leaf set prima en ik kan hem zonder meer aanbevelen.

De HIAB kraan laat zich ook goed bouwen. Je moet er wel heel wat hydraulische leidingen aan toevoegen, maar met voldoende foto's is daar beslist wel uit te komen. Het drijflichaam aan de linker zijkant van de romp heb ik zelf gemaakt. De Italeri doos van de M163A1 Vulcan heeft zo'n drijflichaam, maar de afmetingen daarvan leken me niet correct en dus heb ik er op basis van foto's zelf een gemaakt. Mijn model is van een voertuig van vóór het grote YPR modificatieprogramma en heeft dus nog de oude boeg golfkeerplaat. Het mitrailleurtorentje komt ook hier uit een Academy KIFV bouwdoos. Voor de afwerking heb ik onderstaande foto als voorbeeld gebruikt. Ook een "Bosnië" voertuig dus.

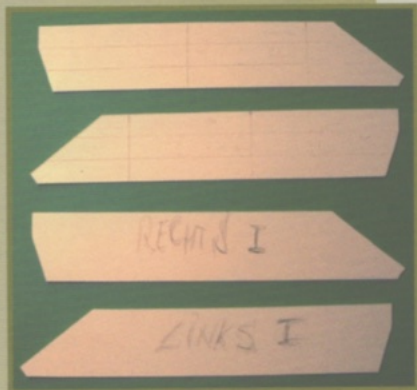
Toen ik eind 2008 het artikel over de YPR765 met ERA had geschreven stond het voor mij eigenlijk al vast dat ik daar ooit ook een model van wilde bouwen. De YPR806 stond naast de PRI .50 op de plank en dus was dit het moment om mij in het bouwen van een YPR ERA te gaan verdiepen.

Zoals bekend was hij er in twee uitvoeringen, met en zonder ERA blokken aan de zijanten. Ik besloot beide uitvoeringen te bouwen.



Ik had eerst nog hoop dat er wel een of andere resin set beschikbaar zou zijn, bijvoorbeeld voor de Britse FV432 Bulldog, maar dat was niet zo. Bij Jan Willem de Boer kocht ik een ombouwset voor een Israëlische M113 met reactief pantser, in de hoop dat de boegplaat daarvan voor de YPR kon worden gebruikt, maar dat bleek niet te kunnen. Conclusie: scratchen!

De eerste stap was het bouwen van twee kale YPR rompen en vervolgens vier bufferplaten op maat snijden en deze op de zijwanden lijmen, nadat ik daar eerst een stuk of vier verticale bevestigingsstrips op had gelijmd. De totale plaat bestaat uit een aantal kleinere platen, dus op de bufferplaten van de Puntjak uitvoering werden de verticale en horizontale lijnen gekrast om dit weer te geven. Voor de bouten waarmee elke plaat vastzit gebruikte ik boutjes uit een setje van Grant Line dat ik jaren geleden had gekocht onder het motto "je weet nooit waar dit nog eens goed voor is".



Dit deel was gauw klaar en toen kwam stap twee, de ERA blokken. Maak je deze stuk voor stuk of is er een slimme manier. Aan elke zijkant zitten drie rijen blokken, met in de bovenste rij tien blokken en in de middelste en onderste rij elf blokken. Later werden van de bovenste rij de achterste vijf blokken vaak weer weggehaald, zodat men meer

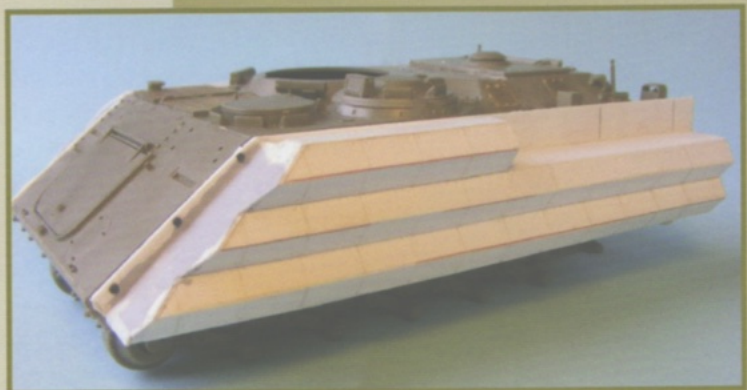
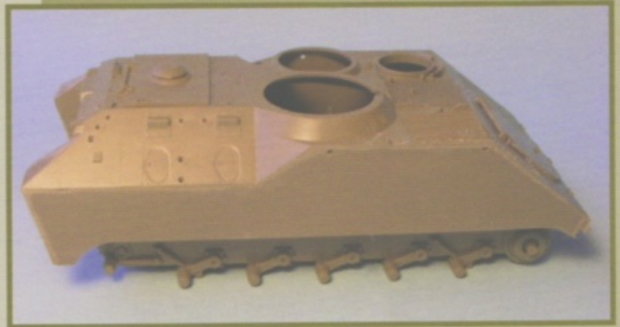


spullen kon bergen. Bij de middelste en onderste rij zitten achteraan nog een soort opvulstukken. Het leek me het handigste om een aantal strips te maken die ik verticaal op de bufferplaten kon lijmen en vervolgens daar overheen horizontale strips lijmen waarin ik van te voren lijntjes had gekrast om de ERA blokken te imiteren. Voor het bepalen van de afmetingen heb ik een paar foto's bestudeerd en opgemeten en basis daarvan heb ik eerst een malletje gemaakt (links boven) en daarmee van 1 mm plastic de rest van de verticale strips gemaakt. Deze vervolgens op de bufferplaten gelijmd en toen na enige tijd de horizontale strips.

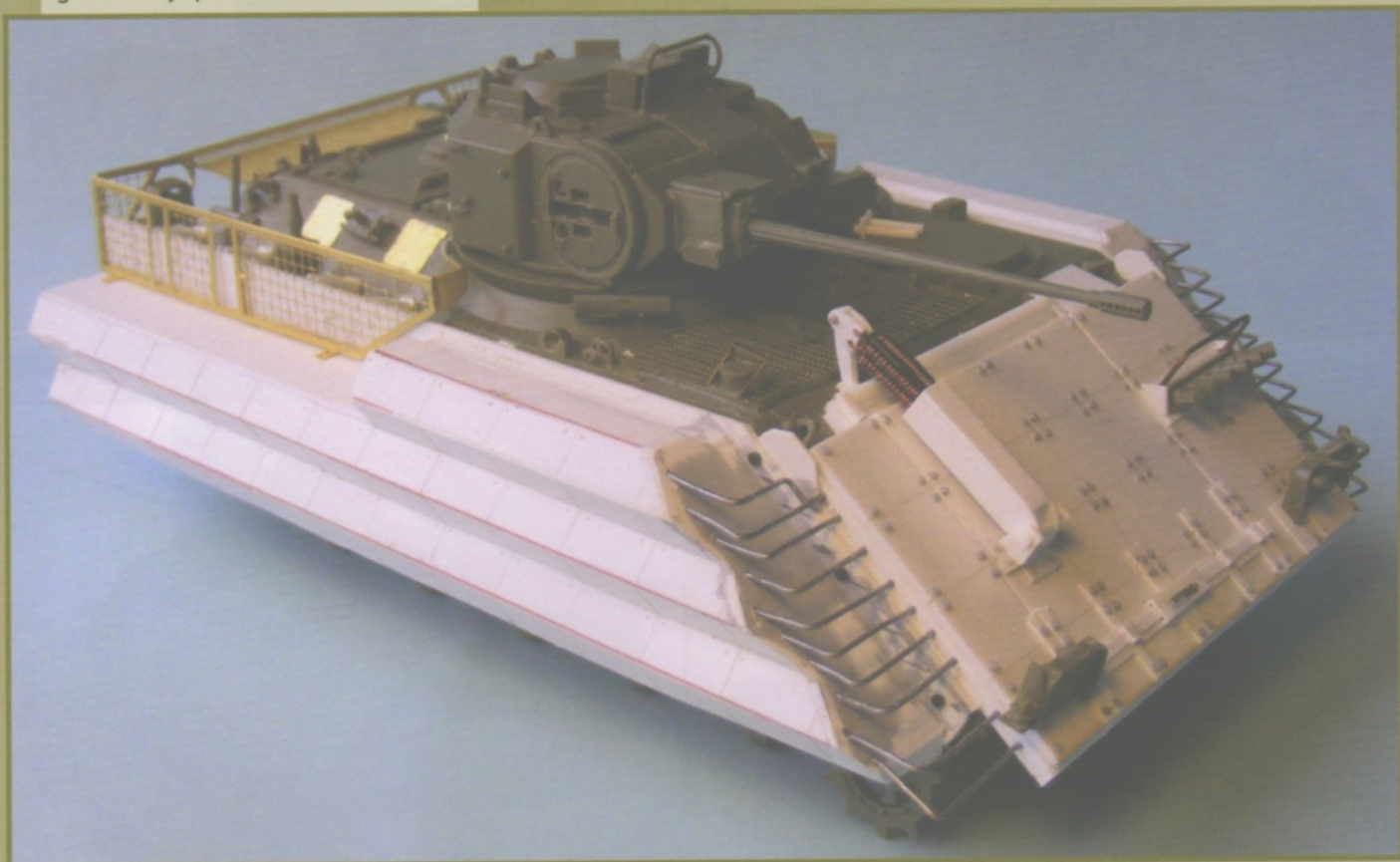
Nadat dit twee dagen de tijd had gekregen om uit te harden heb ik de schuine voor- en achterkanten dicht gemaakt, geplamuurd en na weer een paar dagen uitharden glad geschuurd. De kieren tussen de horizontale strips heb ik opgevuld met heel dunne plastic draad van Slaters. Het eindresultaat zag er beter uit dan ik had durven hopen.

De derde stap bestond uit het aanbrengen van alle foto-ets onderdelen, hier en daar plastic stripjes waarmee de bufferplaten van binnenuit zijn vastgezet, en toen moest ik over de boegplaat gaan nadenken. Ik beschikte gelukkig over goede foto's, precies is te zien hoe alles in elkaar zit. Als basis heb ik een plastic plaat genomen van 1½ mm dik. Lengte 7 cm, breedte 4 cm. Later bleek dat 3½ cm beter was geweest, want hij steekt nu aan de onderkant te ver over. Op de boegplaat zitten vier rijen van zeven tegels en die kras je er in. Daarbij moet je de lijnen die het gedeelte aangeven

De eerste stap was het bouwen van twee kale YPR rompen en vervolgens vier bufferplaten op maat snijden en deze op de zijwanden lijmen, nadat ik daar eerst een stuk of vier verticale bevestigingsstrips op had gelijmd. De totale plaat bestaat uit een aantal kleinere platen, dus op de bufferplaten van de Puntjak uitvoering werden de verticale en horizontale lijnen gekrast om dit weer te geven. Voor de bouten waarmee elke plaat vastzit gebruikte ik boutjes uit een setje van Grant Line dat ik jaren geleden had gekocht onder het motto "je weet nooit waar dit nog eens goed voor is".



dat omhoog wordt geklapt, natuurlijk wat dikker maken. Ook deze tegels werden "vastgezet" met kleine Grant Line boutjes. Op de onderste rij kwam de grendel waarmee de klep wordt afgesloten en de verlichting. Ook de rookbuswerpers laten zich gemakkelijk plaatsen.



Iets lastiger is het veermechaniek dat helpt bij het open doen van de klep. Ik heb een koker gemaakt van 4 mm "Channel" van Evergreen en dunne plastic strip. Toen deze voldoende was uitgehard heb ik hem aan de binnenkant zoveel mogelijk uitgevijld om voldoende ruimte te hebben voor de vier veren die er in moeten worden vastgelijmd. De veren zijn gemaakt door dun koperdraad (0,5 mm) rond een 1 mm boortje te draaien, daarna iets uit te rekken en ze vervolgens aan het opstaande dingetje te prutsen. Lastig, maar gewoon volhouden. Op een gegeven moment lukt het. Daarna moet je ze alle vier in de vierkante koker zien te krijgen en dan met secondenlijm vastzetten.

Als dat gebeurd is dan heb je het lastigste deel wel achter de rug. Op de hoeken moet nog de "bar armour" worden aangebracht. Op de goede plaatsen gaatjes boren en daar dan stukjes soldeerdraad inzetten.

Stap vier. De verdere afwerking: spuiten, weatheren, "aankleden", ondergrondje. De basiskleur van de Uruzgan voertuigen was vaak egaal groen. Op de foto's die ik heb zijn zelden sporen van de driekleurige NATO camouflage te zien. Bovendien is er ter

plekke veel vrijheid en fantasie v.w.b. het uiterlijk van de voertuigen. Ik heb de mijne dus egaal groen gespoten en vervolgens met verschillende tinten bruineel gewashed, gewashed en gedrybrushed. Ook met de bepakkings heb je als modelbouwer net zoveel vrijheid als de gebruikers in Afghanistan. Kisten, jerrycans, camouflagenetten, etc. Ik vond in een doos nog een paar klapstoeltjes en ook daar was een plekje voor te vinden.



Het eindresultaat: zeven verschillende YPR modellen op een rij. Geeft mij wel een leuk gevoel!



YPR765 PRI met volledige ERA



3x YPR 'Puntjak'

Foto's: Eric de Graaf. Hij maakte deze tijdens zijn uitzending naar Uruzgan.



MILITARY MODELS AND ACCESSOIRES

Groene vingers? MM&A zet u graag aan het tuinieren.

Nieuw in het assortiment sinds de vorige TANK:

TREEMENDUS



Scenery uit Engeland, met diverse kits om bomen te maken, grondwerk gras etc.

MININATUR



Volgens "insiders" het diorama merk (wordt verwacht)

JOEFIX



Veel nieuwe artikelen en fantastische knotwilgen.

www.militarymodelsandaccessories.nl



Dit artikel - geschreven door Ikol b.d. David Eshel van de IDF - is een vertaling uit het Britse militaire tijdschrift Defence Update van januari 2007. Ikol b.d. Eshel werd in 1928 in Dresden geboren en emigreerde in 1938 naar Palestina. Hij behoorde tot de groep oprichters van de Israëlsche gepantserde strijdkrachten en werd opgeleid aan de Franse Cavalerie-school in Saumur. De overste b.d. Eshel vervulde diverse commando- en staffuncties en vocht in de Arabisch-Israëlsche oorlogen tussen 1956 en 1973. Zijn laatste functie was docent tactiek aan de Israëlsche Hogere Krijgsschool, waarna hij in 1976 de Israëlsche Defence Force (IDF) verliet. Thans is hij freelance journalist en schrijft voor diverse militaire tijdschriften.

Inleiding

Tijdens een actie in Noord-Israël op 12 juli 2006 ontvoerden de Hezbollah twee Israëlsche soldaten om deze te ruilen tegen door Israël gevangen gehouden medestrijders. Israël ging hier niet op in en besloot - naast een grootschalig luchtoffensief in geheel Libanon - tot een grondoffensief in Zuid-Libanon om de Hezbollah te vernietigen. Tijdens dit offensief was de strijd om de Wadi Saluki een van de felste gevechten in wat ook wel de Tweede Libanese Oorlog wordt genoemd. Ondanks dat de titel suggereert dat de schrijver alleen de rol van de Israëlsche Merkava (strijdwagen) tank beschrijft, gaat hij ook in op de transformatie van de Israëlsche grondgebonden gevechtseenheden. Waren zij eerst jarenlang ingezet tegen Palestijnse strijdgroepen tijdens de Intifada, nu moesten ze met een relatief korte reactietijd omschakelen naar een min of meer grootschalig optreden (major combat).

De redactie

De geschiedenis van een gevecht

Het gevecht om de Wadi Saluki zal in de herinnering blijven als een van de felste gevechten tijdens de Tweede Libanese oorlog. Tijdens dit conflict bewees de **Merkava tank Mk 4** zijn kracht in zijn eerste en tevens ultieme beproeving tijdens het gevecht. Het was tijdens de doorstoot naar de Litanierivier - enkele uren voordat het door de VN afgekondigde staakt het vuren van kracht zou worden - dat een colonne Merkava tanks van de 401^e pantserbrigade ondanks sterke tegenstand van de Hezbollah was begonnen met het doorschrijden van de Wadi Saluki. In het bevel was het ravijn - aangeduid als de poort naar de Litanierivier - als een essentieel doel aan de brigade toegewezen tijdens haar gehaaste manoeuvre

door zuid Libanon. Het moest worden overmeesterd voordat het staakt het vuren van kracht werd. Een rampzalig besluit van de politieke besluitvormers met vergaande gevolgen na de oorlog.

Militaire experts hekelden het gevecht om de Wadi Saluki als het summum van alle fouten die werden gemaakt gedurende de oorlog in Libanon. Militairen die een week als schietschijf wachtten op bevelen die twee keer werden uitgegeven en ook twee keer weer ingetrokken, gaven blijk van een totaal gebrek aan geloof en vertrouwen in de Generale Staf en in het politieke niveau belast met de aansturing van de oorlog. Het doorschrijden van de Wadi Saluki betekende in eerste instantie dat infanterie en tanks een steile heuvel moesten beklimmen, daarbij blootgesteld aan mogelijke aanvallen vanuit bergen aan beide zijden. Omdat hij deze risico's voor zijn tanks had onderkend, ontplooidde de Commandant van de 162^e Divisie (brigadegeneraal Zur) de Infanteriebrigade Nahal op de hoger gelegen terreindelen aan de buitenkant van de oorden Andouriya en Farun om van hieruit de lager gelegen nadering van de gepantserde colonne te steunen.

De 401^e Infanteriebrigade onder commando van kolonel Moti Kidor had bijna een week moeten wachten op de doorstoot naar de Litanierivier. Twee keer had de brigade het commando "voorwaarts" ontvangen, maar werd echter op het moment van voorwaarts gaan onmiddellijk weer gestopt. Uiteindelijk kwam het bevel op 11 augustus om 1500 uur, echter de brigadestaf kon er geen wijs uit worden: "Waarom doorstoten naar de Litanie als de VN over een paar uur een staakt het vuren overeenkomt?" Hoe dan ook, de bevelen waren definitief en tegen 20.00 uur begonnen de tanks te rijden. Het probleem was dat gedurende de voorgaande week de wachtende Hezbollah-strijders iedere beweging van Kidor's eenheid hadden



kunnen gadeslaan. Het terrein kennende, waren de guerrillacommandanten zich ervan bewust dat een nadering naar het westen alleen via de steile wadi hellingen mogelijk is, waar zij hun moderne AT-14 Kornet antitankraketten massaal vanuit uitstekende vuurposities hadden ontplooid. Hezbollah had zich goed voorbereid op deze wijze van oorlogvoeren. Dat bleek op 22 november 2005 toen Hezbollah het dorp al-Ghajar aanviel in een poging IDF-soldaten gevangen te nemen. De toenmalige bevelhebber in Noord-Israël generaal Udi Adam vermeldde in zijn after-action rapport dat: "Het de eerste keer was dat Hezbollah haar gehele tactische wapenarsenaal inzette", daarbij onthullend dat zijn Merkava tanks niet minder dan zeven treffers van diverse antitankraketten moesten incasseren. Geen enkele raket drong door het pantser en de bemanningen konden de tanks ongedeerd verlaten.

Iranese instructeurs namen de schermutseling bij al-Ghajar zeer serieus en reageerden hierop met het vanuit Teheran sturen van pantserbestrijdingsspecialisten naar hun trainingslocaties in de Libanese Beka vallei. Iranese tankexperts bekeken de video-opnames van de Hezbollah van de actie bij al-Ghajar waarop de treffers op de Merkava tanks duidelijk te zien waren. Zij bestudeerden nauwgezet de opnames om dode hoeken te zoeken waarin de Merkava kwetsbaar was voor de AT-14 Kornet en de RPG-29 die zij in toekomstige gevechten wilden inzetten.

Op het moment dat de tanks begonnen om naar beneden de wadi in te rijden, werden de twee voorste tanks van het vooreskadron onmiddellijk getroffen. Gevangen in de schootsectoren van Kornet antitankraketten drongen de lasergeleide tandem raketkoppen het geavanceerde pantser van de Merkava 4 binnen waarbij een van de tankcommandanten dodelijk gewond raakte; het was het eerste gevecht van dit type tank. De commandant van de reserve snelde te hulp door zes tanks over de steile hellingen naar de top van het ravijn te leiden onder een hellingshoek die alleen met de Merkava 4 mogelijk is. Intussen was op hoger gelegen terrein de hel losgebroken toen circa honderd projectielen insloegen op de van de helling naderende tanks.

In totaal namen twee eskadrons - ongeveer 24 tanks - deel aan dit gevecht waarvan er 11 werden getroffen door antitankraketten. De Hezbollah strijders vuurden vanuit gunstige vuurposities raket na raket op de kwetsbare plaatsen in het pantser. Tankcommandanten vroegen verwoed om luchtna bijsteun en artillerievuur. Maar gelet op de aanwezigheid van de vele infanteristen van de Na-

hal brigade, weigerde het Noordelijk Commando steun te verlenen met artillerie of gevechtshelikopters om verliezen door eigen vuur te voorkomen.

De tanks waren op zichzelf aangewezen tot het moment dat zij de top bereikten en de opstellingen van de Hezbollah konden bestormen. Nadat deze waren uitgeschakeld, stelde de brigadecommandant tijdens zijn rondgang tot zijn eigen verrassing vast dat van de tankbemanningen in totaal slechts vier bemanningsleden waren gesneuveld; echter vele waren - gelukkig - licht gewond geraakt.

Later stelde kolonel Kidor in zijn samenvatting van het gevecht om de Wadi Saluki dat "...het een volledig succes betekende voor de Merkava 4. Waren deze tanks van een oudere generatie geweest, dus niet uitgerust met de nieuwste stand van technologie en actieve zelfbeschermingsmechanismen, dan zouden 50 bemanningsleden zijn omgekomen," benadrukte de kolonel met tevredenheid.



Een close-up van de rupsband van een Merkava Mk 4. Let ook op de vorm van het rooster voor de uitlaat.



In het achterste deel van het zijpantser zitten enkele horizontale spleten, die de bemanningsleden gebruiken om op de tank te klimmen. Ook geeft het een kleine gewichtsbesparing.



Twee tamelijk opmerkelijke incidenten vonden plaats in de hitte van het gevecht en zijn belangrijk om aan te halen: een Mk 4 tank werd getroffen door een tandemraket die de achterzijde van het compartiment binnendrong, een HEAT-granaat raakte en in brand zette waardoor het automatische blussysteem werd geactiveerd. Twee bemanningsleden raakten gewond en werden vervangen. Vervolgens nam de tank weer deel aan het gevecht. Van een ander tank werd de 120mm loop door een gelukstreffer stukgeschoten. De bemanning was in staat om de tank naar achteren te verplaatsen waar een hersteldetachment de loop verving en de tank binnen enkele uren weer aan het gevecht kon deelnemen.

eerst werden ingezet. Volgens de generaal Rodoi bleek de Merkava goed beschermd en ontworpen om risico's te beperken ook wanneer de tank was getroffen. De IDF zette enkele honderden tanks in. Volgens officiële rapporten werd ongeveer 10 % geraakt door verschillende soorten projectielen. Minder dan de helft hiervan drong binnen. Algemeen wordt ingeschat dat een mogelijk risico voor de tankbemanningen veel groter zou zijn geweest bij een tank van een conventioneel ontwerp.

Een kolonel, commandant van een pantserbrigade, die het in het gevecht zwaar te verduren had gehad, noemde in een interview dat honderd antitankraketten op zijn eenheden waren afgevuurd en in totaal slechts 18 tanks



Een Merkava 4 die is ingedeeld bij de cavalerie school in de Negev woestijn. De stoel op het torendak is bestemd voor de instructeur

Een globale beoordeling van de Merkava in de tweede Libanese oorlog van 2006

Vier typen van de Merkava waren operationeel in Libanon in 2006: de Merkava 4, de Merkava 2D (met zijn herkenbare schuine aflopende toren), de standaard Mk 2 (veelal ingedeeld bij de reserve eenheden) en de Merkava 3.

Aan het einde van het gevecht werd brigadegeneraal Halutzi Rodoi - inspecteur van de Israëlische pantser-eenheden - gevraagd om een beoordeling van de prestaties van zijn tankeenheden en in het bijzonder van de geleerde lessen uit het met de Merkava 4 vechten tegen geavanceerde antitankraketten die in Libanon voor het

ernstig werden beschadigd. Van dit aantal drongen bij vijf á zes tanks raketten binnen. Twee andere tanks werden geheel vernietigd, echter beide door bijzonder zware geïmproviseerde explosieven (Improvised Explosive Devices / IED).

Het unieke ontwerp van de Merkava is gericht op het beperken van pantsersplinters van ingeslagen granaten. Alle Merkava's hebben vuurvertragende munitiecontainers om fatale secundaire explosies te voorkomen. Verder zijn de tanks uitgerust met een systeem van snelle brandblussers om spontane ontploffing van munitie uit te sluiten. Als gevolg hiervan werden slechts enkele tanks geconfronteerd met het fatale risico van vuur door raketinslagen in de munitie, waarbij het aantal brandwonden bij bemanningsleden beperkt bleef.



Sommige tanks, vooral uitgerust voor gevechten in oorden, hebben extra platen onder de romp voor de bescherming tegen zware mijnen en holle ladingen. Diverse Merkava tanks en de infanteriegevechtsvoertuigen Achzarit kregen te maken met een aantal van deze ladingen, sommige meer dan 150 kg zwaar. Hoewel van zwaar gepantserde voertuigen nauwelijks kan worden verwacht hier heelhuids uit te komen, bewezen de verbeterde tanks en infanteriegevechtsvoertuigen een effectieve bescherming te bieden aan de bemanning, die in sommige gevallen er zelfs in slaagden een dergelijke aanval te overleven met slechts geringe verwondingen.

In één geval was een Merkava tank getroffen door een holle lading van meer dan 150 kg aan explosieven waarbij een bemanningslid werd gedood en zes overigen (waarvan een aantal in het achtercompartiment) werden gewond. Ondanks het verlies van een bemanningslid, bewijst dit voorval de effectieve bescherming van de Merkava 4.

De zware D-9 bulldozer werd in front van de tanks ingezet over gevaarlijke sporen om geïmproviseerde explosieven met een minimum aan schade tot ontploffing te brengen en de weg vrij te maken voor de volgende tanks.



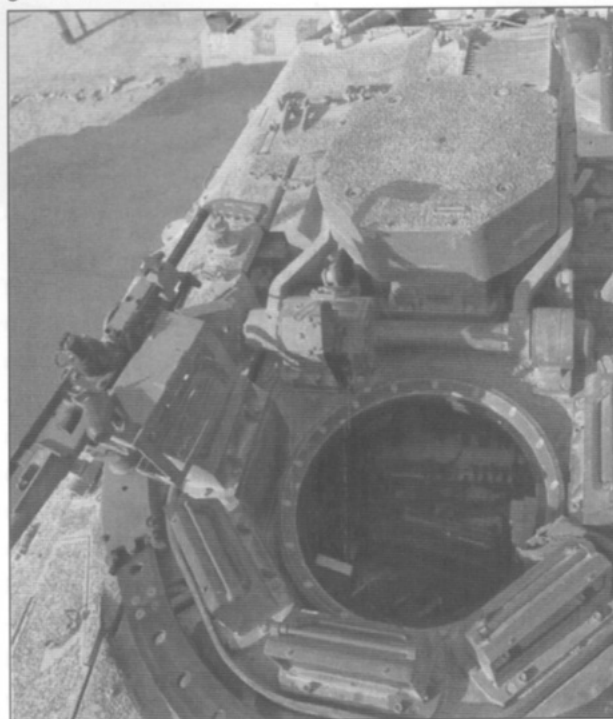
Twee detailopnames van de toren: de ketting-en-bal bescherming tegen RGP's rond de achterkant (↑) en het luik van de commandant (→).

IDF- pantsereenheden hebben traditioneel veel werk gestoken in het na afloop van een gevecht bestuderen van treffers op tanks om zodoende nieuwe tactieken en technieken te ontwikkelen. De grondlegger hiervan was generaal-majoor Israël Tal, "Vader van de Merkava" en wereldwijd een van de vooraanstaande tankexperts. Na de Yom Kippur Oorlog (1973) leidde de generaal Tal een team dat bij haar onderzoek naar nieuwe ontwikkelingen op het gebied van tanks de unieke karakteristieken van het Israëlische gevechtsterrein in beschouwing nam en de lessen uit de vorige oorlogen. Hij liet een speciale groep van experts in het voormalige gevechtsterrein iedere tref-fer op een tank bestuderen. Op basis van deze bevin-

dingen en diepgaande onderzoeken werden effectieve middelen ontwikkeld om de bemanning te beschermen. Een vergelijkbaar onderzoeksteam heeft alle treffers op tanks gedurende de Libanon crisis vastgelegd en in een uitgebreid rapport aangeboden aan een team van deskundigen voor een verdere gedetailleerde beoordeling. Het doel hiervan is om zonder vertraging - en in afwachting van de mogelijke hervatting van het conflict mocht de huidige broze wapenstilstand worden beëindigd - tot noodzakelijke verbeteringen te komen.

Beoordeling van de antitank tactieken en wapens van de Hezbollah

Hezbollah strijders gebruikten raketten als de Metis M en de AT-14 Kornet om de Merkava 4 te bestrijden. De Fagot en de RPG 29 werden meestal gebruikt tegen de minder beschermde Merkava 3 en 2, terwijl de wapens met non-tandem raketkoppen als de Tow, Fagot en RPG infanteriegevechtsvoertuigen als doel hadden. Het minst werden de AT-3 Sagger en de vorige generatie RPG's ingezet, die als verouderd werden beschouwd maar toch nog behoorlijk uitwerking hadden op militairen die dekking zochten in gebouwen.



In totaal werd 90% van de tanks getroffen door tandem raketkoppen. De Hezbollah strijders gaven prioriteit aan de bestrijding van de Merkava 4 boven die van de Mk 2 en 3. Sowieso had de tankbestrijding voorrang boven het aangrijpen van infanteriegevechtsvoertuigen. Aan het begin van het Israël-Libanon conflict was de grootste bezorgdheid in Israël een rapport waarin stond dat Hezbollah de beschikking had over Russische Kornet



antitank-raketten. Men zag echter ook dat voor de RPG-29 grote belangstelling was. Er waren zelfs geruchten dat de Hezbollah de beruchte TBG-29V in bezit had, maar dit kon later in het gevecht niet worden bevestigd.

Naar schatting 500 tot 600 van de ongeveer 4000 Hezbollah strijders in Zuid-Libanon werden ingezet als tankbestrijdingsteams van 5 of 6 man elk bewapend met 5 tot 8 anti-tankraketten. Aanvullingen waren opgeslagen in kleine goed gecamoufleerde bunkers die bestand waren tegen Israëlische luchtaanvallen. Een andere tactiek was het in gecamoufleerde bunkers of huizen wachten op de Israël's waarbij zware IED waren geplaatst langs mogelijke naderingsroutes er naar toe. Op het moment dat een Israëlische tank op een van de IED reed, gaf Hezbollah mortiervuur af op de omgeving van de tank om de inzet van gewondenhulpers te verhinderen. Gelijktijdig werden de zijkanten en de achterkant van de tank met RPG's bevuurd. De IDF zocht hierop een antwoord met zwaar artillerievuur, rook en geavanceerde Medevac-Merkava tanks, totdat de tankbemanningen hun tactieken konden wijzigen en minder verliezen leden. Dit hield ook in het met uitgestegen infanterie naderen over verdacht en risicovol terrein, de vijand in de bunkers in het nabijgevecht uit te schakelen en de inzet van zwaar gepantserde D-9 bulldozers voor het bergen van pantservoertuigen onder vuur.

Onvoldoende gevechtstraining van tankbemanningen en kortzichtige budgettaire prioriteiten?

Gedurende de afgelopen zes jaar waarin het gros van de IDF voortdurend betrokken was in antiterreur optreden in verstedelijkt gebied met een lage geweldsintensiteit op de West Bank en de Gaza Strip kregen alle reguliere gevechtseenheden -inbegrepen tankbemanningen - een opleiding in kleinschalig politieel infanterie optreden met overwegend uitgestegen acties. Dit bleek uitermate pijnlijk toen jonge dienstplichtigen die het gros vormen van de IDF ná een kortstondige training het echte gevecht werden ingejaagd. Het was hun commandanten snel duidelijk dat het in Libanon bestrijden van een goed voorbereide en uitgeruste vijand van een geheel andere orde was voor deze jongelui, ondanks de moed die zij bewezen in het gevecht. Dientengevolge moesten Israëlische tankbemanningen snel oude en nieuwe procedures en technieken opnieuw aanleren.

Aan het begin van de oorlog verloren verschillende tanks hun rupsbanden door onervarenheid van de chauffeurs, vooral tijdens het rijden in bergachtig en ruw terrein in hun pogingen om de zwaar bemijnde wegen en sporen te mijden. Daarenboven kregen gedurende de Intifada de

pantserseenheden niet de hoogste prioriteit van de hogere legerleiding. Kortzichtige budgettaire kortingen eisten een zware tol voor gepantserde eenheden. Met als gevolg dat aan het begin van de oorlog tanks geen standaardmiddelen hadden als automatische rookgranaten, laserwaarschuingsdetectoren en infrarood-jammers. Terwijl sommige van deze apparaten verder in de oorlog met voorrang werden aangevoerd, was de schade al aangericht. "Geld maakt dood" verweten verschillende hoofdofficieren van de gepantserde eenheden de autoriteiten na de oorlog, daarbij ruimte gevend aan hun frustraties over de weigering van Defensie om geld vrij te maken voor een antiraketsysteem op Israëlische tanks en beweerden ze dat soldaten hiervoor met hun levens de prijs betaalden. De officieren verwezen hierbij onder meer naar "Trohpy", een nieuw en uniek door Israël ontwikkeld actief beschermingssysteem dat pantservoertuigen als de Merkava 4 tank rondom bescherming biedt. Het ontwerp van "Trohpy" is geplaatst op een voertuig en bezit vier platte antennes (de witte vlakjes precies boven de monding van het kanon en uiterst rechts op de foto) en een 360 graden zoekradar. Wanneer een wapen op het voertuig wordt



afgevuurd, gebruikt de interne computer het signaal van het inkomende wapen en berekent het een naderingslijn. Is het inkomende wapen als zodanig vastgesteld, dan berekent de computer de optimale tijd en hoek voor het automatisch afvuren van de projectielen. De lanceerapparaten zijn draaibaar en kunnen in iedere richting vuren die de computer aangeeft. Het vuur bestaat uit kleine metalen bolletjes zoals een hagelpatroon van een jachtgeweer. Indien deze maatregelen beschikbaar zouden zijn geweest voor de tankbemanningen van de Merkava, dan zouden zij een veel grotere overlevingskans hebben gehad, zelfs tegen derde generatie wapens die op hen



werden afgeschoten.

Het optreden van de Merkava tanks samenvattend - en speciaal de meest recente versie de Mk 4 - zullen de meeste tankbemanningen het erover eens zijn dat ondanks de geleden verliezen en sommige ernstige tekortkomingen in het tactisch optreden de tank zijn kunnen bewees in zijn eerste zware gevecht. Algemeen was men de mening toegedaan dat met minder zwaar gepantserde tanks de prijs veel hoger zou zijn geweest.

"There were many professional mistakes made in the use of the tanks," one officer said. "The soldiers were not trai-

ned properly for this battie and the division lacked experience in using tanks and infantry units operating together and in this type of terrain."

Jerusalem Post 30 augustus 2006.

Dit artikel verscheen eerder in het blad van de Vereniging Officieren Cavalerie, jaargang 2008, nummer 1

Wij danken de redactie van dit blad voor haar toestemming het artikel in DE TANK over te nemen.



Scratchwriter does meetings, en meer.....

Na alle enthousiaste reacties is besloten van de "Scratchwriter" een terugkerend gebeuren te maken. Dat schept grote vreugde bij mij en mijn lezers (alle drie) en dus heb ik mijzelf met nog meer enthousiasme in het wereldje gestort, alsof ik er geen deel van uit maak, kijkend van buiten naar binnen, klaar om elk saillant detail op te slaan en hier te ge-(mis)bruiken.

Natuurlijk was ik als fanatiek Twenotter in Overloon. De entourage was opwindend, uw scratcher kon zelfs een snik niet onderdrukken, geconfronteerd als hij werd met een YP408 in VN wit. Het bracht hem even terug naar de tijd toen de Metro nog op kolen reed, mannen van staal waren en schepen van hout. Het was in die sfeer dat ik de ruimte betrad waarin TWENOT haar meeting hield en het was prachtig. Vanuit de ruimte had je bijna rondom zicht op het 1/1 materiaal wat door ons zo graag in schaal vertaald wordt. De wedstrijdtafels op een podium gaf veel

klasse aan het geheel, iets lager voor de tafels over de hele breedte; onze SMF broeders als thuisspelende bouwgroep, het midden van de ruimte opgevuld door handelaren. Het samenvallen van onze meeting met de militariemarkt buiten had als aardige bijkomstigheid dat er veel binnenlopers langskwamen, die duidelijk verrast waren door het niveau van moderne modelbouw. Het misplaatste idee van veel mensen dat plastic modelbouw iets is wat bij het zwart/wit tv tijdperk hoort en vooral *not done* is boven de 15 jaar werd vakkundig de nek omgedraaid. Het was dan ook leuk sommige van deze verlichte geesten wat verdere uitleg te geven, met als gevolg dat een enkeling zelfs overging tot het kopen van een kit! Mochten de HH Handelaren hun dankbaarheid willen uiten, mijn bankgegevens zijn bij de redactie bekend.....

De grootste verrassing was buiten. Het Museum had voor deze dag een paar voertuigen geregeld die de



meesten van ons alleen van boxart of een Concord kennen: een Schwimmwagen, Sdkfz 7/2, een Hetzer, een allrad Blitz, enz, enz. Het was een feest om dat spul langs te horen ratelen en brullen, en als bonus, voor een paar euro kon je een rondje meerijden. Dat heb ik dus gedaan. Het enige minpuntje was dat ik achterop de 7 eindigde met een groep re-enacters, en dan nog van de uiteindelijk in het echt verliezende kant. Terwijl deze heren hun best deden er grimmig uit te zien zat ik mezelf af te vragen waar het fout was gegaan met dit gezelschap. Er was er een getooid met de gekruiste granaten van Dirlwanger, vandaag moordende elite SS'er, maandag weer polissen verkopen. Tsja.....

Bijna vertederd werd ik door lang TWENOT lid Piet van Hees, al jaren Blitz maniak. Op vakanties wordt zijn vrouw moedeloos meegesleept naar elke plek waar ooit Blitz-varianten werden gebouwd. Het zit diep bij die jongen, zo diep dat sommige bouwers niet een Blitz bouwen, maar een "VanHeesje" en da's toch een verdienste. Hem te zien, meerjend in een Blitz, was wat mij betreft het hoogtepunt van de dag. Een jongetje van 8 met een ijsje van € 10, daar leek het nog het meest op.

Wederom binnen waren de wedstrijdtafels vol en hoewel ik op z'n best een gemiddelde bouwer ben, 90% inzet en 10% talent, zie ik wel wie er getalenteerd is. Het Poteau-dio van Marc Aelmans, het eerste wat hij maakte sinds jaren, mooi!

Roger Hurkmans werk is altijd een feest om te zien, al maakt het pijnlijk duidelijk dat je eigen geklooi precies dat is wat het lijkt, geklooi dus. Het snoepje van de week in mijn smaak was Bas Hermsen. Nooit zijn E10 in het echt gezien en dan blijkt weer 's dat foto's soms geen recht doen. Roy Schurgers Irak vignette was een les in zeggingskracht, veel zeggen met weinig, heel knap gedaan en terecht goud. Het gaat te ver alles te benoemen wat indruk maakte, maar eentje dan nog, nog verre van af, de Famo van Peter van Dijk. Detail van buiten deze wereld, ik was ook niet verbaasd geweest als de man na de beurs in een UFO was gestapt om op zijn eigen planeet weer te gaan bouwen.

Het ontmoeten van de leden, gezichten plaatsen bij de forumnamen, altijd leuk, doet ook veel goed voor de omgang op het forum, als niemand anoniem meer is. De jurering was een heet hangijzer, er is zeker ruimte voor verbetering, goed is dat deze eindeloze discussie buiten het forum werd gehouden. Met de suggesties aan het bestuur wordt zeker iets gedaan.

Als deze column geschreven wordt loopt de D-day FOC af. Slechts 6 hebben het einde gehaald, ondanks de vele aanmeldingen. Misschien een beetje teleurstellend, aan de andere kant, in de afgelopen maanden waren er veel vrije dagen met mooi weer, wat er mee te maken zal hebben, en er zijn veel leuke dingen opgestart die wel een einde zullen zien ondanks dat de deadline te snel kwam. Hulde aan Richard Polderman. In het diepe gegooid zonder bandjes bleef hij toch drijven, en ook aan *know-all* Niels, hij heeft velen bijgestaan met advies en suggesties. De jury is indrukwekkend. Gouwe ouwe Jan Peters, Bas Hermsen en iemand heeft Mike Rinaldi zo gek gekregen dat hij naar onze modellen wil kijken. Top! Zo krijgt een clubwedstrijdje in één klap meer allure. Goed voor de nu nog onbekende winnaar en goed voor TWENOT.

Er komen mooie maanden aan: KMK en Euro; de Scratchwriter zal ook daar vandaan rapporteren, dus ook over de grenzen. Düsseldorf was ik verleden week bij AGMF, vooral geïntereerd op figuren, wat ook wel 's leuk is omdat hier de wat meer kunstzinnige kant belangrijker is. Kleine intieme rustige beurs, waar door SMF-ers toch wat prijzen werden gehaald.

Breaking nieuws op dit moment: ons 35 jarig jubileum zal ook in Overloon plaatsvinden. TOP, een betere locatie is nauwelijks denkbaar, maar Bunnik is niet vergeten. In 2001 was het mijn eerste grote meeting. Om het in het juiste licht te plaatsen, Marijn's GVD dio was daar voor het eerst buiten, het forum had maar één topic, Vallejo bestond net en er ging een gerucht dat er een blad zou komen, AFV modeller. Tijd vliegt als je lol hebt en veel is anders dan toen. Het forum is gegroeid en via Richard krijgt het nog een paar extra impulsen in de toekomst. De fabrikanten zijn ook wakker en langzaam maar zeker komt er iets meer balans in het axis/allied aanbod.

En als laatste: de nieuwste trends! Let op en laat je verrassen hoeveel mensen meegaan met het filteren met clear colors à la Adam Wilder, en eentje waarvan ik hoop dat hij doorzet: oude jaren '70 en '80 Tamiya kits opleuken en de nadruk leggen op het afwerken, magie in de verf dus. 24 sprues nodig hebben voor alleen de wielen à la Dragon is nu volgens sommigen toch een beetje irritant geworden en teveel in detail opgaan betekent dat je uiteindelijk je lat zo hoog legt dat je niks meer afkrijgt. Leuk om mensen dan terug te zien grijpen naar oudere kits en gewoon weer lol hebben, want beste vrienden, daar gaat het toch immers om?

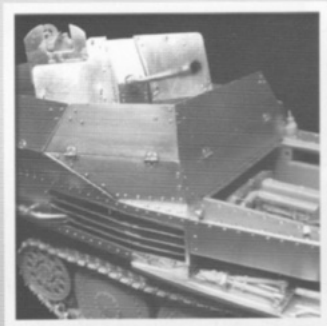
Tot de volgende keer!





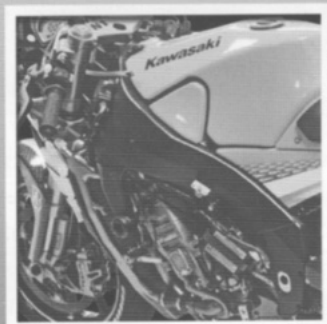
Scale World

10 years!



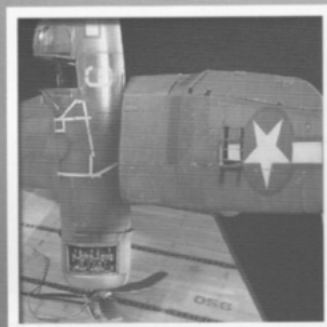
Tien jaar KMK Scale World!
Dat vieren we met tien speciale gasten!

- | | |
|--------------------|-------------------|
| - Andre Kliebisch | - Erik Kos |
| - Sven Frisch | - Gino Poppe |
| - Volker Bembennek | - Michael Rinaldi |
| - Jimmy Verbeeck | - Specer Pollard |
| - Mario Eens | - Robert Döpp |



Naast hun demonsraties, die uiteraard gratis te volgen zijn, kan je ook inschrijven voor het gratis speedpainten, en je meten met bovenstaande meesters!!!

Uiteraard wel je schildermateriaal meenemen ;-)
Een koepeltje om te schilderen wordt voorzien.



- Internationale Modelbouwbeurs
- Algemene open wedstrijd, met zoals gewoonlijk Veel AFV's en AFV diorama's.
- Lekker eten en drinken
- Een échte MLRS en YPR
- Een echte Firefly en M-114 mogelijk

12 September 2010
Schrijft het zeker in uw agenda



Technisch Instituut St-Paulus
Kruisven 25
2400 Mol
België

Volledig demo-programma
en alle andere info:

WWW.KMK-SCALEWORLD.BE





foto's. Ook is er een aparte documentatieruimte. De museumwinkel ontbreekt uiteraard niet.

Afgelopen jaar was ik met vakantie in Frankrijk, in de buurt van de mooie stad Blois. Bij een wandeling door de stad kwam ik een leuk, klein verzetsmuseumpje tegen en wat doe je dan: je gaat binnen eens een kijkje nemen. Er werden rondleidingen gegeven; gelukkig voor hen die het Frans niet zo goed meester zijn, ook in het Engels. Er zijn tientallen etalagepoppen te zien, met verschillende uniformen en wapens. Ook zijn er losse wapens tentoongesteld, alsmede wapenkisten, radio's, gebruiksvoorwerpen en



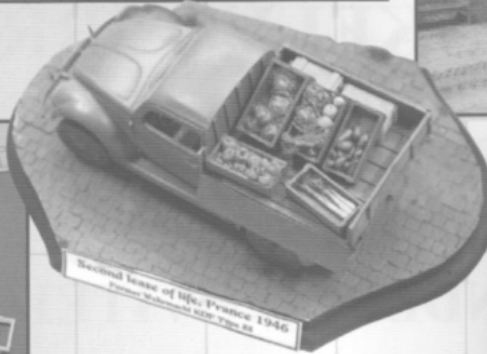
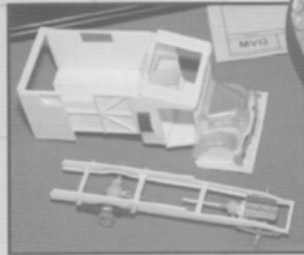
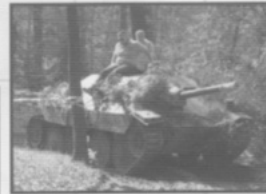
Blois is niet door de Amerikanen bevrijd, maar, net als bij ons Friesland, door het lokale verzet. Maar er waren nog wel Duitse eenheden in de buurt die achter de Loire stelling hadden genomen en daar nog een week of twee stand hielden voordat de strijd in deze omgeving definitief ten einde was.

Het is beslist een aardig museum om even bij langs te gaan als je toch in de buurt en in de gelegenheid bent. De toegang: een paar euro.



BIJEENKOMST OVERLOON, 16 MEI 2010

Foto's: Richard Polderman & Eric Reits



MVH 2010



DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74
2802 KJ Gouda
Nederland

tel: 0182-528185
fax: 0182-584290
e-mail: delancier@zonnet.nl

OPRUIMING

50%

OP DE WINKELVOORRAAD

INCLUSIEF VERF, EVERGREEN,
EN MIG POEDERS

UITGEZONDERD NOVITEITEN!

DE GEHELE VOORRAAD IS AFGEPRIJSD MET
ORANJE PRIJSSTICKERS.
U ZIET DUS DIRECT UW VOORDEEL!

LET OP!

VANAF SEPTEMBER ZAL DE WINKEL
UITSLUITEND NOG OP VRIJDAG EN
ZATERDAG GEOPEND ZIJN!