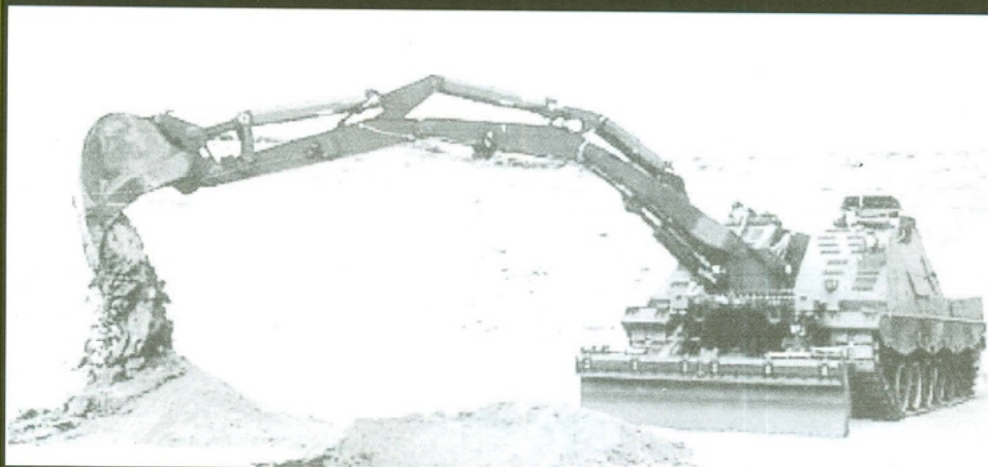


TWENOT



**TWEEDE
NEDERLANDSE
ORGANISATIE VAN
TANKHOBBYISTEN**



DE TANK



Oktober 2004

In dit nummer o.a.:

**Een Afghaanse
strijder (2)**

AEV 3 KODIAK

Merkava

Truppenfahrrad

DE TANK

TWEede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten.

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

Internet: <http://www.twenot.nl>; e-mail: twenot@twenot.nl; ISSN: 1382-8991

BESTUUR:

Voorzitter

Marc van Etten, 

Vice-voorzitter

Eric Sikkema, 

Secretaris + speciale activiteiten

Marc Tempels, 

Penningmeester

Kees Blijleven, 

Website

Rob Plas, 

Lid

Jan Willem Stokkers, 

REGIOCOÖRDINATOREN


Noordwest Nederland:

Jan van Veen, 


Noordoost Nederland:

Wim Oldekamp, 


Midden Nederland:

Peter Vierhout, 

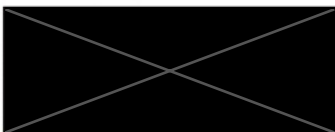
Zuidwest Nederland:

Bert Lindeboom, 

Zuidoost Nederland:

Marc van Etten, 

SECRETARIAAT



of

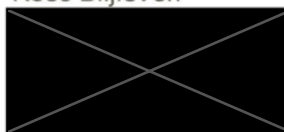
Postbus 357
8000 AJ ZWOLLE

REDACTIE

Jan van Veen



Kees Blijleven



LIDMAATSCHAP per kalenderjaar: t/m 18 jr € 11,50; > 18 jr € 14,-; buitenland € 20,50
Betaling op postbank 3026112 t.n.v. TWENOT, Heiloo

HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKELEN EN/OF AFBEELDINGEN IS TOEGESTAAN NA (SCHRIFTELIJKE) TOESTEMMING VAN DE REDACTIE.
DE REDACTIE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR EVENUELE ONJUISTHEDEN OF OMISSIES IN DE TANK EN IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR DE INHOUD VAN DE HAAR GELEVERDE KOPIJ. ZIJ BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR INGEZONDEN STUKKEN ZONDER OPGAVE VAN REDENEN TE WEIGEREN, IN TE KORTEN OF INHOUDELIJK TE WIJZIGEN.

Foto's voorpagina

Foto boven: het Multi Functioneel Mobiliteits Systeem AEV 3 KODIAK, dat eind 2003 door het OTC Genie is beproefd.

Grote foto: Crane, Revolving, Tractor Mounting, Crawler Type, Diesel Engine Driven. 12,000 lb capacity at 8 ft radius (TM9-2800)

Fabrikant: Caterpillar Tractor Company; kraan: Cardwell Crane Company. Foto: US Army in WWII, Pictorial Record, The War against Germany, Europe and adjacent Areas.

Het bijschrift bij de foto luidt: "Enlisted men of the Ordnance Department operating caterpillar tractor cranes to unload a crated carriage (half-track) which weighed approximately 20,000 pounds. The Ordnance Department maintained a large depot at Tidworth, England".

AGENDA

16 oktober	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp
16 + 17 oktober	: DUZI, Wesel (D)
16 t/m 24 oktober	: Nationale Modelbouw Manifestatie, Soesterberg
22 oktober	: Jury Workshop, Sneek
23 oktober	: 3° TWENOT ledenbijeenkomst, De Spil, Sneek
6 november	: IPMS Nationals, Nieuwegein
13+14 november	: Modelbouw 2004 te Hasselt (B)
12 december	: Lier Convention, Lier (b)
18 december	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp
2005	
22 januari	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp
27 februari	: Open Modelbouwdag, Sneek
5 maart	: 1° TWENOT bijeenkomst, Amersfoort (onder voorbehoud)
12 maart	: Flanders Contest, IPMS Antwerpen
27 maart	: Noord Hollandse Modelbouw Vereniging, Zaandam
13-17 april	: Intermodellbau, Dortmund
25 juni	: 2° TWENOT bijeenkomst, Overloon (onder voorbehoud)
22 oktober	: 3° TWENOT bijeenkomst, Sneek (onder voorbehoud)

NATIONALE MODELBOUW MANIFESTATIE

Van zondag 17 oktober t/m zondag 24 oktober vindt in het Militaire Luchtvaart Museum in Soesterberg de Nationale Modelbouw Manifestatie plaats en evenals in voorgaande jaren willen we daar met een stand aanwezig zijn.

Het is een heel plezierige hobby-ervaring om gedurende één of meerdere dagen zo'n stand te bemannen. Je hoeft daarbij uiteraard niet de hele dag passief op je stoel te zitten. Iemand die bijvoorbeeld bezig is een model te bouwen trekt altijd extra aandacht van het langlopende publiek.

De manifestatie vindt plaats in de herfstvakantie en wordt behoorlijk druk bezocht. Dit levert leuke contacten op met belangstellende bezoekers, aan wie je vaak op een heel aardige manier iets over je hobby kunt vertellen en kunt laten zien.

Wil je ons helpen met het bemannen van de stand, neem dan contact op met Marc Tempels

 of .

3° TWENOT ledenbijeenkomst 2004

In Sneek is het goed toeven en daarom organiseert regio Noordoost, net als vorig jaren, op **23 oktober a.s.** de derde ledenbijeenkomst van dit jaar en het belooft weer een uitstekende Twenot dag te worden!

Wijkgebouw **DE SPIL** in de wijk Tinga, gelegen aan de rondweg van **Sneek**. (**Molenkrite 169, tel.: 0515-420220**) is voor dit evenement een zeer geschikt gebouw. De zaal is groot genoeg voor wedstrijd, show, en handel in één ruimte. Er zijn zo'n 40 tafels beschikbaar. Verder is er een goed gevulde bar en ruime gelegenheid met zitjes om de buit van de dag te bekijken en bij te praten met hobbyvrienden die je al een tijdje niet meer hebt gezien.

Bert Takken geeft een demonstratie figuurschilderen. Dus als je vragen hebt op dit gebied dan is dit de gelegenheid om ze te stellen en zonedig stevig in discussie te gaan over de verschillende mogelijkheden om het schilderen van figuren aan te pakken. En wellicht is het gebodene ook interessant voor schilders van andere objecten.

Kortom, alles is aanwezig om er een echte gezellige Twenot dag van te maken.

Wij (Regio Noordoost en bestuur) hopen dat veel Twenoters zullen meedoen aan de modelbouwwedstrijd, maar neem gerust ook modellen voor de show-tafels mee! De ervaring heeft geleerd dat ook niet leden onder de indruk zijn van onze modellen.

Behalve voor de wedstrijd is er natuurlijk ook aandacht en ruimte voor "handel", waarbij op deze dag ook "**de particulier**" ruim aan bod kan komen. U mag alles (op hobbygebied natuurlijk) wat u wilt weggeven, ruilen of verkopen meenemen en aanbieden. Op één voorwaarde: neem van tevoren con-

tact op met **Jan Frankema** () of **Wim Oldekamp** () om dit te melden en te zeggen hoeveel tafelruimte u zou willen hebben. Zij doen dan hun best om uw wens te vervullen (bedenkt daarbij wel dat we niet onbeperkt ruimte beschikbaar hebben).

Naast deze particuliere handelaren zijn natuurlijk ook onze professionele handelaren aanwezig.

ROUTE:

Vanuit Afsluitdijk/Bolsward:

Einde snelweg, bij de afslag Sneek RA richting Joure aanhouden. Derde verkeerslicht van de rondweg RA (dat is bij het eerste verkeerslicht na de spoorweg en de brug). Je ziet winkelcentrum C1000. Bocht links en wijkgebouw DE SPIL ligt naast de winkel, richting de school lopen, gele deuren door.

Vanuit Joure (Lemmer/Heerenveen):

Einde snelweg LA de rondweg op, richting Bolsward/Afsluitdijk/Leeuwarden. Derde verkeerslicht LA en ja hoor, daar is het winkelcentrum.

Vanuit Leeuwarden:

Vóór Sneek bij 1^e rotonde RA de rondweg op. Richting Joure/Heerenveen aanhouden. Bij kruising Bolsward/Amsterdam rechtdoor rijden. Dan zelfde route als vanaf Afsluitdijk/Bolsward.

Parkeren kan voor de vroege vogels vlakbij het gebouw. Voor diegenen die wat later komen is er 100 meter verderop aan de linkerkant bij het voetbalveld ruim plaats. Ook is parkeren langs de weg toegestaan

Oant sjen in Snits!

De modelbouwwedstrijd, hoe gaan we verder???

Na de invoering van ons jureringsysteem, wat voor zowel bestuur als de deelnemende leden een totaal nieuwe manier van denken en doen bleek op te leveren, is er veel gesleuteld aan de formulieren, de samenstelling van de juryteams en aan de algehele invulling van de wedstrijd op een bijeenkomst.

Vanuit de leden kregen we keer op keer informatie, vooral over de zaken die minder goed liepen en waar verbetering mogelijk was. Soms was deze terugkoppeling ingegeven door emoties, en ook nog gebaseerd op verkeerde uitleg van gebeurtenissen en kreeg het bestuur te maken met een aantal hele goede stuurlui, die echter wel erg ver op de wal bleven staan als er vervolgens een beroep op ze werd gedaan. Dit soort reacties, vooral op het internetforum, zorgen voor veel onnodige onrust en soms ronduit onaangename situaties.

Maar gelukkig waren er veel meer leden die hun bevindingen op een normale manier terugkoppelden aan het bestuur en dan ook gelijk tips voor verbeteringen gaven, meehielpen tijdens de wedstrijden zelf, hun afspraken en beloftes nakwamen en iets wilden doen om de wedstrijd leuk, leerzaam en toch ook een beetje spannend te houden voor zo veel mogelijk mensen.

Het ja/nee systeem van vragen beantwoorden bracht in de praktijk niet wat we ervan verwacht hadden. Het bleek te star en miste de nuances

om tot een eerlijke beoordeling van een model te kunnen komen. Jan Snippe is voor ons met het formulier aan het werk gegaan en heeft een verbetering in de puntentelling aangebracht, waardoor het nu wel mogelijk is om in de waardering te nuanceren. Op de komende bijeenkomst in Sneek zullen we deze formulieren gebruiken en nauwkeurig alle haken en ogen noteren. De bevindingen worden vervolgens in het najaar door een werkgroepje vraag voor vraag doorgenomen, zodat we in het nieuwe jaar met de definitieve vorm voor de dag kunnen komen.

“Definitief” wil in dit geval zeggen dat we niet meer na elke meeting alles op de schop gaan nemen en ook zal het bestuur minder actief de opmerkingen en discussies, die onvermijdelijk op het forum zullen volgen, in de gaten gaan houden. Hoewel we als bestuur de snelle en directe communicatie via het forum toejuichen, betekent het in de praktijk wel eens dat mensen heel direct hun emoties spuien, soms al een uur na een bijeenkomst, waarna er verhitte discussies ontstaan waarbij de omgangsvormen nog wel eens uit het oog worden verloren worden. Omdat dit de sfeer en de naam van de vereniging geen goed doet, is er besloten hierop alleen corrigerend en niet meer inhoudelijk te reageren.

Leden die graag hun bevindingen kwijt willen en daarmee ook constructief aan de gang willen, zijn natuurlijk altijd welkom om dit schrifte-

lijk te doen, zodat het bestuur in alle rust met deze bevindingen aan het werk kan.

Belangrijke veranderingen:

1^e: Met ingang van de eerste bijeenkomst in 2005 zal er een "recht uit de doos gebouwd" klasse worden ingevoerd. Een nieuwe klasse waar veel behoefte aan blijkt te zijn. Hierbij zullen slechts minimale toevoegingen aan het model zijn toegestaan, zoals een sprue antenne en misschien wat bepakking. Het ontwerpen van een geschikt juryformulier voor deze klasse is een van de taken van de al eerder genoemde werkgroep.

2^e: Omdat we merken dat steeds minder mensen bereid zijn om een uurtje te jureren en de wedstrijd hierdoor vaak draait op een klein groepje mensen, die uren achter elkaar zitten te jureren (en soms na afloop een heleboel commentaar krijgen) heeft het bestuur na zorgvuldig beraad unaniem besloten het reglement te veranderen. Deelname aan de wedstrijd met 1 tot 3 modellen betekent vanaf nu dat *senior leden* (19 jaar en ouder) "ver-

plicht" minimaal een half uur dienen te jureren. Bij de inschrijving kunt u een voorkeurtijd opgeven. Hebt u deze niet dan komt u in de poule en geeft de wedstrijdleiding aan wanneer het uw beurt is. Wilt u niet jureren of komt u op de aangegeven tijd niet opdagen dan wordt uw model uit de wedstrijd gehaald.

Voor jeugdleden (18 jaar en jonger) geldt deze verplichting niet, maar het wordt wel op prijs gesteld als ze zich vrijwillig als jurylid aanmelden. In een juryteam kan één jeugdlid meedoen.

Het is jammer dat we deze maatregelen moesten nemen, maar het is o.i. de enige manier om de bijeenkomsten en de wedstrijden voor iedereen plezierig te laten zijn.

Tot ziens in Sneek!


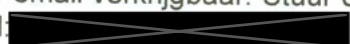
Namens het bestuur:

Rob Plas
Wedstrijdleiding

NIEUWE LEDEN

Naam	Adres	Woonplaats	Telefoon	E-mail
A.M. DRIESSEN M. GLATZEL M. van LAND J.W. RANDEWIJK G.M.W. RONDEN D.X. van SCHOONHOVEN				
F.M. THIBAUDIER J.A. van WESTEN				

Welkom bij TWENOT!

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

Scratch writing

Mini-meeting van RC-tanks in Purderend.

Het begon allemaal op het Modelbouwforum met een vraag van Theo uit Huizen. "Waar rijden jullie? Alleen rijden is zo saai..." Een bekend fenomeen van radiobestuurde tankbouwers. Het is een kleine minderheidsgroepering

binnen de RC-wereld. Bij een aantal modelbouwverenigingen zie je wel een of twee tanks, maar als je vraagt: "Wat doe je ermee?", is het antwoord meestal: "O, die heb ik erbij...; is wel leuk af en toe eens een stukje crossen. Maar meestal staat hij stil op de kast, en ga ik vliegen/rijden/varen..."



Er is een vereniging voor RC-pantserbouwers, de RCAGH (Radio Controlled Armour Group Holland) maar ook die is niet zo groot en bovendien over heel Nederland verspreid. Dus bijeenkomsten zijn zeldzaam, en de radiobestuurde tanks staan dus meestal stof te verzamelen op de kast. De vraag van Theo sprak dus wel aan, en na een week waren we het er over eens dat we een mini-bijeenkomst zouden organiseren. De locatie werd Purmerend. Hugo, trotse eigenaar van een splinternieuwe Leopard IIA6, had een stuk braakliggend grond gevonden bij een winkelcentrum in wording. En op zondag 5 september stapten zoonlief en ik in de auto, reden naar Almere om Matthijs met z'n 1:6 Königstiger op te halen. 100 kilo Königstiger, Matthijs' in z'n rolstoel en mijn oude Leopard 1A4 achter in de bus, en door naar Purmerend. Daar aangekomen bleken we de eersten te zijn en konden we het terrein even verkennen. Prachtig! Los zand, heuveltjes, wat klein onkruid... ideaal! De Königstiger werd uitgeladen en meteen stonden de eerste voorbijgangers al te kijken. Binnen een half uur kwamen de andere 'tankers' ook, en hadden we een zeer gevarieerde collectie tanks in diverse schalen staan. In 1:72 een Tiger, (helaas met een elektrisch probleempje) in 1:66 een Tiger (rijdend en met draaiende koepel) in 1:24 twee M1A1 Abrams en een Leo IIA5, in 1:16 twee Leo's IA4, en twee Tigers en de grote 1:6

↑ **"brothers in arms"**

Königstiger. Ook het transport over grote afstand was geregeld: Theo had een Wedico trekker/oplegger-combinatie mee en Marcel een Actros met een oplegger 'under construction'. Ondanks een grote onderhoudsbeurt bleken de wielnaven van mijn Leopard wat losser te zitten dan ik dacht: na drie minuten rijden was ik er al twee kwijt! Gelukkig werd er een weer gevonden, maar het reed niet echt fijn. Maar ja, het beestje is ondertussen al 20 jaar oud, dus dan mag het wel!

Maar: elk nadeel heeft z'n voordeel: nu kon ik tenminste ruim foto's maken van al het moois! Met name de Leo II van Hugo moest het ontgelden. Wat een 'beest' van een ding! Hij is al prachtig om te zien rijden, maar met dat geluid erbij... Ik heb wat ervaring met de echte Leo; het geluid is exact zoals het grote voorbeeld! Het starten van de motor, optrekken, draaien van de toren, afvuren van het kanon... En een power! Heel goed gedaan van Tamiya! En als de toren opengaat... Wat een elektronica! Volgens Hugo moet je heel nauwkeurig werken, anders heb je een ruimte-probleem! Opvallend is dat de accu in de toren ligt. Goed voor de bereikbaarheid natuurlijk, maar het geeft wel te denken over het gewicht van het model: meestal is een accu het zwaarst... En die ligt bovenin! Kan je nagaan hoeveel de romp weegt. Ook de andere tanks lieten van zich

spreken: de 1:24 tanks van Len Hong werden door mij tot nu als 'speelgoed' bekeken, maar ook deze kwamen in de zandbak van Purmerend goed uit de voeten! Niks mis mee! En die plastic balletjes die ze verschieten komen een aardig eind weg... En ook de kleine 1:66 Tiger

crosste vrolijk rond, soms onder de hoede genomen door een van de grote broers. En ondertussen kletste iedereen met iedereen om ervaringen uit te wisselen... Kortom: een leuke, ontspannen middag met een stel 'brothers in arms'.

Scratchwriter

REGIONIEUWS

Regio Noordoost Nederland

Eerst even terugkomen op de vorige TANK. Bedankt voor de vele reacties op de vraag naar het 'onbekende' rupsvoertuig dat wij in Normandië fotografeerden. Het begon met de redactie en eindigde met een kopie uit 'Standard Military Motor Vehicles', waarvoor dank, Erik Dors! BK Modelcraft schijnt er zelfs een model van te hebben. Allen dank.

De R is weer in de maand en prompt beginnen de activiteiten weer. Op 'nine-eleven' begon in Ureterp het seizoen 2004-2005. Het werd een zeer druk bezochte bijeenkomst; 35 man is een record voor die locatie. Heel veel handel, een redelijk aantal modellen en een uitgebreide Normandië tafel, compleet met lap-top waarop een slide-show van foto's van de Normandië trip van "de groep Sneek en omstreken". Ook een op Pointe du Hoc opgegraven granaatscherf werd tentoongesteld (bedankt Lex).

Bij de modellen zagen wij een drietal in aanbouw zijnde SdKfz 250 Neubau van Jan Willem Stokkers met een sectie Panzergrenadiere (ook 'bijna af'). Jaap Wybenga kwam met een serie 1:72, waaronder een KV-2, Sturmhaubitze, Valentine, BA-6, Panther Ausf.A, Daimler Dingo, Königstiger, LCVF, en een Citroën Traction-Avant. Mooie serie Jaap!

De vliegtuigen waren natuurlijk ook present

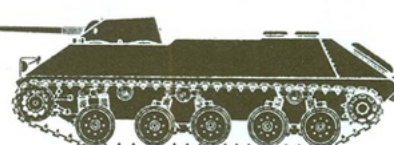
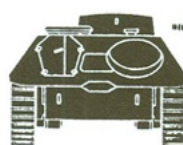
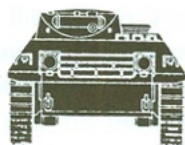
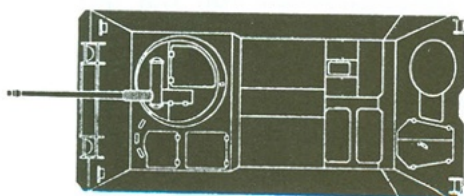
(Ureterp is een Twenot/IPMS gebeuren), vooral de Dirty Diana show van Jan van Os trok veel bekijks. Niet iedereen heeft een poster van een 'echte' Diana voor een F-16! Dat er van zolder wel eens iets leuks komt bewees Dennis Meijeringh, die een gekregen doos afstofte en een B-29 ontdekte die in elkaar gezet een spanwijdte heeft van ongeveer een meter.

Op bestuurlijk vlak waren er de agenda mededelingen: Regio Noordoost was uitgenodigd voor deelname aan een modelshow in Den Helder, van 27-9 t/m 3-10, vanwege het 175 jarig bestaan van het K.I.M. het Koninklijk Instituut van de Marine (de adelborstenopleiding, u weet wel, die fakkeldragers bij de Taptoe Breda).

Op 16 oktober zijn we weer in Ureterp en een week later is de Twenot leden bijeenkomst in Sneek. Met de I.P.M.S.Nationals op 6 november in Nieuwegein is de kalender al weer aardig vol.

Op de vooravond van de Twenot ledenbijeenkomst zal Rob Plas in Sneek een jureringscursus geven, meer hierover elders in deze Tank. Ook elders in deze Tank een verslag van het bezoek aan de Johan Willem Friso kazerne en het Stoottroepenmuseum in Assen o.l.v. Gert ten Brink.

Wim Oldekamp
Regiocoördinator Noordoost



SPz (lang)
HS 30 (lang)

De figuur

Bij het maken van de eerste figuren bleek dat ik een soort verhaal bedenken en probeer dat uit te beelden. De aanleiding daarvoor kan een foto zijn of iets dat ik zelf heb gezien. Het idee voor een figuur of diorama staat altijd eerst een tijdje te pruttelen. In die periode krijgt het verhaal vorm. Een logisch, niet te ingewikkeld verhaal werkt volgens mij het beste.

In het geval van mijn zelfportret was de aanleiding een foto van een Afghaan die aan een bloem ruikt; een vreemde combinatie met ons idee van stoere strijders. Het is een voorbeeld van de tweezijdigheid die mensen voor mij zo fascinerend maakt. De mens die van schoonheid geniet en die mooie dingen maakt, is dezelfde die vernietigt. Dat stemt tot nadenken en dat wilde ik met mijn zelfportret weergeven. Een nadenkende, melancholieke kant ontstaat door het gebogen hoofd en een enigszins afgewende blik. Tegelijk moest de houding trots en standvastig zijn, het gaat per slot van rekening om een strijder. Vandaar de rechte houding, met gespreide voeten stevig neer geplant en het handje in de zij. De roos staat voor schoonheid en teerheid. Bovendien kan geur als geen ander middel herinneringen op roepen. De Kalashnikov daarentegen vertegenwoordigt grofheid en geweld. De ruïne staat voor vergane schoonheid en betere tijden. De figuur staat daar middenin en overpeinst zijn daden.



Gelukkig gaat dat hele proces grotendeels onbewust en evolueert het als vanzelf tijdens het pruttelen en het maken. Het verhaal is eigenlijk alleen voor mijzelf belangrijk. Het is namelijk de structuur die mij het werk laat ordenen en



controleren. Ik kan dan beter de hoofd- en de bijzaken uit elkaar houden. De kijker heeft hier weinig mee te maken, die bedenkt zijn eigen verhaal. Als het goed is stuurt het beeld dat verhaal in de richting die ik bedoel.

De uitvoering van het idee is veel ingewikkelder dan het krijgen ervan. Ik gebruik hiervoor technieken die zowel uit de modelbouw als uit de poppenbouw afkomstig zijn. Daar is genoeg informatie over te vinden, ik kan dus volstaan met te zeggen dat het maken van figuren een beroep doet op een breed scala aan vaardigheden, wat het tot een afwisselende en bevredigende bezigheid maakt. Misschien ten overvloede, de figuren die ik maak zijn volledig eigenbouw. Het lichaam bestaat uit een geraamte van in elkaar gedraaid ijzerdraad, bekleed met fiberfill. Dat is een zacht plaatmateriaal om jassen mee te watteren. Ik naai daar een anatomisch correct lichaam van. Het resultaat is een heel lichte pop, die tot het laatste moment in model gebogen kan worden. De onderbenen, voeten, onderarmen en handen zijn van paperclay, een zelfhardende klei op basis van papiervezels. Na droging is het licht, sterk en gemakkelijk te bewerken.

Niet alle onderdelen kunnen al helemaal afge maakt worden. De handen kunnen vaak pas aan de armen worden gezet en geschilderd als de kleding aangetrokken is. Het hoofd heeft een schedel van oasis, dat groene spul dat voor bloemschikken wordt gebruikt. Dat is licht en heel gemakkelijk te modelleren. Ik bestrijk de schedel met Plextol, acrylhars, om de klei beter te laten hechten. Naarmate de schaal groter wordt is er meer detaillering en subtiliteit mogelijk. Dat vraagt om een goede bestudering en analyse van de uitdrukking die ik wil weergeven. Ik maak daarvoor gebruik van foto's uit bladen, die als inspiratie en referentie dienen. Ik zoek een gezicht bij mijn figuren, dat past bij wat ik wil uitdrukken. Verder kan je gewoon bekken trekken tegen de spiegel om te bekijken wat je bedoelt. Dat moet je dan wel vertalen naar de gelaatstreken van het gezicht dat je wilt maken. Bovendien heb ik vaak maar een of twee foto's van een gezicht, zodat er geïnterpreteerd moet worden. Daar komt een behoorlijke kennis van anatomie bij kijken. Ik heb weliswaar door mijn studie aan de kunstacademie een goede ondergrond, maar

dat neemt niet weg dat ik nog heel wat tijd doorbreng met anatomieboeken.

Het is een beetje een open deur, maar ik kan niet genoeg benadrukken hoe belangrijk een gedegen kennis van anatomie is. Iedereen heeft een lichaam en de meeste van ons weten intuïtief of er aan een figuur iets niet lekker zit. Om dat te corrigeren moet je weten hoe de zaak in elkaar steekt en hoe het werkt. Voor mijn zelfportret kon ik gelukkig gebruik maken van veel foto's en de spiegel.



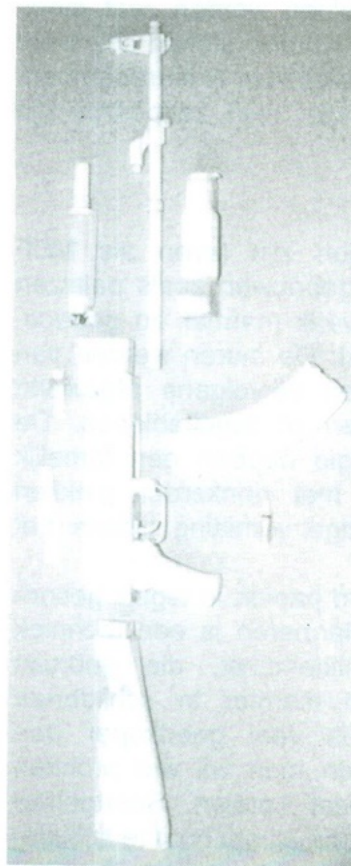
Ik schilder de figuur met kunstschilders acrylverf in normale technieken. Daar is niets mysterieus aan, in elke bibliotheek vind je er boeken over. In het kort komt het neer op het opbrengen van dekkende en transparante lagen verf. In het laatste geval schijnt de kleur van de onderlaag door, waardoor optische kleurmening ontstaat. Dat geeft een grotere kleurdiepte en minder harde overgangen. Je kunt veel leren over schilderen en kleur door erover te lezen en je moet altijd je voordeel doen met dingen die al zijn bedacht, maar er is geen sluiptide. Er is maar één manier om schilderen te leren en dat is door het te doen en veel te oefenen. Alleen zo leer je je materiaal kennen. Huidkleur is een wisselende combinatie van rauwe en gebrande sienna, rauwe omber, donker cadmium rood en wit. Ik begin met een dekkende laag, liever wat te licht, dat is gemakkelijker te corrigeren. Op deze schaal hoef

je bijna geen schaduwen te schilderen, de sculptuur doet dat voor je. Dan blijft er nog meer dan genoeg leuks over, denk maar aan de verschillende tinten van de huid, donkerder onder de ogen of de kleur van lippen. Dan zijn er nog sproeten, moedervlekken, ogen en nagels en vuil. Als laatste wordt de huid mat en de ogen glanzend gevernist.

Realisme bestaat voor een groot deel uit goed kijken, zien en schilderen wat er is en niet wat je denkt dat er is. Is de huid roze? Is aarde bruin? Hoeveel kleuren heeft het gras? Wanneer glimt modder? Zijn schaduwen zwart? Als je de juiste vragen stelt kom je een heel eind.

De Kalashnikov

Dan nu het werk voor de echte mannen, het bouwen van de master voor de AKM, de tweede versie van de AK-47. Die is helemaal van polystyreen plaat en buis gebouwd. Eigenlijk zijn het dozen die in elkaar passen. Voor de ronde delen van bijvoorbeeld de kolf en de voorste handbeschermer is gelamineerd en flink gevijld. Ik had geen bouwtekening, dus moest ik van foto's en maten die ik had zelf alles uitrekenen. De basis daarvoor was een vergroting van een foto van de zijkant van een AKM. Daarvan heb ik tekeningen van onderdelen gemaakt om ze vervolgens te kunnen bouwen. Daar ben ik toch wel een dikke werk-



week aan bezig geweest. Het wapen moest uit componenten bestaan die konden worden gegoten. Van die onderdelen heb ik mallen gemaakt en vervolgens een AKM gegoten. Dat maken van mallen heeft me heel wat hoofdbrekers gekost. Iets ingieten is geen kunst, maar het er weer heel uithalen wel. Als ik nu weer zo'n master moest bouwen, dan zou ik het anders doen omdat ik beter rekening kan houden met

de beperkingen van de mallen.

Het wapen is geschilderd met Humbrol verf. De houten delen van de in Rusland gebouwde AK's werden uit multiplex gefreesd, vandaar de strepen op kolf en handbeschermers. De geweerriem is van stof en de metalen delen eraan zijn gemaakt van messingplaat en -draad. De patroontassen zijn van het Chinese model en worden vrij hoog voor de borst gedragen.

De stof

Voor het maken van patronen en kleding kan ik terugvallen op een jarenlange ervaring in schaal 1:1. Anders was ik hier nooit aan begonnen. Zoiets bedenk je niet, dat is een samenloop van omstandigheden. Ik gebruik verschillende stoffen zoals wol, linnen, katoen en zijde. Elk van hen heeft zijn eigen karakter en gedraagt zich anders, wat bijdraagt aan de variëteit. De stoffen moeten redelijk soepel zijn en fijn geweven om op schaal te zijn. Dat geldt ook voor zichtbare steken van het naaiwerk.

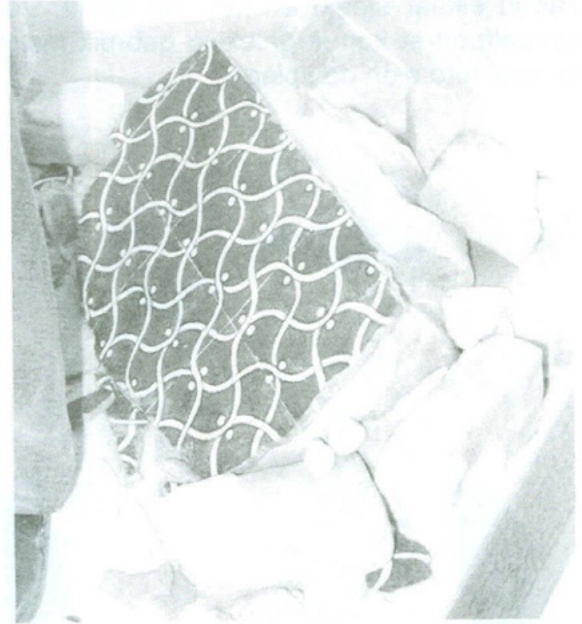
Voor zover mogelijk maak ik de kleding volgens originele patronen. Dat was in dit geval simpel omdat de echte kledingstukken als voorbeeld konden dienen, maar anders doe ik onderzoek. Voor schoenen en dergelijke gebruik ik dun leer. Plooien en vouwen blijven niet altijd uit zichzelf op hun plaats zitten, of ze zijn niet klein genoeg. Dan moeten ze met naald en draad geholpen worden, wat moeizaam kan zijn. Soms worden steken ook weer ettelijke keren losgehaald voor ik tevreden ben. De meeste plooiën van mijn zelfportret zijn vastgenaaid.

Marmer en klei

De ondergrond begon zijn leven als MDF plaatje. Voor mooie gebouwen zoals paleizen en moskeeën werd vaak marmer en gedecoreerde tegels gebruikt. De muren werden van baksteen gemaakt en vervolgens afgewerkt met marmeren platen of tegeltableaus. De bakstenen uit de regio hebben een tamelijk lichte, gelige kleur met donkerder plekken vanwege ongelijkmatige verhitte tijdens het bakken.

De vloer is gemarmerd papier, in tegels gesneden en opgeplakt. Marmeren is een techniek uit de decoratieschilderkunst, die gebruikt wordt om realistisch marmer te schilderen. Marmer schilderen is veel goedkoper dan marmer importeren en men wil wel pronken maar ook niet te veel betalen. Soortgelijke technieken worden gebruikt om hout te schilderen. De tegels heb ik schuin gelegd, dat leidt

het oog weg van de buitenvorm van de ondergrond. Ook de plaats van de ingestorte muur draagt daartoe bij. Die dekt een hoek af waardoor een andere vorm van de ondergrond ontstaat. Die muur geeft echter ook hoogte en de begrenzing die bij een gesloten ruimte hoort. En hij maakt duidelijk waar al die gebroken tegels vandaan komen.



De muur is een foamboard doos die bekleed is met paperclay. Individuele stenen hebben een kern van piepschuim. De textuur op stenen en cement is gemaakt met een oude tandenborstel. De tegels zijn apart gemaakt van paperclay en later bevestigd. De patronen van de tegels zijn overgenomen van bestaande tegeltableaus, verkleind en geschilderd. Alle onderdelen van de ondergrond zijn geschilderd met acryl, waar nodig glanzend gevernist,

Tenslotte het stof. Op de vloer ligt een mengsel van acrylverf en alabastine. Meng simpelweg de alabastine met acrylverf en water, waarna je het mengsel met een oude kwast opbrengt. Houd er rekening mee dat de kleur na droging veel lichter wordt. Ik gebruik deze techniek ook om stof en modder op voertuigen te simuleren. Op de figuur is stof aangebracht met pastelkrijt.

Ik heb het hele project met immens veel plezier gedaan. Dat er veel problemen opgelost moeten worden is een uitdaging, maar geeft ook veel voldoening. Zoals met veel dingen zit het venijn in de staart. Het zijn de laatste details die het langst aan een oplossing ontsnappen. Een voorbeeld is de stand van de AKM, die is verhuisd van op de rug afhangend van de

rechterschouder naar onder de arm. In het eerste geval was van voren niet duidelijk genoeg dat het hier om een strijder gaat.

Het laatste detail knaagde al langer, maar daar kon ik de vinger niet achter krijgen. Het probleem zat hem bij de hals, maar wat het was? De blauwe tegels op de muur bleven te veel aandacht trekken. Terwijl die aandacht naar het gezicht zou moeten gaan, dat is het hoofdonderwerp. Ik had gedacht dat de rode roos tegen het donkere vest voldoende zou zijn. Ik speelde al met de gedachte om een rumal om de hals te maken en dat bleek de oplossing. Hoge contrasten, licht-donker of kleur trekken namelijk de aandacht. Dat is natuurlijk achteraf, maar een volgende keer kun je dat probleem sneller oplossen, daar ligt je voordeel.

Alles bij elkaar heb ik ongeveer een jaar aan de figuur gewerkt, met soms grote tussenpozen.



De klap op de vuurpijl was het winnen van Best of Show in Sneek, oktober 2003. Daar vroeg uw redacteur of ik een artikel wilde schrijven. Vandaar.

Foto's en illustraties van de auteur.

Een bezoek aan het Stoottroepen museum in Assen.

Zaterdag 4 september hebben we met zeven personen een bezoek gebracht aan het **Stoottroepen Museum** in Assen. We waren maar met een klein groepje, maar daardoor kregen we wel een uitgebreidere rondleiding. Zoals het verhaal achter het Mauser pistool, waar een negen in het handvat is gekrast. Het wapen was van een Duitse parachutist afgepakt die bij zijn landing zijn benen had gebroken. Het wapen kwam in de handen van het verzet. Daar werd het van 8,8 mm opgeboord naar 9 mm. Het museum dacht hiermee een uniek exemplaar in handen te hebben, maar bij een bezoek aan een Duits museum zagen ze daar ook twee exemplaren met een negen in het handvat gekrast. Het bleek dat het opboren gewoon in de Mauser fabriek was gebeurd.

Het museum laat de korte, maar wel erg indrukwekkende geschiedenis van de Stoottroepen zien. Hun oorsprong ligt in de laatste jaren van de 2^e Wereldoorlog. Na de oorlog zijn ze

onder andere in actie geweest Indonesië en Joegoslavië. En ze zitten nu in Irak.

Bij hoge uitzondering mochten we ook op het kazerneterrein kijken en fotograferen. Helaas is het meeste materiaal in Irak. Maar er was nog wel een aantal interessante voertuigen te zien. Zo stonden in de garage de nieuwe KTM motoren. Verder waren er de badkuipjes van de Luchtmobiele Brigade, de Mercedesen en de Daffen. Het museum heeft ook eigen voertuigen: een Brencarier en een AMX transportvoertuig. Binnenkort hebben ze ook een YPR. Het museum is gehuisvest op de Johan Willem Frisokazerne aan de Balkenweg 3 in Assen. Het is geopend op woensdag en donderdag van 13.00 tot 16.00 uur en op vrijdag van 13.00 tot 17.00 uur. Ik wil onze gids de heer Jager nogmaals bedanken voor onze tour.

Gert ten Brink.
Coelian Models

Bij postorders betalen wij de porto En dat scheelt heel wat euro's

Je weet
niet wat
je ziet in
Model
Plaza

Als u bij ons per telefoon,
fax, brief, e-mail,
of via de website bestelt,
nemen wij niet alleen de
verpakkingskosten voor
onze rekening, maar ook

de postzegels. U betaalt dus alleen de prijs
van het product en wij zorgen dat het bij u
in de bus komt. Zonder extra kosten, maar
uitsluitend in Nederland.

Kijk op www.modelplaza.nl
voor een ruime selectie uit
ons assortiment of bel met
Erik Meijer op 0299 75 02 01
om te horen wat er nog meer
op voorraad is.

1.000 m² modelauto's en vliegtuigen en bouwdozen vlakbij Amsterdam
aan de A7 (Afslag Purmerend Noord, richting Industrieterrein De Koog)



MODELPLAZA®

Nijverheidsweg 5-7

1442 LD Purmerend/Industrieterrein
De Koog

Telefoon 0299 75 02 01

Telefax 0299 75 02 02

e-mail support@modelplaza.nl

website www.modelplaza.nl

OPENINGSTIJDEN

Dinsdag t/m zaterdag 10.00 tot 19.00 uur

HET OVERSCHRIJDEN VAN WATEREN ZONDER BRUGGEN (4)

VERSCHILLENDE DRIJFLICHAMEN. Zijn de (in de vorige artikelen) beschreven vloten wegens hunne grootte te zichtbaar voor vijandelijke waarnemers aan den anderen oever, dan kunnen drijfjordels worden gemaakt van eenige **rijwiel-binnenbanden**, of van twee **zandzakken**, in elk waarvan ten minste acht ledige en dichtgekurkte veldfleschen zijn aangebracht. Manschappen, die, gewapend, niet kunnen zwemmen, kunnen op deze wijze den anderen oever bereiken.

DRIJFZAKKEN.

Wanneer ondersteuning worden samengesteld met behulp van drijfzakken, kunnen deze worden vervaardigd uit waterdicht canvas (b.v. van draagbaar tentmaterieel of plunjezakken), zeildoek, e.d., dat om bundels riet, stroo, loof, een mand, kist of krat wordt gevouwen.

Fig. 80abc. Toepassing van draagbaar tentmaterieel voor het maken van een vlot.

Fig. 80a. De wijze van vouwen.

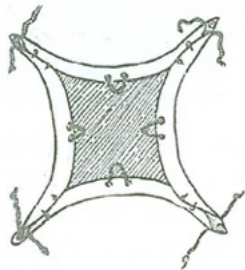
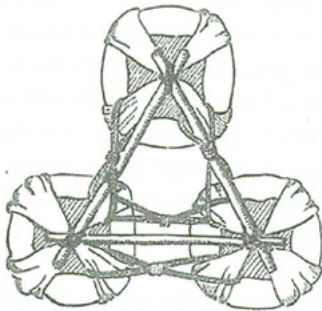


Fig. 80b. De drijfzak gesloten.



Fig. 80c. Het vlot gereed.



In de fig. 80 abc is een voorbeeld gegeven van een vlot, waarop één man zittend over kan varen. De drie drijfzakken worden vervaardigd van draagbaar tentmaterieel. Aan de vier hoeken wordt de derde knoop in het overeenkomstige knooppunt van de aansluitende zijde gebracht. Het waterdichte doek moet, alvorens te worden gevuld met stroo, e.d., door en door nat worden gemaakt. Zoowel de vier hoekpunten als de middens van de zijden, worden tezamen gebonden met behulp van de koorden in het zeildoek. De drie drijfzakken worden verbonden met behulp van rondhout, latten, of desnoods geweren, en van touw.

DE DRIJFZAK VAN DE LICHTE TROEPEN.

Samenstelling: de eenheden van wielrijders en cavalerie beschikken over lucht-drijfzakken, welke kunnen worden opgevouwen en, met inbegrip van het toebehooren, op twee rijwielen kunnen worden vervoerd (fig. 82). Het gewicht van den drijfzak bedraagt 11,8 kg, van den bagagedrager 6 kg, van het toebehooren 9 kg.

Fig. 82 Drijfzak voor lichte troepen, vervoerd op twee rijwielen.



Een drijfzak, gebruikt als overzetlichaam, biedt plaats aan ten hoogste 4 man, zonder uitrusting. Worden de drijfzakken gebruikt als ondersteuning voor verkeersvonders of bruggen, dan kan per drijfzak worden gerekend op een draagvermogen van 550 kg.

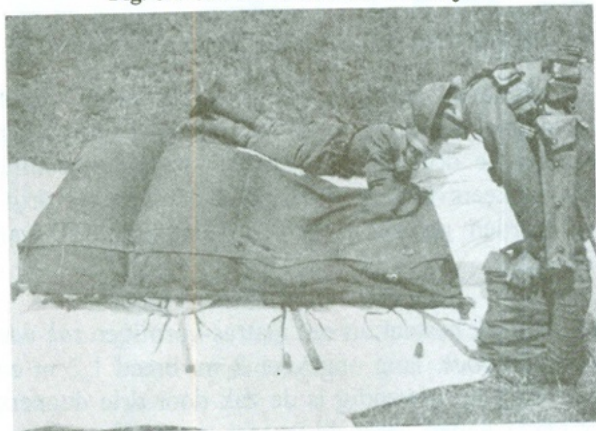
Een drijfzak bestaat uit een matras-vormigen zak van bruin tentdoek, lang ongeveer 2 m, breed 1,2 m en hoog 0,25 m. Inwendig is de zak door drie dunnere tusschenwanden verdeeld in vier naast elkander gelegen cellen. In elke cel kan door een langwerpige opening aan den bovenkant van den zijwand, een *luchtzak* van z.g. ballonstof worden gebracht, welke in opgeblazen toestand de cel geheel vult en dan ongeveer 0,5 x 1,2 x 0,25 m groot is. Een *rond armgat* in den zijwand tegenover de langwerpige opening geeft gelegenheid om den luchtzak gemakkelijk in zijn ligplaats te brengen. Aan de bovenzijde van een van de zijwanden van den luchtzak is een *ventielslang* aan gebracht, welke kan worden afgesloten door middel van een beukenhouten stop in den vorm van een drijftol. Langs den bovenwand van den tentdoeken-drijfzak zijn vier *latkokers* van tentdoek aangebracht; de hierin te schuiven eikenhouten latten vormen een *verstijvingsraam*. Met het oog op het vervoer per rijwiel zijn de latten van 2 m in het midden voorzien van een scharnier, teneinde hen te kunnen dubbel vouwen. Boven- en benedenomtrek van den drijfzak zijn voorzien van koperen ringen, teneinde eenige zakken naast of achter elkander te kun-

nen verbinden met behulp van een *koppeltouw*. Boven op den drijfzak zijn *grijplussen* van tentdoek aangebracht, welke dienen om het afglijden te voorkomen en als houvast voor te water geraakten.

Bij elken drijfzak behooren voorts twee *pagaaien*, een *blaasbalg* in harmonica-vorm, een *lijn* van 180 m lengte, drie *houten klossen*, gevormd naar het rijwielframe en hieraan te bevestigen, en een *bagagedrager*, aan te brengen boven het voorwiel van het andere rijwiel (fig. 82).

Gereedmaken: de buitenzak wordt met den bovenkant naar beneden, op den grond uitgelegd; de vier luchtzakken worden in de cellen geschoven en met gebruikmaking van de armgaten daarin uitgespreid, zoodanig dat geen deelen van luchtzakken zijn omgevouwen en voor luchttoevoer zijn afgesloten, hetgeen een slechts gedeeltelijke vulling ten gevolge zou hebben. Uiteraard moeten de ventielslangen buiten de cel-openingen uitsteken. Vervolgens worden de latten in de kokers gestoken en op de hoeken met de daarvoor bestemde riempjes verbonden (fig. 84).

Fig. 84. Gereedmaken van den drijfzak



Hierna wordt overgegaan tot het vullen. De ventiel-slang wordt, zonder plooiën of wrongen, om de monding van den op den grond geplaatsten blaasbalg geschoven. Bij het pompen zet men de voeten op de naar buiten gedraaide, aan weerszijden van den bodem aangebrachte houten vleugels, houdt den bovenwand met beide handen vast, en trekt den balg langzaam op volle lengte uit, om hem daarna snel neer te drukken en de lucht in den drijfzak te persen. Na 5 of 6 slagen is een zak reeds gevuld. Ter voorkoming van scheuren in het niet veerkrachtige weefsel van den buitenzak, moet overmatige vulling worden vermeden. Blijkt de vulling gelijkmatig te zijn geschied, of zijn eventueele plooiën in den luchtzak weggenomen en is het pompen geëindigd, dan wordt de ventiel-slang met de hand dichtgeknepen, van den balg geschoven en met den houten stop gesloten. De bovenkant van den stop blijft vrij. De ventiel-slang wordt opgerold, in de cel gebracht en deze wordt gesloten. Wanneer de laatste cel is ge-

vuld en de drijfzak is gesloten, wordt een lijn aan twee ringen bevestigd. Terwijl één man het touweinde vasthoudt, wordt de drijfzak te water gebracht, met de grijplussen boven.

Gebruik: wanneer manschappen zich op den drijfzak begeven, moeten zij den eersten voet zoover mogelijk van den rand plaatsen. De manschappen zetten zich in gebukte houding, *zittende*, op den drijfzak, de beide pagaaiers aan den lange zijden, één aan den rechter- en één aan den linkerkant, met het gezicht naar voren (fig. 85).

Fig. 85 Gebruik van één drijfzak door ten hoogste 4 man.



Hoewel het drijfvermogen van één drijfzak grooter is dan het gewicht van 4 à 5 man, zoo mag een grotere belasting niet worden toegelaten met het oog op gevaar van kantelen om de lengteas. *Twee naast elkander gekoppelde drijfzakken* zijn aanmerkelijk stabiel en kunnen een naar verhouding grooteren last vervoeren (fig. 86). Een aantal naast elkander en achter elkander gekoppelde drijfzakken, mits voorzien van een planken-dek, kunnen worden gebruikt voor het overvaren van zware voorwerpen. Daarbij moeten twee naast elkander gekoppelde drijfzakken zoodanig aan elkander worden verbonden, dat de ventielen naar buiten zijn gericht.

Fig. 86 Twee naast elkander gekoppelde drijfzakken.



Voor het overzetten van voertuigen moeten de vloten worden gemaakt op de wijze zoals eerder aangegeven, met dien verstande, dat de druk van de daarin vermelde draagkussens over de drijfzakken wordt verdeeld met behulp van plankjes, welke haaks onder de draagkussens worden aangebracht en aan de drijfzakken worden verbonden.

Bepakking van het rijwiel: de blaasbalg wordt ingedrukt en, met riempjes gesloten, in het frame gehangen; de lederen lussen worden aan twee stangen van het frame bevestigd. De vóór-klos wordt in de bovenvoorzijde van het frame gebracht, de achter-klossen nabij de achteras, zoodanig dat pagaaien en latten

met de gaten onderscheidenlijk op de onderste en bovenste klosboutjes passen. Aan elke zijde komen 3 latten op elkander en daaronder een pagaai, het blad naar achteren, een en ander met moeren vastgezet (fig. 82). Bovendien wordt een riem achter den blaasbalg om het houtwerk geslagen om rammelen te voorkomen.

Buitenzak, luchtzakken en touw worden tot een pak van geschikte grootte gevouwen en met riemen op den bagagedrager van het tweede rijwiel bevestigd. De luchtzakken moeten aan rechtstreeksch zonlicht worden onttrokken.



Maart 1940, een afdeling van de Huzaren-Motorrijders wordt door infanteristen door middel van een drijfzakkenvlot overgezet.

Een rondje Ardennen-musea

Theo Mensing

Ik heb als free-lance journalist in de week van 19 tot 24 juli de Luxemburgse en Belgische Ardennen bezocht. Ik ben sinds 1 september 2003 met de VUT, nadat ik bijna 30 jaar als verslaggever bij de uitgeverij Wegener heb ge-

werkt. Nu wil ik toch wat blijven schrijven en heb onder andere voor Wegener, Defensie, de vereniging Ons Leger en voor het Airbornemuseum in Oosterbeek een verslag geschreven met als titel "Ardennen klaar voor herdenking".

België

Voor de leden van onze club volgt in volgorde een verslag van de musea die ik heb bezocht. Maandagmorgen als eerste het **Remember Museum** in Clermont/Thimister. In De Tank heeft hier al eens verslag over gestaan. Buiten staat een Sherman en binnen een klein aantal voertuigen. In een andere hal veel diorama's, onder meer van de 1^e US Infanteriedivisie, de zogeheten *Big Red One*.

Daarna naar Elsenborn/Bütgenbach. Hier is in het Belgische legerkamp het **Truschbaum Museum** gevestigd. Buiten staan een 25-ponder en een Duitse PAK 40. Binnen weer veel diorama's over de slag. Vervolgens naar **Poteau** gegaan en het museum bezocht. Het Duitse halfrupsvoertuig (SdKfz 251/OT) is helaas defect zodat bezoekers hier geen rondrit mee kunnen maken. Binnen staat een groot aantal voertuigen, als motoren en halfrupsvoertuigen.

Dinsdagmorgen de kazerne in Marche-en-Famenne bezocht. Hier is het museum van de **Ardennen Jagers** gevestigd. Dit heeft niets met de slag om de Ardennen te maken, maar als je in de buurt bent is het leuk om te bezoeken. Vervolgens een bezoekje gebracht aan het museum in **La Roche**. Dit heeft, sinds mijn laatste bezoek, een volledige gedaantewisseling ondergaan. Het is het enige museum in de Ardennen dat aandacht aan de Engelse inzetschenkt.

Daarna naar **Bastogne**. Behalve het grote bekende museum zijn hier nog twee museumpjes. In **Maison Mathelin** en in het **Original Museum**, beide in het centrum, wordt aandacht aan de slag besteed. Tip: enkele meters naast het Original Museum aan de Rue de Neufchâteau is een modelbouwwinkel gevestigd. Het is al weer enkele jaren geleden dat ik in het **Bastogne Historical Center** ben geweest. Nu: hier was ook veel veranderd. De Hetzer die buiten stond, staat nu binnen in een echt schitterend diorama. Alleen dit diorama is al de moeite waard.

Op de terugreis naar ons vakantieverblijf in Rogery (bij Bovigny) via **Houffalize**. De Panther is sinds mijn laatste bezoek geheel over geschilderd in de bekende Duitse camouflagekleuren. Er staat nu een muurtje omheen zodat je mooi van boven foto's kan maken.

Luxemburg

Woensdag en donderdag een rondrit gemaakt door Luxemburg en veel monumenten en de

vier musea bezocht.

Wiltz en **Clervaux** zijn zo'n beetje hetzelfde gebleven. Maar de musea in **Ettelbrück** en in **Diekirch** zijn veranderd. Het museum in Ettelbrück is sinds de laatste keer dat ik het bezocht heb (zo'n 15 à 20 jaar geleden) verhuisd. Buiten staat een Amerikaans 105 mm kanon. Clubleden die een tijdje niet meer in Diekirch zijn geweest kijken hun ogen uit. De ingang is veranderd. Er kan nu ook niet meer bij het museum geparkeerd worden. Achter het museum is een complete voertuigenhal bijgekomen. Behalve de voertuigen en artilleriestukken staat deze hal vol met uitrustingsstukken, granaten en psu. Het is zeker de moeite waard. Een greep uit de voertuigen. De Hetzer/G13 die vroeger bovenstond, staat nu hier en is overgeschilderd. Verder staan er onder meer een Duitse Raupenschlepper Ost, diverse motorfietsen en veel Amerikaans materieel. In glazen vitrines staan in deze hal poppen met Amerikaanse en Duitse uniformen. De bekende diorama's binnen zijn zo'n beetje hetzelfde gebleven. Nieuw voor mij en zeer interessant is het aandeel van het Luxemburgse leger, van voor, tijdens en na de oorlog tijdens vredesmissies.

Dit is het zo'n beetje. Maar je moet het met eigen ogen kunnen zien. Het is wel te merken dat de 60-jarige herdenking voor de deur staat. Er staat een groot aantal herdenkingen op het programma. De commercie slaat natuurlijk ook toe en prijzen van boeken en videobanden kunnen heel verschillend zijn. De band over het Ardennenoffensief in het Nederlands kost bijvoorbeeld in Diekirch 21 euro, in La Gleize 23 en bij het Belgisch Verkeersbureau in Bastogne ruim 25 euro. En dit is slechts een voorbeeld.

Informatie

Belangstellenden die het voormalige slagveld willen bezoeken kunnen informatie inwinnen via het Belgische Verkeersbureau, telefoonnummer 0900-2020107 en via het verkeersbureau van Luxemburg, 070-3649041. Via internet kan de website www.amba.lu bekeken worden. Amba staat voor Association des Musées de la Bataille des Ardennes. Op deze site staat echt alles zoals alle musea, wandelroutes, herdenkingen, verenigingen van onder andere Levende Geschiedenis en verenigingen van militaire voertuigen die beiden evenementen houden.

Bezoekers die het slagveld bezoeken kunnen eventueel in de buurt van Luik enkele bekende forten bezoeken zoals de forten in Chamont, Battiche en het bekende Eben-Emael. Dit fort is inmiddels een museum geworden en de organisatie herdenkt het feit dat 65 jaar ge-

leden de Duitsers (in mei '40) het fort met behulp van zweefvliegtuigen veroverden. Uiteraard hebben België en Luxemburg meer te bieden. De twee verkeersbureaus geven elke vorm van informatie.

Jury Workshop

Op **vrijdagavond 22 oktober**, de dag vóór de 3e TWENOT Ledenbijeenkomst in Sneek, wordt, eveneens in Sneek, een jury workshop gegeven. Het doel hiervan is alle leden die helpen bij het jureren tijdens de TWENOT wedstrijden op één lijn te krijgen.

Tijdens de workshop krijgen de deelnemers inzicht hoe de TWENOT tegen het hele wedstrijdgeburen aankijkt, wat we verwachten van de juryteams en hoe we dat willen bereiken. Tegelijk is het een goede gelegenheid om mede TWENOT-leden te ontmoeten.

Wil je een avond vrijmaken om het jureren nog beter te laten verlopen en de vereniging hierbij te helpen, geef je dan op!

De workshop vindt plaats op: vrijdagavond 22 oktober 2004 te Sneek van 20.00 uur tot ongeveer 23.00 uur. Locatie: **Brattinga Speelgoed, Oosterdijk 4-6, 8601 BT, Sneek**. Voor een natje en een droogje wordt gezorgd.

Graag vooraf aanmelden, via e-mail of telefonisch bij Jan Willem Stokkers:

Rob Plas & Jan Willem Stokkers



Modeltoons by Duane J. Pfister

VRAAG & AANBOD (de manier om alle TWENOT leden te bereiken!)

TON BURGER, [REDACTED]

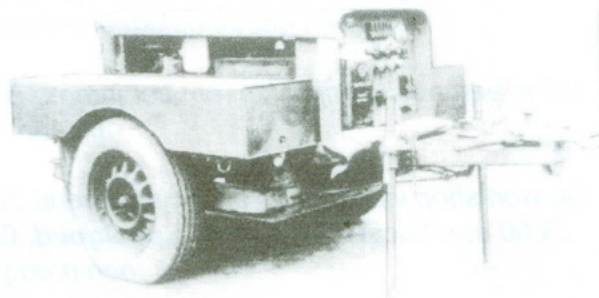
[REDACTED] schrijft:

Zoals de actieve internet-Twenotter reeds weet ben ik bezig een airborne-Jeep te bouwen. In schaal 1:1 wel te verstaan. (Het is wel leuk om het nu eens in het groot te doen, met onderdelen die je WEL kunt vasthouden.)

De Jeep komt in REME-uitvoering, oftewel Technische Dienst. Onlangs heb ik het onderstel van een bijpassende trailer opgedoken. Het is een Engelse *lightweight generator trailer*. Zie de foto's →. Ik zou graag wat meer foto's en misschien tekeningen willen zien om de trailer te gaan restaureren. Als u eens de archieven in zou willen duiken, zou ik dat zeer op prijs stellen. Eventuele kopieer- en verzendkosten kunnen natuurlijk vergoed worden.

broeders, Neerlands zonen". Maar ook pipes and drums en Taptoe Breda opnamen zijn van harte welkom.

Reacties aan [REDACTED]



RUUD van der STORM, [REDACTED]

vraagt zolderopruiming, half afgebouwde modellen en complete dozen, alle merken in de schaal 1:35, tanks, pantserwagens en trucks. Ook zoekt hij verzamelingen Roco minitanks in 1:87 om zijn collectie aan te vullen.

Aangeboden: te ruil of te koop: Trident kits, 1:87, metaal; Roco minitanks; Roskopf tanks en vrachtwagens; Airfix, Fujimi, Hasegawa en Matchbox bouwkits, vliegtuigen en voertuigen, 1:72 + 1:76, nieuw in doos.

U kunt bellen voor inlichtingen. Lijsten worden op aanvraag kosteloos toegestuurd.

G.W. van ASPEREN, [REDACTED]

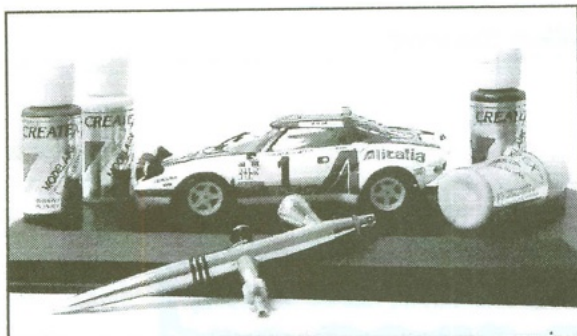
[REDACTED] zoekt alle mogelijke gegevens over de M8 Greyhound pantserwagens die werden gebruikt door de Mariniers Brigade (chassis, aandrijving voor en achter, cardanassen, de romp van het voertuig, het interieur, de bewapening, etc.). Tekeningen en handboeken zijn zeer welkom. Bij voorbaat dank!

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.

WIM OLDEKAMP, [REDACTED] zoekt lp's / cd's van militaire muziek. Wie heeft dezelfde hobby of heeft nog iets liggen in dat genre? Met name wordt gezocht naar een lp genaamd "Wapen-

Multi Functioneel Mobiliteits Systeem AEV 3 KODIAK, een veelzijdige nieuwe genie-doorbraaktank.

Aooi P. Voorneveld

Projectteam MFMS, Kenniscentrum OTCGenie

Voorraanzicht MFMS



Op basis van een Leopard II A4-onderstel is door de Duitse firma Rheinmetall Land Systems (RLS) in eigen beheer een prototype van een Multi Functioneel Mobiliteits Systeem ontwikkeld. Dit MFMS, de AEV 3 KODIAK genaamd, is inzetbaar als genietank en na aanbouw van een mijnendoorbraaksysteem ook als mijnenvelddoorbraaksysteem.

De *Armoured Engineer Vehicle* (AEV) KODIAK genietank is een gepantserd rupsvoertuig op basis van een Leopard-II. KODIAK is de naam van een Noord-Amerikaanse/Canadese beer. Als hoofdcomponenten heeft deze genietank meegekregen: een dozerblad met tiltstand, opbreektanden, een knik-graafarm en een dubbele lierinstallatie. Dit prototype is gebouwd voor het uitvoeren van genie(grond)werkzaamheden tijdens gevechtsoperaties. Het gaat hierbij onder meer om het graven van tankgrachten en gevechtsofstellingen, het doorbreken van hindernissen en het opbreken van verharde oppervlakten zoals wegen en startbanen. Maar ook algemene bergingswerkzaamheden met enkele of dubbele lier, het met behulp van de graafarm verrichten van graaf- en opbrekwerkzaamheden en het grijpen en hijsen van lasten behoren tot de mogelijkheden van de tank.

Graafarm, dozerblad en lier

Met de graafarm die een werkhoogte van ruim acht meter en een horizontaal bereik van negen meter heeft, kan 200 kubieke meter grond per uur worden verzet. De maximale graafdiepte is 3,85 meter. De inhoud van de graafbak is een kubieke meter, de hijscapaciteit van de graafarm is 3.300 kilo.

Het 4,20 meter brede en 1,1 meter hoge dozerblad is bedoeld voor het horizontaal verzetten en het egaliseren van grond. Het dient tevens als ondersteuning bij hijs- en lierwerkzaamheden. De eerder genoemde tiltstand van het dozerblad is de horizontale hoek waarin het verstelbaar is. Deze maakt het mogelijk om het blad met de linker- of rechterhoek verder de grond in te drukken, waardoor bijvoorbeeld een V-vormige snede in de grond kan worden gemaakt. Bij de oude genietank kan het dozerblad alleen verticaal omhoog en

omlaag. Daarnaast kunnen met de achter het blad gemonteerde zogenaamde wroeter- of opbrekenden opbrekwerkzaamheden worden uitgevoerd.

De op het prototype gemonteerde dubbele lierinstallatie met een kabellengte van 200 meter is bedoeld voor het lieren van obstakels, het verslepen van lasten en bijvoorbeeld het uittrekken van versperringen.

Mijnenvelddoorbraaksysteem.

Het mijnenruimsysteem is bedoeld om een mijnenveld met op het maaiveld gelegde of ingegraven antitankmijnen te doorbreken. Het geheel bestaat uit vier componenten: een *Full Width Mine Plough* (FWMP), een magnetischveldsimulator, een *Lane Mark System* en een op het achterdek mee te voeren pyrotechnisch ruimmiddel.

De FWMP is een ruim 4 ton wegende mechanische mijnenveldploeg met geïntegreerde hydraulische voorziening. Een adapterplaat die het dozerblad vervangt maakt de montage van deze mijnenveldploeg mogelijk. De magnetischveldsimulator heeft als doel het magnetisch veld, tot een afstand van ± 15 meter vóór de doorbraaktank te beïnvloeden/verstoren. Dit gebeurt zodanig dat alle 2^e generatie mijnen, zoals onze AT DM31 (beïnvloedingsmijn) tot detonatie komen. Hierdoor blijven voor de mij-

nenploeg alleen nog de 1^e generatie mijnen ("contactmijnen") en het eventuele restant 2^e generatie mijnen over, die niet door de magnetischveldsimulator zijn uitgeschakeld.

Het *Lane Mark System* LMS is, de naam zegt het al een beetje, een gebaand pad markeersysteem. Tijdens het doorbreken van het mijnenveld schiet het systeem op vooraf ingestelde onderlinge afstand links en rechts van de tank op de grens van de doorbraakbreedte fluorescerende markeringspalen in de grond. Dit levert een gemarkeerd pad door het mijnenveld op dat goed te volgen is voor tankchauffeurs die onder pantser de doorbraak benutten.

Met het mijnenvelddoorbraaksysteem zijn mijnenvelden met 1^e en 2^e generatie antitankmijnen te doorbreken.

Het multifunctioneel mobiliteitssysteem weegt zo'n zestig ton. Met aangebouwde mijnenruimcomponenten loopt dit op tot circa 65 ton. Het MFMS is eind 2003 bij het OTC Genie beproefd en een kandidaat voor een order van de KL.

Dit artikel is met toestemming van de redactie overgenomen uit het augustusnummer van DE ONDEROFFICIER. Hiervoor nogmaals onze dank!



Sinds 1979 voorziet Israël voor het grootste gedeelte zelf in haar tankbehoefte in de vorm van een voertuig met de naam Merkava. In de loop der tijd heeft het voertuig de nodige veranderingen ondergaan en inmiddels is de vierde versie de eenheden van het Heyl Ha'Shirion (Armored Corps) binnengestroomd. Een machtig wapen dat ontworpen is naar de specifieke eisen van de Israëlische strijdkrachten.

Het eerste moment dat in Israël serieus werd nagedacht over het zelf vervaardigen van tanks zou medio 1964 zijn geweest, toen de mogelijkheid ontstond om de AMX-30 in licentie te bouwen. De rompen zouden in Israël worden vervaardigd, terwijl de torens uit Frankrijk zouden worden geïmporteerd. Om onbekende redenen heeft dit idee geen doorgang gekregen. Navraag bij de IDF Spokesperson's Office hieromtrent heeft het antwoord opgeleverd dat men nergens in de archieven heeft terug kunnen vinden of dit wel of niet klopt.

In 1966 deed het Verenigd Koninkrijk een voorstel aan Israël, waarbij grote aantallen Centurion tanks werden aangeboden, alsook de mogelijkheid om in de eindfase van de ontwikkeling van de Chieftain te participeren. Hierbij zou de Chieftain in Israël in licentie gebouwd gaan worden. Twee prototypes werden naar Israël verscheept en daar onderworpen aan de nodige zware tests. Later werden deze eerste twee voertuigen vervangen door twee verse prototypes. Door druk vanuit de Arabische wereld voelde het Verenigd Koninkrijk zich echter gedwongen van het voorstel aan Israël af te zien. De resultaten van de Israëlische bevindingen werden niet aan de Engelsen vrijgegeven.

Weer eens werd het Israël duidelijk dat de aanvoer van militair materieel afhankelijk was van de nukken van de 'bevriende' landen. Als gevolg daarvan gelastte de Knesset in 1970 een onderzoek naar de mogelijkheid om in Israël een tank te ontwikkelen en te bouwen, liefst tegen een redelijke prijs en zonder de fragiele economie van het land te ontwrichten. Het onderzoek, *Toh'nit Merkava* (Project Strijdwagen) werd geleid door Generaal-majoor Ysrael Tal, een cavalerist die zijn sporen met name in de Zesdaagse Oorlog van 1967 verdiend had. In 1973 werd het onderzoek afgerond met de conclusie dat de bouw van een tank van eigen bodem in alle opzichten mogelijk was.

De tank, die later **Merkava** (Strijdwagen) genoemd zou worden, werd ontwikkeld met als voornaamste eigenschap de veiligheid van de bemanning. De tank moest dus zwaar en goed bepantserd worden. Op de tweede plaats moest hij voldoende vuurkracht hebben en pas op de derde plaats kwam mobiliteit.

Het lag in de bedoeling dat zoveel mogelijk bestaande systemen gebruikt zouden worden, om op die manier de kosten te drukken. Logistiek gezien had dat natuurlijk ook de nodige voordelen. Het kanon werd het 105 mm M68/L-7 kanon zoals was toegepast op de al door Israël gebruikte Centurion, M48 en M60. De ophanging werd een afgeleide van de Centurion, de loopwielen werden kopieën van die van de Centurion en de aandrijving werd dezelfde als die van de M48/M60/Sho't (namelijk de Teledyne Continental AVDS-1790-6A 900 pk motor met een semi-automatische Allison CD850-6BX transmissie). De productie worden verzorgd door het Ministerie van Defensie, om zo te voorkomen dat er te veel partijen bij betrokken zouden worden; dat spaarde immers ook geld.

Er werden verschillende prototypes gebouwd, variërend van een achterste voren geplaatste Centurion tank met een nieuw motordek (nu aan de voorzijde) en daarachter (of zo u wilt daarvoor) de toren minus loop. Een ander prototype was een Merkava-romp met een M48 toren (met Urdan koepel). Een derde zou zelfs nog een M48 of M60 romp zijn geweest met een houten mock-up van de Merkava-toren (foto's graag).

Na de prototypes volgde een serie preproductie voertuigen. Deze onderscheidden zich van de latere productievariant door iets andere bazookaplaten, een rechte uitlaat aan de rechterzijde en (van de zijkanten gezien) schuin oplopende kasten boven de spanwielen.

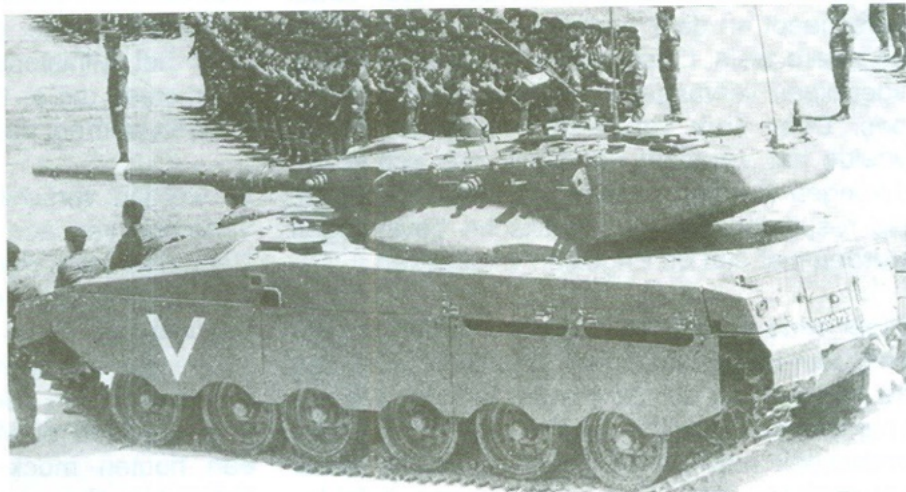
In april 1979 werden de eerste productie Merkava's aan de Zahal (Zva Haganah l'Israel - Is-

raëlische defensie macht) geleverd, bijna negen jaar nadat het besluit genomen was om de Merkava te ontwikkelen. De Merkava verschilde behoorlijk van andere tanks die op dat moment elders in de wereld werden geproduceerd en gebruikt. De bewapening bestond uit een M68 105 mm kanon, een coaxiale 7,62 FN Mag, een 7,62 mm Mag voor de commandant en de lader, een extern 60 mm mortier en een M2 Browning .50 machinegeweer. Hij had de motor en de aandrijfwielen aan de voorzijde, een lage, pijlvormige toren, en een luik aan de achterzijde van de romp. Met name dat luik heeft heel wat speculaties doen ontstaan. De Merkava werd al snel betiteld (ten onrechte) als een samensmelting van de tank en de APC, want er kon wel een hele sectie infanteristen in, zo werd beweerd. Het betreffende luik was echter bedoeld als nooduitgang voor de bemanning en voor het snel bevoorraden van de tank met munitie. Ook kon het gebruikt worden om gewonden van het slagveld te halen. Later, bij de gevechten in Beirut, werd de ruimte inderdaad gebruikt om infanteristen, die in hun M113's te veel gevaar liepen vanwege het lichte pantser, naar hun doelen te brengen (meestal gebouwen die bezet werden door sluipschutters). Deze versie had een soort dakvenster achter het luik van de lader, bedoeld om daglicht in de toren te laten komen en op die manier het interieur te verlichten.

In 1982 kreeg de **Merkava Siman 1** haar vuurdoop tijdens *Operation Peace for Galilee*, de invasie van Libanon. Hij voldeed volledig aan de verwachtingen en was, mede dankzij de nieuw ontwikkelde Long Arrow munitie met een verarmde uranium kern, zelfs in staat de T-72, de allernieuwste tank van het Sovjetblok, moeiteloos uit te schakelen. Volgens verschillende bronnen zouden slechts zeven Merkavas bij gevechten in Libanon 'beyond repair' zijn geraakt, maar daarbij was geen enkel bemanningslid om het leven gekomen! De productie van de Merkava 1 duurde tot 1983. Op het moment van de invasie had de Zahal ongeveer 200 Merkavas tot haar beschikking. ("Siman" is hetzelfde als het Engelse 'Mark'. Het woord zal hierna niet meer in de tekst voorkomen, maar behoort wel tot de aanduiding van de versie.)

In september 1983 trad de **Merkava 2** in dienst. In dit model waren de lessen uit de Libanonoorlog verwerkt. De 2 had extra pantser aan de zijden van de toren, een intern 60 mm mortier, nieuwe bazookaplaten en een verbeterd vuurleidingssysteem (Matador Mk.2), gekoppeld aan een windsensor aan de rechterzijde van de toren. Verder was de Auxilliary Power Unit aan de linkervoorzijde weggelaten en de uitlaat hiervan dichtgelast. De oorspronkelijke uitlaat aan de rechterzijde van de romp werd vervangen door een grotere. Het dakvenster werd achterwege gelaten, daar het niet voldeed aan de verwachtingen. De torenachterzijde, onder het balkon (bustle), bleek gevoelig te zijn voor inslagen van *Rocket Propelled Grenades* (RPG's). De ruimte die gevormd werd door de onderzijde van de toren en de bovenzijde van de romp werkte namelijk als een trechter voor dergelijke projectielen. Om dit probleem het hoofd te bieden werd een gordijn van met metalen ballen verzwaarde kettingen onder de torenmand en de onderzijde van het balkon bevestigd. De verwachting was dat de RPG's tegen het gordijn tot ontploffing zouden komen en dan niet de kwetsbare torenring zouden bereiken. Kennelijk was het een succes, deze 'balls-and-chains'-constructie, want alle Merkava's zijn er tegenwoordig mee uitgerust.

Enkele van deze verbeteringen werden ook op de Merkava 1 doorgevoerd, zoals de grotere



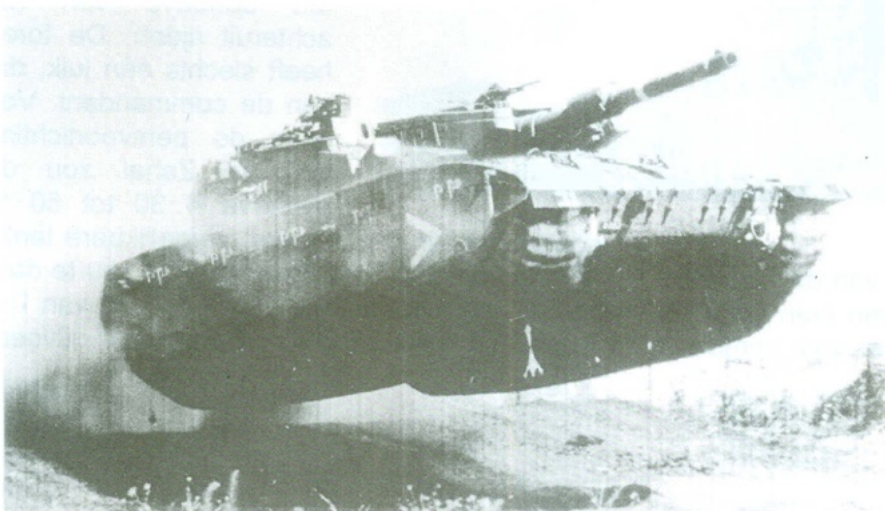
Merkava 1

uitlaat rechts, het komen te vervallen van de A.P.U. en het dichtlassen van diens uitlaat en de nieuwe bazookaplaten. Deze versie werd aangeduid als **Merkava 1 Beth (1B)**.

Hierna volgde de **Merkava 2 Beth (2B)** Deze had IS-6 rookgranaatwerpers aan weerszijden van de toren, manden aan de achterzijde van de romp aan weerszijden van het luik, weer

nieuwe bazookaplaten en de voorste loopwielen waren verstevigd met ribben. Later is daar nog *top-armor* op het voorste gedeelte van de toren vóór de luiken van de lader en de commandant aan toegevoegd, waardoor de **Merkava 2 Gimel (2C)** ontstond.

De productie van de Merkava 2 duurde tot 1989, waarna de **Merkava 3** in productie werd genomen. De eerste werd begin 1990 aan de Zahal geleverd. Een commandant van de Heyl Ha'Shirion verwoordde de verschillen tussen de diverse Merkava's als volgt: "De verschillen tus



Merkava 3 Beth

sen de Merkava 2 en de Merkava 1 zijn evolutionair; de verschillen tussen de Merkava 3 en de Merkava 2 zijn revolutionair." Waarom? De nieuwe Merkava had een nieuwe vuurleiding (Knight), een nieuwe, unieke ophanging met torsievering, een 120 mm kanon, een motor die 33% meer vermogen leverde (de Teledyne Continental ADVS-1790 9AR met 1200 pk in plaats van 900 pk, gekoppeld aan een versnellingsbak van Ashot Ashkelon Industries Ltd.) en een toren die bestond uit een karkas, waarop modules bepantsering konden worden bevestigd. Dit had als grote voordeel dat, als een tank geraakt zou worden, het beschadigde pantser vervangen kon worden door een nieuw stuk pantser. Ook was het op die manier eenvoudig om een nieuwere generatie pantser op de tank aan te brengen. Een Lego-tank, zo U wilt. De hoofdbewapening, het 105 mm kanon, werd vervangen door een in licentie vervaardigd Rheinmetall 120 mm/44 kanon, zoals ook gebruikt werd op de Leopard 2 en de M1A1 Abrams. Het kanon werd verbeterd en voorzien van een Vidco thermisch omhulsel.

De Merkava 3 werd, op de motor na, geheel in Israël vervaardigd. Hij kan in principe als een

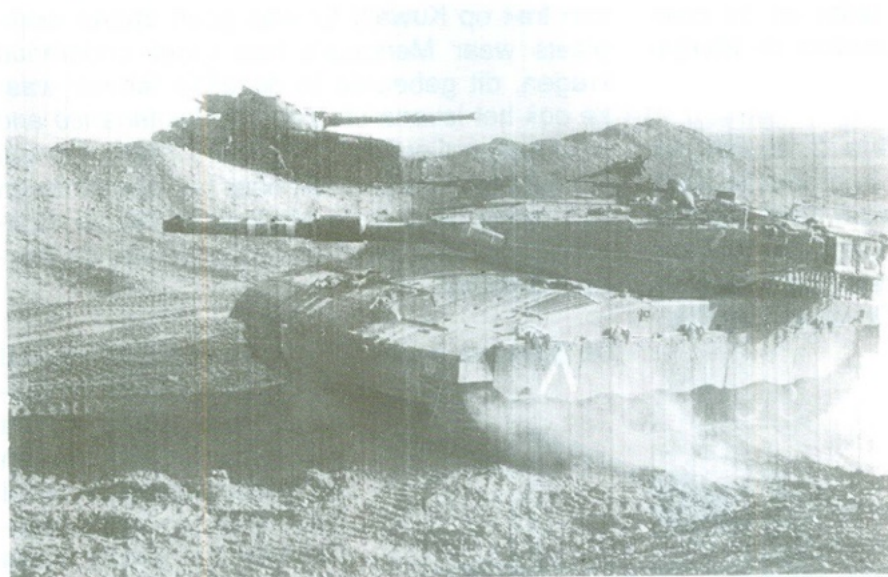
volledig nieuwe tank worden beschouwd. Nadat er ongeveer 20 stuks waren afgeleverd, werd de productie gestaakt in verband met de aanval van Irak op Kuwait. Er was geen aparte werkplaats waar Merkava's hun groot onderhoud kregen, dit gebeurde in dezelfde fabriek waar ze ook het levenslicht zagen (*Maintenance and Restoration Center 7100 - MRC 7100*). Op dat moment ging de prioriteit naar het opwaarderen van reeds bestaande Merkava's. Na de Golfoorlog van 1991 werd de productie van de Merkava 3 hervat.

De Merkava 3 werd in 1994 in de productiehhal vervangen door de **Merkava 3 Beth**. Deze variant had zwaarder pantser aan de torenzijkanten en werd later voorzien van zogenaamde *top armor* zoals bij de Merkava 2 Gimel. Het verschil tussen de Merkava 3 en de Beth is het duidelijkst aan de linkerzijde van de toren. Het affuit voor de FN Mag is bij de 3 aan de zijkant van de toren bevestigd en steekt prominent uit, terwijl bij de 3 Beth, als gevolg

van het nieuwe, dikkere pantser, het affuit op het dak is bevestigd. Aan de rechterzijde is het te zien aan de dikte van het onderste deel van het zijpantser net achter de rookgranaatwerper. Deze is bij de Merkava 3 Beth dikker. Verder zijn er wat verschillen te zien op plaatsen waar o.a. de antennevoeten bevestigd zijn.

De 3 Beth was maar twee jaar, tot 1996, in productie. De volgende variant was de **Merkava 3 Beth BAZ**. BAZ heeft betrekking op het nieuwe vuurleidingsysteem en is een acroniem voor *Barak Zoher*, heldere bliksemschicht. Vanaf begin 1999 werd deze tank voorzien van een Commander's Independent Weapons Sight à la M1A2 Abrams en Leclerc. Hiermee kreeg de tank de mogelijkheid een doel uit te schakelen terwijl er al naar het volgende doel werd gezocht, de zogenaamde hunter-killer mogelijkheid. Verder kreeg deze versie een nieuwe airconditioning/NBC-suppressie aan de linkerachterzijde van de toren (genaamd Yoni) en werd de vorm van het mangat van de lader veranderd in een cirkel met dezelfde diameter als het mangat van de commandant. Deze variant kan met gebruikmaking van de Lahat-raket (die

afgevuurd wordt door de 120 mm loop) vliegende helikopters aanvallen.



Merkava 3 Beth Baz

Eind 1999 werd het pantser van de Merkava 3 Beth BAZ vervangen door een (van voren gezien) wigvormig pantser dat er voor zorgde dat de tank er heel anders dan voorheen ging uitzien. Dit pantser is *Dor Dalet* (vierde generatie) genaamd. De versie die tijdens de Eurosatory in 2001 te Parijs te zien was, heet dus eigenlijk de **Merkava 3 Beth Baz dor Dalet** maar wordt meestal aangeduid met Merkava 3D. Dit pantser werd ook op de Magach 6B Gal Batash en Merkava 2C's aangebracht, waarmee deze versie de naam Merkava 2C dor Dalet kreeg. De gebruikelijke aanduiding luidt echter Merkava 2D.

In 2001 werd de Merkava 3D opgevolgd door de **Merkava 4**. Deze heeft dezelfde ophanging als de Merkava 3-serie en volgt de lay-out van de voorgaande Merkava-varianten. Hij heeft een door General Dynamics in licentie vervaardigde MTU-883 motor met een vermogen van 1500 Pk met een transmissie met vijf versnellingen.

Verder heeft dit nieuwe stalen ros een verbeterde versie van het 120 mm kanon van de Merkava 3 en nieuw pantser, met een aanzien-

lijke verbetering van de toren qua bescherming tegen zogenaamde *top attack*. Verder heeft de Merkava 4 zowel passieve als actieve bestrijdingsmiddelen tegen antitankraketten en een semi-automatisch roterend magazijn voor 10 granaten. Verder heeft hij een nieuwe rupsband, een verbeterd Commander's Independent Weapons Sight en een camera aan de achterzijde van de romp ten behoeve van het achteruit rijden. De toren heeft slechts één luik, dat van de commandant. Volgens de persvoorlichting van de Zahal zou de Merkava 4 30 tot 50 %

goedkoper zijn dan andere, vergelijkbare tanks die momenteel in productie zijn. Dit zou te danken zijn aan het feit dat het Ministerie van Defensie de ontwikkeling en productie zelf uitvoert.



Merkava 3 Beth Baz dor Dalet

De totale ontwikkelingsperiode voor de Merkava 4 zou ongeveer 3 jaar hebben bedragen. In 1999 plaatste het Israëlische Ministerie van Defensie een bestelling voor 400 Merkava 4's voor een totaal bedrag van US\$ 265.000.000, wat neerkomt op een bedrag van US\$ 662.500 per stuk.

Alle uiteindelijke subversies van de verschillende Merkava's zijn nog steeds operationeel. Berichten dat de Merkava 1's buiten gebruik zijn

gesteld, zijn simpelweg niet waar. Foto's die tijdens de recente invasies van de West Bank en de Gazastrook zijn genomen, tonen operationele Merkava 1B's.

Alle Merkava's zijn overigens, door olie in de uitlaatgassen te spuiten, in staat zelf voor een rookgordijn te zorgen. Daarnaast kunnen alle Merkava's worden voorzien van antimijnsystemen. Dit zijn afgeleiden van de KMT-4 en KMT-5 systemen. De **Magov** is een mijnenploeg en de mijnenroller heet **Nochri**.

Naast de hier omschreven versies van de Merkava zijn er nog twee prototypes. De eerste is de **Sholef**. Dit is een Self Propelled Howitzer op de gemodificeerde en verhoogde romp van een Merkava 1. Het heeft een 155 mm kaliber vuurmond, met een lengte van 52 kalibers en een reikwijdte van 40 kilometer. De howitzer was uitgerust met een autolader en had een bemanning van vier. In totaal zijn er twee prototypes van gebouwd, te weten in 1984 en 1986.

De tweede variant is vrij recent en betreft een bergingstank, bedoeld ter vervanging van de M88A1's. Deze Armored Recovery Vehicle is gebaseerd op het onderstel van een Merkava 3. De romp is verhoogd en biedt plaats aan een bemanning van 8. Deze tank is voorzien van een robuuste kraan op het dak. Het voertuig is nog in de ontwikkelingsfase.

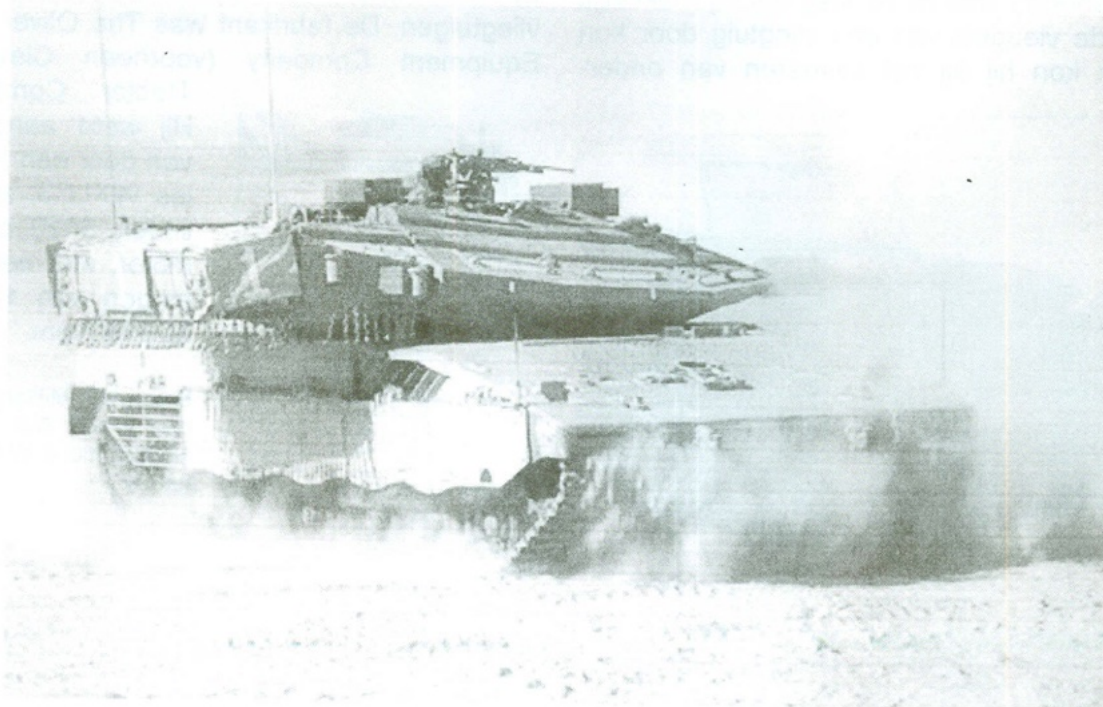
De Merkava 3 wordt inmiddels ook voor export aangeboden en heeft een tijdlang meegedongen in de competitie voor de nieuwe Main

Battle Tank voor het Turkse leger. Israël heeft zich hier echter uit terug getrokken.

Veel onderdelen van de Merkava hebben hun weg inmiddels al gevonden naar andere pantservoertuigen van de Zahal. De Magach 6B Gal (M60A3 met reactief pantser) de Magach 6B Batash (dezelfde als de Gal waarbij de reactieve bepantsering is vervangen door een 'dor Dalet' bepantsering) en de Magach 7A en Magach 7C, (M48's en M60's met passief pantser) zijn uitgerust met de rupsbanden en het aandrijf wiel van de Merkava. De vuurleiding van de Magach 6B Gal en – Batash is een afgeleide van de Matador. De Puma (een omgebouwde Centurion die door de Israëlische genie, Handasah Kravit, gebruikt wordt) heeft de rupsbanden, de aandrijfwielen en de bogies van het Christie-loopwerk van de Merkava 2.

Bronnen

- Spokesperson of the Ministry of Defense, Rachel Naidek Ashkenazi;
- David Erez, Israël-Weapons.com;
- Ministry of Defense, Tank Program Management: "The Merkava Project";
- Museum Ordnance Special Number 12, Merkava Mk II and Mk III Israeli Main Battle Tank, Shlomo Yoffe, Darlington Productions;
- Merkava I, II, III Israel's Chariot of Fire, S.Katz, Concord Publications;
- Warmachines #11, Merkava mk2/mk3, Michael Mass, Verlinden Publications;
- <http://idfmodelling.free.fr>
- <http://www.idf.il/newsite/english/0817-1.stm>
- <http://www.israeli-weapons.com/>



Tractor, High Speed, 7 ton, M2 CLETRAC

Belofte maakt schuld (zie de vorige TANK), dus hierbij wat informatie over de **M2 Cletrac tractor**. Het was een volrups, 7 tons high speed tractor, ontwikkeld voor het trekken van zware bommenwerpers. Het was van oorsprong een commerciële tractor, die voor dit speciale doel was aangepast. Hij had een stalen frame, waaraan alle componenten waren bevestigd. Het differentieel en de aandrijfwielen aan de achterkant, aan de voorkant zat een groot spanwiel. Het ontwerp leek uiterlijk veel op de commerciële tractors van die tijd, maar het onderstel week sterk af van de civiele modellen. Aan weerszijden zaten twee loopstellen met verticale krulvormige veren en vier loopwielen elk. De rupsbanden werden gesteund door twee toprollers. Ze hadden dezelfde constructie als de rupsen van de bekende halftracks; alleen waren ze langer en hadden ze dwarsstukken die aan de zijkanten uitstaken. Hierdoor konden verwisselbare rubber loopvlakblokken worden gebruikt, die makkelijk konden worden vervangen zodra ze versleten waren. (Dit was beslist ook erg handig geweest voor de halftracks!). Ook een belangrijk voordeel van deze rupsbanden was dat de ondergrond niet werd beschadigd als de tractor om zijn as draaide.

Het was een handig voertuig in het gebruik. Door zijn korte lengte en kleine draaicirkel was hij uitstekend manoeuvreerbaar. Met de voorruit naar beneden was hij zo laag dat hij makkelijk onder de vleugels van een vliegtuig door kon en ook kon hij bij het uitvoeren van onder-

houds- of reparatiewerkzaamheden makkelijk als service platform worden gebruikt. De bevestiging van de trekhaak aan de achterkant van het voertuig liep onder het hele voertuig door naar de voorkant. Als hij dus aan een vliegtuig begon te trekken, dan werd het hele chassis naar beneden getrokken, waardoor de rupsbanden optimale greep op de grond kregen. Met name hierdoor kon de Cletrac de zware bommenwerpers trekken.

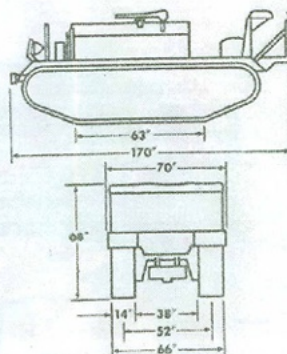
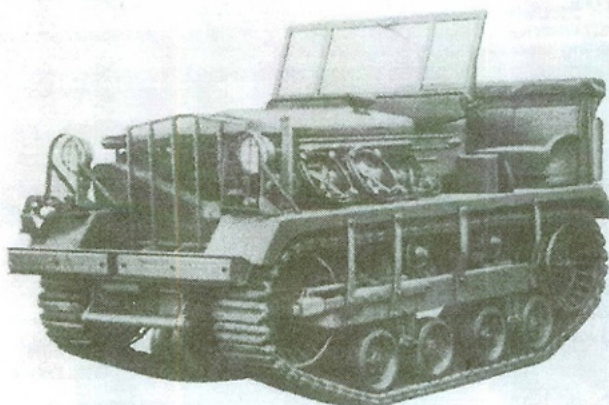
De rupsbanden werden geheel afgedekt door de spatborden, waarop verschillende accessoires waren bevestigd. Een takenscherm van zwaar gaas was voor de radiator en de koplampen gemonteerd. In de voorbumper waren verwisselbare houten stootblokken aangebracht. Er was zitruimte voor drie personen, waarbij de bestuurder in het midden zat. Door middel van de voorruit en een lossen metalen boog kon een canvas kap worden opgezet.

Het voertuig kon op vrijwel elke, al dan niet verharde ondergrond uit de voeten. Tot de uitrusting behoorde een grote luchtcompressor, met een capaciteit van 2000 psi. Hiermee konden de landingsgestellen van vliegtuigen worden in en uitgepompt. Ook was er een generator beschikbaar die elektrische stroom leverde. Vóór de radiator zat een lier met een trekkracht van ca. 5 ton.

Hij werd vanaf 1941 gebruikt door de USAF en de RAF voor het verplaatsen van (zware) vliegtuigen. De fabrikant was The Oliver Farm Equipment Company (voorheen Cleveland Tractor Company).

Hij werd aangedreven door een Hercules WXLC3, zes cilinder, 6620 cc lijnmotor, met een vermogen van 137 pk bij 3180 tpm.

Bron: US Military Vehicles World War 2, E.J. Hoffschmidt & W.H. Tantom IV.



Wanneer we het hebben over militaire fietsen, zal de "olive drab"-liefhebber onmiddellijk aan de BSA vouwfiets denken. De "Panzergrüis"-liefhebber zal datzelfde hebben met het Truppenfahrrad, en gelijk schieten hem de beurzen te binnen waar hij heeft staan slijmen voor mooie Duitse fietsen, maar die met 1000 tot 2000 euro niet aan hem besteed zijn.

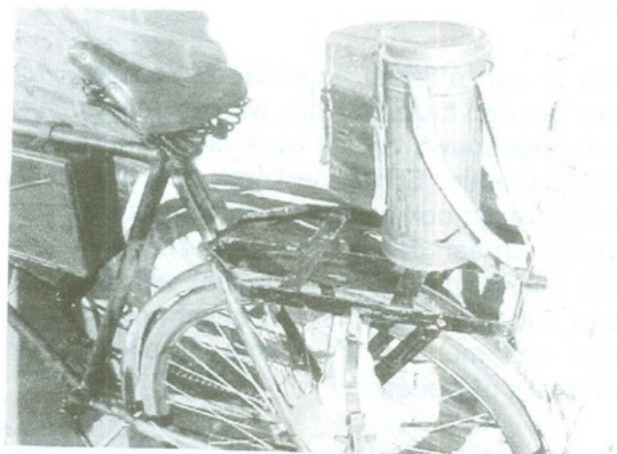
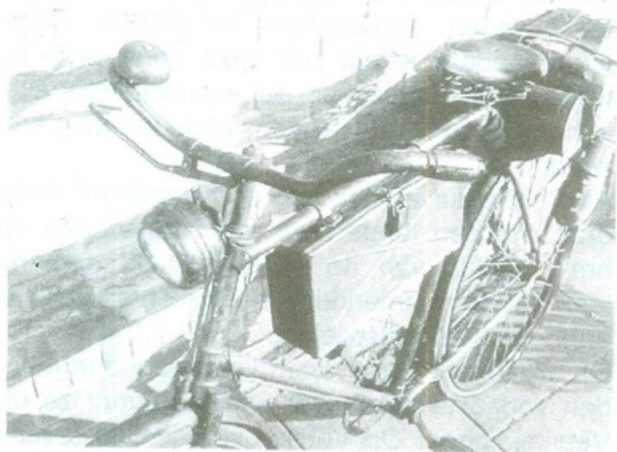
Als ware Nederlander zijnde willen we dan toch graag een Duitse fiets hebben, maar het mag "niets" kosten natuurlijk. Je gaat wat in boeken zitten bladeren, je babbelt eens wat met fiet-senliefhebbers, en zowaar blijkt er een bijzonder betaalbare en leuke manier te zijn om aan zo'n fiets te komen.

Zo ging het bij mij dus ook. Naast de Engelse Mk.5 fiets leek het mij leuk om er een Duitse bij te hebben. Menigmaal heb ik handelaren zachtjes voor gek verklaard toen ik naar de prijs van hun Duitse fiets vroeg. Na een gesprek met Philippe, een bekende fietsfanaat uit België, werd al snel duidelijk dat er geen exact vastgelegde versie is van de Duitse legerfiets. Verschillende fietsfabrieken kregen de opdracht hun fietsen te voorzien van wat speciale op- en ahangsels, volgens bepaalde tekeningen. De fiets zelf was en bleef een product van die fabriek. Een "goed frame" is dus een rekbaar begrip.

Daarnaast was het natuurlijk veel goedkoper om fietsen uit het buitenland te stelen en die om te bouwen. Dit werd meer gedaan naarmate de oorlog vorderde. Los daarvan zijn er ook duizenden fietsen ter plekke geconfiscieerd en gebruikt. Die beschouwen we dus niet als een Truppenfahrrad, maar meer als een ordinaire "Klaufahrrad".

De basis is een bruikbaar frame. Hiervoor is een oude Nederlandse herenfiets zeer geschikt. Hij moet voorzien zijn van een achtervork die zowel boven als onder verjongd is. Bij voorkeur zwart van kleur en uitgevoerd met terugtraprem. Het frame was over het algemeen niet al te groot. Het frame dat ik heb gebruikt is gewoon van de straat geplukt bij het grof vuil. Normale 28 inch wielen met zwarte velgen zijn goed. De voornaaf bij voorkeur voorzien van een typerend ouderwets oliepotje. Eenvoudig bij de kringloop gevonden.

Banden moeten (uiteraard) zonder reflectiestrip zijn. Zwart geeft het meest herkenbare oogmerk aan de fiets, echter bruin werd ook gebruikt. Dit soort banden kun je in nieuwstaat vinden op de motorenbeurs "Vehikel". Houd de maat goed in het oog: Duitse 28 inch banden en Nederlandse 28 inch banden zijn vaak niet uitwisselbaar!



De bagagedrager is zo'n typisch legerdeel: hij is groter dan een normale drager om er meer spullen op mee te kunnen nemen. Ook zitten er gaten in om riemen doorheen te steken. Op grote beurzen (Ciney, La Gleize, Beltring) kom je ze meestal wel tegen.

Aan de bovenste framebuis komt een kistje te hangen. Soms wordt hij als munitiekist betiteld. Echter, de gemiddelde berijder was met niet meer dan een K98 en hooguit een paar steelgranaten bewapend. Dan hou je nog zeeën van ruimte over. Uit de praktijk blijkt dat het een goede bergplaats is voor een paar blikken bockworst. De kistjes kom je op de grote beurzen wel tegen, maar op de vlooiemarkt is er ook een kans, aangezien het een handig gereedschapkistje of verbandtrommel kan zijn. Degene die ik op Beltring vond was dan ook van een niet origineel hengsel voorzien. Het "adelaartje", de fabrikantcode en de datum staan vlakbij de sluiting.

Het stuur is iets aparts: je kunt het er namelijk afhalen middels een klem-hefboompje. De bedoeling was ooit om het stuur eenvoudig te kunnen draaien, en daarmee het vervoer in de vrachtwagen eenvoudiger te maken. Bijkomend nadelig effect van deze constructie is, wanneer hij niet vast zit, dat een klein hobbeltje in het wegdek een bijzonder wilde ervaring kan worden.

Aan het stuur zit ook nog een handrem. Deze drukt via een lange staaf een remschoen op het loopvlak van de voorband. De ervaring leert dat de remmende werking hiervan gelijk is aan "compleet waardeloos".

Op militariabeurzen worden sturen aangeboden voor 2 á 3 keer de prijs waarvoor ze op Vehikel liggen. Op Vehikel vind je dan tevens voor een paar euri een setje bakelieten handvatten.

Als er een officieel "legerzadel" zou zijn, dan zou dat een krulzadel zijn, waarbij de achterveren opgebouwd zijn uit twee om elkaar gewikkelde draden. Echter, je komt op foto's uit de bewuste tijd ook zadels tegen met drie spiraalveren, en een enkele keer zelfs compleet zonder voorvering. Er kan dus veel, als het maar een oud leren zadel is, met zwart onderstel en van een merk uit Duitsland, of bijvoorbeeld Frankrijk of Nederland.

In tegenstelling tot de Engelse fietsen waren de Duitse wel van verlichting voorzien. Een

mooie grote koplamp en een zielig klein achterlichtje, voorzien van stroom door een dynamo op het voor- of achterwiel. Op het Stoomfestival in Almere kwam ik een oude batterijkoplamp van Frans fabrikaat tegen. Mooi ding, en zou best passen qua tijdsbeeld. Er zit een schakelaar achterop de lamp, waarmee de verlichting aan en uit kan worden gezet. De platte batterij zit in het achterste deel van de koplamp.

De pedalen zijn levensgevaarlijke apparaten. Ze bestaan namelijk uit metalen strip, met kartels om niet uit te glijden. Mocht je eraf schieten, dan trekken die kartels heerlijk je scheenbeen open. Als je het heel origineel wilt doen, okee, maar ik heb toch maar voor een paar civiele pedalen gekozen.....

Algehele afwerking

Je kunt ervoor kiezen de complete fiets te stralen en spuiten. Alles mooi en netjes maken. Maar dan ontbreekt de emotionele factor: "er zit geen leven in". In mijn geval zijn de meeste onderdelen dan ook slechts wat schoongemaakt, ingeolied waar nodig en gemonteerd met vieze oude boutjes. Hij krijgt nu een uitstraling alsof hij zo uit de boerenschuur is getrokken: gewoon leuk.

Het verzamelen van de onderdelen heeft ongeveer een half jaartje geduurd. Het opbouwen en goed rijdend maken een lang weekend. Hoop lol, voor weinig geld, en met leuk eindresultaat, dat niet zal misstaan op een reenactmentevenement.

Het is weer eens wat anders dan plastic en je kunt er nog boodschappen mee doen ook. Dat lukt niet met de Tamiya-versie!



Naar aanleiding van het artikel in DE TANK van november 2003 leek het me een goed idee om wat te vertellen over "modelbouwgereedschap".

Na bijna 25 jaar modelbouw in de kleine schaal 1/72, 1/76 en 1/87 heb je wel wat handigheid ontwikkeld. Ik begon in 1980 toen ik 12 jaar was aan mijn eerste voertuig, een Chevrolet LRDG van Matchbox. Mijn grote voordeel was dat mijn vader al sinds mensenheugenis vliegtuigen bouwt en dus ik kon al met het juiste gereedschap beginnen. Opmerkelijk genoeg is mijn gereedschapdoos in die 25 jaar nauwelijks veranderd. De eerste tien voertuigjes werden geheel gemaakt met alleen een nagelschaartje als snijapparaat! Al snel kwam daar een uitschuifbaar stanley breekmes bij en dat gebruik ik nog steeds.

De inhoud van de gereedschapdoos is tegenwoordig als volgt: nagelschaartje, stanleymes uitschuifbaar (grote en kleine maat), klein kniptangetje, pincet, recht vijltje en puntvijltje, stukje fijn en zeer fijn schuurpapier, tandartsboortjes en een kleine handboor/inspanner van Tamiya, houten wasknijpers, plakband, elastiekjes, stalen lineaal, geodriehoek, passer, vulpotlood 0.5 mm, werkplaat van hard karton of spaanplaat, modelbouwputty/filler en natuurlijk modelbouwlijm, in mijn geval altijd een tubetje Revell contacta. Daarnaast nog een tubetje tiensecondengel.

U ziet, hele simpele en dus goedkope zaken. Enkele opmerkingen: een goede pincet is heel belangrijk. Kleine onderdelen die makkelijk uit het bekje schieten hebben al menig modelbouwer (en aanhang) tot wanhoop gedreven. Het grote stanleymes is prettig om plaatmateriaal voor conversies en scratchbouw te snijden. Tandartsboortjes kunt u van (bijna) elke tandarts krijgen (gratis). Ze zijn er in vele soorten en maten en scherp genoeg om nooit te verslijten op plastic. Ik gebruik een handboor/inspanner omdat je dan volledige controle hebt. Bij een machientje zijn de toerentallen hoog en smelt het plastic snel. Ook breken de boortjes sneller.

Ik heb pas onlangs een micro-borensetje gekocht van Tamiya van 0.3 tot 1 mm. Daarvóór gebruikte ik naalden met over het oog een stukje plastic gesmolten voor de grip. Aan de

punt een kant platgevild voor de "borende" werking. Ik heb met deze simpele boortjes jarenlang geweerloopjes in 1/72 uitgeboord (gaatje 0,1 mm!!). Dus ook boren kan heel goedkoop.

De houten wasknijpers zijn ideaal om dingen vast te houden tijdens verven, zoals rupsbandjes, e.d. De bekken kunnen worden uitgesneden voor diverse toepassingen (recht of open) en je kunt ze prima rechtop op de rand van een doosje plaatsen voor het drogen. Ze zijn bijvoorbeeld erg handig om rompdelen op elkaar te houden na het lijmen. Plakband en elastiekjes helpen hierbij.

Het vulpotlood gebruik ik om na het verven van het model alle inliggende naden "in te tekenen". Je krijgt dan een mooi diepliggend effect en het werkt heel snel. Je kunt de punt dun maken met een mesje. Ik teken alle randen en opliggende details na. Dit lijkt wat overdreven maar levert, zeker op kleine schaal, een mooi zgn. schaaffect op (de lijnen zijn er in het echt niet maar maken een schaalmodel mooier).

Karton werkt fijn als er veel geschilderd wordt (om op uit te vegen), spaanplaat is een prima snijondergrond. Ik werk nog steeds met een tubetje lijm. Vooral bij kleine onderdelen erg fijn, want door de stroperigheid blijft het onderdeel meteen "plakken" en kan er daarna nog gecorrigeerd worden. Bij wat grotere oppervlakken heeft het ook nog vullend vermogen, wat weer filler scheelt. Bij b.v. tankkoepels kan de uitpuilende lijm, mits op de juiste plaats, doorgaan voor een lasnaad (werkt vooral bij Russische tanks goed). De lastige lijmdraad voorkom je door na aanbrengen van de lijm eerst een paar keer met het onderdeelje rond de tubepunt te draaien.

Nog enkele tips:

- een heel klein nietmachientje is ook handig om rupsbandjes aan elkaar te maken. Ik doe het met de hand door twee losse nietjes door de rupsband te vouwen. De kleine (en grotere) nietjes zijn ook mooie handgrepen op tanks, e.d.;
- met een passer met daarin twee stalen punten kun je mooie cirkels uit dun plaatmateriaal maken (wieltes, luikjes, e.d.). Wel de middenpunt fixeren met een dikker stukje

plastiek, anders heeft elk rondje een gaatje in het midden;

- electriciteitsdraad/vuilniszak- en plantenbinddraad zijn overal handig voor: kabels, handgrepen, scharnieren, parapluantennes, enz.;
- hetzelfde geldt voor divers dun plastiek of metaal verpakkingsmateriaal, oude tubes en aluminiumfolie (gekleurd glas, dekzeil van oude tubes);
- idem voor nylon kousen (roosters) en filters uit oude apparaten (gaasmateriaal/motorroosters);
- ook het zachte plastiek gietraam waar tracks aan vastzitten kan, evenals hardplastiek gietraam, voorzichtig boven een kaars of waxinelichtje uitgerekt worden. Hoe sneller

je het smeltende plastiek uit elkaar trekt, des te dunner worden de draden (kwestie van uitproberen). Ideaal voor flexibele antennes, snoertjes, kabels, e.d.

Al deze "vreemde" materialen lijmen het makkelijkst met tien seconden lijm (gel). Veel van deze tips kunnen sommige foto-ets setjes overbodig maken, de keuze is aan u In een volgend artikel komen het lezen van tekeningen en het omzetten ervan naar onderdelen voor conversie- en scratchbouw aan bod.

Alfred van Netburg



Boekbespreking: D.K.W. "MUNGA"

Johan Groen

Titel:	D.K.W. MUNGA, Auto-Union, Geländewagen aus Ingolstadt, 1956-1968		
Schrijver:	Jörg Sprengelmeyer		
ISBN nr:	3-935517-09-2		
Uitgever:	Johann Kleine Vennekate		
Uitvoering:	harde kaft, 28,5 x 21,5 cm	Aantal pagina's:	155
Aantal foto's:	260, waarvan vier van Nederlandse voertuigen		
Aantal tekeningen:	27		
Prijs:	€ 35 (op bijeenkomsten DKW club)		

De uitvoering van dit boek is goed. Het is gedrukt op glanzend papier in een handzaam formaat. De foto's zijn veelal scherp en tonen veel details. Het voertuig wordt uitvoerig beschreven, vanaf het allereerste ontwerp, dat een volledig afwijkende vorm had, tot de in Brazilië in licentie gebouwde "CANDANGO-4".

Er wordt diep ingegaan op de technische kant van het voertuig in alle drie de uitvoeringen, t.w. de 91/4, de 91/6 en de 91/8. Ook wordt er ingegaan op de speciale uitvoeringen zoals de 106 mm TLV drager en de Behelfskrankenwagen.

Ook de beproevingen van prototypes en de deelname aan wedstrijden wordt uitgebreid verhaald, evenals de wereldreizen en expeditie waaraan met MUNGA's werd deelgenomen. Helaas is het militaire gebruik door de legers van Duitsland en Nederland niet beschreven; wel het gebruik voor en door de bosbouw en door boeren.

Al met al is het boek beslist de moeite waard voor diegenen die in de MUNGA zijn geïnteresseerd.

Militaire T-Fords (2)

Kees Blijleven

Vervolg op het artikel in DE TANK 167

Behalve als Light Patrol Car werden T-Fords ook gebruikt als gewone lichte vrachtwagen. Ook hier was achter de beide stoelen een laadbakje aangebracht waarin voorraden of uitrustingsstukken konden worden vervoerd. Het voertuig op de foto (volgende pagina) is een T-Ford Model 1917,

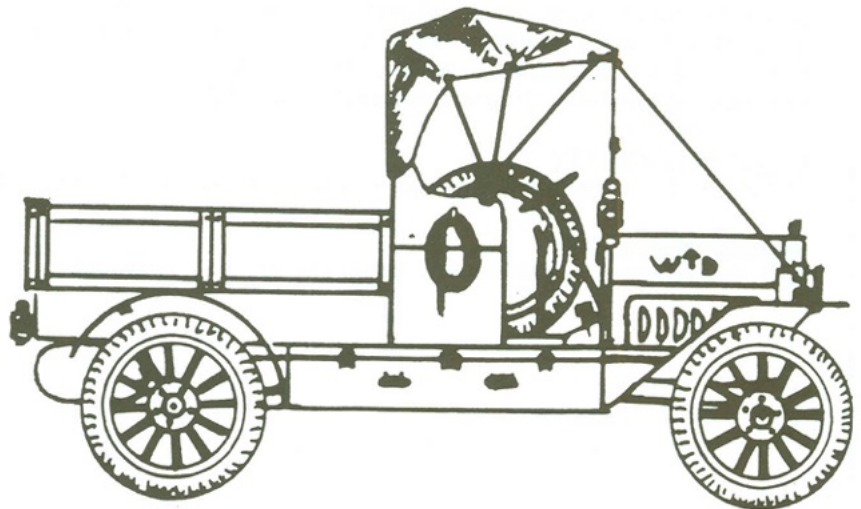
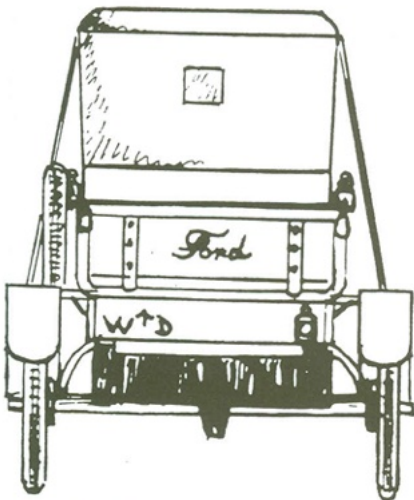
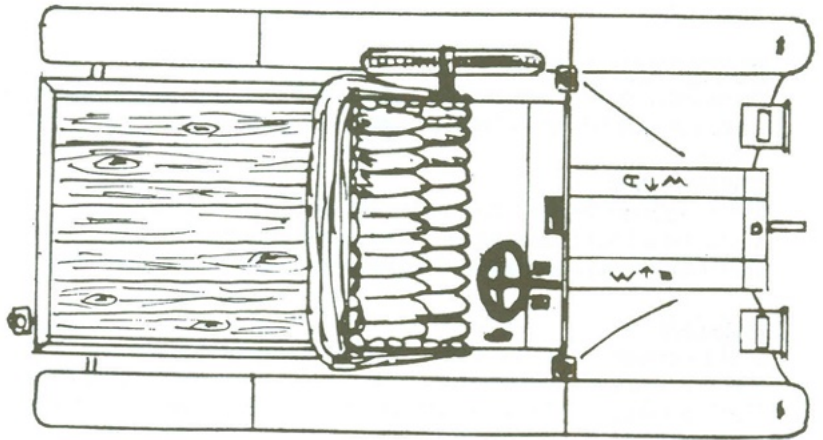
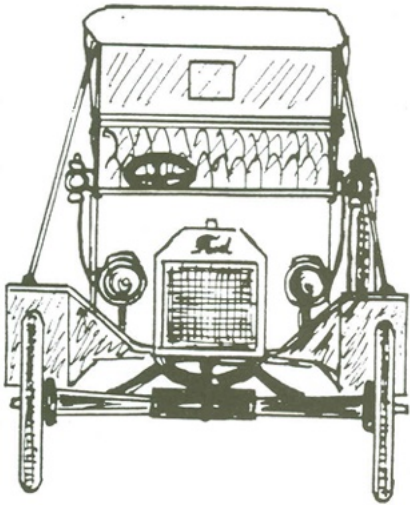
maar ook het Model 1915 werd voor dit doel gebruikt.

De foto en de tekeningen geven voldoende aanknopingspunten voor een aardige conversie.

Bron: Military Model T, Jacques van den Haute, Airfix Magazine, april 1971.



Lokale bewoners helpen een lichte vrachtwagen T-Ford Model 1917 bij het doorwaden van een rivier in Mesopotamië. Let op de donkere (zwarte?) motorkap en spatborden en de banden met witte zijanten. Het nummer op de zijkant is 66, op het portier is een klaverblad zichtbaar, onder het raampje in de huif een witte V.



Schaal 1:32

DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74
2802 KJ Gouda
Nederland

Tel: (0)182-528185
Fax: (0)182-584290
E-mail: delancier@zonnet.nl

TRUMPETER 1/16

Van dit merk zijn binnenkort de eerste twee 1/16 T-34's leverbaar! Dit zijn spectaculaire modellen met volledig interieur.

00905 T34/76 model 1942	€ 105,00
00903 T34/76 model 1943	€ 105,00
00907 T34/85 (september)	€ 105,00

1/35

00347 WWII US Navy LCM-3 Landing Craft	€ 45,00
--	---------

In oktober wordt de Karl/Lokie geleverd met de transportwagons!

AFV-CLUB

35016 YPR-765, de NATO versie (kleine serie ingekocht door de importeur)	€ 44,00
35030 M4A3E8 HVSS suspension set	€ 19,50
35056 M5/M8 (Stuart) VVSS suspension	€ 18,50
35063 SdKfz 251/1 Ausf. D Duitse halftrack	€ 39,50
35068 SdKfz 251/9 Ausf. D met 75mm Stummel kanon en resin figuur van Hobby Fan (gelimiteerd)	€ 44,50

Verder nog twee typen SdKfz 251 workable tracks (late), messing munitie voor het 88mm PAK-43, LfH-18, M36 Jackson. Voorts plastic munitie en kisten voor het Pak 40 Duits AT kanon en messing spacers voor het Pak-43 en Pak-40.

DUSTY TRAIL TOYS

Dit zijn schitterende 'kant en klaar' figuren. Zeer mooi geschilderd. Wij krijgen serie 1 van dit merk op voorraad. De figuren staan in het laatste Tamiya Magazine of op DustyTrailToys.com. De figuren kosten € 19,95 per stuk.

CALIBRE 1/35

35031 Airborne Dozer Clark CA-1 met PE set en werkende tracks	€ 39,00
35032 Tiger I rookgranaat werpers (voor zijkant koepel) en rookgranaten	€ 12,00
D3507 Houten hekwerk voor de dioramabouwer in twee verschillende type's	€ 8,00

TRISTAR

35010 German 20mm Flak 38 met Sd.Ah. 51. Dit is een topkwaliteit model met aluminium loop	€ 14,50
35011 German Afrika Korps figuren. Deze set bestaat uit zes figuren, meest lopend en 1 bestuurder	€ ?
35012 Russian Tank Crew. Een set met zes Russische tankfiguren uit WOII	€ ?

TOTAL DETAIL PUBLICATIONS

Een nieuwe uitgeverij uit Engeland met een ultieme serie boeken over de SdKfz 250. In de boeken zeer veel niet gepubliceerd beeldmateriaal, samen met detailfoto's van gerestaureerde voertuigen in kleur.

Vol-1 SdKfz 250 1 Alt-Living History by Richard Stone. Het boek heeft 300 pagina's, 250 z/w foto's en 450 kleuren foto's. De prijs van dit eerste boek komt uit op **Euro 67,00**.

Er komen nog drie boeken in deze serie over de SdKfz 250!

MAGIC SCULP PUTTY

De putty wordt geleverd in twee potjes van 50 gram en kost slechts **7,50 euro** per verpakking.

DRAGON MODELS

6205 Nu op voorraad, de T34/76 model 1941 met PE set.	€ 35,00
---	---------