



**TWENOT**



**TWEDE  
NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VAN  
TANKHOBBYISTEN**

# DE TANK



**Februari 2004**

**In dit nummer o.a.:**

**Sturmtiger 1:72**

**Ford GPA**

**Future  
Command &  
Liaison  
Vehicle**

## 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: ten minste Word 6.0

Internet: <http://www.twenot.nl>; e-mail: [twenot@twenot.nl](mailto: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



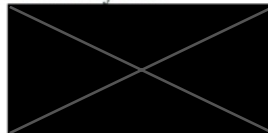
of  
Postbus 357  
8000 AJ ZWOLLE

### 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.*

## VERENIGINGSNIEUWS

Hoewel we al weer 1/12<sup>e</sup> deel van het nieuwe jaar achter de rug hebben, willen we toch alle leden nog een voorspoedig 2004 toewensen. Moge al uw modelbouwensen worden vervuld!

In de Agenda kunt u zien dat er weer een heleboel verenigingsactiviteiten op het programma staan.. Op 7 en 8 februari is TWENOT weer present in de Zee-

landhallen in Goes en vervolgens is Regio Noord de Regio Midden net een week voor met het organiseren van de eerste regiomiddag van 2004. De eerste landelijke bijeenkomst is op 6 maart, zoals altijd in het Cavaleriemuseum in Amersfoort.

Voor wat betreft **DE TANK**: daarvoor ontvangen we gelukkig regelmatig van verschillende leden bijdragen

en daardoor lukt het iedere twee maanden weer om een nieuwe TANK bij iedereen in de bus te krijgen. Niettemin blijft onze oproep om artikelen te schrijven onverkort van kracht. Waarover dan? Nou, we zouden in de volgende TANK graag eens iets willen hebben over het bouwen, verbouwen of ombouwen van

een YPR. Zijn daar al ervaringen mee opgedaan? Zo ja, we houden ons van harte aanbevelen.

Het Bestuur.

*Foto's voorpagina:*

*Foto boven: een US Amphibian ¼ ton truck (Ford G.P.A. jeep).*

*Grote foto: de ALVIS "SCARAB", een van de mededingers in het Future Command and Liaison Vehicle programma van het Britse leger.*


## AGENDA

7+8 februari	: Modelbouwshow, Zeelandhallen, Goes
21 februari	: Open modelbouwdag Sneek
28 februari	: Regiomiddag Midden, Museum 't Schildershuis, Driebergen.
28+29 februari	: Trucks & Tracks, Folkstone (GB)
6 maart	: 1 <sup>e</sup> TWENOT ledenbijeenkomst, Bernhardkazerne, Amersfoort
20 maart	: Flanders Contest, Antwerpen (B) (datum nog onder voorbehoud!)
19 t/m 21 maart	: IMM Jahrestreffen te Stammheim/Main (D)
17 april	: Regiobijeenkomst Regio Noordoost, Ureterp
17+18 april	: Museum Weekend, YP-408 op herhaling, Infanterie Museum te Harskamp,
21 t/m 25 april	: Intermodellbau, Dortmund
7+8+9 mei	: Bussum Bridgehead 2004. "Operation Windmill"
8+9 mei	: Besky Kit Show 2004, Kopervince (CS)
13 mei	: Boekenbeurs Airborne Museum Hartestein te Oosterbeek
15+16 mei	: Open Dagen KL, Gen.Maj. De Ruyter van Steveninckkazerne, Oirschot
? mei	: IMM regio 4 bijeenkomst te Wesel (D)
29 mei	: Regiobijeenkomst Regio Noordoost, Ureterp
19 + 20 juni	: Open Dagen Kon. Luchtmacht, Vliegbasis Volkel
26 juni	: 2 <sup>e</sup> TWENOT ledenbijeenkomst, Best dan wel Overloon
21 t/m 25 juli	: War & Peace Show 2004, Beltring (GB)
12 september	: KMK Scale World 2004 te Mol (B)
18 september	: IMM regio 4 bijeenkomst te Marl (D)
? september	: E-Day, Plzn (CS)
18+19 september	: EuroMilitaire, Folkestone (GB)
2 oktober	: Specialistentreffen Kleine Schaal IMM, Lüdinghausen (D)
16 + 17 oktober	: DUZI, Wesel (D)
? oktober	: Nationale Modelbouw Manifestatie, Soesterberg
23 oktober	: 3 <sup>e</sup> TWENOT ledenbijeenkomst, De Spil, Sneek
6 november	: IPMS Nationals, Nieuwegein
13+14 november	: Modelbouw 2004 te Hasselt (B)

### Standbemanning voor de Modelbouwshow te Goes op 7 en 8 februari 2004

Hallo Twenotters,

Zaterdag 7 en zondag 8 februari 2004 is er weer de jaarlijkse modelbouwshow in de Zeelandhallen te Goes. Uiteraard zal de Twenot daar aanwezig zijn met een attractieve stand. Als je de show dit jaar eens van een andere kant wilt zien, dan ben je met je modellen van harte welkom als standbemanning.

Ben je geïnteresseerd, neem dan contact op met Bert Lindeboom, tel.nr.  of e-mail:



-----

De eerste ledenbijeenkomst van dit jaar vindt plaats op 6 maart a.s., in het Cavaleriemuseum, Bernhardkazerne, Amersfoort. De bijeenkomst begint om 10.30 uur en duurt tot ca. 15.30 uur. Iedereen is

zoals altijd van harte welkom. Een goede gelegenheid om bij te praten met hobbyvrienden die je misschien na vorig jaar oktober niet meer hebt gezien. Ook zijn er in de wintermaanden ongetwijfeld weer talloze modellen gebouwd die voor brons, zilver of zelfs voor goud in aanmerking kunnen komen. Op hoeveel YPR's kunnen we rekenen? Meenemen dus en meedoen aan de modelbouwwedstrijd! *Denk er wel om dat je ook moet jureren!*

Het bestuur realiseert zich dat "Amersfoort" zo langzamerhand wat klein wordt voor onze bijeenkomsten. Omdat het Cavaleriemuseum echter bij uitstek de plaats is voor tankhobbyisten, hebben we hier toch weer voor gekozen. Met een beetje inschikken zal het zeker weer een prima hobbydag worden.

Denk er ook om dat er voor de Bernhardkazerne enkele bijzondere bepalingen gelden:

1. IEDEREEN die het kazerneterrein op wil moet zich legitimeren met een geldig paspoort of rijbewijs. Komt u alleen met uw TWENOT kaart, dan wordt u niet toegelaten;
2. Parkeren is uitsluitend toegestaan in de vakken en alleen voor laden/lossen mag voor het museum worden gestopt;
3. Het is niet toegestaan meegebrachte consumpties, lunchpakketten, e.d. in de Waterloozaal (bar) of ergens anders in het museum te nuttigen;
4. De beschikbare ruimte is beperkt en daarom is de Waterloozaal **niet** bestemd voor "handel". Deze wordt op de begane grond ondergebracht. Hou er rekening mee dat de particuliere handel zelfs gedeeltelijk vanuit de kofferbak van de auto zal moeten plaatsvinden.

.....

Op **15 en 16 mei a.s.** (en op 14 mei voor speciale groepen en genodigden) is de **Gen.Maj. De Ruyter van Steveninckkazerne** in **Oirschot** ingericht voor de jaarlijkse **OPEN DAGEN** van de **Koninklijke Landmacht**. Vanaf 9.00 uur bent u welkom om (opnieuw) kennis te nemen van alles van de KL in huis heeft. Alle onderdelen en dienstvakken presenteren zich aan de verwachte 100.000 bezoekers; honderden militairen staan twee resp. drie dagen klaar om al uw vragen te beantwoorden en deuren, kleppen en luiken van de tentoongestelde voertuigen voor u te openen. Door middel van diverse demonstraties tonen militaire de specifieke vaardigheden waarover zij beschikken.

**TWENOT** is op de Open Dagen met een uitgebreide stand aanwezig om de modelbouw van militaire voertuigen en figuren aan het publiek te tonen. Door middel van gebouwde modellen, figuren en diorama's en door modelbouwdemonstraties in de stand, maar

ook door demonstraties met de grootschalige radiografisch bestuurd modellen, willen we onze hobby voor het voetlicht brengen. Een uitgelezen kans!

We zoeken leden die daarbij willen helpen. Als je nog nooit een dag in de TWENOT stand hebt gestaan, dan is dit een prima gelegenheid om eens met dit aspect van onze hobby kennis te maken. Je zult het zeker als een verrijking ervaren. Ben je deze dagen verhinderd, maar wil je wel modellen in de stand zetten, dan is dat natuurlijk ook prima.

Verdere vragen hierover stellen en aanmelden kan bij **Marc Tempels**, [REDACTED] (na 20.00 uur) of [REDACTED]

**I.P.M.S. & TWENOT**

organiseren op **zaterdag 21 februari 2004**

een

## **PLASTIC MODELBOUW OPEN DAG**

Van 11.00 t/m 17.00 uur  
Wijkgebouw De Schuttersheuvel  
Harmen Sytstrastaat 8a  
Sneek

### **TOEGANG GRATIS!**

- . Gebouwde modellen, figuren en diorama's
- . Verkoopstands modelbouwdozen, boeken, tijdschriften, etc.
- . Promotiestands van beide verenigingen
- . Diverse demonstraties

Voor de jeugd liggen gratis bouwdoosjes klaar om ter plaatse onder begeleiding in elkaar te zetten

Informatie:

- . Jan Frankema – tel. [REDACTED]
- . Wim Oldekamp – tel. [REDACTED]
- . Peter Wardekker – tel. [REDACTED]

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

**Bob Fonck,** [redacted]

[redacted] heeft, voor de echte tank-fan, enkele boeken te koop of te ruil:

- . TANK MAGAZINE 1992. Japans fotomaandblad, 12 nummers dus ruim 1500 pagina's € 40
- . Jane's Armour and artillery 1990-1991 € 50
- . Encyclopedia of TANKS. 1975, Crow and Icks € 30
- . Das kleine Panzerbuch. 1963, Senger und Etterlin, 184 pag. € 15
- . Taschenbuch der Panzer 1969, Senger und Etterlin, 659 pag. € 40
- . Taschenbuch der Panzer 1976, Senger und Etterlin, 885 pag. € 40
- . Hasegawa: Willys Jeep, 1:24. (MV1, 23501) € 20

De prijzen zijn exclusief de verzendkosten.

**R. Bon,** [redacted]

(na 16.00 uur), [redacted]

fax [redacted] heeft te koop videobanden met o.a. originele Deutsche Wochenschau's 1941-1945 (ca. 125 stuks). Lijst op aanvraag. Voorts Amerikaanse combat bulletins, films als Sieg im Westen en Triumph des Willens.

**René de Groot,** [redacted]

of [redacted]

[redacted] heeft te koop:

- 1 DE TANK nr. 1 t/m 165
- 2 Hobby Bulletin, 1971 t/m 1997
- 3 Modell Magazin, 1976 t/m 1984
- 4 Modell Fan, 1974 t/m 1999
- 5 Auro in Miniatuur, 1992 t/m 2001

Prijzen n.o.t.k.

Gevraagd: wie weet de bestelnummers van de Tiger II 1:16 zimmerit stickervellen van Tamiya of heeft deze stickervellen nog over? Wie kan helpen? Prijs in overleg.

**Frits Weisfelt,** [redacted]

(tussen 18.30 en 20.00 uur)

heeft te koop:

- . AFV-NEWS van George Bradford, jaargangen 1 (1965) t/m 33 (1998). Jg 1/24 ingebonden. In één koop, € 60,-
- . TANKETTE, het blad van de Britse MAFVA. Jaargangen 9 (1974) t/m 30 (1995). In één koop, € 40,-
- . DE TANK nrs. 2 t/m 81 (dec. 1989). Dit zijn de gevouwen A4 bladen. In één koop, € 30,-

Bij mij thuis af te halen of te krijgen in Amersfoort bij de eerst volgende TWENOT bijeenkomst.

(advertentie)

**www.airbrush-almere.nl**

De enige airbrush-shop in Nederland!

**AIRBRUSH SERVICES ALMERE**

*Het Eldorado  
voor de modelbouwer*

Voor materiaal, cursussen en deskundig advies.

Wij kunnen alles leveren wat met airbrush te maken heeft. Altijd meer dan 600 airbrushpistolen in huis!

Importeur van o.a. Harder & Steenbeek airbrushmateriaal zoals de **EVOLUTION, FOCUS, COLANI** en de bijbehorende verven.

U kunt o.a. per e-mail bestellen. Wij sturen alles per post of besteldienst. Langskomen kan natuurlijk ook.

[www.airbrush-almere.nl](http://www.airbrush-almere.nl)

Operetteweg 26 (ingang Musicalstraat)  
1323 VA Almere  
036-5331531

**Otto Berkhoudt,** [redacted]

e.mail: [redacted]

tel. [redacted]

[redacted] heeft te koop:

- . *De Tank*, vanaf nummer 87 (dec.'90) tot en met nummer 165 (dec.'03) nummer 104 ontbreekt helaas. Prijs € 10,-
- . *De Onderofficier*: vanaf de 19<sup>e</sup> jaargang (febr.'81) t/m 45<sup>e</sup> jaargang, diversen onderwerpen, ontwikkelingen binnen de K.L., in- en uitstroom van materieel. Prijs € 5,-
- . *Tamiya Model Magazine*: vanaf nummer 86 t/m 98 + nummer 100 en één *Military Modelling*, November 1996, vol 26, nr 11 (met artikel Dragon Wagon) Per stuk € 1,- alles in één koop € 10,-

**Hans Leppen** [redacted]

(na 21:00)

[redacted] heeft te koop:

- Tamiya: M8 Greyhound (€ 14) en T34/76 1942 (€8);
- Omega: K BM 21 raketwerper (€ 19);
- Verlinden¶ T-62 update en detailset (€ 33), 120 mm General Schwartzkopf (€ 14);
- Esci: M1 Abrams (€9);
- SteelMasters Hors Serie nr1 Les flakpanzer (€ 6), nr10 1940 Campagne a l'ouest (€ 6).
- Concord 7021: Armor of the Deutches Afrika-korps (€ 8).

## Twenot/Panzer-modell, de On-line diorama wedstrijd.

Vorig jaar organiseerde de Duitse webmaster **Carsten Gurk** op zijn site [www.panzer-modell.de](http://www.panzer-modell.de) een on-line fotowedstrijd waar bezoekers mochten stemmen op hun favoriete model. Deze wedstrijd werd een groot (internationaal) succes en menig Twenot lid kreeg een leuke prijs toegestuurd.

Aangemoedigd door dit succes en de grote belangstelling vanuit Nederland heeft Carsten contact met mij gezocht om de 2004 editie van de wedstrijd nog succesvoller en groter te maken door deze nu samen met de Twenot site te organiseren.

De wedstrijd is in volle gang en loopt tot nu toe als een speer, mede door de zeer interessante prijzenpot die van Nederlandse zijde is samengesteld door een aantal toonaangevende modelbouwbedrijven.

Het thema van de wedstrijd is: "**Berging van een militair voertuig/onderhoud te velde**" en inschrijving staat open voor een ieder die geïnteresseerd is om

mee te doen. Via de website is alle info terug te vinden via: <http://www.panzer-modell.de/specials/diorama2003/diorama2003.nl.htm>

Maar omdat veel mensen geen of minder makkelijk toegang hebben tot internet staat hieronder het adres waar u foto's van uw diorama naar toe kunt sturen om zo ook te kunnen meedingen naar een prijs. U kunt uw afdrucken (géén negatieven!) opsturen naar Carsten Gurk, die ze vervolgens op de site zal plaatsen.

Het spreekt uiteraard voor zich dat betere foto's ook meer kans geven op prijzen. U kunt het beste een aantal overzichten en wat detailfoto's opsturen, zodat de kijkers een indruk krijgen van het diorama als geheel, maar ook van de modelbouwkunsten van de maker. U kunt Uw foto's opsturen naar: **Carsten Gurk**, [redacted] **Duitsland**. De inschrijving stopt op 30 april 2004



Modeltoons by Duane J. Pfister

Rest mij nog om de deelnemers succes toe te wensen en de volgende sponsors even te bedanken:

- Reyne en Zonen, importeur van o.a. Tamiya kits
- Scale Line
- Mol Modelbouw
- De Lancier
- MST

**Rob Plas**

## TWENOT on Tour in binnen- en buitenland

Al sinds jaren presenteert de TWENOT zich op diverse modelbouw evenementen door middel van een



stand aan het geïnteresseerde publiek. Dit om aandacht te schenken aan de militaire modelbouw en ook

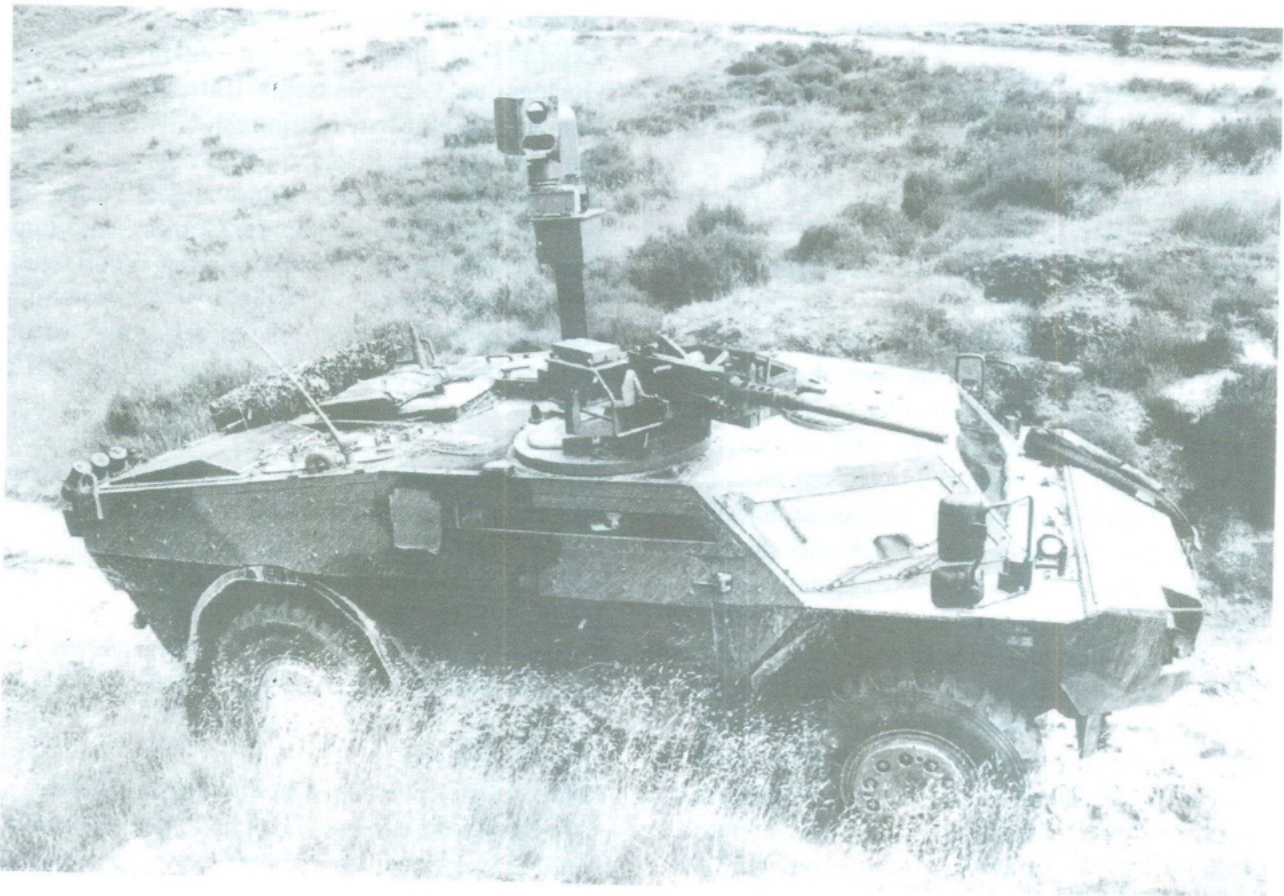
om bekendheid te geven aan de TWENOT als vereniging.

Als standbezetting fungeren diverse TWENOT leden, echter met een zekere vaste kern. Om het publiek nu niet steeds dezelfde gezichten en modellen te laten zien, zijn wij altijd opzoek naar "nieuw bloed". Dat wil zeggen naar leden die aan geïnteresseerd publiek hun kunnen willen laten zien in de vorm van modelbouw demonstraties en/of modellen van hun hand. Deze modelbouw evenementen (en uiteraard ook de TWENOT stand) zijn altijd gezellige aangelegenheden en bieden de mogelijkheid tot vele en diverse kontakten. Mocht je dit jaar één of meerdere dagen gelegenheid hebben, overweeg dan eens mee te helpen een TWENOT stand te "bemannen" (vrouwen en partners zijn ook welkom) op een van de onderstaande evenementen. Het kost je wat tijd en een paar liters brandstof, maar het levert veel hobbyplezier op. Laat eens wat van je zien en horen op een TWENOT "er-

gens in Nederland" en/of in het buitenland tijdens de volgende gelegenheden:

- . Modelbouwshow Zeelandhallen te GOES, 7 & 8 februari;
- . Modelbouw Steenwijk 2004 te STEENWIJK, 12 april (nog onder voorbehoud);
- . Intermodellbau 2004 te DORTMUND (D), 21 t/m 25 april
- . Open Dagen van de KL te Oirschot, 14 t/m 16 mei;
- . KMK Scale World te MOL (B), 12 september;
- . Nationale Modelbouw Manifestatie te SOESTERBERG, 16 t/m 24 oktober;
- . IPMS Nationals te NIEUWEGEIN, 6 november
- . Modelbouw 2004 te HASSELT (B), 13 & 14 november.

Opgeven kan bij Marc Tempels (  ) of  ) De details voor het betreffende evenement worden tijdig bekend gemaakt.



**"FENNEK" Licht Verkenings- en Bewakingsvoertuig (LVB)**  
(foto: Gerard van Oosbree, Dutch Defence Press)

### Regio Midden

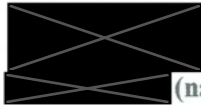
Mede namens regiocoördinator Peter Vierhout nodig ik u uit voor een regiomiddag in Driebergen, in het **Museum 't Schildershuis, van Rijkevorselstraat 2 in Driebergen.**

Deze middag zal plaatsvinden op **zaterdag 28 februari, van 13.30 tot 16.30 uur.** U bent van harte welkom, met of zonder modellen, ik zal er voor zorgen dat er voldoende tafelruimte is. Wel vragen we een kleine bijdrage in de kosten, te weten € 2 per persoon.

De collectie van het museum is m.i. voor velen onder ons best de moeite van een bezoek waard. Hij bestaat uit een honderdtal poppen met Nederlandse uniformen, vanuit de oudheid tot heden. De halfjaarlijkse wisseltentoonstelling van het museum wordt de komende zes maanden verzorgd door de Explosieven Opruimings Dienst van de Koninklijke Landmacht. Deze tentoonstelling geeft een goed beeld van de werkzaamheden en de wijze waarop die werden en worden uitgevoerd door deze dienst.

Graag vooraf aanmelden op onderstaand adres.

**Johan Groen,**



(na 20.00 en vóór 23.00 uur)

### Nog een bericht voor Regio Midden

Er is weer een nieuw jaar begonnen, dus allereerst de beste modelbouw wensen aan allen en dat dit jaar alle modellen mag brengen die er gewenst worden!?

Voor de regio is er natuurlijk weer een nieuwe start van de regiobijeenkomsten. De eerste bijeenkomst voor Regio Midden wordt 28 februari door Johan Groen in Driebergen georganiseerd, zie voor de details daarvan hierboven (alvast bedankt Johan!).

De gezamenlijke regiomiddag van TWENOT Regio Midden en IPMS Regio Oost die traditioneel in april gepland staat, kan wegens locatieproblemen dit jaar **niet** plaatsvinden. Er is nog druk overleg gaande om tot een andere datum voor deze gezamenlijke middag te komen, indien dit slaagt zal dit naar verwachting begin juni gaan gebeuren. Zodra er meer bekend is zal dit in DE TANK gepubliceerd worden.

Verdere regiobijeenkomsten zijn er op dit moment niet gepland, mede vanwege de nu al volle agenda van 2004. Mocht er nog iemand een suggestie en locatie weten voor een bijeenkomst in het najaar, dan

hoor ik dat graag. Daarnaast is er zeker gelegenheid om elkaar te ontmoeten tijdens de TWENOT bijeenkomsten in Amersfoort (maart), Best of Overloon (juni) en Sneek (oktober).

Als laatste nog de melding dat **zaterdagmiddag 14 februari** van 14.00 tot 16.00 uur in **De Polakkers te Deventer** de Regio Midden hartelijk welkom is op de regiomiddag van IPMS Regio Oost. De datum zou nog kunnen wijzigen, dus houdt a.u.b. de agenda van de IPMS in de gaten of bel mij even vooraf. Waar u ook komt, vergeet niet uw modellen mee te nemen, of die nu af zijn of nog in bewerking!

Tot ziens op een van de activiteiten,

**Peter Vierhout,**



### Regio Zuidwest Nederland

**Zaterdag 13 maart** is er een **regiomiddag** in het **Oorlogs- en Verzetsmuseum Rotterdam** te Rotterdam-zuid. Rudi Meir, Marijn van Gils en andere leden van KMK uit België zullen demonstraties geven van wheathering- en airbusstechnieken en het bouwen van huizen voor diorama's. Ook zal Gino Poppe figuurschildertechnieken demonstreren. Voorts zullen enkele handelaren aanwezig zijn. Uiteraard kunt u uw eigen modellen meenemen als gespreksstof en eventuele te voorbarig gekochte boeken en bouwdozen ter verkoop.

Het museum geeft een beeld van de bezetting als geheel en in Rotterdam in het bijzonder en is beslist de moeite van het bezoeken en bekijken waard. Het adres is **Veerlaan 82-92 te Rotterdam-zuid (Kattendrecht), bij Havennummer 1280.** De entree bedraagt voor TWENOT leden € 1,- (op vertoon van het lidmaatschapsbewijs) en voor niet-leden € 2,-

Openbaar vervoer:

Metro vanaf Rotterdam CS richting Spijkenisse, tot halte Rijnhaven, dan bus 77 tot halte Rechthuislaan.

Auto: A15: Vaanplein richting Ahoy, dan richting Erasmusbrug. Bij Metrostation Rijnhaven links de Brede Hilledijk op. Havennummer 1280 volgen tot Museum.

A20: afslaan bij Terbregseplein richting Dordrecht en Van Brienoordbrug (A16). Rechts aanhouden en



afslag 25-Centrum nemen. Maasboulevard en Boompjes volgen, linksaf slaan bij de Erasmusbrug richting Rotterdam-zuid. Rechtsaf slaan bij Brede Hilledijk bij metrostation.

Meer informatie: **Bert lindeboom**,  of 

## Regio Noordoost Nederland

De Twenot regio Noordoost had in 2004 een primeur (?) in de vorm van een heuse 'nieuwjaarsreceptie' op een zeer toepasselijke locatie: de Top 1 Toys winkel van de Fam. Brattinga in Sneek (met een zeer ruime afdeling plastic modelbouw).

Het kinderspeelgoed werd aan het oog onttrokken door enkele camo-netten en daar voor waren enkele showtafels geplaatst. Hierop zagen wij voor u o.a.: een eindelijk af zijnde conversie van een 1:72 US halftrack M15 Special (een M4A1 met 20 mm Bofors AAgun), het nieuwste boek over D-Day van Stephen Ambrose (jawel, de schrijver van B.O.B.), uiteraard de nieuwste Mil.Mod. en ook een LP (langspeelplaat, voor de jongeren onder ons, de voorloper van de c.d.), een LP dus van het Nederlands Omroepmuseum getiteld 'Stemmen des tijds' met radiofragmenten van Radio Oranje, BBC, OKW etc. uit 1943 – 1945. De plaat kon niet worden gedraaid, maar de hoes was ook interessant met mooie reproducties van schilderijen van enkele *war artists*.

Voor de inwendige mens was goed gezorgd. Hapjes en drankjes in overvloed. De hapjes waren zelfs voorzien van cocktailprikkers met een vlag met het Twenot embleem er op. Een fraai stukje huisvlijt van Bert Kesimaat.

Het huisorkest ontbrak, maar dit werd gecompenseerd door sfeermuziek van o.a. Vera Lynn, Glenn Miller, de muziek van Band of Brothers, een c.d. van Bussum Bridgehead en D-Day memories: "*Hymn to the fallen*".

Publiek was ook in ruime mate aanwezig. Leden uit Drachten, Leeuwarden, Sneek en omliggende plaatsen hadden, al dan niet met eega, vriendin of vriend, in grote getale (25) aan de uitnodiging gehoor gegeven. En, sommigen konden het echt niet laten, de kassa was speciaal opengesteld zodat meerdere aanwezigen met een aantal doosjes naar huis kon.

Al met al een hele gezellige bijeenkomst die om 18.00 uur was begonnen en pas om 22.00 uur was afgelopen (lees: werd afgebroken). Modelbouwers zijn echte plakkers!

Een leuk initiatief, prima georganiseerd en beslist voor herhaling vatbaar, dus tot begin 2005! De fam. Brattinga (i.c. Bert en Ingrid) nog hartelijk bedankt!

Overigens konden de leden de week daarna al weer aan de bak want toen stond de eerste Twenot – IPMS meeting in Ureterp op de agenda. Daar waren maar liefst zo'n 30 enthousiastelingen op af gekomen. Er was heel veel handel in boeken, dozen, figuren etc. Op de tafels o.a. modellen van een Tiger I mid version, een Canadese Chevrolet truck, een brencarrier, alle 1:35 en ook diverse 1:72 modellen. Verrassend was de aanwezigheid van een fraai diorama van een zesspan Union Artillery uit de Amerikaanse burgeroorlog (Noordelijken) in schaal 1:32. Ook in 1:72 stond er diorama's van Noordelijken en Zuidelijken. Een leuke tak van de IPMS bouw door Dicky Noordbruis (ook Twenot) en Peter Dolstra (IPMS). Om het algemene karakter nog meer te benadrukken zagen wij ook voor u een knalgele Enzo Ferrari 1:24, een Chevrolet '57 in chezoom uitvoering en een in aanbouw zijnde Renault Alpine. Fraai spuitwerk! Ook de figuren waren vertegenwoordigd: een model van de beroemde Britse brigadegeneraal Hackett (Arnhem) die zijn wachtwoord steeds vergat en daarom maar een 'umbrella' meenam. "Dan weten ze tenminste dat ik Brits ben". In de categorie "in aanbouw" viel de Ferdinand van Alex van Riezen op, meer specifiek de loop welke speciaal was geïmporteerd uit Roemenië.

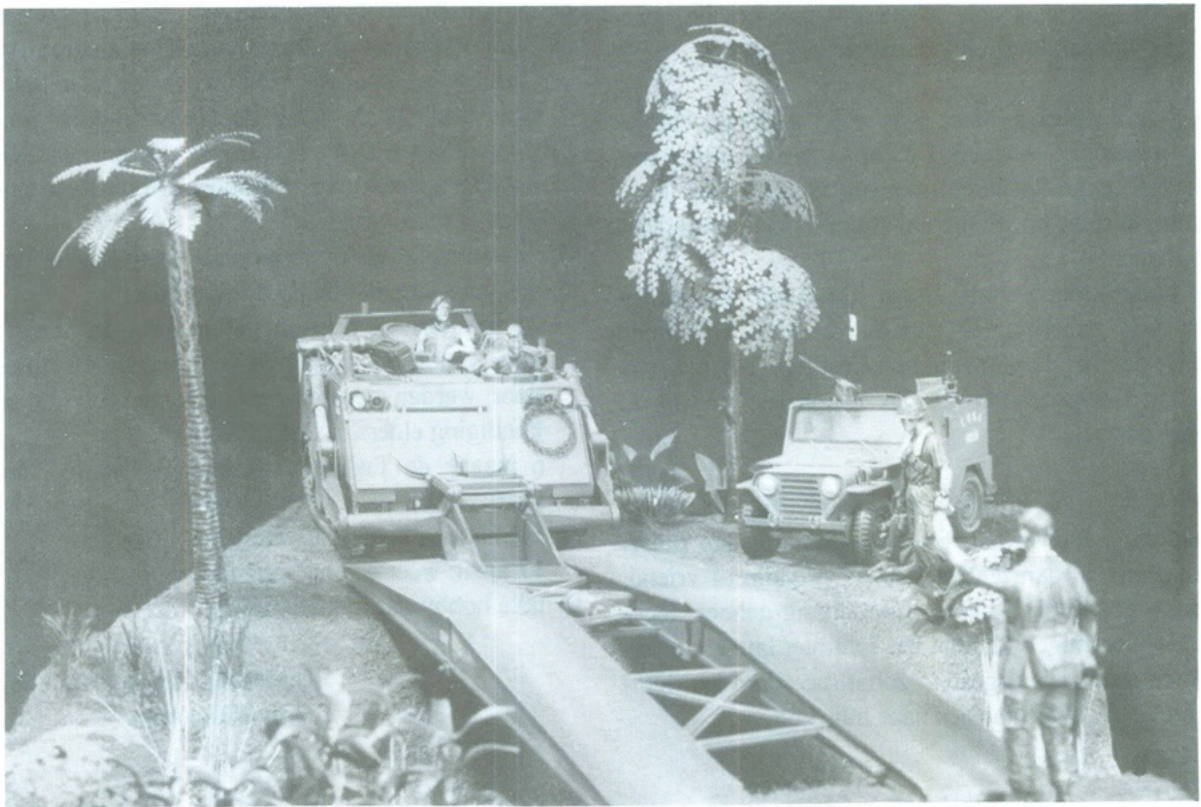
Op bestuurlijk vlak werden de aanwezigen op de hoogte gebracht van de drukke agenda:

- . 21 februari: de open modelbouwdag in Sneek (nu ook 's morgens) waar gelijk de eerste 10 tafels al voor werden gereserveerd. Zie hiervoor de aankondiging elders in deze TANK;
  - . 6 maart: de Twenot ledenbijeenkomst in Amersfoort;
  - . 20 maart: Flanders Contest in Antwerpen;
  - . 17 april: weer een meeting in Ureterp.
- Drukke hobby dat modelbouwen!

**Regiocoördinator Noordoost  
Wim Oldekamp**



*M113 Light Assault Bridge. Bouwer: Marcel von Hobe*

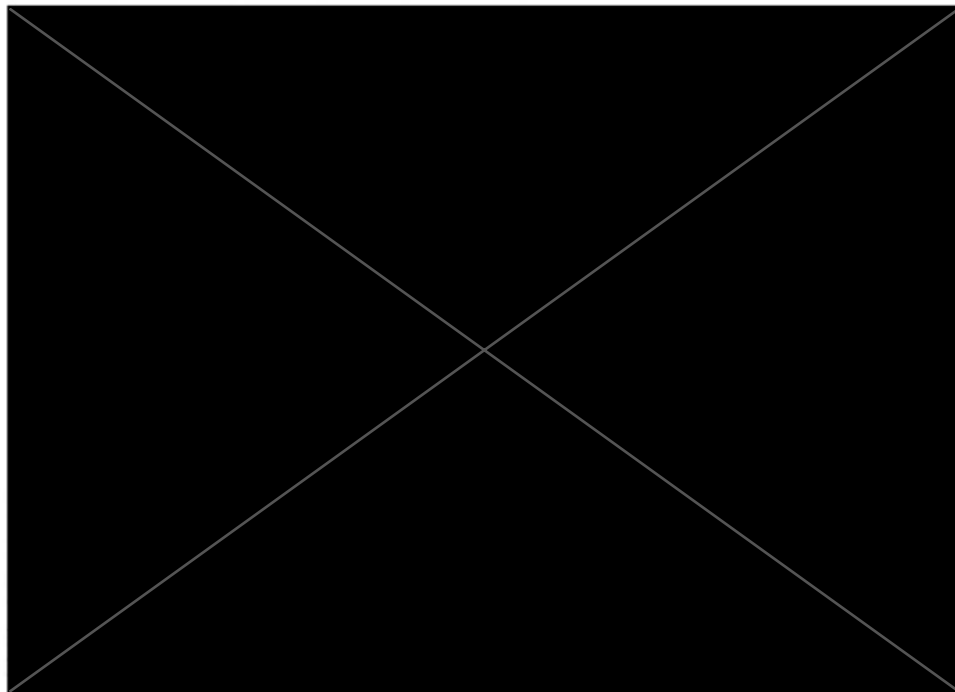


## NIEUWE LEDEN

Naam	Adres	Woonplaats	Telefoon	E-mail
------	-------	------------	----------	--------

M. ALBERTEMA  
R. BLEUMINK  
B.F.M.J. BOUCHOMS  
F. GLORIEUX

W. GROENEN  
J. GROOT WASSINK  
A. van den HAAK  
D.R. De HUE  
P.W. KUIJPERS  
R. LINSSEN  
P. NILLESSEN  
H.J.J.M. OLDENKOTTE  
N. PEETERS  
Q.J.A.M. van der PEIJL  
B.J. PETERSEN  
M. PIECHOTA  
M. ROZENDAL  
H.J. SIETSEMA  
A. van der SLUIS  
R.M.L. TROMMELEN  
A. VERHOEF  
R.M. WIJTE



Welkom bij TWENOT!

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

## Scratch writing

### Het nieuwe forum.

Al bezocht? Ja? Mooi! En... Bent u 'newbie', 'grou-  
pie' of 'senior member'? Persoonlijk vind ik die inde-  
ling een beetje nonsens. Iemand die een aantal keren  
een vraag of antwoord op het forum stelt, gaat op de-  
ze manier vrij snel in rangorde omhoog. Of ik daar  
wat op tegen heb? Nee, natuurlijk niet. Als mensen  
daardoor in hun eigen zelfrespect stijgen: prima,  
scheelt wellicht weer een aantal burn-outs en drukt op  
die manier mijn ziektekostenpremie. Aan de andere  
kant: soms lees ik ook antwoorden waarvan ik denk:  
"Gij hebt de Sherman wel zien rijden, maar weet nog  
steeds niet waar het sluitstuk zit!" En dan zit ik me te  
ergeren, stijgt mijn bloeddruk skyhigh en als dat fout  
gaat, gaat uw ziektekostenpremie recht evenredig in  
dezelfde richting... Bovendien: met de overgang van  
het 'oude' naar het nieuwe forum, werd ik plotseling  
gedegrademd tot 'newbie'. Relatief onbekend met de  
terminologie deed mij dat weinig, tot ik een aantal  
weken later ontdekte dat ik dus al weken als 'niewe-

ling' te boek stond. En dat terwijl ik al jaren trouw lid  
ben van onze vereniging en op het 'oude' forum een  
regelmatig bezoeker en schrijver was... En met mij  
vele andere trouwe bezoekers van het 'oude' forum.

U begrijpt, het risico van hoge bloeddrukken en stress  
is levensgroot aanwezig en als u slim bent, gaat u nu  
een groter bedrag voor uw ziektekostenpremie reser-  
veren.

Maar goed, aan elke vernieuwing zitten voor- en na-  
delen. Zolang de voordelen maar opwegen tegen de  
nadelen is er niets aan de hand. De voordelen zijn  
groot, ik moet het toegeven. Het forum is overzichte-  
lijk, ziet er netjes uit, en je kan je 'ei' beter kwijt dan  
op het 'oude' forum. Tevens kan je je foto's direct op  
het forum plaatsen, wat ik persoonlijk een aanwinst  
vind. En bij een aantal figuren kan je in hun 'avatar'  
hun eigen tronie zien. Hoewel het voordeel daarvan  
bij sommigen weer onmiddellijk in hun nadeel blijkt  
uit te pakken... Maar al "Photoshoppend" schijn je

Miss Piggy nog in Angela Jolie te kunnen veranderen, dus...

Het inhoudelijke deel van het forum blijft echter niet altijd een onverdeeld genoegen. Sommige bezoekers lijken het plaatsen van een reactie te verheffen boven de inhoudelijke waarde ervan, kortom: het lijkt alsof ze iets plaatsen om het plaatsen zelf, niet om de inhoud. En dat vind ik uiterst betreuenswaardig. Ons aller Rob heeft beide fora opgezet als 'kennisbank' voor pantserbouwers, niet als 'langzame chatbox'. Mijn vriendelijke verzoek dus: als u iets plaatst, zorg dan dat de inhoud zinnig is. Natuurlijk, humor mag ook (graag zelfs!) maar nogmaals, we zitten hier niet op een of andere chatbox! Ik heb me, sommige bijdragen lezend, bijna een liesbreuk gelachen! (Hop, daar gaan de ziektekostenpremies alweer!). Waar ik ook een beetje van wakker lig, is het feit dat sommigen onder ons een aantal zaken als "heilig" aan nemen. "De Panther A kan nooit met een dustbincupola in Normandie hebben rondgereden, want..." en vervolgens worden wij met argumenten beschoten. Vul ze zelf maar in. Natuurlijk, er zijn mensen die

alle mogelijke documentatie over een bepaald voertuig en een bepaalde periode in hun boekenkast hebben staan. Maar dat wil nog steeds niet zeggen dat ze alle feiten compleet hebben. U moest eens weten wat er in een reparatiewerkplaats te velde wordt gemodificeerd! En hoeveel fotografen waren er nou helemaal in Normandie, zowel aan Duitse als aan geallieerde zijde? Kortom: in de fotografische vastlegging van een en ander zitten waarschijnlijk nog behoorlijke gaten. Waarmee ik niet wil zeggen dat wij als modelbouwers nu maar de KMA-methode moeten gaan toepassen, integendeel. Een beetje research is nodig voor onze hobby. Maar denk niet dat alleen uw kennis zaligmakend is...

Wat de KMA-methode is, vroeg u? Ik durf het bijna niet neer te schrijven: de Klooi Maar Aan-methode... (Met excuses aan de A-categorie officieren van de Nederlandse Krijgsmacht). Succes met bouwen!

**Scratchwriter**

## Het begin (2)

**Marc Moerland**

### Werkwijze deel II

Bij het assembleren dienen we met het volgende rekening te houden: in een later stadium gaan we het voertuig verouderen en als we de wielen en rupsbanden dan al gelijmd zouden hebben dan wordt dat een crime. Je voorkomt dit door als volgt te werk te gaan: verf het voertuig en alle losse onderdelen in de gewenste kleur. Vervolgens breng je de decals aan (voor uitleg zie hieronder) en doe je de washing, drybrushing en weathering van je model. De losse onderdelen die NIET dezelfde kleur als het voertuig hebben plaats je als laatste, na de weathering, m.b.v. houtlijm. Het is uit den boze om Bison/Pattex secondelijm (ik spreek nu over de gels) te gebruiken omdat deze zeer agressief zijn en wit uit slaan (UHU Super Power geeft overigens wel een goed resultaat).

De rupsbanden en wielen bevestigen we als laatste. Bij de rupsbanden wel oppassen als er een spatbord aan de tank zit (bijv. bij een Sherman). Dit kan nog wel eens lastig zijn, vooral als je de aandrijfwielen vastgelijmd hebt!

### Transfers/Decals

De transfers (of decals) plaats je nadat je het voertuig in de basiskleur hebt geverfd. Je kan dit als volgt doen: breng op de plaats waar de transfer moet ko-

men een dun laagje heldere lak aan (Humbrol 35). Laat dit zoals gebruikelijk goed drogen en breng dan de transfer aan, nadat je deze eerst hebt bijgewerkt door de doorzichtige draagfilm zoveel mogelijk weg te snijden of te knippen. Bij Tamiya en Italeri lees je in de handleiding hoe je de transfers aanbrengt, dus dat laat ik achterwege. Tot slot verzegel je de transfer met een dun laagje mat lak (Humbrol 49). Deze verven dien je ook goed te roeren! Je kan het bovenstaande ook realiseren door middel van de spuitbusvarianten van Humbrol, waarbij je het voertuig volledig "verzegt" met mat lak.

### Washing

Voertuigen die door het terrein rijden raken verweerd c.q. vuil door resp roest en modder. Door middel van een washing gaan we dit ook op ons model bewerkstelligen. Hiervoor gebruik ik Talens "Burnt Sienna" olieverf. De washing moet NIET dik zijn, maar bestaat overwegend uit verdunning. In dit geval wasbenzine. Ik meng meestal een halve tube olieverf (10 ml) met 90 ml wasbenzine in een jampot. Je kunt de verhouding ook groter maken, bijvoorbeeld 20/80. Je werkt van boven naar beneden en op kleine vlakken. Met een zachte kwast breng je het mengsel aan en laat je het goed in alle hoeken en kieren lopen. Doe

dit wel subtiel en let erop dat er geen grote druppels kunnen gaan uitlopen. Zo doe je het hele voertuig, evenals de wielen en alle onderdelen. Laat het geheel goed drogen (twee dagen) en je hebt nu in alle kieren en hoeken een mooie roestkleur, waardoor je voertuig er al wat stoerder uit ziet! Voor modder doe je hetzelfde, maar dan gebruik je "Row Umber" olieverf.

Opmerking: mijn ervaring is dat thinner (Revell Color Mix) en terpentijnolie ("Turpentine") tot afbladdering van de lak leiden en om die reden niet geschikt zijn. Turpentine ("White Spirit") leidt ook tot afbladdering van de verf en kan ook resulteren in afgebroken assen, doordat het het plastic aantast. Je kunt ook Talens acrylverf gebruiken die je na het drybrushen kunt toepassen. "Burnt Umber" voor de washing en "Oxide Black" voor de weathering. Mijn ervaring is dat dit echter een matig resultaat geeft dat niet kan tippen aan een washing met olieverf.

### Drybrushing

Door je basiskleur (bijv. Olive Drab) meng je 50% mat licht grijs zoals ik eerder beschreven heb. Vervolgens ga je dit goed mengen. Met het tipje van een marterharen kwast (nr. 6) neem je nu wat verf op en je pakt een stuk keukendoek waar je de haren inlegt/inwikkelt en deze vervolgens goed afveegt. Herhaal het desnoods nog een keer! Maak daarna nog even een beweging over het keukendoekje zodat er geen verf meer van de kwast afkomt. Nu ga je de tank lichtjes met de kwast te lijf. Enige subtiliteit is hier wel geboden! Lichtjes werk je zo heel het voertuig af, evenals de wielen. Onderdelen in een afwijkende kleur (bijv. een lampje) moet je natuurlijk ontzien. De wat grotere onderdelen in een afwijkende kleur (bijv. een

krik) bevestig je als laatste na de weathering op het voertuig.

Zelf drybrush ik het voertuig meestal maal een maal. Wil je het echter nog een tweede keer doen, voeg dan wat mat lichtgrijs toe aan de basiskleur, zodat je een wat lichtere kleur hebt t.o.v. je eerste drybrushlaag. Voor de goede orde: het mengsel is dus 50% basiskleur vermengd met 50% mat lichtgrijs en daar bovenop de extra druppels mat lichtgrijs. Je kan dit trouwens naar eigen inzicht doen en zelfs nog een derde of vierde laag toevoegen (waarbij je steeds meer extra mat licht grijs toevoegt) maar *that's entirely up to you!* Tot slot kan je nog een drybrush doen met Humbrol 29 en 72.

### Overzicht drybrushkleuren

- . Basiskleur: Olive Drab – Drybrushkleur: mat lichtgrijs of beige;
- . Basiskleur: Dark Yellow – Drybrushkleur: beige;
- . Basiskleur: Panzer Grey – Drybrushkleur: mat lichtgrijs.

### Weathering

Werkt in principe hetzelfde als de washing. Het mengsel bestaat uit 5 ml Talens "Lamp Black" olieverf en 95 ml wasbenzine. Van boven naar beneden aanbrengen, werken op kleine vlakken. Ga weer gecontroleerd en subtiel te werk. Je kan het zowel op de tank, de wielen als op alle losse onderdelen toepassen. Laat het geheel weer ten minste twee dagen drogen. Wasbenzine kan enigszins gaan glanzen, je kunt dit opheffen door het drybrushen nog een keer te herhalen (lees: basiskleur met lichtgrijs/beige met inachtneming van de basiskleur).

(Wordt vervolgd)

## Digitaal knippen en plakken

Ik lees altijd met veel genoegen in De TANK. Niet alleen de zorgvuldigheid waarmee de schrijvers de totstandkoming van hun modellen beschrijven, maar ook de liefde voor hun hobby die er uitsprekt, geeft het blad een sympathieke uitstraling. Ogenscheinlijk is dit tegenstrijdig, omdat het blad over (moord) wapens gaat. Maar kennelijk is het mogelijk de fascinatie voor militaire voertuigen en aanpalend ijzerwerk niet in verband te brengen met het doel waarvoor ze zijn gemaakt. Hoewel, naar mijn vermoeden zal er op een 'psychologisch dieper' niveau wel enig verband bestaan.

Hoe dan ook, ik mag over het algemeen graag lezen wat er in ons blad staat. Ik ben reeds lang geleden geboeid geraakt door militaire voertuigen. Mijn inte-

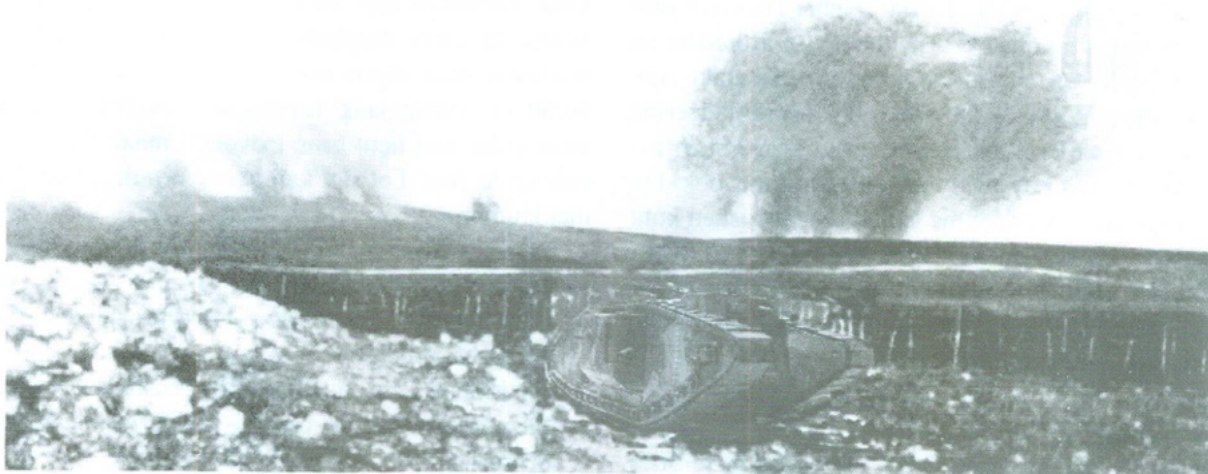
resse t.a.v. militaire gebeurtenissen gaat vooral naar de Eerste Wereldoorlog. Niet alleen de wapens en voertuigen, maar ook het strategisch handelen en de (front) ervaringen van de soldaten uit die tijd boeien mij. Misschien dat de redactie van De TANK eens iets over voertuigen en wapens uit die tijd kan plaatsen. Of is dat al eerder gebeurd?

Ik ben zelf geen echte modelbouwer van militaire voertuigen. Ik heb wel lange tijd geleden eens van messing een tank (Mark IV) uit de Grote Oorlog gemaakt. Geen bouwpakket. Af en toe maak ik (ik heb nog andere hobby's) voertuigen, zoals stokoude motorfietsen en auto's of vliegtuigen en schepen. (militaire, W.O.I).

De diorama's van de lezers van DE TANK vind ik prachtig. Ik vraag me echter af of er ook mensen zijn die de computer gebruiken om hun voertuig tegen een achtergrond te plaatsen. Bij dit artikeltje staat een foto van mijn tank tegen een achtergrond van een stuk

slagveld uit 1916. Mochten er meer lezers zijn die zoiets doen, dan is het misschien aardig om er eens een artikel aan te wijden.

Elias Tielenius Kruythoff



### Prijs in het "hol van de leeuw"

Afgelopen herfstvakantie (van 12 t/m 19 oktober 2003) werd in het Militaire Luchtvaart Museum te Soesterberg alweer de 21e Nationale Modelbouw Manifestatie gehouden, welke elk jaar door de IPMS Nederland samen met het Luchtvaart Museum wordt georganiseerd.

Na vorig jaar afwezig te zijn geweest was er dit jaar weer een TWENOT stand met de nodige modellen en modelbouw demonstraties. Lex Tempelman (zie foto) liet een aantal dagen zijn techniek zien om van karton

het Duitse spoorweggeschut Dora in de schaal 1:87 te bouwen, Peter van Dijk demonstreerde er zijn airbrush kwaliteiten en Menno Schuite plakte de bekende zaken aan elkaar. De stand als geheel leverde de TWENOT aan het einde de IPMS voertuigenprijs op.

De bedoeling van deze modelbouwshow is om met name de jeugd kennis te laten maken met de modelbouw in al zijn facetten en hen zodoende te stimuleren om zelf ook aan modelbouw te gaan doen. Naast



De nieuwe TWENOT stand-display

de TWENOT is de IPMS uiteraard zelf ook actief met modelbouwdemo's van vliegtuigen, schepen en personenwagens aanwezig. In de twee hallen van het museum zijn verder nog verenigingen aanwezig welke zich bezig houden met scheepsmodelbouw, Meccano, raketten, vrachtwagens en uiteraard vliegtuigen in alle soorten, maten en vormen van radiografische besturing. Op de beide zondagen worden er bovendien buitendemonstraties verzorgd met radiografisch bestuurde racewagens. Ook is er een groot bassin met scheepsmodellen.

Op de manifestatie vindt geen verkoop van modellen en toebehoren plaats aangezien de nadruk ligt op de

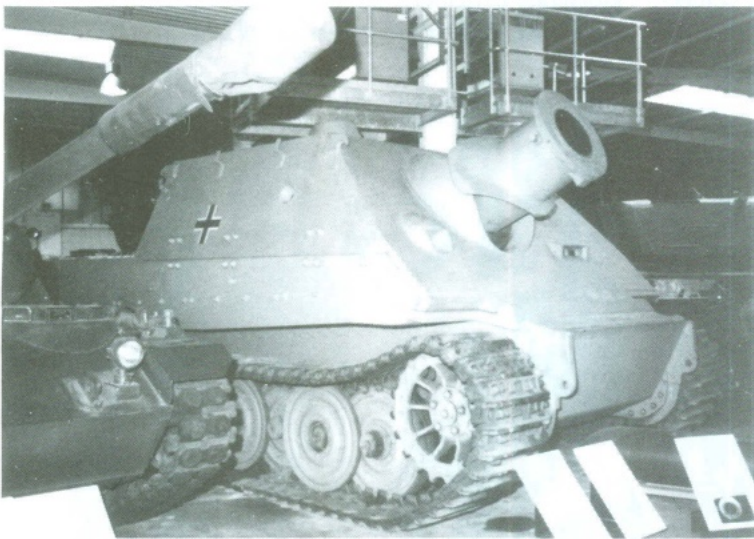
modellen zelf en de demonstraties. Mocht je interesse houden om je modellen en/of je kunnen te showen aan een jeugdige en geïnteresseerde publiek, houdt dan alvast een plek vrij in je agenda voor de herfstvakantie van 2004, want wij zijn beslist van plan om volgend jaar weer aanwezig te zijn tussen de Mustang, Fokker DXXI en G1, B25 Mitchell, Spitfire en alle andere dingen met vleugels. Misschien wel met het thema *luchtafweervoertuigen!*

Verdere info via Marc Tempels ( [REDACTED] )  
[REDACTED] of [REDACTED].

## Dragon's 1/72 Sturmtiger

Henry Klom

Dragon is een bekende producent van 1/35 modellen, maar sinds kort heeft ook deze firma het licht gezien en een serie 1/72 tankmodellen uitgebracht. Een opmerkelijk model in deze reeks is de **Sturmtiger**, want deze set bevat *die-cast* (metalen) onderdelen. De beschermkappen om de uitlaten en de bovenkant van de romp zijn daarvan gemaakt, maar alle andere onderdelen zijn van plastic. Een metalen romp is moeilijk te bewerken maar voor dit model zijn er niet zoveel ombouw mogelijkheden en daarom is dat niet iets om je zorgen over te maken. Bij de Sturmtigers zit er wel wat variatie in monding van de loop, maar die is weer van plastic en dat is weer normaal te bewerken.



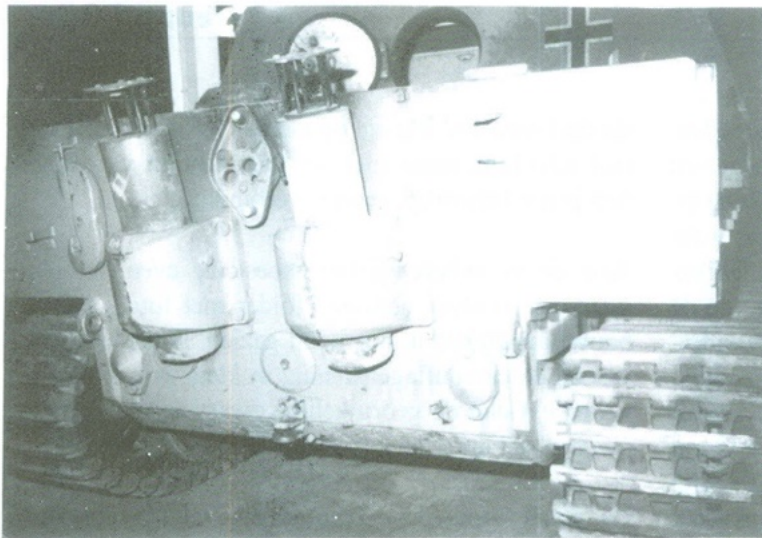
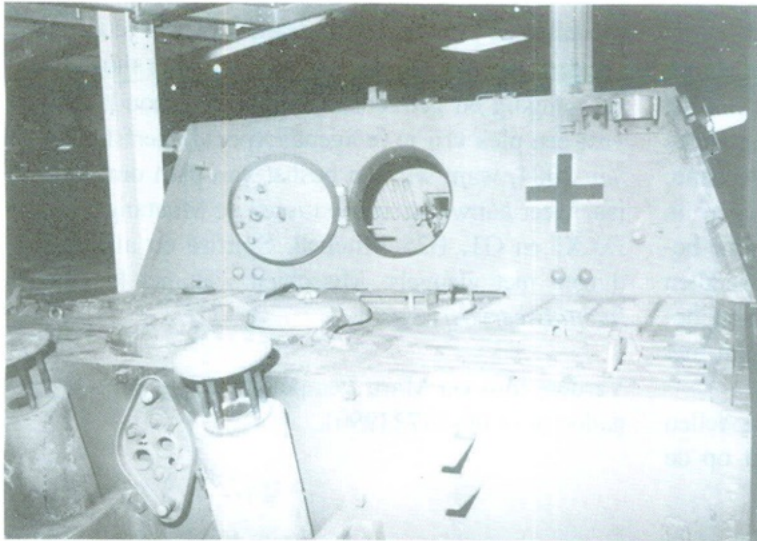
De metalen romp is al voorzien van een primer laag om verf goed te laten hechten. Je moet echter nog wel plastic onderdelen op die romp plakken. Het is raadzaam om de romp op die plekken toch maar kaal te maken. Plak je namelijk het plastic direct op de primer dan is een klein stootje al voldoende om de primerlaag van de romp te scheuren en ligt je plastic on-

derdeel weer los. Plastic op metaal verlijmen gaat niet met elke lijm, maar met de secondenlijm van Bison heb je een behoorlijk stevige verbinding.

Aan de bouwbeschrijving moest ik even wennen, want een in kleur gedrukte folder met foto's van de bouwstappen had ik nog nooit gezien. Duidelijk is het wel en de camouflagetekening in kleur is een mooier voorbeeld dan de gebruikelijke zwart-wit tekeningen met een stel arceringen.

De plastic onderdelen zijn scherp en passen goed, maar zijn wel groot en grof uitgevoerd. Hierdoor is dit model goed te doen voor de beginners en overstappende 1/35 bouwers. Voor de kleine-schaal-fanatici blijft er wat te verbeteren. De laadkraan bijvoorbeeld. Ongetwijfeld zal er daarom wel een etssetje met allerlei tuttels en frutsels op de markt komen. De rupsbanden zijn realistisch uitgevoerd, maar van zacht plastic. Daar is niet iedereen blij mee want zulke rupsbanden zijn lastig te plakken. Dat komt meestal doordat ronde loopwielen nauwelijks een raakpunt met de rupsband hebben. Door het model met gemonteerde loopwielen een paar keer over een platliggend stuk schuurpapier te halen vlak je de loopwielen een klein beetje af. Hierdoor krijg je een lijmoppervlak aan de loopwielen dat groot genoeg is om de rupsbanden met secondenlijm muurvast te plakken.

Bij het model zit als extraatje een granaat en die kan je aan de laadkraan hangen. Maar als je die granaat met de helft inkort dan kan hem ook in de loop ste-



de loop ook echt te zien is.

Een echte Sturmtiger is een lomp, grof geval en eigenlijk niet veel meer dan een mobiele bunker. Dat facet van de Sturmtiger heeft Dragon goed weergegeven, maar een echte Sturmtiger is ook zwaar met een gevechtsgewicht van 65 ton. Door de metalen onderdelen weegt het model al een behoorlijke 70 gram, maar dat is nog niet genoeg. Om het gevechtsgewicht op schaal te brengen moet je het vermenigvuldigen met  $1/72 \times 1/72 \times 1/72$ . Dan kom je uit op een schaalgewicht van 174 gram. Er is dus een dikke ons lood nodig om dit bakbeestje op het juiste gewicht te krijgen, maar omdat er geen interieur in het model zit, paste dat er makkelijk in.

Net op het moment dat de wedstrijdleiding denkt dat ze een goed beoordelingsformulier heeft zal ze toch eens een plekje moeten gaan zoeken voor het beoordelen van modellen op hun schaalgewicht. Dan komen natuurlijk oeverloze discussies over wat voor weegschaal er gebruikt moet worden, hoe die weegschaal te ijken en tot op hoeveel cijfers achter de komma er gewogen moet gaan worden. Als men in wedstrijden ooit uitgediscussieerd zou raken over schaalgewicht, dan ga ik halfvolle en dus klotsende benzinetanks aanbrengen op mijn modellen. Hoe hard zullen die klinken in  $1/72$ ?

ken. Het resultaat hiervan is een doorgeladen, schietklare Sturmtiger en hiermee zal het een van de weinige kleine schaal modellen zijn waarbij de granaat in

klotsende benzinetanks aanbrengen op mijn modellen. Hoe hard zullen die klinken in  $1/72$ ?

**Henry Klom**





## PST Models FORD 6 en andere kleinschalige modellen uit het (voormalig) oostblok.

- Alfred van Netburg

Sinds enige tijd zijn in Nederland van enkele firma's uit het oostblok modellen te koop. De kleine schaal, met name 1/72, bleef wat achter maar nu komt er toch steeds schikbaar. De firma PST Models produceert een groot aantal kits in 1/72 die tot nu toe bij geen enkele firma gemaakt werden, op een aantal giethars en metalen modellen na. Ik kocht onlangs een aardig stapeltje van deze kits (ik had tenslotte nog maar 200 doosjes te bouwen...) Het betrof o.a. de IS 1 en 2, ISU 122, Studebaker, ZIS 5 en ZIS 6 trucks in diverse uitvoeringen, KVI tanks in diverse uitvoeringen, een GMC metal cab en een FORD 6. Deze laatste heb ik inmiddels gebouwd en wil ik bespreken, samen met de indrukken die ik van de andere modellen heb. De doosjes kosten tussen de 6 en 9 euro, vergelijkbaar met Revell en Hasegawa.

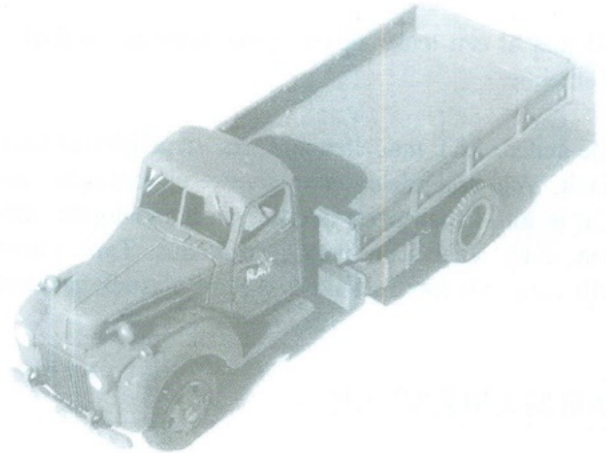
De FORD 6 zit in een nogal slappe doos met een mooie boxart. Ook de andere PST dozen hebben fraaie plaatjes, zie de aan het eind genoemde website!! De gietramen zien er goed uit, met hier en daar een weinig "flash". De bouwtekening is in het Russisch en Engels en is duidelijk. Ook de decals zien er goed uit. Je kunt er drie uitvoeringen uithalen, twee Russische en een maal RAF. Dus eindelijk weer eens iets om de Airfix RAF sets aan te vullen!



**PST FORD 6 MOD. 1943 TRUCK**

Nadere bestudering van de onderdelen leert dat deze FORD, de GMC en de Studebaker een hoop delen gemeenschappelijk hebben. Alleen voor de cabine zijn er verschillende onderdelen. Er is geen glas voor de ruitjes. De onderdelen passen tijdens de bouw redelijk tot goed. De nogal dikke gietpunten moeten nauwkeurig weggewerkt worden. Gelukkig is het plastic niet erg hard of bros, dus een scherp stanleymesje, een vijltje en wat schuurpapier zijn voldoende. In de bouwtekening staan de aanpassingen aangegeven om met het chassis tot een FORD 6 te komen. Er moeten wat randjes worden weggesneden.

De wielen zijn mooi weergegeven, maar de velggaten zijn niet open. Ik maakte ze eerst zwart en ging daarna met groen over de velg. De gaten blijven dus donker en je ziet het bijna niet! (zie foto). Ik heb eerst het chassis gebouwd en zwart geverfd.



De laadbak kan met een huid worden gebouwd of met banken erin. Ik vond de huid niet zo mooi en ook de banken bleven in de reserve doos, samen met een viertal wielen die voor de GMC/Studebaker zijn. De cabine vraagt wat meer aandacht, want die is toch het "gezicht" van de truck. Ik had helaas geen foto's van dit voertuig, dus heb ik zoveel mogelijk naar de boxart gekeken. (toch Johan Groen maar eens vragen!). Het middenspijltje van de voorruit moet je zelf maken, evenals de ruitenwissers en de spiegel. Er zit geen glas bij de kit, dus ook het ronde randje om de voorruit ontbreekt. Dit vind ik ook het grootste minpunt van de kit! Ik maak nooit ruiten in mijn truckjes, maar het was in dit geval wel veel mooier geweest. De diverse cabinedelen moeten voorzichtig worden samengelijmd. Het interieur is karig weergegeven maar er is toch bijna niets van te zien. Er kunnen nog een tweetal lampjes op de spatborden (zitten er ook niet bij) en ik maakte op de neus nog een klein stripje dat het embleem moet voorstellen.

De kleur van het voertuig is donkergroen. Ik wilde eerst RAF blauw, maar wist niet of dit voertuig er mee heeft rondgereden. De beoordeling van de juiste tint groen laat ik aan de kleurexperts over...

Juist met de beschikking kan je van dit soort voertuigen veel maken. We zagen al eerder de truck met de velgen en hetzelfde deed ik met de frontgrille, eerst zwart en dan met groen er lichtjes overheen. De koplampen werden zilver en zijn lastig mooi rond te ver-

ven. Verdere voorlampjes ook zilver en achter twee maal rood, evenals de reflectoren aan de laadbak.

Als "finishing touch" maakte ik de wielmoeren rood. Verder nog wat verwerking met metaalkleur (niet teveel, alleen krassen in de laadbak!). Als laatste een lichte "wash" met bruin en lichtgrijs om de details wat op te lichten (de banden altijd donkergrijs verven i.p.v. zwart!!). Alle inliggende naden teken ik in met een dun vulpodlood waarvan ik de punt met een mesje goed smal maak.

Al met al een leuk, nieuw model voor de "softskin" liefhebber.

De andere PST modellen zijn van vergelijkbare kwaliteit. Veel onderdelen voor diverse uitvoeringen, zodat er altijd spareparts overblijven (kanonlopen, wielen, e.d.). Veel waar voor je geld dus. Tank tracks zijn altijd als losse schakels in hard plastic geleverd

en hebben veel detail. De decalsets zijn uitvoerig en altijd voor meerdere versies. De meeste, zonet alle modellen, zijn nog niet eerder als spuitgiets-plastiek model uitgegeven.

Enkele nieuwe aanraders zijn: PT 76B, T 54/55, KV3, T10, SA 6 GRUMBLE op MAZ 8x8 truck !!!!! De kits zijn onder andere te koop bij Kuijper's Hobby-huis, Minrebroederstraat 26 in Utrecht (030-2315505).

Ten slotte heeft PST een zeer fraaie en toegankelijke website op WWW.PSTMODEL.COM

**Alfred van Netburg**



## ARMAMENTARIA

**Kees Blijleven**

Op 2 januari j.l. werd ik verblijd met de komst van aflevering 38 van Armamentaria, het jaarboek van het Legermuseum. Sinds een paar jaar lees ik het jaarboek met veel meer interesse dan vroeger het geval was. Het Legermuseum heeft de inhoud aangepast aan de belangstelling van de huidige lezers en dat leidt tot modernere onderwerpen, waar veel lezers meer affiniteit mee hebben.

Het topartikel was wat mij betreft dat van Sander Ruys over de YP408. Vorig jaar verraste hij ons met de geschiedenis van de Centurion tank bij de KL; dit jaar heeft hij zich in de YP408 verdiept en dat leidde tot verrassende conclusies. Zo bleek dat de YP in eerste instantie helemaal niet voor de pantserinfanterie is ontwikkeld, maar voor de Koninklijke Marechassees. Een van de onderdelen van de Kmar, het G-Eskadron, had medio jaren vijftig een speciale taak op het gebied van de veiligheid van het Koninklijk Huis. Tot deze taak hoorde onder meer de evacuatie van leden van het Koninklijk Huis bij een Russische inval. Hiervoor beschikte het eskadron over vier speciaal daarvoor aangepaste M3A1 White Scout Cars.

Eind jaren vijftig werd besloten deze voertuigen te vervangen door nieuwe en en dit leidde tot een vraag aan DAF of dit bedrijf op basis van de YA 328 wellicht een nieuwe pantserauto zou kunnen ontwikkelen. DAF achtte zichzelf hier uiteraard toe in staat en ontwierp en bouwde, nadat de definitieve opdracht

was verstrekt, eind jaren vijftig de drie gewenste voertuigen.

De oerversie van de YP408 trok door zijn gunstige eigenschappen de aandacht. In die tijd kwam ook de mechanisering en motorisering van het 1<sup>e</sup> Legerkorps aan de orde en voor de realisatie daarvan werd al snel gedacht aan de YP408. Waarom buitenlandse voertuigen kopen als je een goed eigen ontwerp in huis hebt?

Dit bleek allemaal toch niet zo makkelijk uitvoerbaar, want aan een gepantserd personeelsvoertuig voor de pantserinfanterie worden andere, heel wat zwaardere eisen gesteld dan aan een voertuig voor het evacueren van hooggeplaatste personen. Het vroeg dus nog een aantal jaren en veel ontwikkelingswerk voordat de YP408 er uitzag zoals wij hem nu kennen en zoals velen van ons hem hebben meegemaakt.

Het artikel behandelt voorts op een gedegen manier de verschillende uitvoeringen van de YP408 (w.o. de YP306), de invoering en het operationele gebruik (ook in Libanon), de weinige buitenlandse gebruikers en ten slotte het einde van de YP408.

Behalve dit artikel bevat het jaarboek er nog een aantal, die op hun gebied stuk voor stuk interessant zijn ook vele TWENOT leden veel leesplezier kunnen geven. Ik noem daarvan met name de artikelen over de Kalasjnikov, "het wapen dat wereldgeschiedenis

schreef", de introductie van stormtroepen in het Nederlandse leger tijdens WO1, veertig jaar Nederlandse troepen in Seedorf en "geweergranaten, artillerie voor de infanterist.

Conclusie: een voltreffer van het Legermuseum. Te verkrijgen: in de winkel van het Legermuseum in Delft. "Vrienden van het Legermuseum" krijgen Armentaria jaarlijks thuisgestuurd.

-----

### **It's a shame, a bloody shame!! Om het eens voorzichtig in het Engels te zeggen.**

Al maanden zit ik te studeren op een van de meest volmaakte modellen, die we in de handel hebben gezien, een model dat je in hoofdletters zou moeten schrijven: de TAMIYA **FAMO** met de **116 TANK-TRANSPORTER**. De Famo is gebouwd (en bijna zonder het gebruik van vijlen, schuurpapier en putty) een schitterend model. Bij een model als dit ga je denken: "wat brengen ze als volgend model op de markt?" en je maakt voor je zelf in gedachten al vast een wensenlijstje.

Maar terug naar de kop van dit artikel. Ja, het is een "shame" voor een gerenommeerd merk als Tamiya als je niets vermoedend en in de verwachting van een model uit de betere klasse, hun **STEYR RSO/1** op je werktafel uitpakt. Mooie Tamiya doos, zoals je verwacht. Ook de tekening laat niets te wensen over. Geen kwaad woord daarover. Maar toen vijf gietrekken met onderdelen, maar nergens het gebruikelijke Tamiya symbool. Alleen de twee gietrekjes met de figuren dragen dit symbool. Vreemd, denk je dan, niet waar?

Dan gaat het kriebelen van binnen. Waar heb ik die tekening eerder gezien? Dus het boek met bouwtekeningen gepakt en ja hoor, daar is dezelfde tekening, nu echter van het merk TOMY van zo'n 25 tot 30 jaar geleden. Dus niks geen TAMIYA model, maar een oude TOMY, en naar ik nu heb gehoord, ook al eens door ITALERI op de markt gebracht. Jammer, ik had meer verwacht voor deze prijs en dan te bedenken dat TOMY er indertijd zelfs nog een mooie Nebelwerfer bij had voor de helft van de prijs, in eerlijke guldens. Dus wees gewaarschuwd!

Toch maar aan het bouwen en dan krijg je weer snel het ouderwetse gevoel van vijlen, schrapen en schuren om alle flash weg te werken. Want de mallen zijn inderdaad gedateerd met zoveel flash. Verder bouwt dit model netjes en met een klein beetje plamuur krijg je het toch zonder al teveel problemen in elkaar. En als je dan eindelijk denkt de echte Tamiya figuren te kunnen plaatsen, dan blijken deze helaas niet te passen of je moet er heel veel aan zagen en plamuren.

Dus dan maar een bemanning uit de losse onderdelen-bak.

Het resultaat is, dat ondanks mijn gemopper er straks toch een mooi model op de tafel staat, want de RSO/1 van TOMY is en blijft een mooi en attractief model!!

Groet,

**Bert Koopman**

P.S.!!!!: TAMIYA brengt binnenkort ook de MERCEDES BENZ L 3000 van ITALERI uit!!!!

En wie weet wat nog meer in de toekomst!

**I.P.M.S. & TWENOT**

organiseren op **zaterdag 21 februari 2004**

een

**PLASTIC MODELBOUW OPEN  
DAG**

Van 11.00 t/m 17.00 uur  
Wijkgebouw De Schuttersheuveel  
Harmen Sytstrastaat 8a  
Sneek

**TOEGANG GRATIS!**

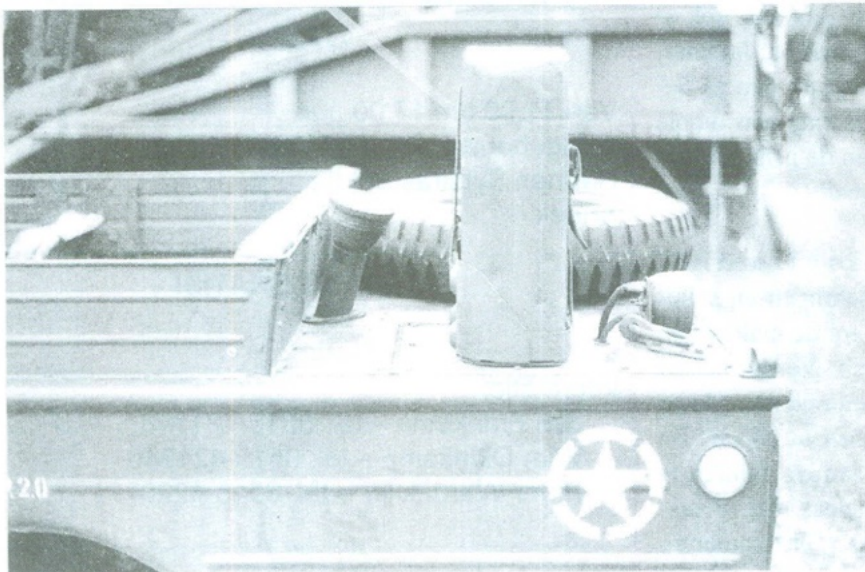
Informatie:

- Jan Frankema – tel. [REDACTED]
- Wim Oldekamp – tel. [REDACTED]
- Peter Wardekker – tel. [REDACTED]

## U.S. Amphibian ¼ ton 4x4 truck (Ford G.P.A. Jeep)

Na veel aandringen ga ik dan toch maar eens een middagje in plaats van achter mijn geliefde plaktafel achter het toetsenbord zitten om een verhaaltje te schrijven. En niet zomaar een verhaaltje, maar een verhaal voor in DE TANK. Natuurlijk is dit niet makkelijk omdat een ieder zijn eigen manier van bouwen heeft, maar toch doe ik het, omdat TWENOT niet alleen een club is vóór maar ook dóór de leden.

In de regel ben ik geen bouwer van geallieerde voertuigen, maar omdat alleen Duits na een aantal jaren toch gaat vervelen heb ik dit uitstapje maar eens gemaakt. Dit kwam hoofdzakelijk doordat ik een lezer ben van het blad Military Modelling. In nummer 4, 2003 stond een artikel over een Ford G.P.A. Jeep, gebouwd door Mario Eens, en het leek me leuk om dit karretje ook eens te maken. Dus je gaat een keer langs bij de plaatselijke modelwinkel en schaft dit gevalletje aan. En omdat je uit ervaring toch het “ding”



zoveel mogelijk wilt aankleden, ook maar een P.E. set erbij (ik heb deze wel moeten bestellen via het internet, maar dat mocht de pret niet drukken).

Dus thuisgekomen, zoals gewoonlijk eerst alles goed bestudeerd en begonnen met fase één: de wielen ontdoen van de onnodige randjes en velletjes. Dit was een simpel klusje. Maar ik wilde niet zo'n statisch recht door zee rijdend karretje neerzetten, dus paste ik de vooras een beetje aan, zodat de voorwielen een andere stand kregen. Ik heb dit gedaan door op een vrij eenvoudige manier een kleine zaagsnede te maken, net achter de wielophanging. Het assembleren van de rest van de onderkant geeft verder geen problemen. Dit was een lekker doorbouw klusje.

Nu komen de eerste P.E. onderdelen om de hoek kijken. De meegegoten handvatjes worden eenvoudig maar toch voorzichtig verwijderd met de elektrische minitool en vervangen door P.E. handvatjes. Nu is, ja het is eigenlijk ongelooflijk, het onderstel al helemaal klaar voor de eventuele spuit.

Nu komt het bovendeck aan de beurt. Dit bestaat grofweg gezegd uit twee delen. Een voor- en een achterzijde. Daar tussenin zit een soort van bakje dat uiteindelijk het bestuurderscompartiment gaat vormen. Maar eerst maar de “voorplecht”. Er moet een aantal gaten worden opgevuld en er moeten twee dingetjes worden verwijderd. De gaatjes die moeten worden dichtgesmeerd zijn geen gaten door slecht

sputgietwerk, maar gaten die overbodig worden doordat op die plaatsen de plastic onderdelen worden vervangen door P.E. Ook de twee weggesneden “bobbeltjes” worden vervangen door P.E. De uitlaat wordt aangepast en hier en daar opnieuw gemaakt d.m.v. scratch. Ook het ventilatierooster wordt vervangen door een mooi P.E. exemplaar. Enige voorzichtigheid is wel geboden bij het verwijderen en bevestigen van de beschermbeugels rondom de koplamp-

pen. Deze zijn erg dun en fragiel en verbuigen erg makkelijk.



Na drie avonden ben ik tevreden over het eindresultaat voor wat betreft de voorzijde en ga dan door met de achterste plaat. Hier hoeft niet echt veel aan gedaan te worden. Alleen de achterlichten moeten worden aangepast omdat ze op P.E. beugels komen te zitten in plaats van op de lelijke mee aangegoten bobbels.

Nu komt het leuke werk: ik ga aan het bestuurderscompartiment beginnen. Ook hier moet weer het gebruikelijke worden verwijderd en aangepast, zodat het Eduard gebeuren netjes op zijn goede plaats kan vallen. Dus dremelen maar.....Wat ik uiteindelijk niet heb aangebracht in de GPA zijn de pedalen en de brandblusserhouder. Dit omdat anders de bestuurder er niet meer inpaste.

Voor wat betreft de cockpit heb ik gekozen voor de standaard Tamiya cockpit, omdat ik deze mooier vond dan die Eduard leverde. Waarom zou je zeggen? Nou simpel. De cockpit van Eduard is geheel vlak terwijl de meegeleverde cockpit in de doos helemaal

zo slecht nog niet is. Nu moet ik er eerlijk bijzeggen dat ik wel foto's van het origineel bij hand had om een goede vergelijking te kunnen maken.

Ook de zijkanten van de binnenzijde worden bekleed met foto'splaatjes, deurkrukjes en nog wat andere onderdelen. Verder zijn ook de erg dunne en toch wel breekbare versnellings- en andere poken op hun plaats gezet, alsmede de stoelen en de achterbank.

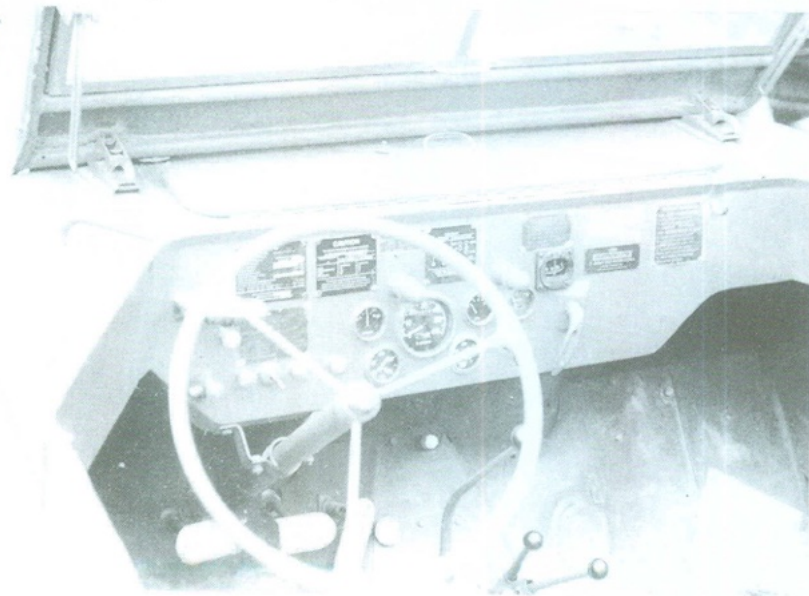
Toen dit alles klaar was heb ik de drie complete delen geassembleerd op de onderzijde. Eerst het bestuurderscompartiment, dan de

voorplecht en als laatste de achterkant. De voor en achterzijde heb ik NIET gelijmd, maar er simpelweg gewoon tussen geklemd. Dit om onnodige lijmmuitstulpingen te voorkomen. Natuurlijk moet er hier en daar nog wel wat putty aan te pas komen om een paar kieren en gaatjes op te vullen tussen de onderzijde en de voor- en achterkant. Kijk wel uit met het verwijderen van de overtollige putty omdat de meegegoten klinknagels op de buitenrand met een simpele beweging verwijderd worden en dan vervolgens weer opnieuw moeten worden gescratched.

De behuizing waarachter de uiteindelijk cockpit moet worden bevestigd en waarop ook de ruit rust is nu aan de beurt. Ook bij dit onderdeel moet het nodige worden weggesneden en vervangen door P.E. Uiteindelijk heb ik gekozen voor een bijna standaard oplossing omdat ook hier de P.E. niet naar mijn zin was en ik dus onderdeel 60 van Eduard maar niet heb toegepast omdat het origineel plastic naar mijn mening mooier is.

Nu is de ruitenpartij aan de beurt. Het is een onderdeel uit één stuk doorzichtig plastic, en ook hier moet het een en ander worden aangepast. Zo moet je de uiteindelijk ophanging iets dunner maken en de meegegoten ruitenwissers plus motor verwijderen. Ze worden vervangen door hun P.E. varianten.

Nu is het model voor 80% geplakt. Alleen nog wat zijplaten die gebogen moeten worden en tussen de linker en de rechter zijkanten worden geplaatst en daar achter nog de mechanismen die dit ondersteunen. Het stuur wordt pas later geplaatst, tegelijk met het figuur



Nu ga ik over tot het kleuren van het model. Ik heb het hele geval gespoten in een zwarte basislaag en daarna, als verdere basiskleur, in Tamiya XF-62. De wash is een olieverf in de kleur "Van Dijk bruin" van het merk Van Gogh. Deze wash heb ik om alle uitstekende delen toepast, zowel aan de binnenkant als aan de buitenkant. De drybrush is een kleurcombinatie van US Dark Green 116, French Artillery Green 179 en Sand 187. Deze drie kleuren heb ik gebruikt voor de eindafwerking. Voor delen die ik wat meer wilde laten "knallen" heb ik er hier en daar ook nog wat Matt White 34 aan toegevoegd. De uitlaat heb ik roestig gemaakt met MIG pigment. Het verdere modder effect heb ik bereikt door diverse kleuren olieverf te spuiten en met de hand te brengen.

Ik heb de decals gebruikt die meegeleverd zijn in de originele kit omdat ik niet in het rijke bezit ben van de "dry's" die ik normaliter voor mijn Axis arsenaal gebruik. Er zitten wel van die sjabloontjes bij de Eduard set, maar ik ben daar niet zo kapot van omdat de lijmlaag die op deze sjabloontjes zit vaak op je model achterblijft en da's niet echt de bedoeling.

Nu het model op alle vlakken op kleur is gebracht is het figuur aan de beurt. Ik gebruikte het standaard figuur, alleen paste ik het koppie wat aan en het linker armpje. Het koppie verving ik door een van Verlinden (set 1186) en het linker armpje maakte ik zo dat het wat meer ontspannen over de rand heen hangt. Ik heb het koppie met olieverf geschilderd en het uniform met Enamels. De kleurstellingen voor dit soort uniformen is naar wat ik gelezen heb zeer verschillend,

dus heb ik maar een beetje de middenweg gekozen en de kleurreferenties aangehouden die in de bouwtekening staan en deze aangepast naar Humbrol Enamel. De aangebrachte bekleding is een combinatie van diverse merken zoals Italeri, Royalmodel en Academy. De onvermijdelijke zelfgemaakte dekenrol is natuurlijk niet vergeten. Verder heb ik gebruik gemaakt van de door MST geleverde lenzen in de maat 4mm.

Nu is het voertuig wel klaar, vind ik en wordt het tijd om het weg te zetten op een geinig, maar toch pakkend ondergrondje. Ik maak hiervoor een figuurtje van Azimuth (moeder en kind), plus een mooie scratch boom en een gemeentegrenspaal. Plak een hoeveelheid echte stenen cobble steentjes van een onbekend Spaans merk op een daarvoor uitgekozen basis plaatje en zet daar al deze attributen op. Geef het geheel ten slotte een aardige naam ("Was ist, Mutterchen?") en klaar is klus!

Resume is dat dit na toevoeging van de Eduard P.E. set geen model is voor beginners. Laat je de P.E. weg, dan is het wel een leuk beginners kitje. Voor de prijs hoef je hem niet te laten liggen, nog geen 20 euro. Ik heb best veel plezier gehad met het maken van dit model. En ben er nu van overtuigd dat ook het bouwen van een simpel groen Amerikaans voertuig tot verrassende resultaten kan leiden.

Tot mijn volgende (geallieerde) model!

Een mede TWENOT lid.



# 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](http://www.modelplaza.nl)  
voor een ruime selectie uit  
ons assortiment of bel met  
Erik Meljer op 0299 75 02 01  
om te horen wat er nog meer  
op voorraad is.

1.000 m<sup>2</sup> 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](mailto:support@modelplaza.nl)

website [www.modelplaza.nl](http://www.modelplaza.nl)

OPENINGSTIJDEN

Dinsdag t/m zaterdag 10.00 tot 19.00 uur

## FCLV (Future Command and Liason Vehicle)

Het Britse Ministerie van Defensie (MoD) maakte medio juli 2003 bekend dat het het Multirole Light Vehicle (MLV) van Alvis Vickers (zie de foto's hieronder) had gekozen als het Future Command and Liason Vehicle voor het Britse leger. Afhankelijk van de laatste contractonderhandelingen zou Alvis Vickers 486 voertuigen leveren, die een aantal taken zullen gaan vervullen en een aantal oudere voertuigen zullen gaan vervangen. Hierbij gaat het om voertuigen van de CVR(T) familie, FV432, Land Rover (ongepantserd) en Saxon. Begin november 2003 kreeg het bedrijf een contract ter waarde van ca. £ 140 miljoen voor de levering van 401 MLV's, met opties voor nog eens 400 voertuigen.

De ontwikkelings- en demonstratiefase van het FCLV contract zal tot en met 2005 duren en in deze periode zal een nog nader te bepalen aantal MLV's worden gebouwd en getest. De bouw van deze voertuigen zal plaatsvinden in de Alvis Vickers fabriek in Telford. De serieproductie is gepland van 2006 tot en met 2009. Een beslissing over waar de serieproductie zal plaatsvinden is nog niet bekend gemaakt.



### De aanloop- en testfase

Van de vijftig bedrijven die oorspronkelijk van hun belangstelling blijk hadden gegeven voor de ontwikkeling en productie van het door het Britse leger gewenste Future Command and Liaison Vehicle (FCLV) waren in augustus 1999 door de selecties van het Defence Procurement Agency (DPA) nog tien

serieuze kandidaten overgebleven. In februari 2000 hadden zich nog drie bedrijven teruggetrokken en in het voorjaar van 2001 werden uiteindelijk zes bedrijven door het DPA uitgenodigd een concreet aanbod te doen. In dit stadium werd voor de financiering van het FCLV nog gedacht aan een zgn. *Private Finance Initiative*

(PFI), maar hiervan werd bij nader inzien toch afgezien en de aanbiedingen werden gedaan op basis van directe koop.

Het verwachte jaar van ingebruikname was 2006 en men dacht tussen de 500 en 600 voertuigen nodig te zullen hebben. Het geraamde bedrag was £ 370 miljoen, inclusief alle logistieke ondersteuning.

Het FCLV zou in gebruik worden genomen door de Royal Engineers (RE), de Royal Electrical and Mechanical Engineers (REME), de Royal Artillery (RA), het Royal Armoured

Corps (RAC), infanterie-eenheden en het RAF Regiment. Het moest geschikt zijn voor een scala aan taken, zoals verkenning, vuurleiding, verbinding en het doorzenden van radioverkeer.

Het eisenpakket was inmiddels op een aantal punten behoorlijk gewijzigd en halverwege 2002 werd de be-



hoefte getaxeerd op ongeveer 420 voertuigen. Sommige taken, die oorspronkelijk aan de FCLV waren toebedacht, waren inmiddels overgedragen aan het Future Rapid Effects System (FRES) programma. Het ging daarbij om taken zoals verkenning t.b.v. van pantsergenie-eenheden, vuurleiding voor mortiervuur, artilleriewaarneming en verkenning t.b.v. de infanterie; allemaal taken waarvoor meer laadvermogen is vereist.

De zes bedrijven die in 2001 waren uitgenodigd een aanbod te doen waren Alvis Vehicles, Consorzio Iveco-Fiat (IVECO), Hunting Engineering (later INSYS), NP Aerospace, Royal Ordnance (BAE Systems) en Vickers Defence Systems (VDS). IVECO, NP Aerospace en Royal Ordnance vielen na de eerste beoordelingen van hun aanbod af en Alvis, Hunting Engineering en Vickers kregen elk een opdracht ter waarde van £ 500.000 voor het uitvoeren van een serie haalbaarheidsonderzoeken. De afgevalen bedrijven hadden de volgende voertuigen aangeboden: IVECO: de meest recente uitvoering van hun Multirole Light Vehicle (MLV); NP Aerospace: de Fenek en Royal Ordnance: de Turkse Otokar Cobra.

Het oorspronkelijke programma van eisen voor de FCLV was dermate ruim geformuleerd dat Alvis en Vickers, die toen nog niet waren samengegaan, ieder twee voertuigen aan het DPA aanboden.

Voor Alvis waren dit de **Scarab** en, nadat ze een samenwerkingsovereenkomst hadden gesloten met Iveco-Fiat, de **MLV**. Alvis had in een eerder stadium ook het All Protected Carrier Vehicle – Heavy (APCV-H) van het Duitse bedrijf Krauss-Maffei Wegmann en vervolgens de op de Zwitserse Bucher-Duro gebaseerde Brute van de Diesel Division General Motors Canada overwogen, maar door verschillende oorzaken vielen deze af.

Vickers was eerst in de race met de op de HMMWV gebaseerde MOWAG Eagle en het All Protected Carrier Vehicle 2 (APCV-2), een op de Unimog gebaseerd voertuig van het Duitse bedrijf Krauss-Maffei Wegmann, maar bood uiteindelijk de door hun Zuid-Afrikaanse dochterbedrijf Vickers OMC geproduceerde **RG-31M** en **RG-32M** aan.

INSYS, wiens aanbod later onder leiding zou staan van United Defense, deed mee met de Ranger, een speciaal op het programma van eisen toegesneden ontwerp op basis het meest recente gepantserde voertuig van het Franse bedrijf ACMAT, het Véhicule de Liaison et de Reconnaissance Blindé (**VLRB**).

Na een in 2001 door QinetiQ's Chertsey uitgevoerde onafhankelijke beoordeling van de voertuigen om vast

te stellen of de door de fabrikanten opgegeven specificaties en prestaties ook inderdaad klopten, werden deze vijf voertuigen in 2002 in Bovington getest door de Armoured Trials and Development Unit (ATDU) van het Britse leger. Drie voertuigen overleefden deze tests, te weten de Alvis MLV, de Vickers RG-32M en de INSYS ACMAT VLRB.

Alvis en Vickers fuseerden eind 2002 tot het nieuwe bedrijf Alvis Vickers Limited, wat dus nu met twee voertuigen een goede kans maakte.

### ALVIS MLV

De Alvis MLV is in feite het Multirole Light Vehicle van IVECO, met een licht gepantserde bagagebak, enkele interne aanpassingen, Bowman communicatie-apparatuur, bewapening en richtmiddelen om te voldoen aan de eisen van het FCLV programma. IVECO ontwikkelde de MLV vanwege de behoefte van het Italiaanse leger aan ongeveer 2500 nieuwe lichte, gepantserde wielvoertuigen. Het bedrijf verwacht in de nabije toekomst een opdracht van het Italiaanse leger voor 100 preproductievoertuigen. De voertuigen voor het Italiaanse leger zullen worden gebouwd in de IVECO fabriek in Bolzano.

Alvis Vickers en de Defence Vehicles Division van IVECO hebben onlangs een marketing samenwerkingsovereenkomst gesloten volgens welke Alvis Vickers het recht krijgt om de MLV in een aantal landen in het Midden- en Verre Oosten op de markt te brengen.

De MLV is een nieuw voertuig en het eerste van zijn type dat wordt gebouwd volgens een modulair concept en met standaard een mijnenbestendige "vloerpan". Elke gewenste ballistische bescherming of verbeterde bescherming tegen mijnen kan zowel tijdens de productie worden aangebracht als op een later tijdstip. Bij de ontwikkeling van de MLV heeft de veiligheid van de inzittenden geprevaleerd boven "de techniek". Gegeven het feit dat de meeste ontploffingen van landmijnen worden veroorzaakt door wioldruk, zijn de wielen zo ver mogelijk van de cabine en de vijf zitplaatsen geplaatst. Als het voertuig toch een mijn tot ontploffing brengt, dan zullen door de kracht van de explosie wel mechanische componenten worden beschadigd, maar de cabine zal intact blijven. Dit wordt door een aantal technische toepassingen geïllustreerd, zoals het feit dat de motorkap naar voren opengaat en scharniert aan het chassis en niet aan de cabine. Ook kan het achtercompartiment, bestemd als bagageruimte, makkelijk worden weggeslagen, waarmee tevens de kracht van de explosie van het voertuig wordt weggeleid.



*De MLV met alle deuren en bagagekleppen open.*

Voor het geval dat er toch een landmijn onder het voertuig tot ontploffing komt, zijn er een aantal voorzorgen ingebouwd die de overlevingskansen van de inzittenden moeten vergroten. De bodemvrijheid is maximaal (408 tot 473 mm, afhankelijk van de pantsering van de vloer) en de vloerpan heeft een lichte V-vorm teneinde de kracht van de explosie zijwaarts te leiden. De vloerpan is gemaakt als een "sandwich" (twee of drie lagen, afhankelijk van het gewenste beschermingsniveau), die is ontworpen om bij een explosie in elkaar te worden gedrukt en zo de kracht van de explosie die niet naar opzij wordt weggeleid, zoveel mogelijk de absorberen.

Grote of zware voertuigcomponenten die onder de cabinevloer zijn geplaatst zouden bij een mijnexplosie door de vloer kunnen worden geblazen. Om dit te voorkomen zijn al deze componenten ergens anders geplaatst. Zo heeft de tussenbak een plekje gekregen in het achtercompartiment. Ook is, vanwege de veiligheid van de inzittenden, de brandstoftank aan de achterkant van het voertuig geplaatst en zit de vulpijp zo ver mogelijk van de cabine af. De deuren zijn zodanig ontworpen dat ze optimaal bestand zijn tegen de schokgolf die door een ontploffing wordt veroorzaakt.

In de van airconditioning voorziene cabine zijn eveneens verschillende maatregelen genomen om de effecten van een ontploffing zoveel mogelijk te reduceren. Zo kan er niets onder de schokbestendige stoelen worden opgeborgen (waardoor dit ook geen projectielen kunnen worden), die op hun beurt niet direct op de vloer zijn bevestigd om te voorkomen dat ze een schokgolf doorgeven aan degene die erop zit.

De stoelen hebben hoofdsteunen en kunnen worden voorzien van een extra veringsysteem, zodat eventuele schokken zoveel mogelijk worden geneutraliseerd.

Vijfpunts veiligheidsgordels zorgen ervoor dat de inzittenden bij een mijnexplosie niet van hun stoel worden geslingerd.

IVECO heeft de exacte beschermingsniveaus van de MLV niet bekend gemaakt, maar stelt dat hiervoor verschillende mogelijkheden zijn, aangezien het voertuig is ontwikkeld als "soft skin" (met een mijnbestendige vloerpan als standaard), met ver-

schillende pantserpakketten als optie. De lichtste van deze pakketten biedt waarschijnlijk bescherming tegen het vuur van lichte handwapens, terwijl de zwaardere bescherming bieden tegen pantserdoorborende munitie en antitankmijnen.

Bij verkenning gaat het er natuurlijk in de eerste plaats om niet gezien te worden en om de kans hierop zo klein mogelijk te maken heeft het ontwerpteam van IVECO vooral aandacht geschonken aan de reductie van het geluids-, radarreflectie- en zichtbaarheidsniveau van de MLV. De uitlaatpijpen en -dempers zijn tussen de chassisbalken weggewerkt, terwijl de turboaanjager van de motor onder de motor is geplaatst, waarmee hij thermisch maximaal is afgeschermd. Om het totale geluidsniveau zo laag mogelijk te houden voldoet de geluidsemisatie van de MLV aan de EU standaards op dit gebied in plaats van aan de minder strenge militaire standaards. En om de kans op ontdekking door radar zo klein mogelijk te houden is speciale aandacht besteed aan het ontwerp van alle carrosseriedelen en zijn de voorruit en de portierramen schuin geplaatst teneinde de weerkaatsing van radarstraling zo gering mogelijk te laten zijn. Om de oudste en meest conventionele methode van ontdekking –visueel– te reduceren is de MLV zo klein mogelijk gemaakt (uiteraard binnen de parameters betreffende de bescherming, mobiliteit en laadvermogen) en kunnen alle vlakken die mogelijk licht zouden kunnen reflecteren, bij tactische operaties in een handomdraai worden afgedekt of verwijderd.

Uiterlijk lijkt de MLV op het eerste gezicht op de HMMWV (Hummer). Het is echter een compleet ander voertuig, wat duidelijk wordt als je naar de afmetingen van beide voertuigen kijkt. Die van de meest recente Hummer versie, de M1114, staan tussen

haakjes. De afmetingen van de MLV zijn: 4,69 x 2,05 x 1,95 m (4,99 x 2,3 x 1,9 m), wielbasis: 3,2 m (3,3 m), hoewel 3,5 m mogelijk is. Het maximum gewicht is 6600 kg (5489 kg), met een laadvermogen van 2900 kg (1043 kg) en hij kan 4200 kg (1906 kg) trekken.

De aandrijving wordt geleverd door een IVECO Euro III goedgekeurde 3 liter (6,5 liter) vier cilinder, watergekoelde turbodieselmotor met *intercooling*, die een vermogen levert van 185 pk (190 pk) bij 3700 tpm. Daaraan gekoppeld is een 6F/1R automatische versnellingsbak, hoewel een 5F/1R handgeschakelde bak ook mogelijk is. De MLV heeft een maximumsnelheid van 130 km/uur (125 km/uur), de actieradius is 500 km (440 km), kan een helling beklimmen van 60%, heeft een zijdelingse kantelhoek van 30% en een opstapvermogen van 450 mm. Hij kan zonder extra voorbereiding opereren bij temperaturen van -32 tot +49 graden celcius en heeft een waadvermogen van 0,85 m onvoorbereid en 1½ m na minimale voorbereiding.

De brede 325/85R16 Michelin XML banden hebben een centraal bandenspanningregulatiesysteem, waarmee de bestuurder de bandenspanning kan aanpassen aan de terreingesteldheid. Alle wielen hebben schijfremmen en ABS (die kan worden uitgeschakeld bij terreinrijden) en de beide onafhankelijk geveerde assen hebben elk een sperdifferentieel dat door de bestuurder kan worden in- en uitgeschakeld.

Een C-130 Hercules kan twee MLV's door de lucht vervoeren, een CH-47 Chinook heli-copter kan er een of twee vervoeren (afhankelijk van de uitvoering) en de nieuwe EH101 heli-copter kan er een vervoeren.

Behalve in de uitvoering die voor het FCLV programma is geleverd, is de MLV ook beschikbaar met een centraal dakluik waarop een ringaffuit voor een 12,7 mm machinegeweer kan worden geplaatst. Ook

kan hij worden geleverd met een tweepersoons cabine, gepantserd en niet gepantserd.

Op dit moment (eind 2003) zijn 11 prototypes van de MLV gebouwd. PT5 (het eerste van de tweede serie prototypes) was het voertuig dat door het Britse leger is getest. PT10 en PT11 zijn onlangs gebouwd en zijn de eerste voertuigen van de derde serie prototypes. Hierin zijn de veranderingen verwerkt die het resultaat zijn van de beproevingen door het Britse leger en het steeds verder gaande ontwikkelingsprogramma van IVECO. Deze veranderingen zijn o.a. een 80 mm hogere daklijn voor meer comfort en veiligheid voor de inzittenden (in ruil hiervoor worden de "stealth" eigenschappen van het voertuig iets minder, alsmede de mogelijkheden voor vervoer door de lucht d.m.v. de CH-47 Chinook). Andere veranderingen betreffen o.a. de installatie van een dashboard uit één stuk en een gewijzigde rolbeugel.

De voertuigen die de eindstreep niet haalden zijn natuurlijk ook interessant. Dit waren:

#### **Alvis Scarab**

De huidige Alvis Scarab verscheen voor het eerst in het begin van de jaren negentig als de *Iron Eagle*, ontwikkeld door het Zuid-Afrikaanse bedrijf Mechem, als antwoord op de behoefte van het Zuid-Afrikaanse leger aan een vervanger voor hun verouderde Ferret verkenningsvoertuigen.

In 1993 werd een prototype van de Iron Eagle voor evaluatie aan Alvis geleverd. Dit leidde tot een aangepaste versie, die als de Alvis Acorn werd gedemonstreerd in Bosnië en in een aantal andere potentiële marktgebieden. Verdere ontwikkeling van het ontwerp leidde tot de Alvis Scarab, waarvan het eerste prototype begin 1997 in het Midden-Oosten aan het

publiek werd getoond.



*De oorspronkelijke Iron Eagle had een gevechtsgewicht van 5.200 kg, bij de huidige Scarab ligt dat op 11.100 kg.*

De oorspronkelijke Iron Eagle had een gevechtsgewicht van 5200 kg, was gebaseerd op een commercieel beproefd onderstel en werd aangedreven door een 115 pk Mercedes Benz dieselmotor. De huidige Scarab heeft een maximum gevechtsgewicht van 11.100 kg en wordt, om ervoor te zorgen dat hij dezelfde uitzonderlijke terreinvaardigheid heeft als de eerdere Iron Eagle/Acorn, aangedreven door de nieuwste Mercedes Benz OM906 LA, EURO III goedgekeurde, 6,37 liter zes cilinder, 240 pk, watergekoelde turbodieselmotor met *intercooling*. Deze drijft de Unimog portaalassen met reductieaven en spiraalveren aan via een Allison MD 3560 zesversnellings automatische transmissie. Het militaire gebruik van commercieel beproefde en kant en klaar beschikbare aandrijfcomponenten is tegenwoordig algemeen aanvaard, omdat het niet alleen betrouwbaarheid en voldoende beschikbaarheid van reserveonderdelen garandeert, maar het bevordert ook de verkrijgbaarheid en het reduceert de kosten gedurende de levensduur.

De Scarab, die in een C-130 Hercules door de lucht vervoerd kan worden, heeft op de weg een maximumsnelheid van 68 m/uur en een actieradius van meer dan 370 mijl. Hij kan nog vanuit stilstand wegrijden op hellingen tot maximaal 45graden, heeft een opstapvermogen van 350 mm en een waadvermogen (onvoorbereid) van 1 meter. De grote 365/85R20 Michelin XZL banden desgewenst worden voorzien van *runflat* segmenten en hebben een centraal bandenspanningregulatiesysteem, waarmee de bestuurder de bandenspanning aan de terreingesteldheid kan aanpassen. Alle wielen hebben schijfremmen.

Alvis stelt dat de Scarab het best beschermde voertuig is in zijn soort. Nu wordt dit door fabrikanten vaak mooier voorgesteld dan het in werkelijkheid is

en de vaak genoemde "bescherming tegen 7,62 mm pantserdoorborende munitie" is zelden rondom en vaak afhankelijk van de afstand. Alvis is echter heel stellig in haar bewering dat het hele voertuig bestand is tegen 7,62 mm pantserdoorborende munitie die op *point blank* afstand wordt afgevuurd. Aan de voorkant biedt de Scarab zelfs bescherming tegen 12,7 mm pantserdoorborende munitie op *point blank* afstand en tegen 14,5 mm pantserdoorborend, afgevuurd op afstanden groter dan 600 meter. Ook biedt hij bescherming tegen 90% van alle scherven van een 155 mm granaat die op 10 meter afstand explodeert. De bescherming tegen mijnexplosies is ingebouwd en de Scarab is bestand tegen de explosie van 7 kg TNT onder elk van de wielen en tegen ontplofende antipersonneelmijnen en handgranaten onder het gehele voertuig. Er is aanvullende pantsering beschikbaar die bescherming biedt tegen ontplofende TRPM-6 fragmentatiemijnen onder het gehele voertuig.

#### ACMAT VLRB

Het *Véhicule de Liaison* et de *Reconnaissance Blindé* van het Franse bedrijf *Atelier de Construction Mécanique de l'Atlantique* is gebaseerd op het onderstel van het meest recente door ACMAT in productie genomen voertuig, de 4x4 *Véhicule de Liaison de Reconnaissance et d'Appui* (VLRA). Hiervan zijn er meer dan 11.000 gebouwd voor verschillende krijgsmachten, voornamelijk in het Midden-Oosten en Afrika. Ook het Franse Vreemdelingenlegioen gebruikt ze, evenals de "special forces" van verschillende landen.

Voor het FCLV programma treedt INSYS op als de belangrijkste Britse partner, waarbij Marshall Specialist Vehicles assisteert bij de installatie van alle interne uitrusting. Hoewel speciaal ontworpen voor het FCLV programma, deed het oorspronkelijke prototype van de VLRB eerst mee met het *Recce 2000* programma van het Belgische leger. Hierbij gaat het om een opdracht voor 169 voertuigen die de verouderde CVR(T) vloot moeten vervangen. Concurrenten in dat programma waren de Alvis Scarab en de Fennek van SP Aerospace. Volgens sommige bronnen won de Scarab de technische evaluatie, maar de laatste geruchten gaan ← *De ACMAT VLRB*



over politiek ingrijpen en dat er nog meer tests nodig zijn.

De VLRB heeft het conventionele ladderchassis van de VLRA. Hierop is, op tien in rubber gevatte bevestigingspunten, een pantserstalen romp gemonteerd. Deze heeft aan beide zijden twee deuren van normale grootte. Hij biedt bescherming tegen 7,62 mm volmantelmunitie en kan worden voorzien van extra pantsering voor een hoger beschermingsniveau. De vier wielposten zijn beschermd tegen de explosies van antitankmijnen en door middel van een V-vormige plaat onder de romp is ook deze tegen mijnexplosies beveiligd.

In tegenstelling tot de meeste ACMAT voertuigen, die een Perkins dieselmotor hebben met een handgeschakelde versnellingsbak, heeft de VLRB een Cummins EURO III vier cilinder 167 pk turbodieselmotor. Deze drijft via een Allison 5F/1R automatische versnellingsbak en een ACMAT reductiebak met twee snelheden de beide bladgeveerde assen aan. De 300/80R20 Michelin XZL banden hebben Hutchinson mijnbestendige *runflat* secties en een centraal bandenspanningregulatiesysteem. Stuurbekrachtiging en ABS zijn standaard, de voertuigen kunnen worden voorzien van airconditioning en een NBC systeem.

Afhankelijk van de gekozen uitvoering heeft de VLRB een maximum laadvermogen van 2000 kg en

een gevechtsgewicht van 9600 kg. Hierbij is alle meegevoerde persoonlijke uitrusting en de speciale missiegebonden uitrusting van binnen uit bereikbaar. In zijn huidige uitvoering heeft de tamelijk grote VLRB ongeveer 6 m<sup>3</sup> laadvolume, wat meer dan voldoende is voor de taken waarvoor het FCLV bestemd is. Deze ruimte kan nog worden vergroot tot ca. 9 m<sup>3</sup> door een verlenging van de romp van 2,2 tot 2,4 meter en een verhoging van 2,1 tot 2,3 meter. Ook bij deze grotere afmetingen past de VLRB nog steeds in een C-130 Hercules en in een standaard 20 voets zeecontainer.

#### VICKERS RG-31M en RG-32M

Vickers Defence Systems bood twee 4x4 voertuigen aan, beide oorspronkelijk ontwikkeld in Zuid-Afrika door het huidige Vickers OMC. De RG-31M en de RG-32M ("M" staat voor de militaire variant) zijn een verdere ontwikkeling van reeds in productie zijnde serievoertuigen. De RG-32M is een ontwikkeling van de RG-32 familie waarvan er reeds meer dan 500 zijn gebouwd. Deze meest recente uitvoering heeft voldoende laadvermogen en capaciteit om ruimte te bieden aan vijf inzittenden plus uitrusting voor 48-uur missies. Met een maximum gewicht van 4650 kg kunnen drie volledig beladen RG-32M's in een C-130 Hercules worden vervoerd. Een CH-47 Chinook heli-copter kan er een tegelijk vervoeren.



De RG-32M heeft een geheel gelaste zelfdragende pantserstalen cabine, waaraan door middel van subframes de voor en achterkant van het voertuig zijn bevestigd. Bij een mijnexplosie absorberen deze subframes de kracht van de explosie, waarbij de cabine intact blijft en de inzittenden ongedeerd. Het basisvoertuig biedt bescherming tegen 7,62 mm volmantelmunitie. De bescherming tegen mijnexplosies gaat tot ladingen van 6 kg TNT onder elk van de wielen. Aanvullende pantsersets zijn beschikbaar.

De vijfpersoons (de bestuurder plus vier passagiers) RG-32M is met zijn afmetingen van 4,6 x 1,8 x 1,95 meter het kleinste en

meest compacte voertuig van de FCLV mededingers. Hij heeft een draaicirkel van 13,5 meter, een leeggewicht van 3500 kg en een maximum laadvermogen van 1100 kg. De aandrijving komt van een Detroit Diesel VM Motori 4,16 liter zes cilinder watergekoelde turbodieselmotor, die een vermogen levert van 148 pk bij 3200 tpm. Daaraan gekoppeld is een DaimlerChrysler automatische vierversnellingsbak en een reductiebak met twee snelheden. De DaimlerChrysler assen hebben schroefveren en een sperdifferentieel, de vooras heeft schijfremmen, de achteras heeft trommelremmen. ABS is standaard, evenals *runflat* segmenten in de 265/75R16 banden.

De RG-32M heeft een maximum actieradius van circa 725 km, een maximumsnelheid van 120 km/uur en accelereert in 25 seconden van 0 tot 80 km/u. Hij kan hellingen tot 60% beklimmen, de zijdelingse kantelhoek is 36 graden en heeft een onvoorbereid waadvermogen van 600 mm. Stuurbekrachtiging, airconditioning en een voorin gemonteerde 4,1 ton lier behoren tot de standaard uitrusting.

Een speciaal aan de eisen van het Franse leger aangepaste versie van de RG-32M is het enige niet Franse voertuig dat een contract heeft gekregen voor de volgende fase van het *Petit Véhicule Protégé* programma voor de selectie van een nieuw licht gepantserd voertuig. De RG-32M (S) versie is ontwikkeld voor gebruik in gebieden met overwegend hoge temperaturen, zoals bijvoorbeeld het Midden-Oosten.

De grotere en beter beschermde RG-31M heeft een zelfdragende V-vormige stalen romp die bescherming biedt tegen de explosie van een enkele antitankmijn (7 kg TNT) onder de romp en een dubbele antitankmijn (14 kg TNT) onder elk van de wielen. De ballistische bescherming is bestand tegen 7,62 mm NATO volmantelmunitie, maar kan desgewenst worden opgevoerd naar een hoger niveau.

De vijfpersoons (de bestuurder plus vier passagiers) RG-31M, afmetingen 5,92 x 2,32 x 2,52 meter, heeft een leeggewicht van 7370 kg en een maximum laadvermogen van circa 2600 kg. De aandrijving komt van een Detroit Diesel VM Motori 4,16 liter zes cilinder watergekoelde turbodieselmotor, die een vermogen levert van 172 pk bij 3200 tpm. Daaraan gekoppeld is een Allison automatische transmissie. De Meritor assen hebben bladveren en trommelremmen. ABS is standaard, evenals het centrale bandenspanningregulatiesysteem en *runflat* segmenten in de 335/80R20 banden.

De RG-31M heeft een actieradius van 725 km en een maximum snelheid van 100 km/uur. Hij kan hellingen tot 60% beklimmen, de zijdelingse kantelhoek is 30 graden en heeft een onvoorbereid waadvermogen van 1 meter. Stuurbekrachtiging, airconditioning en een voorin gemonteerde 5 ton lier behoren tot de standaard uitrusting.

Shaun Connors, Military Machines International, juni 2002 en november 2003 (Vertaling: Kees Blijleven).



Vickers RG32-M during initial trials

Hieronder weer de tweemaandelijks lijst met gevarieerde en boeiende sites. Veel plezier ermee!

<a href="http://www.usarc.army.mil/88thRSC/">Http://www.usarc.army.mil/88thRSC/</a>	88th Regional Readiness Command	MUS
<a href="http://www.afdsoldatini.it/">Http://www.afdsoldatini.it/</a>	Afdsoldatini	MOD
<a href="http://www.armada.ch/02-5/article-full.cfm">Http://www.armada.ch/02-5/article-full.cfm</a>	Armada - Zwitserland	VOE
<a href="http://www.axishistory.com/">Http://www.axishistory.com/</a>	Axis History Fact Book	VOE
<a href="http://www.bletchleypark.org.uk/">Http://www.bletchleypark.org.uk/</a>	Bletchleypark	OOR
<a href="http://mailer.fsu.edu/~akirk/tanks/GreatBritain/BritishMediumTanks.html">Http://mailer.fsu.edu/~akirk/tanks/GreatBritain/BritishMediumTanks.html</a>	BritishMediumTanks	VOE
<a href="http://www.hobbycentre.com.au/">Http://www.hobbycentre.com.au/</a>	Dave's Mundaring Hobby Centre	HAN
<a href="http://www.dutchdefencepress.com/">Http://www.dutchdefencepress.com/</a>	dutchdefencepress	VOE
<a href="http://www.europaeische-sicherheit.de/Rel/ausgaben/09september2002/0902,05,01.html">Http://www.europaeische-sicherheit.de/Rel/ausgaben/09september2002/0902,05,01.html</a>	europaeische-sicherheit	VOE
<a href="http://www.tno.nl/instit/fel/ebf/en/fennek.html">Http://www.tno.nl/instit/fel/ebf/en/fennek.html</a>	Fennek: Sim. of Rec. Vehicle	VOE
<a href="http://www.fragarmor.org/Gallery%20A.htm">Http://www.fragarmor.org/Gallery%20A.htm</a>	FRAGROUP Large Scale R/C Club	MOD
<a href="http://www.guntruck.com/">Http://www.guntruck.com/</a>	GunTruck Studios	MOD
<a href="http://www.vhpamuseum.org/">Http://www.vhpamuseum.org/</a>	Helicopter War in Southeast Asia	VLI
<a href="http://www.hobbylinkamerica.com/italeri.html">Http://www.hobbylinkamerica.com/italeri.html</a>	HobbyLink America	HAN
<a href="http://www.ho-modelautoclub.nl/ho-berichten/">Http://www.ho-modelautoclub.nl/ho-berichten/</a>	HO-Modelauto	MOD
<a href="http://www.vintage-imports.com/kdf.html">Http://www.vintage-imports.com/kdf.html</a>	Importer of Motorcycles in the USA	HAN
<a href="http://gebirgsjager40.com/kubelwagen%20page.htm">Http://gebirgsjager40.com/kubelwagen%20page.htm</a>	Kübelwagen	VOE
<a href="http://www.zarattini.com/maggiolino-war/war-beetle/3-kubelwagen-cingolata.htm">Http://www.zarattini.com/maggiolino-war/war-beetle/3-kubelwagen-cingolata.htm</a>	Kübelwagen trasformata in autoblindo	VOE
<a href="http://bino.supereva.it/immagini/manifestazioni/officina_trentini/kubel.jpg">Http://bino.supereva.it/immagini/manifestazioni/officina_trentini/kubel.jpg</a>	Kübelwagen??	VOE
<a href="http://www.broadsword.com/mp/vehicles.shtml">Http://www.broadsword.com/mp/vehicles.shtml</a>	Mars I: Vehicle Images and Diagrams	VOE
<a href="http://www.mezzimilitari.it/">Http://www.mezzimilitari.it/</a>	Mezzi Militari Modellismo	MOD
<a href="http://www.geocities.com/militarypoliceofvietnam/main.html">Http://www.geocities.com/militarypoliceofvietnam/main.html</a>	Mil. Police of the Vietnam war	VOE
<a href="http://www.munters.com/home.nsf/ByKey/CMOA-55AJTQ">Http://www.munters.com/home.nsf/ByKey/CMOA-55AJTQ</a>	Munters Humidity Expert	FAB
<a href="http://www.museumofworldwarII.com/Main.htm">Http://www.museumofworldwarII.com/Main.htm</a>	Museum of World War II	MUS
<a href="http://home.hetnet.nl/~pdw34/index.html">Http://home.hetnet.nl/~pdw34/index.html</a>	Oorlogsmuseum Hank	MUS
<a href="http://www.cueballweb.com/~worktop/reviews/kubelwagen_paintjob.html">Http://www.cueballweb.com/~worktop/reviews/kubelwagen_paintjob.html</a>	Painting the Kübelwagen 1/35	MOD
<a href="http://www.panzerplatte.de/index.html">Http://www.panzerplatte.de/index.html</a>	Panzerplatte	VOE
<a href="http://home.arcor.de/hlmodelle/Ausgepackt/Index.htm">Http://home.arcor.de/hlmodelle/Ausgepackt/Index.htm</a>	Roco-modellen	HAN
<a href="http://sevastopol.com/weapons/">Http://sevastopol.com/weapons/</a>	Russian Arms and Military Encycl.	VOE
<a href="http://www.haaland.info/sweden/tank/">Http://www.haaland.info/sweden/tank/</a>	Scandinavian Army	VOE
<a href="http://www.armorinaction.com/">Http://www.armorinaction.com/</a>	Scott Cunningham Armor in Action	VOE
<a href="http://home.hetnet.nl/~pdw34/OHHalifax.htm">Http://home.hetnet.nl/~pdw34/OHHalifax.htm</a>	Stichting Berging Halifax 1944	OOR
<a href="http://www.syegon.com/index2.htm">Http://www.syegon.com/index2.htm</a>	Suegon-bandenproducent	VOE
<a href="http://www.dana-nield.com/tamiya/">Http://www.dana-nield.com/tamiya/</a>	Tamiya Acrylic Paint mixes	MOD
<a href="http://www.tamiyausa.com/product/plastic/tips/white_wash.html">Http://www.tamiyausa.com/product/plastic/tips/white_wash.html</a>	Tamiya USA	MOD
<a href="http://www.tracks-n-troops.com/part.htm">Http://www.tracks-n-troops.com/part.htm</a>	Tracks & Troops plastic and resin	HAN
<a href="http://www.armyjeeps.net/vehicle1.htm">Http://www.armyjeeps.net/vehicle1.htm</a>	Vehicles for Sale	HAN
<a href="http://www.flash.net/~mikeh74/war.html">Http://www.flash.net/~mikeh74/war.html</a>	VW Museum	VOE
<a href="http://www.walthers.com/exec/productinfo/625-709">Http://www.walthers.com/exec/productinfo/625-709</a>	Walthers	HAN
<a href="http://www.yorkshireairmuseum.co.uk/">Http://www.yorkshireairmuseum.co.uk/</a>	Yorkshire Airmuseum	MUS

Wil je de complete lijst ontvangen? Stuur een e-mailtje naar: 

**Bert van der Velden**

# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

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

## VOYAGER MODELS

Dit nieuwe merk etchings uit China levert een aantal zeer interessante setjes:

35005	PzKpfw III Ausf. M/N PE set voor de Dragon kit no. 9015.	€ 18,00
35006	M 270 MLRS update voor de Dragon kit. Dit setje bestaat uit 4 PE sets.	€ 17,00
35007	M 26 227mm rocket pods voor de Dragon kit. Dit setje bestaat uit 4 PE sets.	€ 17,00
35008	SLT-56 Franziska update voor de Trumpeter kit. Dit is een zeer uitgebreide set, bestaande uit 8 etsplaten!	€ 46,95
35009	Hetzer update voor de Dragon kit. Ook dit is een uitgebreide set.	€ 18,00
35011	Leopard 2 A5 set voor de Tamiya kit. Deze set wordt in Februari verwacht!	€ 26,95

In Duitsland hebben wij een firma gevonden die werkelijk fantastische gedraaide loopjes maakt. De loop zelf is van aluminium, de mondingsrem bestaat uit meerdere messing delen. Prachtig!

De prijzen lopen uiteen van 4,90 tot 6,50 euro. Deze firma heeft ook gedraaide metalen granaten, o.a. voor de K-5 Leopold, Panther, Tiger, enz. en harpsluitingen voor Duitse Panzers. Al dit moois in inmiddels op voorraad in de winkel!

## TRISTAR

35007	German Artillery Crew. In deze set 6 figuren voor o.a. de Hummel en de Nashorn. Bij de set worden 2 messing granaten meegeleverd.	€ 16,95
35008	PzKpfw I Ausf. A Late version. Een nieuwe Pz. I van Tristar.	€ 49,50
35009	German Afrika Korps tankcrew. 4 prachtige figuren van een vaak vergeten periode. <b>Binnenkort leverbaar een 2cm Flak 38 met aluminium loop.</b>	€ 13,20

Sinds kort zijn wij dealer van Harder & Steenbeck airbrushes. Wij hebben nu op voorraad de beroemde Evolution two in one airbrush.

Ook in het assortiment: Airbrush slangen met snelkoppeling voor de Sil-Air compressor.

## MODEL VICTORIA

Uit Italië hebben wij het complete assortiment binnengekregen! Dit bestaat uit Italiaanse tankers en soldaten, veelal van het Afrika front; complete modellen zoals de Fiat Topolino, Gilera LTE 500 motorfiets; ombouw/update sets voor de M13/40 en Semovente van Italeri; diorama spullen zoals huizen, jerry cans, een waterput etc. De kwaliteit is een van de beste die u ooit gezien heeft. Het assortiment is te bezichtigen op: [WWW.modelvictoria.it](http://WWW.modelvictoria.it).

## HANSA SYSTEMS

Weer een nieuw merk. Dit Amerikaanse bedrijfje levert alle benodigdheden om zelf huizen te bouwen. Ze hebben losse bakstenen, raamkozijnen, buiten/binnen deuren, zandsteenblokken, dakpannen etc. etc. Vraag de catalogus aan en maak uw keuze uit het zeer uitgebreide assortiment!

## ARCHER FINE TRANSFERS

Van deze firma krijgen wij binnenkort een grote voorraad binnen. Archer maakt de mooiste droogtransfers die te verkrijgen zijn in deze alsmaar groeiende hobby. Bekijk het assortiment eens op [WWW.archertransfers.com](http://WWW.archertransfers.com) en print de catalogus.

## ETCH MATE BY MISSION MODELS

Wij hebben weer een zending binnen van deze niet te evenaren vouwbankjes. Wist u dat in steeds meer vakbladen wordt gekozen voor de Etchmate i.p.v. de Hold & Fold. Dit vanwege zijn zeer goede kwaliteit en prijs. Door de kleur (rood of groen) bent u makkelijk in staat de kleine onderdeeljes te plaatsen en terug te vinden. Voor de prijs hoeft u het niet meer te laten, want door de lage dollar kost hij slechts **60,00** euro.

Van deze firma hebben wij ook messing gedraaide **.50 hulzen** en **2cm Flak hulzen!**

**WIJ HEBBEN INMIDDELS EEN GROTE VOORRAAD ABER EN EDUARD ETCHINGS IN DE WINKEL!  
OOK BESTELD IS DE TASCA/BEGO LUCHS, RESICAST, CALIBRE/35, MINI ART FIGUREN, FRIUL  
MODEL TRACKS EN WARRIORS FIGUREN. LET OP DE VOLGENDE TANK MET NOG MEER NIEUWS!**