



**TWENOT**



**TWEEDE  
NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VAN  
TANKHOBBYISTEN**

# DE TANK

193



**Augustus 2008**

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

**M-29 Weasel in 1:1**

**Chevrolet C15A in 1:12 (2)**

**Amerikaanse  
lichte tanks (3)**

## DE TANK

**TW**Eede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten.

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

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

**Internet:** <http://www.twenot.nl>; **e-mail:** [twenot@twenot.nl](mailto:twenot@twenot.nl); **ISSN:** 1382-8991

**Ereleden:** Rob Evers, Jan van Veen, Bert van der Velden

### BESTUUR:

#### Voorzitter

Marc van Etten, 

#### Vice-voorzitter

Marcel von Hobe, [marcelvonhobe@hotmail.com](mailto:marcelvonhobe@hotmail.com)

#### 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:

Peter van Stiphout  


#### Zuidoost Nederland:

Robert Crombeecke,  (na 19.00 uur)

### SECRETARIAAT

Marc Tempels  


### 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 (IBAN: NL23 PSTB 0003026112 BIC: PSTBNL21)

*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 AAN HAAR GELEVERDE KOPIJ. ZIJ BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR INGEZONDEN STUKKEN ZONDER OPGAVE VAN REDENEN TE WEIGEREN, IN TE KORTEN OF INHOUDELIJK TE WIJZIGEN.*

### Foto's voorpagina

**Kleine foto:** E-One crashtender van het Korps Marinebrandweer, Den Helder juli 2008 (foto Kees Blijleven)

**Grote foto:** M60 bruglegger (fotocollectie Wim den Dunnen, via Directie Voorlichting, Ministerie van Defensie)



**TWENOT ledenbijeenkomst d.d. 14 juni 2008 in Overloon**

“Klein maar fijn” zo kunnen we na de TWENOT bijeenkomst van 14 juni j.l. in het Marshall Museum wederom stellen, althans m.b.t. de wedstrijd. Het verslag van de bijeenkomst op 13 oktober van het vorig jaar in het Le-germuseum in Delft had ook deze opening. Hopelijk wordt dit geen trend voor de toekomstige bijeenkomsten.

Volgens de presentielijst waren in Overloon 84 leden aanwezig. In acht genomen dat een deel zich nooit inschrijft en een aantal handelaren is meegeteld, is mijn schatting dat toch 150 tot 175 TWENOT en IMM leden de weg naar Overloon gevonden hadden. In tegenstelling tot vorig jaar konden de wedstrijdtafels ditmaal in de expositiehal worden opgesteld direct bij de aula / filmzaal. Deze

opstelling beviel prima en is voor toekomstige bijeenkomsten in Overloon te prefereren boven de opstelling in de entreehal. Doordat enkele vaste handelaren (helaas) niet aanwezig konden zijn, was er ook voor de “handel” voldoende ruimte beschikbaar.

De inschrijving voor de wedstrijd bleef om 12:30 uur steken bij 20 inschrijvingen waarvan 18 in de Standaardklasse en 2 in de Meesterklasse. Met nog ongeveer 10 Showmodellen op tafel bleef het totaal steken op het toch wel karige aantal van net aan 30 modellen. De jury leverde dan ook geen problemen op. Om 15:30 uur volgde de prijsuitreiking door Jan-Willem Stokers en om 16:00 uur was deze TWENOT dag weer teneinde

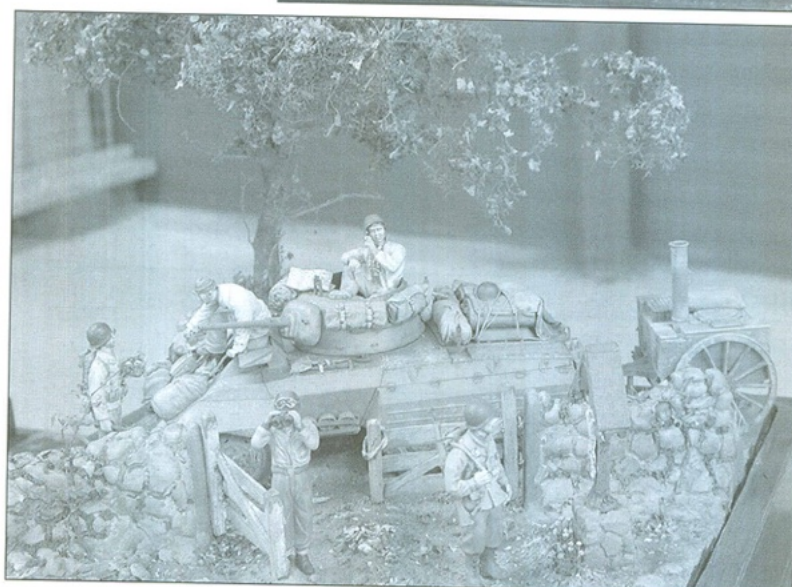
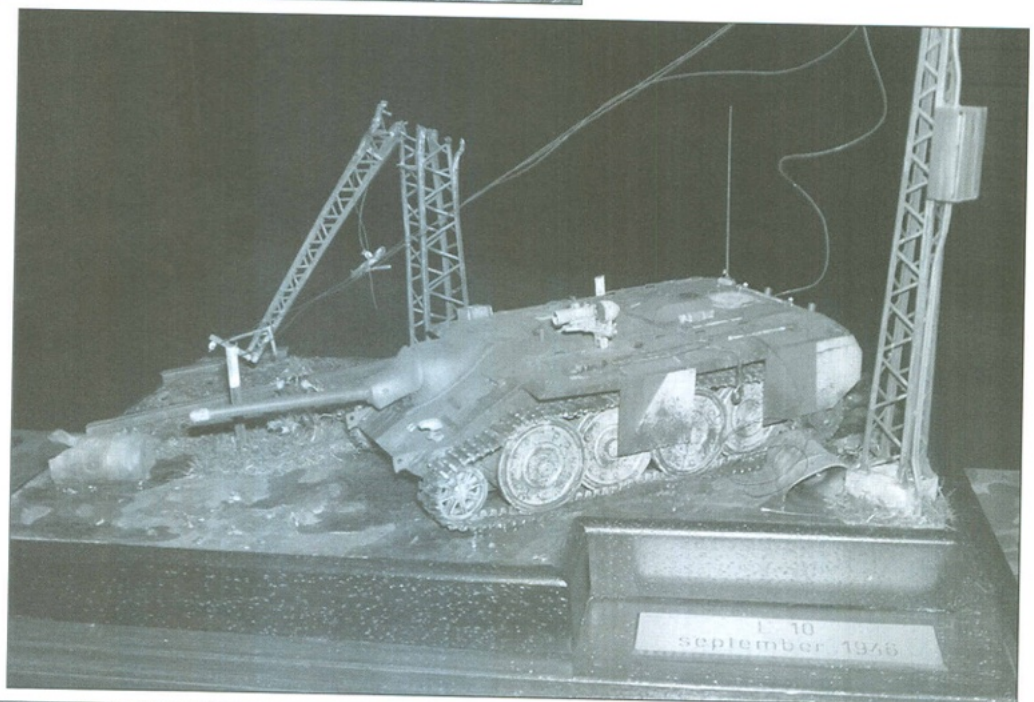
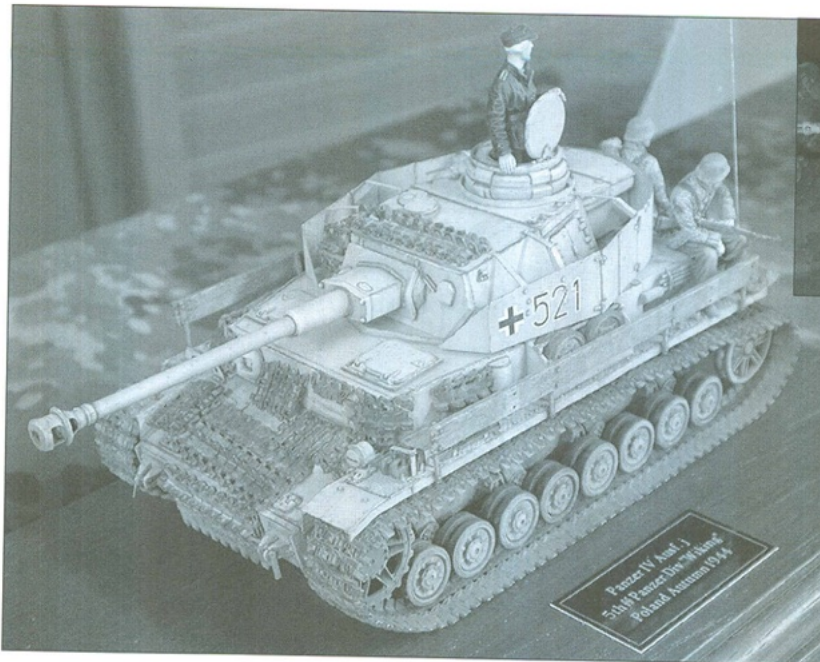
Marc Tempels

**Uitslag modelbouwwedstrijd Overloon 14 juni 2008**

Nr.	Naam	Model	Geen prijs	Brons	Zilver	Goud	
<b>STANDAARDKLASSE</b>							
1	D 1	Jan Willem Stokkers	Feind im sicht		X		
2	D 2	Jan Willem van Wijngem	Falluja 2008 M1A2		X		
3	D 3	Jan Peters	E-10				X
4	D 4	Eric Jacobs	Treasure Hunters				X
5	FB 1	Arjen van Broekhoven	1400 Miles to Moscow		X		
6	FB 2	Peter Merts	Singel Handed Tank Destruction			X	
7	FB 3	Peter Merts	Skiër			X	
8	MVG 1	Manuel de Jong	RAM II	X			
9	MVG 2	Boris Bakker	T-70 Early	X			
10	MVG 3	Boris Bakker	Jagdpanzer 4 L/48 early			X	
11	MVG 4	Boris Bakker	Tiger I early		X		
	MVG 5	vervallen					
12	MVG 6	Henk Pijper	Panther Ausf.A		X		
13	NKD 1	Manuel de Jong	M3 Lee CDL	X			
14	NKD 2	Olivier van Beekum	Kleine etter		X		
15	RUDD 1	Mark van Broekhoven	Nashorn				X
	RUDD 2	heringedeeld als MVG 6					
16	RUDD 3	Eric Reits	PzKfw I Ausf.A			X	
17	RUDD 4	Eric Reits	PzKfw I ohne Aufbau			X	
18	RUDD 5	Jeroen Gerritsen	Famo / StuG IV (1:72)			X	
<b>MEESTERKLASSE</b>							
19	MVG 1	Piet Siegel	Horch IA met FlaK 38		X		
20	MVG 2	Roger Hurkmans	Panzer IV Ausf.J			X	

1): Best of Show; 2): Jeugdlid!;3): Publieksprijs





Links boven: de Panzer IV Ausf.J, winnaar van de Publieksprijs, van Roger Hurkmans;  
 Rechts boven: de Nashorn van Mark van Broekhoven (goud, RUDD, Jeugdklasse);  
 Midden: de E-10 van Jan Peters, goed voor goud in de standaardklasse  
 Links onder: Best of Show "Treasure Hunters" van Eric Jacobs.



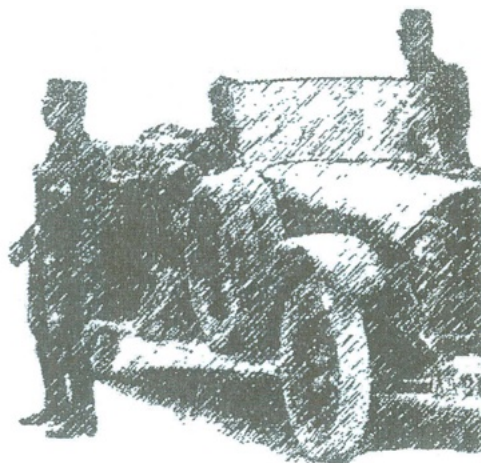
## AGENDA

9+10 augustus	Wings and Wheels te Ussel (B)
23 augustus	TWENOT/IPMS Regio-Middag NO te Ureterp
30+31 augustus	Tanks in Town te Bergen (B)
30 augustus	Pilsen Kit Show (CZ)
14 september	KMK Scale World 2007 te Mol (B)
21 september	Remember September, Bevrijdingsmuseum, Groesbeek
20+21 september	Euro-Militaire, Folkstone (GB)
27 september	Regiodag Zuidwest, OorlogsVerzetsMuseum, Rotterdam
11 oktober	3 <sup>e</sup> TWENOT Ledenbijeenkomst
11+12 oktober	DUZI, Niederrheinhalle, Wesel (D)
18 oktober	IPMS Euro Scale Modelling, Business Center, Nieuwegein
18+19 oktober	: 1.Weltkrieg-Treffen der IMM, Weichering bei Ingolstadt/Bayern
19 t/m 26 oktober	Nationale Modelbouw Manifestatie, Mil. Luchtvaart Museum, Soesterberg
26 oktober	Scale Model Challenge 2008, Eindhoven

Bij de Duitse IMM staat het weekend van 18 en 19 oktober a.s. in het teken van de wapenstilstand 1<sup>e</sup> Wereldoorlog, die op 11 november a.s. 90 jaar geleden tot stand kwam. In dit weekend organiseert de IMM een "Treffen", dat plaats vindt in het Tagungsraum des Landgasthofs Vogelsang, Bahnhofstrasse 24 in Weichering. Dit plaatsje ligt zuidwestelijk onder Ingolstadt, ongeveer 70 km ten noorden van München.

Het programma luidt:

- Zaterdag 18 oktober: vanaf 10.00 uur modelbouwwedstrijd, handel, gezellig bijpraten; 13.00 uur: Mittagessen; 14.00 tot 17.00 uur: lezingen en workshops, bezoek van een re-enactmentgroep. Aansluitend: Abendessen & gemütliches Beisammensein.
- Zondag 19 oktober: vanaf 10.00 rondleiding door de Weltkriegs-Abteilung van het Bayerischen Armeemuseum in Ingolstadt

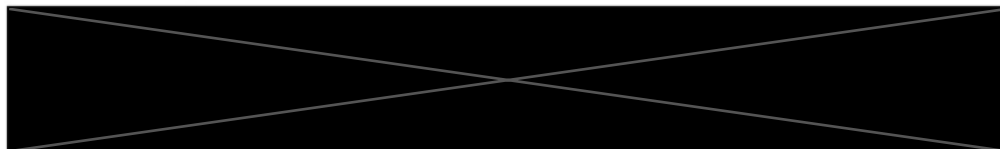


TWENOT leden zijn van harte uitgenodigd en hebben vrije toegang. Schriftelijke aanmelding (naam, adres, woonplaats, email, deelname wedstrijd, deelname aan het bezoek aan het museum) is gewenst en kan gedaan worden bij Jörg Schneider, [REDACTED]. Verdere informatie: [REDACTED].

## NIEUWE LEDEN

NAAM                      ADRES                      WOONPLAATS                      TELEFOON                      E-MAIL

H. van DIJK  
T. DORLAND  
N. HUIJNEN  
R. TAS



Welkom bij TWENOT!

NB: Ledenlijsten zijn per email verkrijgbaar. Stuur een mailtje naar Kees Blijleven, [REDACTED] email: [REDACTED] en hij komt naar je toe. **Adreswijzigingen kunnen ook aan dit adres worden doorgegeven.**



# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

Tel: 0182-528185  
Fax: 0182-584290  
E-mail: delancier@zonnet.nl

Beste mensen,

Zoals de meeste van jullie inmiddels weten, ben ik afgelopen januari getransplanteerd. Ik heb op de dag van mijn 45<sup>e</sup> verjaardag 2 nieuwe en gezonde longen mogen ontvangen van mijn onbekende donor. Dit is uiteraard het mooiste geschenk dat ik ooit heb gekregen; het geschenk van het leven zelf! Ik wil iedereen die mij heeft gesteund d.m.v. e-mails en kaartjes hiervoor hartelijk danken, het heeft mij goed gedaan in die moeilijke periode van mijn leven. Ik ben weer gezond, en dat ga ik met u vieren door u weer actief van dienst te zijn. Ik kan het eindelijk weer!

## NIEUWE ONTWIKKELING BIJ DE LANCIER

DE MEESTE PRIJZEN IN DE WINKEL ZIJN DE AFGELOPEN WEKEN Aangepast!  
U BENT BIJ DE LANCIER NU 20 TOT 30% MINDER KWIJT AAN UW BOUWDOZEN EN ACCESSOIRES.  
OOK ALLE NOVITEITEN VAN O.A. DRAGON EN TRUMPETER ZULLEN FORS MINDER KOSTEN  
DAN DE ADVIES VERKOOPPRIJZEN. DIT ALLES OM U ALS GOEDE KLANT TEGEMOET TE  
KOMEN IN EEN TIJD DAT PRIJZEN ALLEEN NOG MAAR STIJGEN!  
ALLE POSTVERZENDINGEN BOVEN DE 25,00 EURO GAAN VOORTAAN PORTOVRIJ DE DEUR UIT.

### TRUMPETER

01514 German SdKfz 7 Mittlere Zugkraftwagen 8t, early version	€ 29,50
00373 German Heuschrecke IV b 'Grashopper', 10,5cm Le. F.H. 18/1 auf Waffenträger IV b	€ 21,50
00374 German Geschützwagen IV b für 10.5cm Le. F.H. 18/1 (Sf)	€ 21,50
00212 MAZ-537G late production type with MAZ/ChMZAP-5247G semitrailer	€ 79,50

### DRAGON

3539 M51 Israelische Sherman	€ 30,00
6320 Stug. III Ausf. G early production type Smart Kit	€ 35,00
6329 M2A1 US Halftrack 2 in 1 Smart Kit	€ 35,00
6231 British Sherman Mk III Mid Production type (Sicily)	€ 30,00
6428 SdKfz 171 Panther D with Zimmerit	€ 35,00
6462 USMC M4A2 Sherman late PTO 2 in 1 Kit	€ 40,00
6376 Soviet Guards Infantry 1944-45 Gen2 Series	€ 15,95
6263 PzKpfw II Ausf. F	€ 35,00

### TAMIYA

290 PzKpfw III Ausf. N	€ 35,00
------------------------	---------

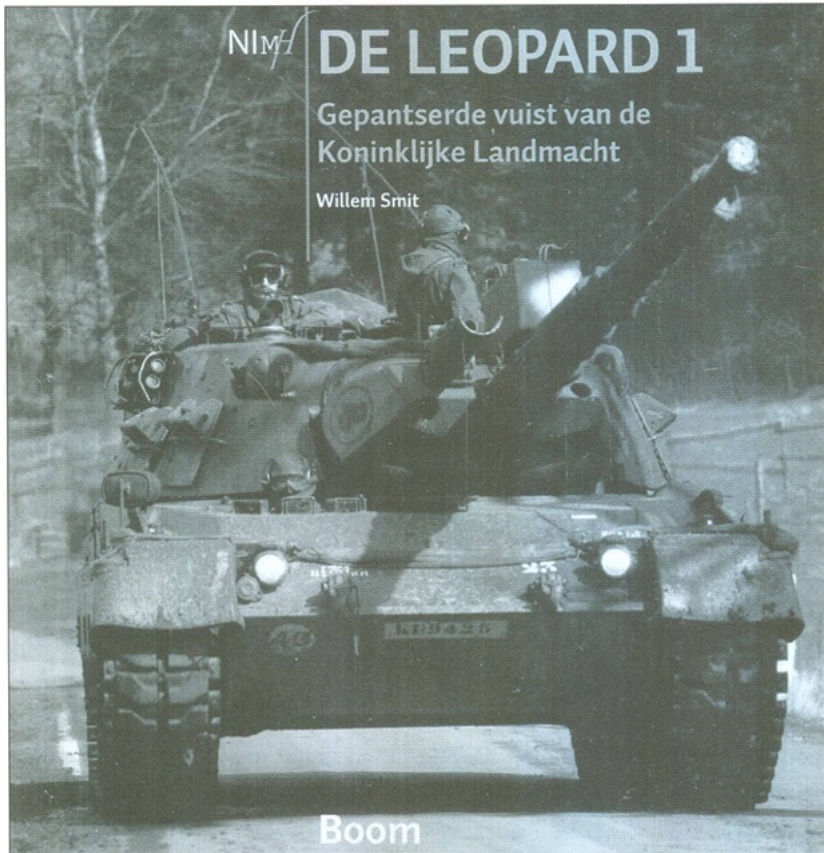
DIT ZIJN ENKELE VAN DE PRIJSVOORBEELDEN BIJ DE LANCIER.  
OOK VOOR UW SPECIALE BESTELLINGEN VAN BEKENDE RESINMERKEN GELDEN VANAF HEDEN  
ZEER CONCURERENDE PRIJZEN!  
TOT BINNENKORT! EN WILT U EEN PRIJS WETEN, BEL OF MAIL GERUST.

WIJ ZIJN WEGENS VAKANTIE GESLOTEN VAN 23 JULI TM 12 AUGUSTUS



## DE LEOPARD 1. Gepantserde vuist van de Koninklijke Landmacht.

Op 27 mei j.l. vond in het Museum Nederlandse Cavalerie in Amersfoort de presentatie plaats van het boek *De Leopard 1. Gepantserde vuist van de Koninklijke Landmacht*; een gebeurtenis die zelfs het NOS Journaal van die avond haalde.



### Ontwikkeling

Het boek, geschreven door drs.ing. Willem Smit van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie, geeft in een prettige en makkelijk leesbare stijl, de geschiedenis van de Leopard 1 tank bij de Koninklijke Landmacht. In het eerste hoofdstuk beschrijft de auteur het historische kader dat leidde tot de ontwikkeling van de Leopard. Nadat West-Duitsland in 1955 lid was geworden van de NAVO werd de nieuwe Bundeswehr uitgerust met een groot aantal M47 Patton tanks. Prima als tussenoplossing, maar niet de tank die ze in gedachten hadden. Hij was te licht, te langzaam, vroeg te veel onderhoud en had te weinig actieradius. Er moest dus iets beters komen. In samenwerking met andere NAVO landen (met name Frankrijk) werden de eisen voor de gewenste tank (de *Europapanzer*) geformuleerd, waarna werd besloten tot de bouw van enkele prototypes, zowel in Duitsland (door Porsche, Henschel-Hanomag en Borgward) als in Frankrijk (door AMX). Het eindresultaat is bekend: beide landen kozen er uiteindelijk toch voor hun eigen weg te gaan; Duitsland

met de Leopard en Frankrijk met de AMX-30.

### Nederlandse keuze

Het Nederlandse leger gebruikte sinds het begin van de jaren '60 de Centurion tank. Het concept hiervan dateerde echter nog uit WO2 en het werd dus wel tijd voor een nieuwe tank. De voorkeur ging in eerste instantie uit naar deelname in het pas gestarte MBT-70 project, maar toen eind jaren '60 duidelijk werd dat dit project het niet zou halen, moest naar iets anders worden uitgezien. De beste kandidaten waren de nieuwe Duitse Leopard en de Britse Chieftain. Beide tanks werden uitgebreid beproefd. De Chieftain was op gebied van wapenning en bescherming superieur, maar bleek op alle andere beoordelingspunten absoluut de mindere van de Leopard. Omdat allerlei economische aspecten ook in het voordeel waren van de Leopard, viel de

keuze op deze tank. Men was zich daarbij bewust van het feit dat de Leopard ook een aantal tekortkomingen had, zoals geen gestabiliseerd kanon, een zwakke pantsering en een achterhaald vuurleidingssysteem.

### Leopard 1V

Deze tekortkomingen maakten het noodzakelijk dat er al vrij snel na de ingebruikname verbeteringen moesten worden uitgevoerd. Ze werden met name urgent toen het Russische leger de T-72 tank in gebruik nam, waar de Leopard absoluut niet tegen was opgewassen. Het programma dat zou leiden tot de Leopard 1 Verbeterd omvatte de aanschaf van verbeterde munitie, het aanbrengen van aanvullende pantsering aan de toren en het installeren van een vernieuwd vuurleidingssysteem. De uitvoering van dit programma werd een moeizaam proces dat veel langer zou duren en veel meer geld zou kosten dan in eerste instantie was voorzien. Over een aantal zaken was te weinig nagedacht en er bleek in de organisatie van de KL voor wat betreft de tanks veel niet te



kloppen. Het eindresultaat, de Leopard 1V, heeft hierdoor nooit aan de oorspronkelijke verwachtingen kunnen voldoen.

### Conclusie

Zoals gezegd, het boek leest bijzonder prettig, is goed geïllustreerd en geeft veel informatie over de Leopard 1, die beslist van groot belang is geweest voor de Koninklij-

ke Landmacht. Een vondst is de bijgevoegde CD met daarop zes films over onder meer de ontwikkeling van de tank. Deze films zijn afkomstig uit de archieven van het NIMH. De prijs van het boek + de CD bedraagt (slechts) € 19,50

**Eindconclusie:** zeer aanbevolen!

Het **Nederlands Instituut voor Militaire Historie** is een gespecialiseerd kennis- en onderzoekscentrum op het gebied van de Nederlandse militaire geschiedenis. Het instituut, gevestigd in Den Haag, is er voor iedereen met belangstelling voor het Nederlandse militaire verleden. En hierbij moet niet alleen worden gedacht aan bijvoorbeeld de Tachtigjarige Oorlog of de Positionele Acties. Ook op het gebied van "voertuigen"

heeft het instituut veel in huis. Er is een foto- en filmarchief met vele tienduizenden foto's en honderden films, van een aantal vooroorlogse en bijna alle na-oorlogse voertuigen zijn technische beschrijvingen en onderzoeks- en beproevingsrapporten beschikbaar, etc.

En het prettige is dat al deze informatie voor iedereen beschikbaar is. De website ([www.nimh.nl](http://www.nimh.nl)) biedt mogelijkheden, maar u kunt het in-

stituut ook bezoeken om zelf boeken, tijdschriften of beeldmateriaal te raadplegen. Het adres: Alexanderkazerne, gebouw 204, van Alkemadelaan 357, 2597 BA Den Haag. Tel: 070-3165836. Openingstijden studiezaal: dinsdag t/m vrijdag, van 08.15 tot 16.45 uur. Graag vooraf een afspraak maken en een geldig identiteitsbewijs meenemen (vanwege de toegang tot het kazerneterrein).

## Twenot in Erica (Dr)

door Wim Oldekamp

Op uitnodiging van het **Industrieel Smalspoor Museum** in Erica (Drenthe) is de TWENOT op Tweede Pinksterdag (12 mei jl.) aanwezig geweest bij het themaweekend dat in het teken stond van "militair".

Het Industrieel Smalspoor Museum (niet te verwarren met het Nationaal Smalspoormuseum in Valkenburg ZH) ligt een eindje buiten Erica in een afgegraven veengebied. Ooit was de bodem daar 7 meter hoger, maar dat is in het begin van de vorige eeuw allemaal afgegraven. Hoe dat in zijn werk ging kun je zien in het museum. Publiek kan een ritje maken over een smalspoorlijntje door het bos, dat stopt bij een oude turfstrooiselfabriek (met o.a. de grondstof voor de beroemde "race-remmer" Norit!). Hier wordt op een leuke manier uitgelegd hoe alles destijds in zijn werk ging. Het voert te ver om hier over te gaan vertellen, ga er maar eens kijken, het is de moeite en de reis waard. Zie ook hun website [www.smalspoorcentrum.nl](http://www.smalspoorcentrum.nl).

Het militaire weekend werd opgeluisterd door een grote afvaardiging van D.P.A. oftewel **Dutch Peace Army**, de noordelijke evenknie van KTR. DPA beschikt vnl. over voertuigen uit het na-oorlogse tijdperk, al zien we er wel steeds meer '40-'45 voertuigen bij staan. NeKaF-jes,

DAFjes en Daffen (328) maar ook een bren carrier, GMC's en een Bedford QL (te koop) waren aanwezig. Het was een gezellig kampement, waarbij twee Ford ambulances waren heringericht als camper. Zolang je de deuren dicht houdt ziet niemand er iets van.

Maar terzake, we stonden er tenslotte als TWENOT. We kregen een leuke ruimte toebedeeld en konden alle meegebrachte spullen zat kwijt. De promotiestand voorop, gevolgd door enkele bouwers (Gerard Zuurmond, Peter Neinhuis en Erik Wierenga), daarachter de handel (vooral





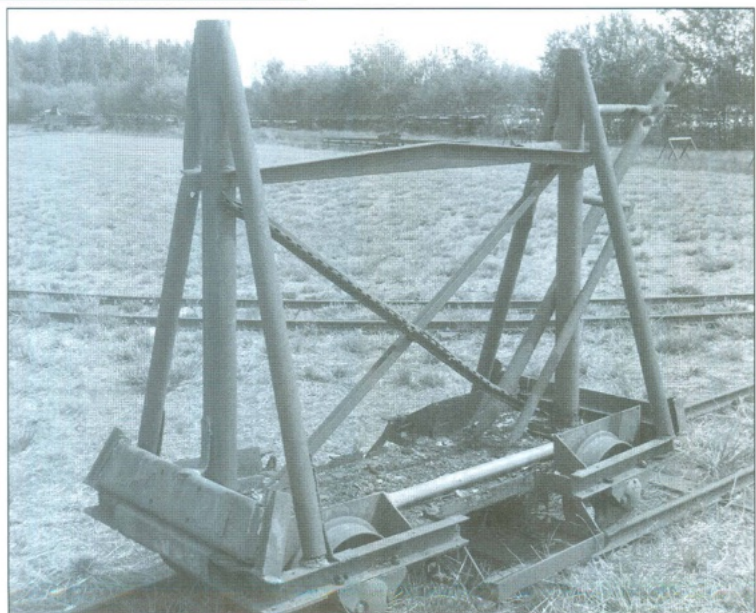


door de bezoekende jeugd zeer op prijs gesteld, evenals de TWENOT stickers en folders). IPMS Noord had hun inmiddels bekende diorama van een Engelse vliegbasis ('40-'45) met Nederlandse squadrons in buitenlandse dienst en een Nederlandse basis rond 10 mei 1940 (aan het water!) opgezet. Heel fraai en ze trokken ook veel bekijks.

Op de eerste dag van het weekend, 1<sup>e</sup> Pinksterdag, was de publieke belangstelling matig geweest, maar op de 2<sup>e</sup> was dat aanmerkelijk beter. Enkele honderden mensen passeerden de kassa en daarna onze stand. We hebben de TWENOT weer wat meer bekendheid kunnen geven en daar gaat per slot van rekening om.



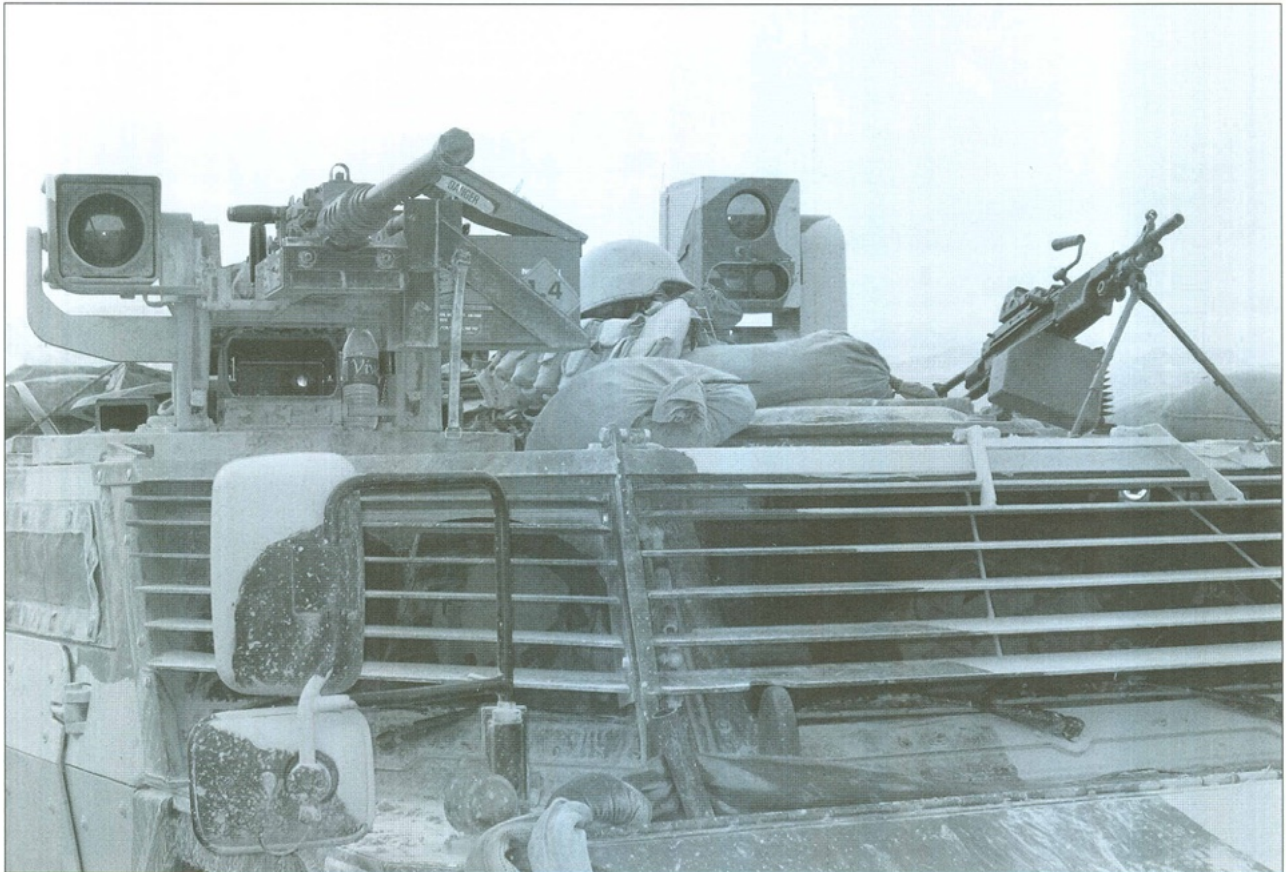
Nog even een stukje "curiosa" : het smalspoormuseum beschikt over enkele "locjes" met de letters ASK erop. Het betreft hier doelentrekkers van het Artillerie Schiet Kamp bij de Harskamp op de Veluwe. Op de foto's ziet u zo'n trekker met een doelenkarretje, dit laatste geheel doorzeefd. Informatie hierover heb ik niet kunnen achterhalen, wie iets meer weet mag het zeggen.



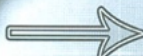
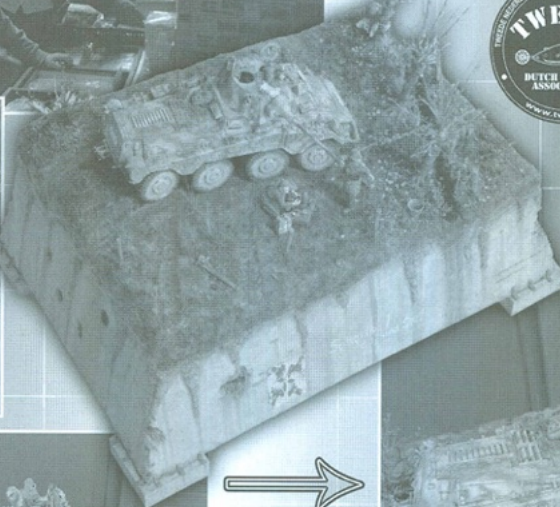
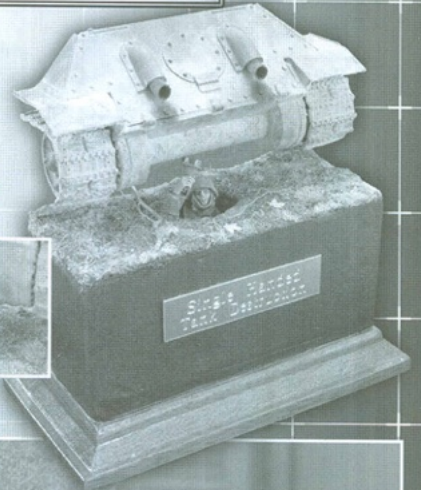
## AFGHANISTAN

Alex, de zoon van een van onze leden, was onlangs in Afghanistan. Hij had zijn camera bij zich en maakte voor ons o.m. de volgende foto's van een Fuchs peilstation en enkele Fenneks.





2° Bijeenkomst 2008 - Liberty Park - Overloon



Zoek de vijf figuren  
antwoord: pagina 23



M.H. '08





## DIORAMA AFGHANISTAN in 1:72

Geachte Twenotters,

Doordat mijn zoon als militair is uitgezonden naar Afghanistan in een z.g. OMLT team, samenwerkend als adviseur met het Afghaanse leger, maak ik de diverse activiteiten mee die door Defensie voor het thuisfront worden georganiseerd. Daarbij doet Defensie zijn uiterste best om de achterblijvers in Nederland zo goed mogelijk te informeren over de situatie daarginds. Tijdens een "mid-term" dag in de marinierskazerne te Doorn werden er wat sfeerbeelden vertoond van de omgeving aldaar, met daarop ook het Afghaanse leger, de ANA, samenwerkend met onze militairen.


Daar kwam het idee bij me op om een diorama te maken van het Afghaanse Operatiegebied. Het landschap en de nederzettingen, z.g. Quala's in de groene zone langs de rivieren, is bij uitstek geschikt om in een 1/72 diorama te worden weergegeven. Zo'n diorama kan ook voor volgende lichtingen en familieleden een goede visualisatie zijn van wat zich aldaar afspeelt en hoe dat er moet uitzien.

De leiding van de marinierskazerne is positief over een dergelijke actie van modelbouwers en wil daar graag iets tegenoverstellen: Behalve dat de gebruikte modellen / materialen worden vergoed, wil men voor de bouwers en TWENOT medewerkers een ontvangstdag organiseren met een korte overhandigingsceremonie. Vervolgens ontvangen we dan een uitgebreide rondleiding over het kazerneterrein en zien de specifieke voertuigen die men in gebruik heeft. Ook mogen we proeven van de bekende "Blauwe Hap", ook wel "rijsttafel" genoemd.

Nu is het zo dat ik niet voldoende modelbouwcapaciteit heb om dit alleen tot stand te brengen en ik zoek daarom binnen de TWENOT naar gemotiveerde en deskundige medebouwers om dit project samen mee te gaan doen. Het gaat om leden die in 1/72 willen modelbouwen, mooier nog die reeds Nederlandse voertuigen hebben in die schaal, of die reeds modelbouwervaringen hebben met onderwerpen die in dit diorama te pas komen, dus voertuigen Nederlandse leger, Afghaanse cultuur, figuren in 1/72, het landschap, en uiteraard ook mensen met dioramabouwervaringen. Het moeilijkst worden de MB jeeps die Nederland daar gebruikt, want daarvan is bij mijn we-

ten geen model in die schaal te koop. Daarvan moeten er dus een of meer geschraapt worden. (Wie o wie??). Via Marc Tempels zijn er al een paar YPR's in bestelling, dus daar komen we wel mee uit. De pickups die het Afghaanse leger heeft zijn als metalen model wel te versieren, de schaal is niet zo kritisch en in een slimme opstelling zie je er niets van.

Ik denk aan een diorama van ongeveer 50 bij 100 of 150 centimeter, met een achterplaat van een bergmassief (foto's door Defensie?). Ervoor een dor landschap met rivieroversteek en een Afghaanse nederzetting en daarbij wat voertuigen van zowel onze militairen als het Afghaanse leger, met wie ze gezamenlijk opereren. In het diorama is ruimte voor details zoals dieren, wat mensen en kinderen, in het veld wat agrocultuur (papaver?). Ook een van de vorige oorlog daterend wrak kan een plaats vinden in een dergelijk tafereel. De hoofdmoot wordt de doolhof van lemen huizen en hutjes die men daar "Quala" noemt en wat eigenlijk wel typerend is voor de situatie aldaar. Afghaanse Faller huisjes zijn er niet en dit zou dus met pottenbakkersklei en stokjes etc gestalte moeten krijgen.

Graag ontvang ik van geïnteresseerden onder jullie een korte mail met daarin je gegevens en welke bijdrage je zou kunnen leveren ( Model, Diorama, figuren, info en details, etc). Eind augustus organiseren we dan een samenkomst om het plan uit te werken, de haalbaarheid vast te stellen, bij accoordbevinding de taken te verdelen en vervolgens gaan we los. Het is de bedoeling dat we het diorama in december af hebben en gaan overhandigen. Ik hoop dat deze actie medebouwers binnen de TWENOT aanspreekt als mogelijkheid om onze vereniging en hobby nog meer uit te dragen en zie jullie reacties graag tegemoet op mijn e mail: 

Hopelijk tot ziens eind augustus!

Peter van Kempen

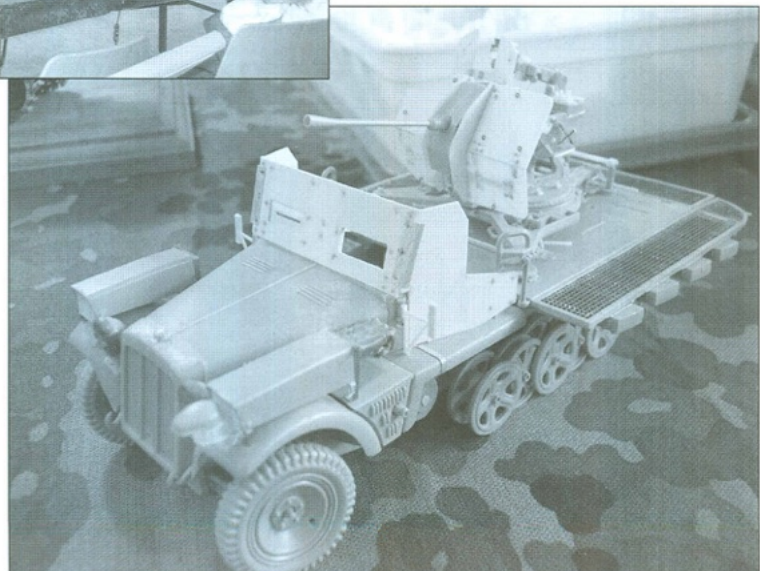




In het Pinkster weekend was het weer zover, de "Sonderausstellung" in Münster. Vorig jaar ook al geweest en dat beviel prima, dus dit jaar weer gegaan. Met een groep van negen man, te weten Manfred Ahlte, Johan Bijl, Clemens van Gorp, Cees Hartmans, Rob Linsen, Bas Slaats, Marc Tempels, Jan Coen Wijnstok, en ondergetekende, gingen we met frisse moed naar de beurs. Onze stand locatie was goed, achter ons een Cromwell en een Sherman en voor ons een mooi uitzicht op de Königstiger en de Sturmstiger van het museum. De stand zelf was goed gevuld met een hoop modellen.

De beurs was goed georganiseerd met voldoende handel en mooie modellen. Ook de RC liefhebber kon hier zijn hart ophalen, want buiten werden er zat demonstraties gegeven met de 1/16 voertuigen en grotere schalen. Het museum is ten opzichte van vorig jaar flink veranderd en heeft nu een extra hal met allemaal modern spul van de Bundeswehr en NVA (voorheen stond hiervan een hoop buiten). Zeker de moeite waard om een keer langs te gaan.

Kortom, weer een geslaagd weekend in Duitsland!



# Military Models & Accessories



*Nieuw in Nederland...  
...dus even kennismaken!*

Military Models & Accessories is, zoals de naam al zegt, ontstaan uit de hobby Militaire Modelbouw. Van het kleinschalig aanbieden van de wat moeilijk te verkrijgen producten, tot een volwaardige & gespecialiseerde on-line shop! Onze doelstelling blijft echter ongewijzigd: het voor zeer redelijke prijzen aanbieden van militaire modelbouw producten.

*Maar dat laatste mag u zelf beoordelen!  
Neem gerust eens een kijkje!*

Onze producten:

ACE-DRAGON-ICM-  
MINIART-EDUARD-  
ZVEZDA-MIG-AIRES-  
ARTICREA-TAMIYA-  
ABER-TANK-MONROE  
PERDU-HASEGAWA-  
LION ROAR-ORION-  
FRUILMODEL-ICM-  
ALAN-BISON DECALS-  
ZVEZDA-PEGASUS-  
MARS-DOG TAG-  
LEGEND-BRONCO-  
MODELKASTEN-  
TRISTAR-VOYAGER-  
JORDI RUBIO-VALLEJO-  
DELUXE MATERIALS-  
SOVEREIGN-MAGIC  
SCULP-QUICKBOOST-  
CALIBRE 35-MILIPUT-  
PUNCH & DIE-  
TRUMPETER-SWANN  
MORTON-REVELL-  
ITALERI-PEGASUS  
HOBBY-IMEX-HAULER-  
HOBBY BOSS-ACADEMY-  
ETC.....

Ook voor uw vragen staan wij klaar: [modelbuilder@tiscali.nl](mailto:modelbuilder@tiscali.nl)

## JAGDPANZER SU-76(r) w/CREW



Normale prijs: - 39,95  
Bij Military Models & Acc. - 32,50



[www.militarymodelsandaccessories.nl](http://www.militarymodelsandaccessories.nl)





In zijn artikel in de vorige TANK over de bouw van een M29 Weasel gaf Peter Vierhout aan dat het aardig zou zijn als iemand eens een passende aanvulling zou schrijven over de geschiedenis van dit voertuigje en het gebruik tijdens en na WO2. Welnu, lang geleden is dit al eens gedaan. Om precies te zijn in DE TANK nr. 94 stond onderstaand artikel, waarin het ontstaan van de M29 Weasel uit de doeken werd gedaan. Omdat lang niet iedereen dit nummer van DE TANK heeft, vonden we dat we het artikel nog wel een keer konden opnemen, aangevuld met enkele foto's die we destijds nog niet beschikbaar hadden

De **Carrier, Cargo, M29 WEASEL** dankt zijn ontstaan aan de plannen voor een groots opgezette commandoactie in Noorwegen, die evenwel nooit is uitgevoerd. De plannen vloeiden voort uit de wetenschap dat de Duitsers, dankzij de mogelijkheid om in Noorwegen zwaar water te produceren, waarschijnlijk tegen het einde van 1943 over de atoombom zouden beschikken. Ze hielden in dat er een strijdmacht van 2000 à 3000 man in Noorwegen aan land gezet zou worden, voorzien van speciale uitrusting, die op grote schaal electriciteitsinstallaties moest vernielen, Duitse bases in het noorden van Noorwegen moest uitschakelen en zoveel mogelijk spoorlijnen, bruggen en andere verbindingswegen moest saboteren. Men wilde hierdoor de verdere productie en het transport van zwaar water onmogelijk maken. De tactische verrassing zou bestaan uit het feit dat deze strijdmacht zich d.m.v. speciale voertuigen heel snel en gemakkelijk over besneeuwd terrein zou kunnen bewegen.

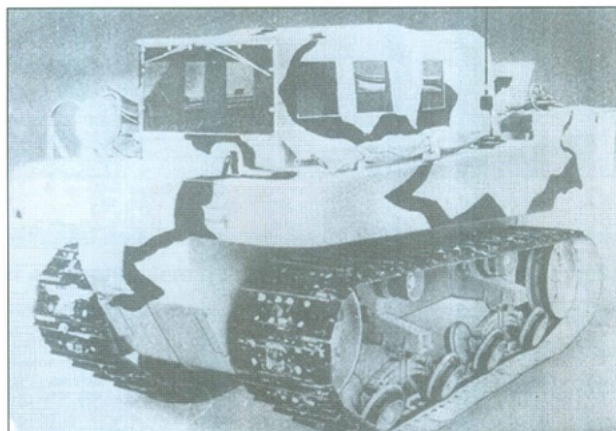
De plannen waren afkomstig van een Britse wetenschapper, Geoffrey Pyke. Eind 1941 had hij ze, uitgewerkt in een memo van 54 pagina's, voorgelegd aan Lord Mountbatten, die ze op zijn beurt begin 1942 voorlegde aan Winston Churchill. Pyke had eveneens ideeën uitgewerkt voor het 'sneeuwvoertuig'. Dit moest een licht voertuig worden, ongeveer 2000 kg., waarmee de troepen zich met hun uitrusting over besneeuwd terrein konden verplaatsen. De aandrijving zou gaan door middel van twee 'Archimedesschroeven', draaiende cilinders waarop een ruim schroefprofiel was aangebracht.

Omdat de Engelsen niet in staat waren de plannen binnen de vereiste tijd op eigen kracht uit te voeren (einddatum eind 1943!), werd contact opgenomen met de Amerikanen. Deze onderkenden eveneens de Duitse atoombreiging en besloten de uitvoering van de plannen met alle middelen te steunen. Op 16 juni 1942 kreeg lui-

tenant-kolonel Robert T. Frederick van het Amerikaanse leger opdracht een speciale strijdmacht samen te stellen en te trainen voor de uitvoering van het *Project Plough*, zoals het plan was genoemd. De strijdmacht moest bestaan uit Brits, Canadees en Noors personeel, waar nodig aangevuld met manschappen en/of specialisten uit het Amerikaanse leger. De opleiding moest plaats vinden in de VS of in Canada. De strijdmacht werd aangeduid onder de naam *First Special Force* en zou de voorloper worden van de later zo befaamde *Special Forces* van het Amerikaanse leger.

Het 'sneeuwvoertuig' vormde een heel ander probleem. Er was geen bruikbaar voertuig beschikbaar. Bestaande voertuigen waren te klein of te zwak of hadden onvoldoende terreinvaardigheid. Bovendien was er voortdurend verschil van mening tussen de behoorlijk eigenzinnige Pyke, die vasthield aan de archimedesschroef, en de deskundigen van het Amerikaanse leger, die meer voelden voor een rupsvoertuig.

De discussie werd doorbroken door Studebaker. Deze fabriek had ongeveer 2000 Champion motoren beschikbaar en dacht dat die wel geschikt zouden zijn als krachtbron voor het bedoelde voertuig. Het resultaat werd de T-15 (foto ↓), een licht rupsvoertuig met brede rups-

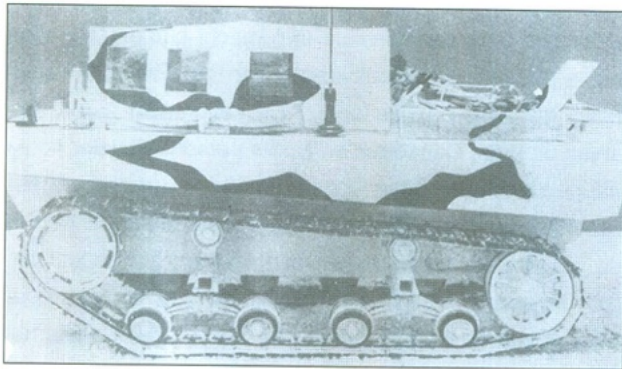


banden en de motor achterin. Het stond hierdoor enigszins 'op zijn staart' als het een helling op moest, maar naar beneden ging alles prima. Uiteindelijk bleek hij hellingen met een stijging van 60% aan te kunnen, hetgeen beduidend beter was dan alle andere beschikbare voertuigen.

Nadat Studebaker zo'n 600 T-15 carriers had gebouwd, werd besloten het voertuig te wijzigen. De motor werd rechts voorin geplaatst en achterin kwam ruimte voor drie passagiers. Het gewicht en het silhouet veranderden hierdoor nauwelijks, door de betere gewichtsverdeling



verbeterden echter wel de prestaties. Het nieuwe voertuig werd T-24 genoemd (later gestandaardiseerd tot Cargo Carrier, Light M29) en er werden er 1000 van besteld. De



oudere T-15 werd bestemd voor trainingsdoeleinden.

T-15, zij- en vooraanzicht



Medio 1943 was de M29 in voldoende aantallen beschikbaar en kon de *Special Force* beginnen met de training in het gebruik ervan. Ook konden de definitieve plannen voor de actie in Noorwegen worden opgesteld. Er deden zich toen echter verschillende problemen voor. In de eerste plaats vond de Noorse regering in balingschap de prijs die Noorwegen moest betalen, erg hoog en in feite te hoog. Verwacht werd dat Noorwegen en de Noorse bevolking, zowel op korte als op lange termijn, veel meer schade zou ondervinden dan de Duitsers.

Op de tweede plaats kwam het

transportprobleem. Er waren niet voldoende vliegtuigen om alle benodigde Weasels naar het gevechtsterrein te brengen. Het nieuwe C-54 transportvliegtuig was nog maar net in gebruik genomen en daarvan waren er veel te weinig beschikbaar voor een actie van dergelijke omvang. De mogelijkheid om Lancaster bommenwerpers te gebruiken viel af en zweefvliegtuigen boden evenmin een oplossing. De helft van de strijdmacht zou dan uit zweefvliegtuigpiloten bestaan. Bij een landing vanuit zee tenslotte zou het verrassingselement verloren gaan.

Toen men al deze feiten in ogenschouw nam, en bovendien de overtuiging kreeg dat de benodigde sabotageacties ook door het Noorse verzet of door kleine groepjes specialisten konden worden uitgevoerd, leidde dat vrij snel tot de conclusie dat van *Operatie Plough* moest worden afgezien.

Dit betekende dus dat de Weasel beschikbaar kwam voor andere doeleinden. Speciale voorzieningen zoals een zoeklicht, radio's en navigatie-instrumenten werden verwijderd en het voertuig werd beschikbaar gesteld voor algemeen gebruik. Door toevoeging van twee drijflichamen aan de voor- en achterkant ontstond de amfibische versie, de M29C

Hij werd op alle strijdonelen gebruikt en voldeed overal. De tropische oerwouden op de Filipijnen, de modder in Italië en noordwest Europa, amfibische landingen zoals op Walcheren in november 1944, de Weasel kwam overal doorheen en was altijd beschikbaar voor het transport van manschappen en materieel. Toen eind augustus 1945 met de productie werd gestopt, waren er 15.124 Weasels gebouwd.

Ook na de oorlog is de Weasel nog op betrekkelijk grote schaal gebruikt. Het Franse leger gebruikte hem intensief in de strijd in Indochina, maar ook het Britse en het Noorse leger waren er mee uitgerust. Zelfs het Nederlandse leger heeft er enkele gehad. Het befaamde sterkteover-

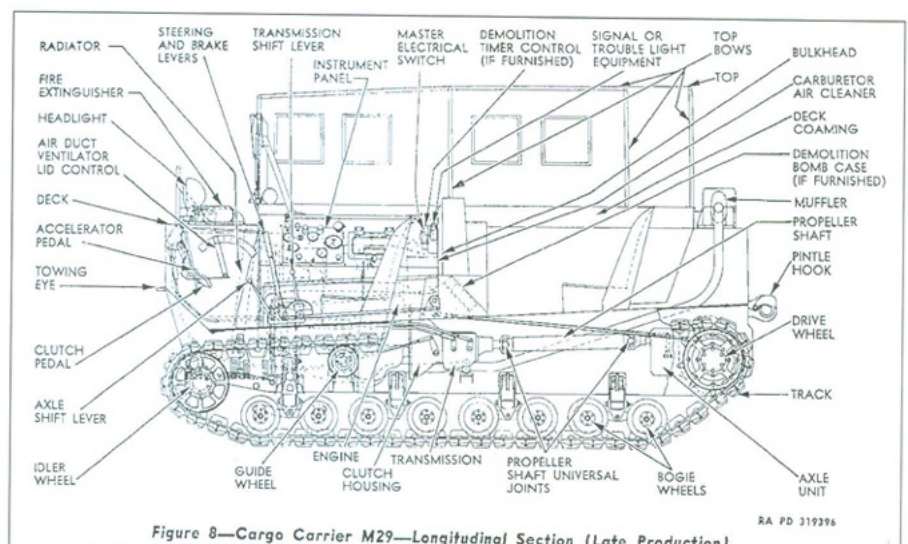


Figure 8—Cargo Carrier M29—Longitudinal Section (Late Production)

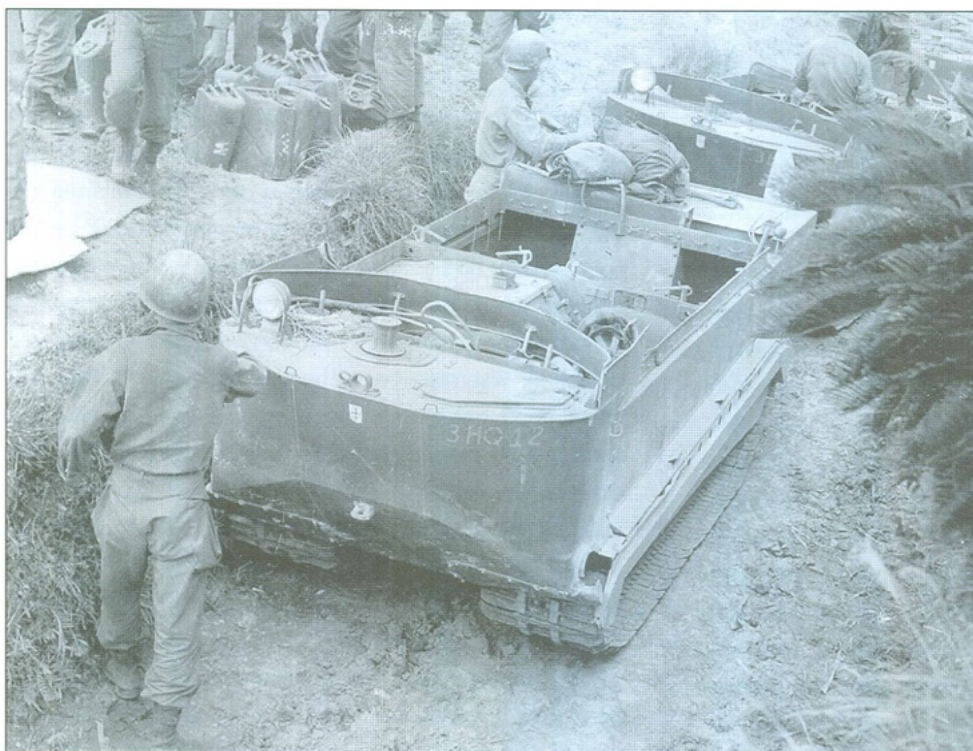


zicht per 17 maart 1951 vermeldt er 3. In de zestiger jaren werd hij van lieverlee opgevolgd door de Zweedse BV202, hoewel het Noorse leger haar laatste Weasels pas in 1983-'84 van de hand deed.

**Bron:** Studebaker M29 Weasel, uitgegeven door: ISO Publications, 137 Westminster Bridge Raad, London,  
Vertaling: Kees Blijleven  
Eerder gepubliceerd in DE TANK 94



*De late uitvoering van de Weasel M29. Deze uitvoering was herkenbaar aan de smalle schuine "spatborden" die onderaan de zijkanten waren aangebracht en aan de bevestigingspunten voor de drijflichamen aan de voor- en achterkant.*

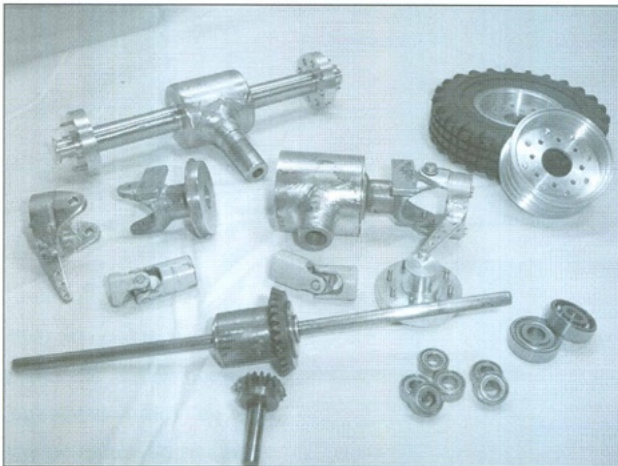
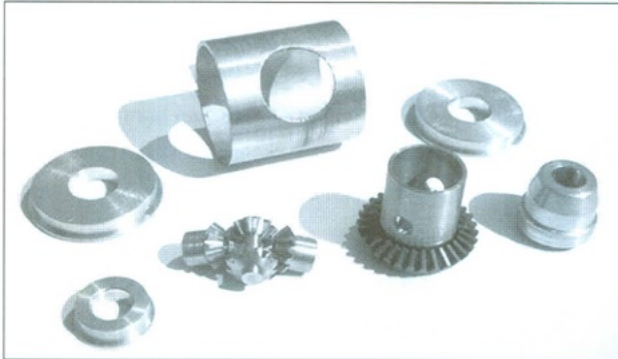


*De Weasel M29C. De drijflichamen waren standaard aan de romp bevestigd, onderaan de zijkanten waren schermen aangebracht die de aandrijvende werking van de rupsbanden in het water verbeterden, aan de achterkant waren twee roeren aangebracht om de besturing in het water te verbeteren.*

Foto's: NARA

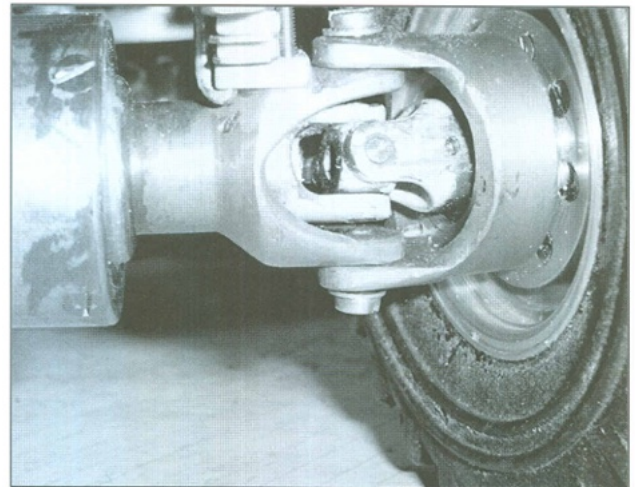


In de eerste aflevering van dit verhaal zijn het chassis en de veerpakketten gemaakt. Nu zijn de differentiëlen aan de beurt. Omdat het model vier aangedreven wielen heeft, net als het echte voertuig, zijn er ook twee differentiëlen nodig. Onderstaande foto's en schets 5 tonen de differentieel onderdelen. De differentieelbehuizing is van



standaard messing buis gemaakt. Uiteraard bepalen de toegepaste tandwielen en kogellagers de grootte van de diameter per buis. In het grootste deel in diameter, het middendeel, is een gat geboord waarin het lagerhuis van de aandrijfas met zijn kogellagers is geplaatst. Alle benodigde tandwielen en de vertragingseenheid zijn met module 0,7 en zijn van een degelijke staalkwaliteit, evenals de kardankoppelingen. Aan de beide zijden van het middelste differentieeldeel zijn deksels geplaatst, waarvan er één is vast gesoldeerd en de ander met boutjes M2 is bevestigd. Dit om het voor reparatie weer te kunnen demonteren. Op en gedeeltelijk in deze deksels zijn voor het centreren de uitgaande ashuizen gesoldeerd. In tegenstelling tot de achteras zijn de ashuizen van de vooras uit massief messing staf gedraaid. Dit omdat er aan de uiteinden een zogenaamde "vork" moet komen, waaraan het sturende voorwiel bevestigd gaat worden, het zogenaamde fuseedraaipunt. Een gelijksoortige "vork-

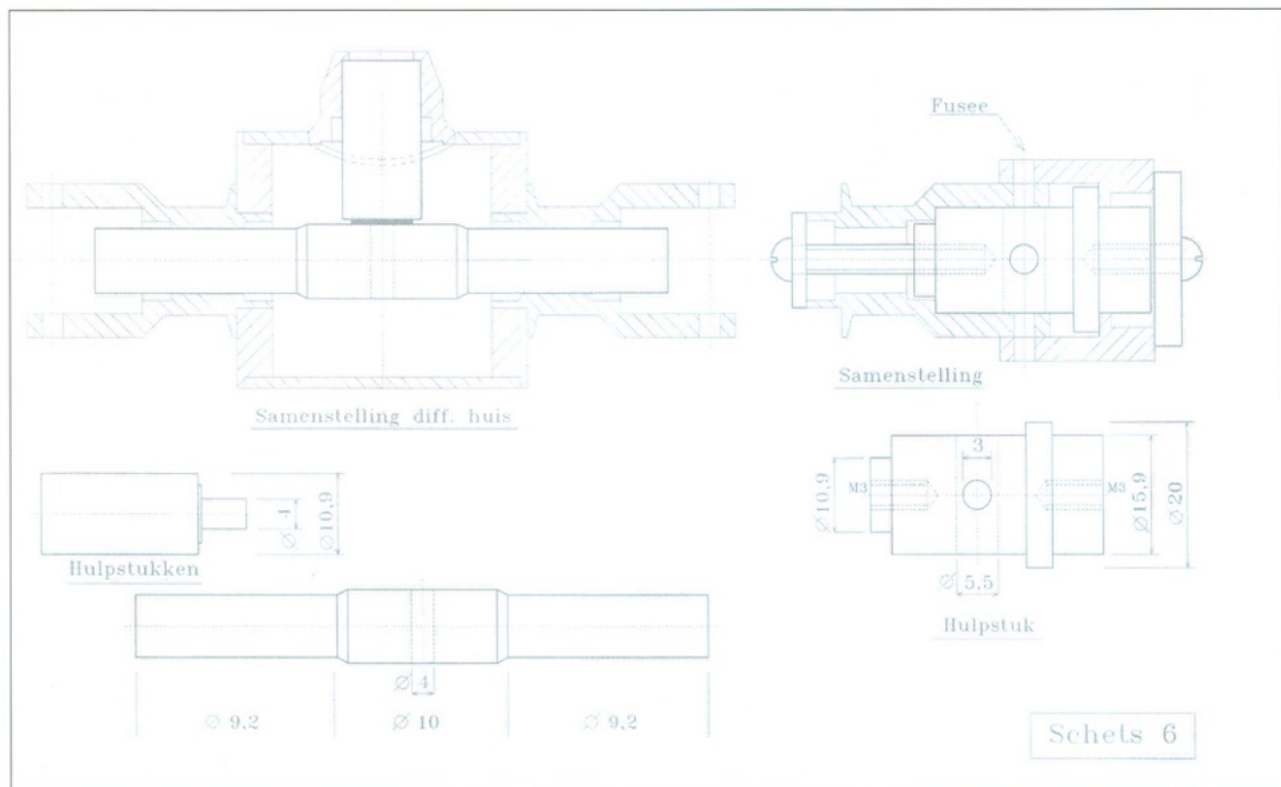
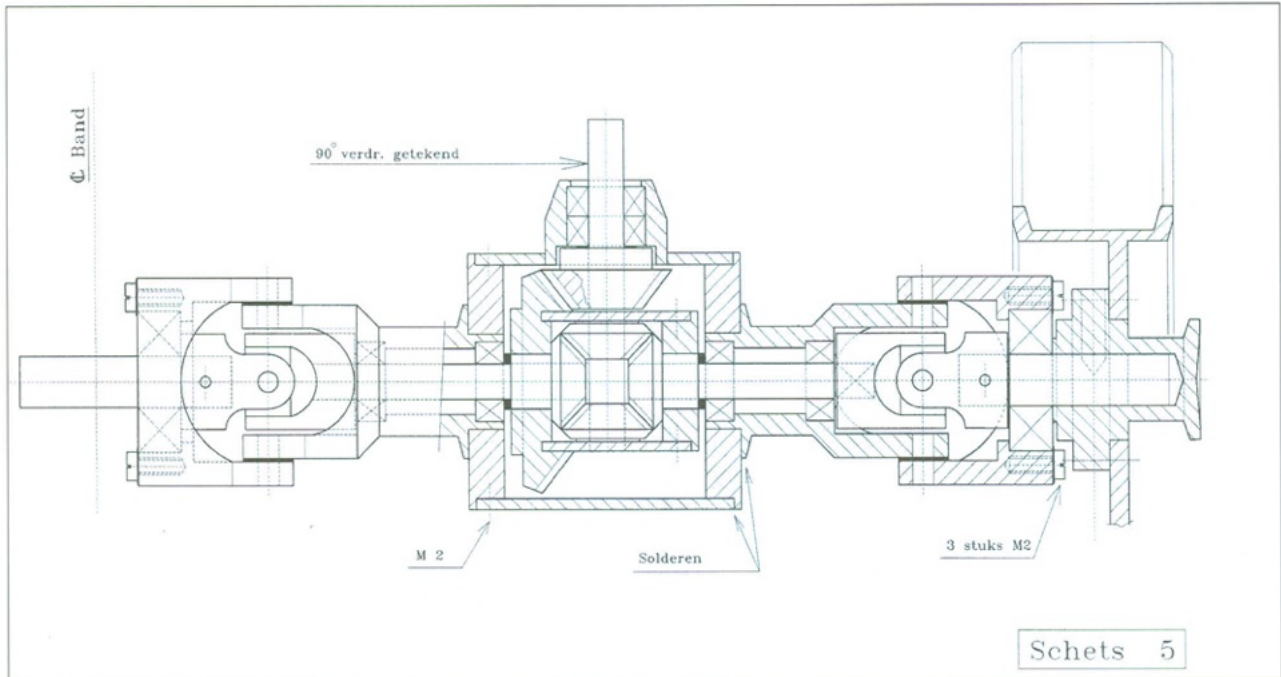
constructie", maar met een geïntegreerd kogellagerhuis, wordt dan de verbinding tussen voorwiel en aslichaam van het differentieel. Van het allergrootste belang is dat het hart van de kardankoppeling en het fuseedraaipunt, zuiver en haaks en in langsricting, zuiver in elkaar's verlengde liggen. Dit omdat het geheel anders niet lekker of helemaal niet functioneert. Daarom zijn er dan ook op de draibank losse hulpstukken gemaakt, waarop de losse differentieel-as-onderdelen zuiver passend aangebracht konden worden, zodanig dat ze tijdens het solderen en bij het boren van de fusee-asgaten zuiver en gecentreerd op hun plaats bleven zitten (zie foto ↓ en



schets 6). In het hulpstuk van het fuseegedeelte (schets 6) is een doorlopend gat geboord met een diameter van 5,5 mm. Dit is zo groot uitgevoerd om er zeker van te zijn dat, indien er eventueel toch nog maatafwijkingen zijn, er voor de boor nog genoeg vrije doorgang is dwars door het hulpstuk heen. In het haaks daarop geboorde gat met een diameter van 3 mm was een pen van voldoende lengte gestoken, waarmee het geheel onder de kolomboormachine goed horizontaal afgesteld kon worden. Hiermee werd bereikt dat de geboorde fusee-asgaten in het midden en haaks door het hart geboord werden. Het differentieelhuis zoals op de schets nr. 6 is afgebeeld en nadat het in lengterichting was ingeklemd, is dan in de juiste positie voor het solderen. Het lagerhuis van de aandrijfas en de twee asstompen zijn vanwege de sterkte met zilver aan elkaar gesoldeerd (zilver soldeer van 600 ° C is heel goed te verwerken met een hobbybrander). Het ene deksel van het differentieelhuismiddengedeelte is met tinsoldeer vast gesoldeerd, het andere deksel werd met tapboutjes vastgezet. Voordat het deksel met tin gesol-

deerd ging worden moesten de hulpstukken wel verwijderd zijn.

wielnaven en velgen zijn gedraaid uit massief aluminium stafmateriaal. Hieraan zijn de nodige bewerkingen uitge-



Om te kunnen vaststellen waar het aangrijpingspunt van de stuurstang ten opzichte van het fuseedraaipunt moet liggen werd een simpel hulpmiddel gemaakt dat is afgebeeld op schets 7. De vooras en de achteras zijn op dezelfde manier aan de veerpakketten bevestigd als bij de originele voertuigen, namelijk door middel van bouten en veerstroppen (zie de foto's op de volgende pagina). De

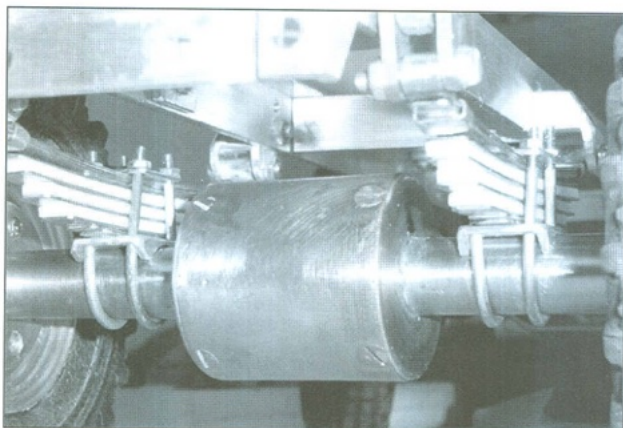
voerd zoals het maken van boutgaten, draadgaten M2, draadgaten M3 voor het borgen van de naaf en dit alles in totaal 76 keer. En om te suggereren dat bij het model de velgen ook uit twee helften bestaan, zoals bij het echte voertuig, zijn er ook nog eens 40 stuks M1 boutjes aangebracht inclusief die van het reservewiel (zie foto en schets 8).



Een leuk onderdeel en bij de meeste onbekend, is wel het hart van de wielnaaf aan de buitenkant. Het is een soort uitstekende trommel met een flensrand. Ze zijn bedoeld om het voertuig in zijn geheel te kunnen ophijsen. Hiervoor hoefden er alleen vier touwstropen omheen te worden gelegd.



*Bouten en veerstroppen van het originele voertuig (↑) en het model (↓)*

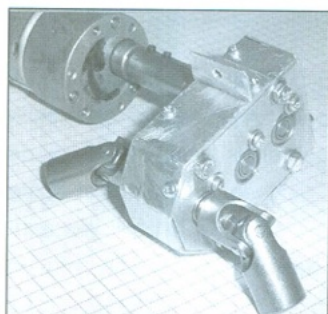


De foto rechts onder toont het chassis zoals het tot op dit moment beschreven is. Géén motor en géén verdeelkast



← *de velgen*

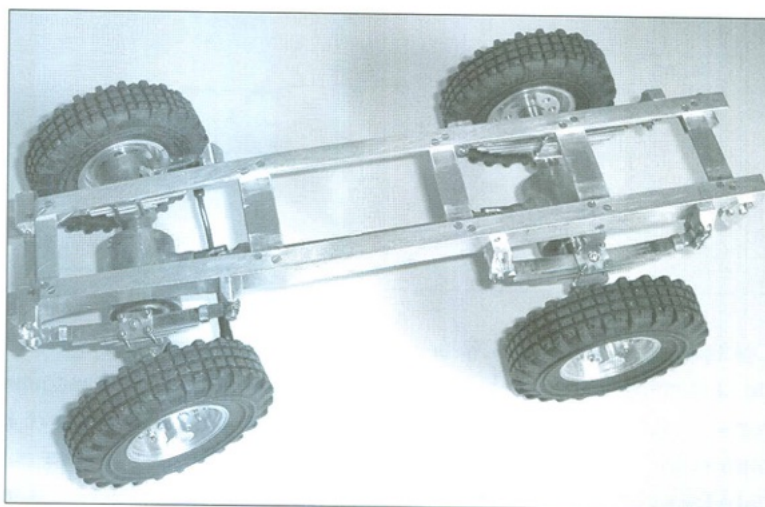
↓ *tussenbak*



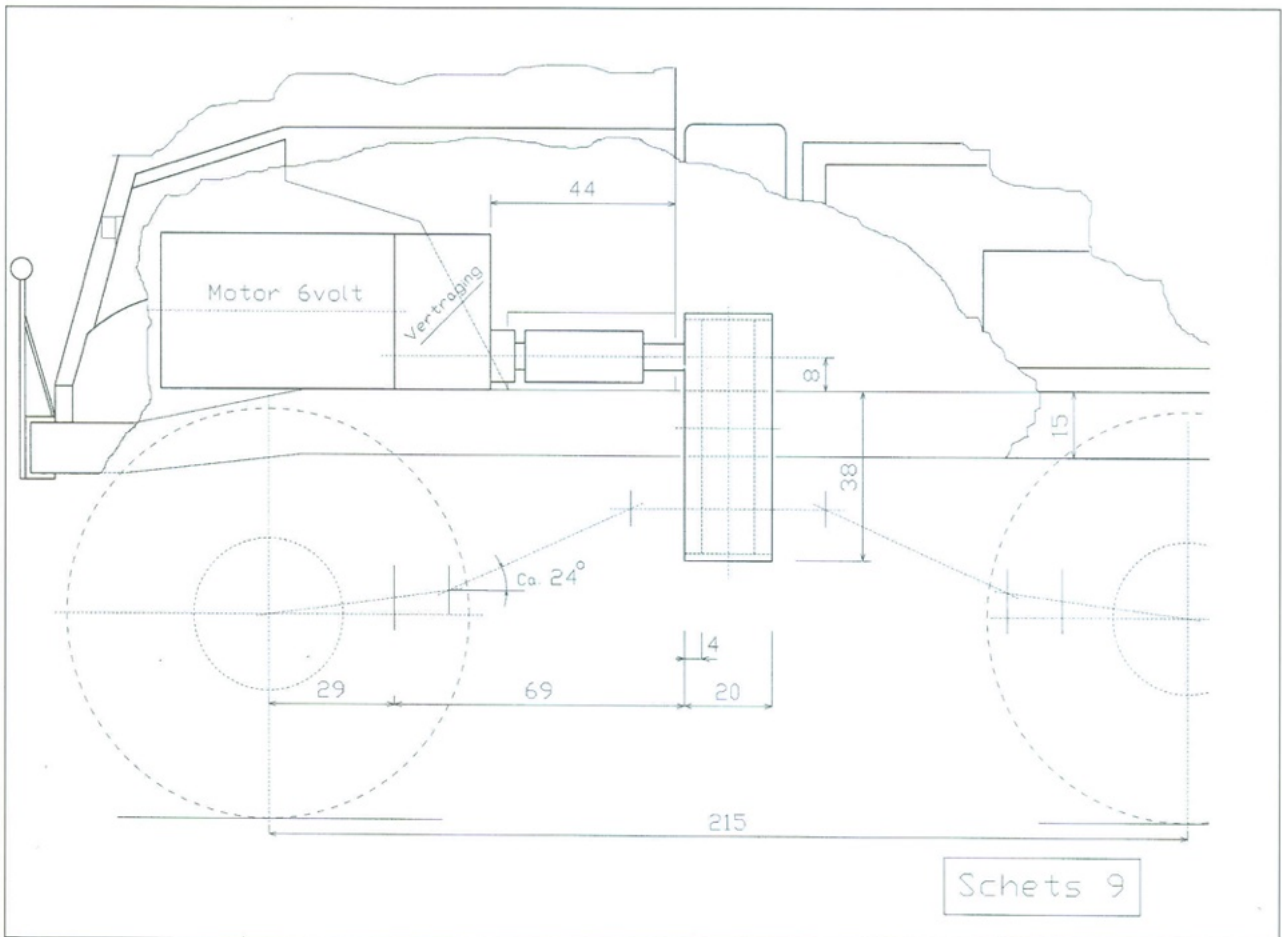
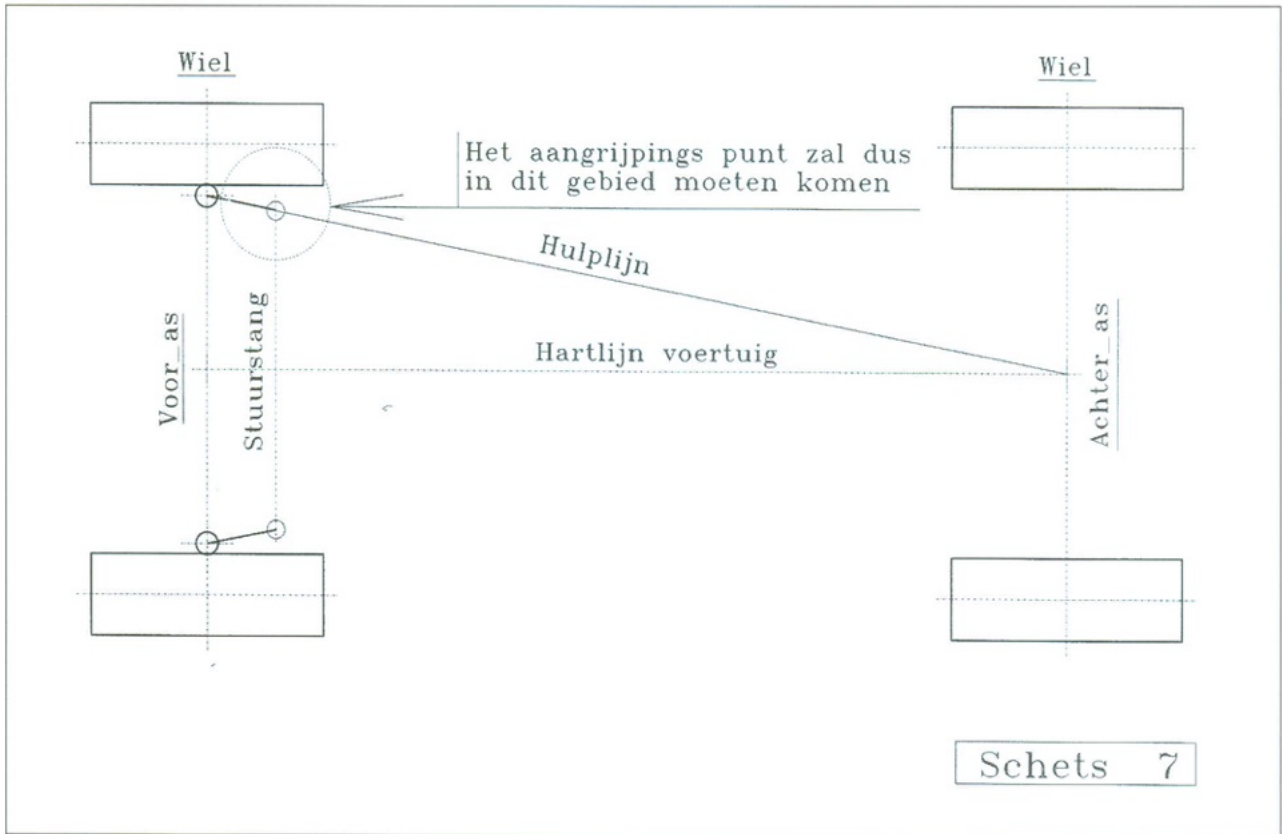
en dus ook géén tractie voor de twee wielassen. Het model krijgt een 6 volt elektromotor, met een vertragingseenheid er aan vast gemonteerd. Een tussenas vanaf de motorvertraging wordt de aandrijving naar de verdeelbak, die in lengterichting midden tussen de wielassen wordt geplaatst. Doordat de motor zuiver is uitgelijnd, is er in dit gedeelte van de as géén flexibele koppeling vereist (schets 9). In de tussenbak, welk wordt opgebouwd uit aluminium plaatmateriaal, zijn de nodige tandwielen en kogellagers ondergebracht (schets 10), zodanig dat de uitgaande as van de tussenbak door middel van vier kardankoppelingen met hun schuifstukken de verbinding vormt naar de wielasdifferentiëlen. De afdichting rondom de verdeelbak is uitgevoerd met aluminium plaat van 1 mm dikte, die weer bevestigd is met kleine zelftappertjes. Het bovengedeelte is eenvoudig te openen, zodat controle op het inwendige mogelijk is en er eventueel wat extra kan worden gesmeerd. In dit geval met vet, gemengd met smeerolie.

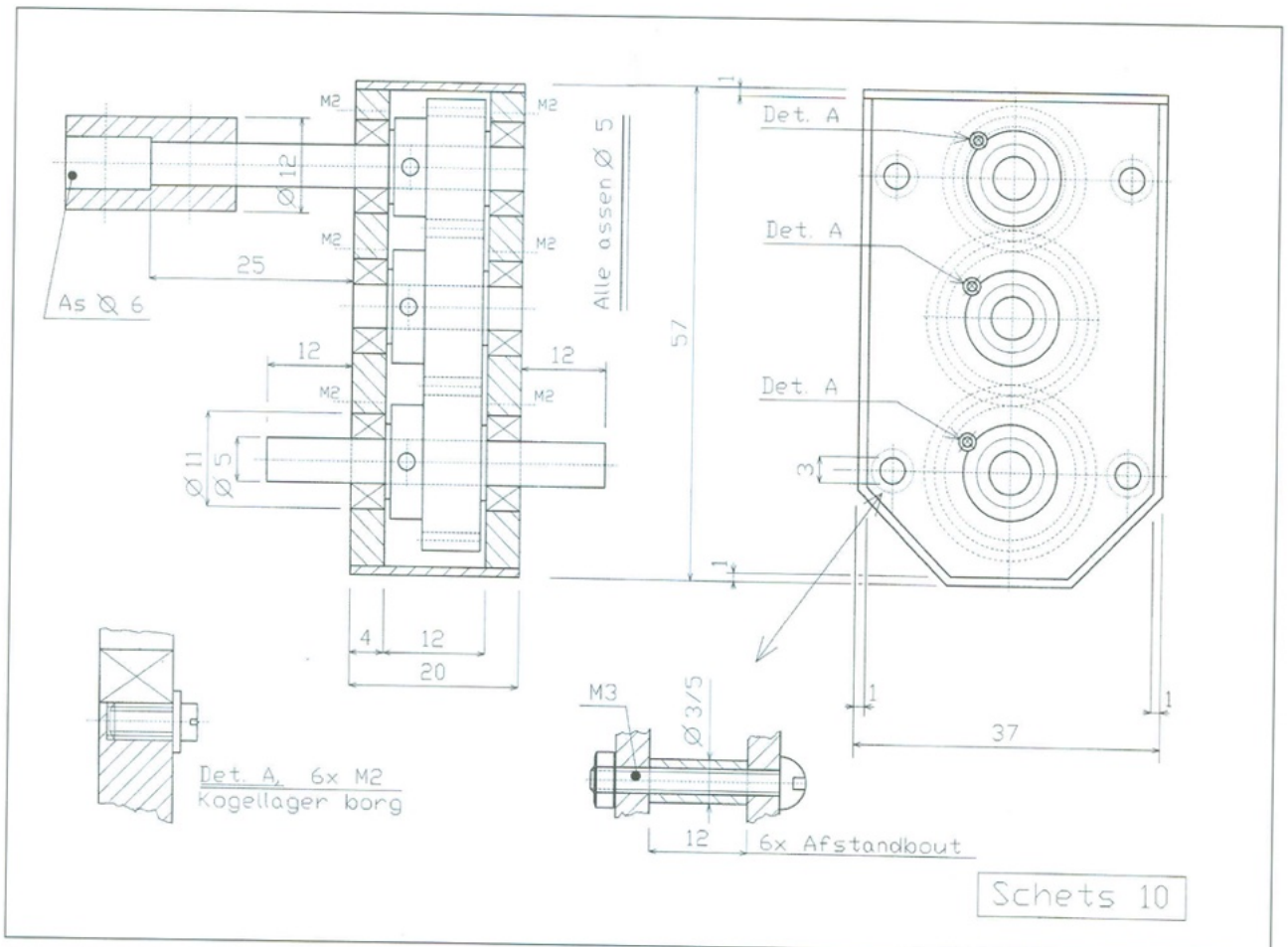
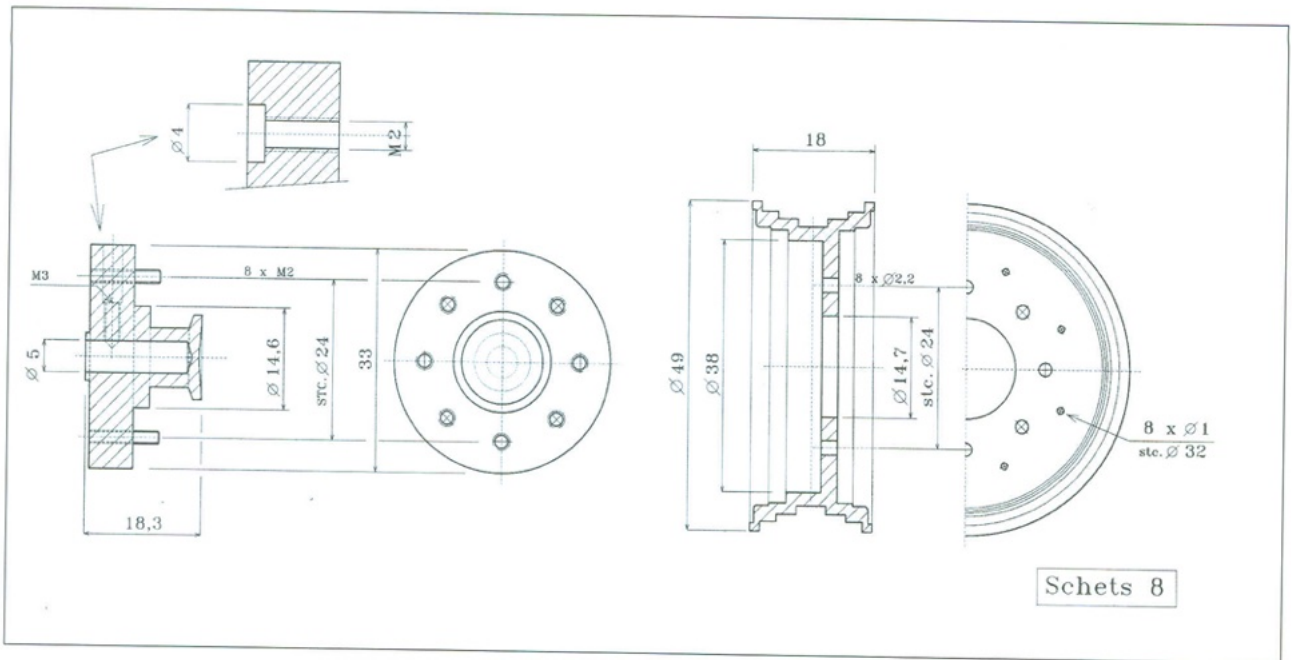
Omdat het modelvoertuig ook in ruw terrein moet kunnen rijden moet de hele aandrijving degelijk en van optimale kwaliteit zijn. Onder andere de wielen moeten groot genoeg zijn en het aantal omwentelingen mag niet groter zijn dan ongeveer negentig per minuut. De banden moeten dan ook een behoorlijk grof en open profiel hebben om de verlangde prestaties in het terrein te kunnen leveren. Ook de rijnsnelheid en trekkracht moeten evenredig zijn aan de omstandigheden en het type voertuig, waardoor bij dit model ca. 60 omwentelingen van de wielen de voorkeur geniet.

Wordt vervolgd



↑ *het chassis zoals tot op dit moment beschreven*





**Heet van de naald:** Het Legermuseum in Delft zet Stubby de hond, Cher Ami de duif, Sorus de olifant en andere aai-bare dierenhelden uit het leger vanaf deze zomer in de spotlights in de tentoonstelling **Dappere dieren**. Door te ervaren, te kijken en te doen wordt duidelijk waarom dieren door de eeuwen heen zo'n belangrijke rol hebben gespeeld in oorlogstijd: ze kunnen dingen die mensen niet kunnen.

Meer informatie over de tentoonstelling: [www.legermuseum.nl](http://www.legermuseum.nl)





AIRBRUSH

SERVICES ALMERE

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



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

**Airbrush Services Almere**  
Operetteweg 26  
1323 VA Almere

telefoon/fax 036-5331531  
info@airbrush-services-almere.nl  
[www.airbrush-services-almere.nl](http://www.airbrush-services-almere.nl)

Dé airbrush specialist in Nederland.

### Regio Noordoost

Op 28 juni jl. was de laatste Ureterp meeting vóór de vakantie. Helaas was in enkele media de verkeerde datum (21-6) geplaatst waardoor enkele enthousiastelingen een week te vroeg kwamen. Mijn waarschuwing op 27-6 op de Twenot site was net te laat zeker. In de toekomst zal hier beter op worden gelet.

Toch waren er, ondanks het begin van de vakanties in het Noorden nog zo'n 25 Twenotters/IPMS-ers naar het mfc De Wier gekomen. Uiteraard heb je dan ook wat minder modellen maar het is in elk geval goed om bij elkaar zijnde de agenda even door te nemen. Dit leverde o.a. de volgende evenementen op;

- Op 23 augustus de eerste Ureterp meeting met natuurlijk vakantiefoto's (op USB stick meenemen svp), aangeschafte modellen en gebouwde modellen.
- Op 27 september de tweede modelbouwdag in Donkerbroek, dorps huis Oan 'e Feart, NB: dit is tevens een Ureterp meeting, dus Ureterp in Donkerbroek deze keer! Wie tafelruimte nodig heeft moet tijdig contact opnemen met Eddy van der Veen, email XXXXXXXXXX
- Verder zijn we weer aanwezig op de beurs Hobby in het WTC (vh FEC) in Leeuwarden op 6, 7, 8, en 9 november. Standbemanning gezocht, opgave bij mij svp.
- In Zwolle is op 15 en 16 november een grote modelbouwmanifestatie in de IJsselhallen, waarschijnlijk is Twenot daar ook aanwezig (Marc?)

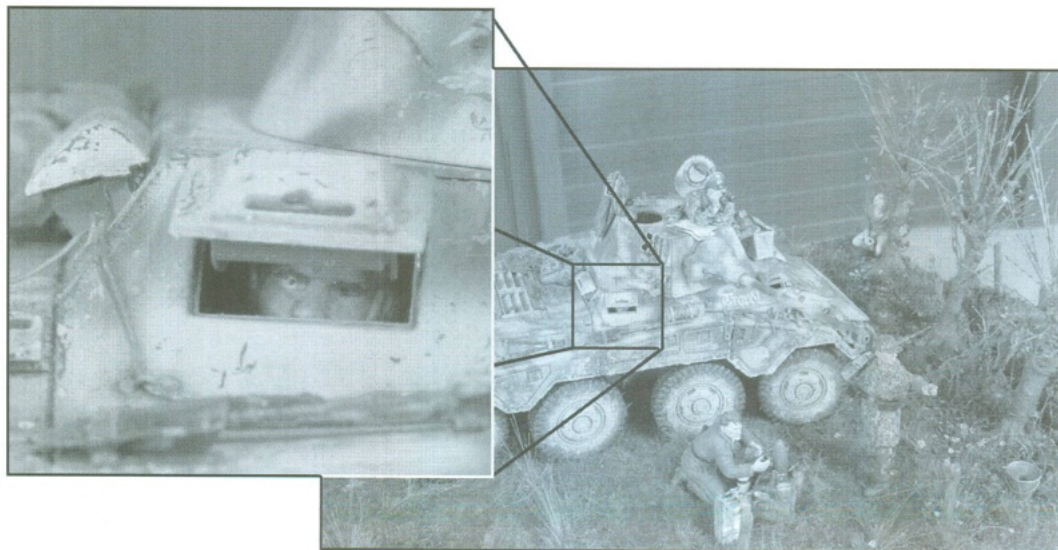
Voor verdere data van evenementen verwijs ik naar de agenda in De Tank en op de website. Hou ook het TWENOT forum "Regio's en bouwavonden" in de gaten voor evt. wijzigingen.

Het belooft een hete (lees: drukke) herfst te worden. Tot ziens op één van de vele evenementen.

Uw regio-coördinator,

**Wim Oldekamp**

Het nieuws van de overige regio's staat op pagina 29



## AMERIKAANSE LICHTE TANKS, 1930 – 1943 (3)

### DE M3 SERIE.

De **Lichte Tank M3** werd in het voorjaar van 1940 ontworpen door Rock Island Arsenal. De in 1939-'40 in Europa opgedane ervaringen werden erin verwerkt en het voertuig was een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de M2A4 Lichte Tank. De belangrijkste eis was een betere pantsering en dat betekende eveneens een verzwaring van het onderstel. De frontpantsering werd opgevoerd van 38 tot 51 mm en de kijkopeningen in de zijkant van de toren werden weg gelaten. Het spanwiel werd omlaag geplaatst teneinde het bodemcontact van de rupsbanden te vergroten. Verdere aanpassingen waren een verlenging van de achterkant van de romp en een verbeterde pantsering van het motordek als bescherming tegen luchtaanvallen.

De M3 werd goedgekeurd en gestandaardiseerd in juli 1940 en in maart 1941 door American Car and Foundry in productie genomen, direct na afloop van het contract voor de M2A4. Binnen de drie hoofdtypen (M3, M3A1 en M3A3 -de M3A2 is nooit in productie genomen) zijn 14 subtypes te onderscheiden.

#### Type 1 – Stuart I

De eerste, vroege, geheel geklonken M3 had een gevechtsgewicht van ruim 12½ ton en een pantsering die in dikte varieerde van 38 mm (voorkant romp) tot 13 mm (bovenkant romp). De bewapening bestond uit een 37 mm M5/M6 kanon in een M22 combinatie affuit, die een beperkte zijdelingse beweging mogelijk maakte. De secundaire bewapening bestond uit vier .30 machinegeweren; een coaxiaal, een op de toren voor luchtafweer en twee in de sponsoren in de zijwanden. Deze twee waren vast gemonteerd en werden elektrisch bediend door de boegmitrailleurshutter. De geklonken toren was smal, hoog, achthoekig en had een prominente cupola met zes kijksleuven. De motor was een luchtgekoelde, zeven cilinder, 250 pk Continental W670-9A radiaalmotor. De topsnelheid was 58 km/uur, de actieradius 70 mijl (ca. 110 km).

#### Type 2 – Stuart I

Dit was een vroege productie M3 (april 1941), met dezelfde romp en motor als Type 1, maar met een nieuwe toren. Het verschil met de oude toren was dat deze vrijwel geheel was gelast in plaats van geklonken. De cupola was nog wel geklonken (foto→).

#### Type 3 – Stuart II (diesel)

Dit was eveneens een vroege productie M3 (juni 1941), met dezelfde romp en toren uitvoering als Type 2, maar met een luchtgekoelde, negen cilinder, 220 pk Guiberson T1020 radiaal dieselmotor. De maximum snelheid was eveneens 58 km/uur, maar de actieradius was met ongeveer 30 km toegenomen. Het uiterlijke verschil met de Type 2 bestond uit de langere inlaatpijpen aan de luchtfilters.

#### Type 4 – Stuart I

Een middenproductie M3 (oktober 1941), met de standaard romp, maar met een nieuwe toren: de ronde hoefijzervormige toren, gemaakt uit één gebogen plaat. De cupola was nog steeds geklonken. Ook nieuw waren de twee opbergkisten voor de rupsband "grousers" aan beide zijkanten achter op de romp. Latere tanks van dit type hadden aan iedere zijkant, tussen de beide loopstellen, een haak waaraan het voertuig kon worden opgehesen.

#### Type 5 – Stuart II (diesel)

Eveneens een middenproductie M3 (1942), met dezelfde romp en toren als Type 4, maar met de Guiberson dieselmotor i.p.v. de Continental benzinemotor. Dit type had dezelfde lange luchtinlaatpijpen als Type 3.

#### Type 6 – Stuart Hybrid

Een overgangsversie die een combinatie was van de tot op dat moment gangbare late productie M3 romp met de nieuw ontworpen toren voor de komende M3A1 uitvoering. Uiterlijk was dit overgangstype gelijk aan de latere





M3A1, maar nog niet alle onderdelen voor de nieuwe torens waren beschikbaar. Zo ontbraken bijvoorbeeld nog de periscopen voor de schutter en de lader; de openingen hiervoor in het dak waren d.m.v. een metalen plaatje afgesloten. Omdat de torens werden geïnstalleerd zonder de torenkorf, konden ze niet met een hydraulische draai-richting worden uitgerust. In plaats hiervan werd aan de kant van de lader een handwiel aangebracht, net als in de oorspronkelijke M3. Het belangrijkste voordeel van deze nieuwe toren was het luik voor de lader dat in het dak was aangebracht.



#### **Type 7 – Stuart Hybrid (diesel)**

Een late productie (1942) M3, op dezelfde manier aangepast als de Type 6, maar met een Guiberson dieselmotor.

#### **Type 8 – Stuart Hybrid**

Deze eindproductie M3 (1942) had een nieuwe romp (hetzelfde standaard ontwerp en specificaties, maar geheel gelast). De toren was dezelfde als bij de Type 6, maar met de periscopen voor de schutter en de lader. De hoofdwapening had een verbeterd stabilisatiesysteem (de

Stuart in de Bernhardkazerne lijkt er een van dit type te zijn).

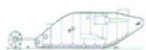
#### **Type 9 – Stuart Hybrid (diesel)**

Dezelfde uitvoering als de Type 8, maar met een Guiberson dieselmotor. Deze hybrid-uitvoeringen waren gebouwd vóór de M3A1 en daardoor interim versies waarin sommige aangekondigde verbeteringen al waren aangebracht. Voor de bemanningsleden was dit nogal teleurstellend en daardoor waren de hybrid tanks geen succes. De torens werden vaak weer verwijderd of de voertuigen werden gebruikt voor opleidingsdoeleinden. Desondanks bleven ze in productie totdat de M3A1 beschikbaar kwam. De meeste werden via het Leen & Pacht programma of als militaire hulp aan buitenlandse legers geleverd.

#### **Type 10 M3A1 – Stuart III**

De M3A1, in productie vanaf mei 1942, betekende de eerste belangrijke verbetering. Er waren veel ervaringen in verwerkt die de Britten in Noord-Afrika hadden opgedaan. Het gewicht was nagenoeg gelijk gebleven. De motor was de Continental W670-9A benzinemotor. De twee .30 machinegeweren in de zijspoons waren overbodig gebleken en dus verwijderd. De actieradius was verbeterd door twee afwerpbare brandstoftanks achter op de romp te plaatsen. De meeste veranderingen hadden echter in het gevechtscompartiment plaatsgevonden. De Britse rapporten hadden duidelijk gemaakt dat men daar, door het ontbreken van een torenkorf, tijdens gevechtsacties voortdurend over de ommanteling van de aandrijf-as heen en weer moest klimmen, wat al snel tot chaotische situaties leidde. De nieuwe toren was derhalve voorzien van een integrale torenkorf en ook was er een hydraulische torenaandrijving toegepast, die door de schutter bediend kon worden. De cupola op de toren was vervangen door twee luiken boven de zitplaatsen van de schutter en de lader. Ook de affuit van het kanon was vernieuwd. Door de nieuwe M23 combinatie-affuit was met name de mogelijkheid om rijdend te schieten verbeterd.

Toch waren er ook nog wel nadelen. Door de hoogte van de ommanteling van de aandrijf-as was de torenkorf vrij klein en daardoor kon de bemanning alleen in een zittende houding effectief werken. Bovendien werd de weinige ruimte op de vloer van de torenkorf ook nog voor een deel in beslag genomen door de hydraulische pomp, het olie-reservoir en de elektromotor van de torenaandrijving. Deze nadelen, gecombineerd met het gemis van een cupola en het niet optimale zicht naar buiten, maakten dat de M3A1 niet echt geschikt was voor een driepersoonstoring, zoals de Britten in hun cruisertanks wel gewend waren.

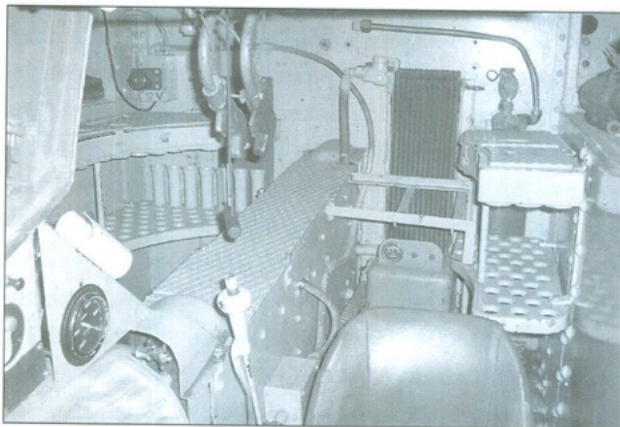




*Bovenste foto: AMBARAWA, de M3 Stuart in de verzameling van het Cavaleriemuseum.*

*Onderste foto's: een blik in het interieur.*

*Let op de gelaste romp en géén torenkorf.*



**Type 11 M3A1 (diesel) – Stuart IV**

Deze uitvoering was gelijk aan het Type 10, maar het een Guiberson T1020 dieselmotor. De meeste voertuigen van dit type werden geëxporteerd.

**Type 12 M3A1 – Stuart III**

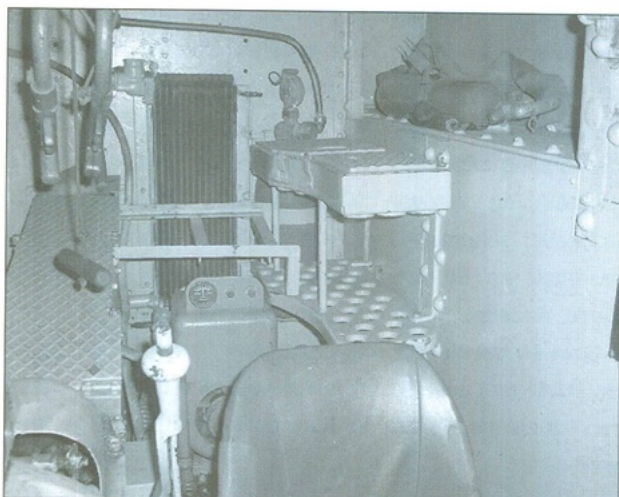
Een late productie M3A1, in dezelfde uitvoering als het Type 10, maar geheel gelast.

**Type 13 M3A1 (diesel) – Stuart IV**

Een late productie M3A1, geheel gelast en met een Guiberson T1020 dieselmotor.

**Type 14 M3A3 – Stuart V**

De M3A3 (Stuart V), in productie van januari tot september 1943, toonde de voortdurende productieverbeteringen, gecombineerd met de opgedane gevechtservaringen. De dikte van de pantsering was niet veranderd, maar wel was er veel meer ruimte gecreëerd en waren de wanden schuin (20°) geplaatst in plaats van recht. Door de grotere ruimte konden de brandstoftanks worden vergroot en de luchtfilters in de motorruimte worden ondergebracht. Ook het frontpantser werd schuin geplaatst en de luiken voor de bestuurder en boegmitrailleursschutter wer-



den in het dak opgenomen. De motor was nog steeds de Continental W670-9A, waardoor, vanwege het toegenomen gewicht, de topsnelheid daalde naar 50 km/uur. De toren was opnieuw ontworpen en had grotere, rechthoekige luiken voor de schutter en de lader. Binnen in de toren was er weinig veranderd. Het kanon zat in een nieuwe M44 affuit, die beter voldeed dan de vorige M23.

Ondanks de vele verbeteringen voldeed de M3A3 toen hij beschikbaar kwam echter al niet meer aan de eisen die het gevecht toen stelde. Zowel de bewapening als de pantsering waren te licht en hij was alleen nog goed bruikbaar als verkenningsvoertuig. "Te velde" werd de toren nogal eens verwijderd, waardoor het profiel veel lager werd en de topsnelheid weer toenam. Als bewapening werden extra machinegeweren of mortieren meegevoerd en ook werden ze in deze uitvoering gebruikt als troepentransportvoertuig ("Kangaroo"), kanontrekker, bevoorradingsvoertuig, ambulance of commandovoertuig.

De M3A3 werd vrijwel uitsluitend voor andere legers gemaakt. De Britse en Commonwealth strijdkrachten in Italië en Noordwest Europa gebruikten hem veel, evenals de Russische en Chinese legers. Opmerkelijk is het gebruik door de Joegoslavische partizanen. Naarmate zij een

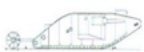
steeds groter deel van hun land van Duitse troepen wisten te zuiveren, nam hun behoefte aan gepantserde strijdmiddelen toe. Om hieraan tegemoet te komen verschaften de Britten hen 56 M3A1 en M3A3 tanks, 24 AEC Mk.II pantserwagens en 3 M3A1 White Scout Cars. Ze vormden de uitrusting van de 1<sup>e</sup> Tank Brigade van het Joegoslavische Volksbevrijdingsleger, dat op 16 juli 1944 werd opgericht. Hoewel de M3 Stuarts zich absoluut niet meer konden meten met de toen gangbare eerstelijns Duitse gevechtstanks, voldeden ze in Joegoslavië nog goed, omdat de Duitsers op dat front over het algemeen ook verouderd materieel inzetten. Omdat het 37 mm kanon toch wel vaak tekort schoot hadden de Joegoslaven van enkele beschadigde Stuarts de toren vervangen door buitgemaakt Duits geschut. Bekend is dat drie M3A3's werden bewapend met een 75 mm L/46 PaK 40 antitankkanon, twee kregen een 20 mm L/112,6 FlaK Vierling 38 en één kreeg zelfs een stuk 150 mm sIG33 infanteriegeschut. De vuurmonden werden eenvoudig van hun onderstel gehaald en op een pasklaar gemaakte constructie bovenop de M3A3 romp geplaatst. Ze waren behoorlijk effectief, alleen de Flakvierling werd instabiel bij het afgeven van lange vuurstoten.



Stuart M3A3, bewapend met een 75 mm PaK 40 antitank kanon. Op de schilden naast het kanon is een blauw - wit - rode vlag aangebracht, met in de witte baan een rode ster

#### Technische gegevens:

Types:	M3, M3A1, M3A3 .
Bemanning:	4 (commandant, schutter, bestuurder, hulpbestuurder / boegschutter)
Lengte:	M3, M3A1: 4,54 meter
	M3A3: 5,03 meter
Breedte:	M3, M3A1: 2,23 meter
	M3A3: 2,52 meter



Hoogte: M3: 2,52 meter  
 M3A1, M3A3: 2,30 meter  
 Gewicht: M3: 12.428 kg  
 M3A1: 12.927 kg  
 M3A3: 14.400 kg  
 Max. snelheid: 60 km/uur (op de weg)  
 Klimvermogen: 60 %  
 Waadvermogen: 0,91 meter  
 Overschrijdings-  
 vermogen: 1,80 meter  
 Opstapvermogen: 0,60 meter  
 Motor: Continental W-970-9A, 7 cilinder ster-  
 motor, 250 pk bij 2400 omw/min,  
 of  
 Guiberson TI020-4 9 cilinder radiaal  
 dieselmotor, 220 pk bij 2200 omw/min.  
 Bewapening: 1 x 37 mm kanon M5 of M6,  
 1 x .30 machinegeweer coaxiaal,  
 1 x .30 machinegeweer in de boeg,  
 2 x .30 machinegeweren in de zijspoons (alleen M3),  
 1 x .30 machinegeweer op de toren voor luchtafweer.  
 Pantsering: 10 tot 51 mm



**M3A3 met PaK 40**

**De totale productie bedroeg:**

	waarvan naar het Britse leger	en naar het Russisch leger:
M3 (incl. Hybrids)	5811 stuks	1834 stuks 1336 stuks
M3A1	4621 stuks	1594 stuks 1676 stuks
M3A3	3427 stuks	2045 stuks

**Bronnen:**

- Jonathan Forty, M3, M3A1, M3A3, Tanks in Detail, deel 2
- Tito's Stuarts, Sebastian Balos, Classic Military Vehicle, febr. 2008

**M3A3 met Flak Vierling.** Let op het aparte camouflagepatroon op de foto rechts



### Regio Zuidwest

#### Nieuwe regio-coördinator!

In de laatste TANK is reeds gemeld dat **Bert Lindeboom** na lange tijd het coördinatorschap heeft verruild voor zijn 1:1 verslaving. Bij deze willen wij als regioleden Bert van harte bedanken voor zijn werk voor de regio, zijn tomeloze inzet en zijn bruisende enthousiasme die van de regio-dagen steeds een drukbezocht gebeuren maakten. Bert blijft uiteraard lid van de TWENOT en hij zal ook op het forum actief blijven. Zijn kennis en organisatietalent zullen gemist worden, maar gelukkig heeft hij toegezegd dat hij de plakmiddagen zoveel mogelijk zal blijven bezoeken. Een belofte waar wij als leden hem graag aan zullen houden!

De vraag wierp zich op wie hem zou opvolgen. Ondanks protestmarsen, dreigbrieven en aanslagen is besloten dat ondergetekende de kar in ieder geval dit jaar zal gaan trekken. Bij deze stel ik mij dus aan u voor als regio-coördinator ad-interim.

#### Regio-locatie

Dat Rotterdam beschikt over een Oorlogs- en Verzetsmuseum is via de site al vaker besproken. Dat dit het decor is van de bijeenkomsten van regio Zuidwest is ook een bekend gegeven. Dat het museum nu op een nieuwe en mooie locatie is gehuisvest, mag nog wel eens gezegd worden. Hoewel de besloten "huiskamer-opzet" door oudgedienden zeer gemist wordt, is het nu een professioneel en modern gebeuren in het hart van ons mooie Rotterdam, aan het water van de Coolhaven. Worden de lijm dampen of *nuts 'n' bolts*-discussies even teveel, dan pikken wij buiten een verkoelend tochtje op de kade. Er is in de foyer koffie, thee, limonade en snoeperij verkrijgbaar.

#### Regiodag in september

Tegen dit decor staat op **27 september** de volgende **regiodag** gepland. De opening is om 12:00 uur en er is ruim voldoende parkeergelegenheid. Op deze dag zijn de expositieruimte en het filmzaaltje voor ons geopend en alle Twenotleden uit het hele land zijn dan van harte welkom. Ook zullen er diverse handelaren aanwezig zijn, er is een doorlopende videovoorstelling in de koffieruimte en iedereen is natuurlijk uitgenodigd aan zijn of haar W.I.P.'s te komen bouwen. We hopen dat alle deelnemers ook grif modellen zullen bijschuiven op de showtafel. Want zeg nou zelf: wie van jullie wil op verjaardagen niet

kunnen opscheppen dat je modellen in een museum zijn tentoongesteld?!

Er wordt nog gewerkt aan meer activiteiten. In DE TANK volgt daarna een korte impressie van deze dag. Hou het forum in de gaten voor de aankondigingen. Tot de 27-ste!

**Peter van Stiphout**  
Regiocoördinator

### Regio Zuidoost

Als jullie dit lezen staan we al weer op de drempel van een druk modelbouwnajaar. Tenminste voor degenen onder ons die ook buiten de schaduw van Nieuwegein een beurs bezoeken.


Op 14 september is daar de beurs van KMK, Scale World in Mol (B). Een grote en zeker ook een van de betere beurzen, met veel handel, heel veel knappe modellen en nog veel meer gezelligheid. TWENOT staat er met een stand, en de regio Zuidoost (SMF) heeft ook de stoute schoenen aangetrokken en zal met een eigen stand aanwezig zijn. TWENOT is dus weer ruim vertegenwoordigd. Wij staan alvast weer te trappelen.

SMF gaat nog geen week na Scale World ook met een vertegenwoordiging naar Euromilitaire. De TWENOT recon troepen van Zutphen hebben ons met het mes op de keel moeten dwingen om te gaan. We zijn dus maar overstag gegaan.

Op 11 oktober volgt dan de derde TWENOT meeting van dit jaar en op 26 oktober is het alweer zover: **Scale Model Challenge 2008**. De hemel op aarde voor elke rechtgeaarde liefhebber van militaire modelbouw en figuren. Wij zijn er eigenlijk al zo goed als klaar voor, jullie hopelijk ook. Op de SMF-website is een lijst met handelaren te vinden, nog meer en nog gevarieerder dan vorig jaar. Inschrijven voor de verschillende wedstrijden kan vanaf half augustus. De verschillende *special guests* hebben er zin in, we hebben een expositie met veel beeld- en ander materiaal van Operatie Market Garden en er wordt gewerkt om enkele re-enactment groepen aan het programma toe te voegen. En er zijn weer de nodige prijzen te verdelen. Ook hiervoor kun je de SMF website raadplegen.

Zo, en nu ga ik weer lekker in de zon zitten bouwen.

**Robert Crombeeke**

  
[www.scalemodelfactory.nl](http://www.scalemodelfactory.nl)



# Brattinga Speelgoed

[www.technotoys.nl](http://www.technotoys.nl)

TECHNOTOYS

## Producten die wij voeren:

**Bouwdozen:** Tamiya, Revell, Italeri, PST, Miragehobby, CMK, MPM, Verlinden, Dragon, Airfix, Heller, Trumpeter, Fujimi, Plusmodels, Attack, Hasagawa, Zvezda, Monogram, AFV-Club, Hobbycraft, Hat, Academy, Warhammer, Eastern Express, Skiff, Corel, JB models, Imex, PM models, Extra Tech, Hauler, Emhar, Preiser,

VLS, Orion, Wespe Models, Planet models, Minicraft, ICM, Warriors, Master Box, Roden, Maquette, UM, Pegasus Models, Smer, Kopro.

**Boeken:** Concord, Squadron, Achtung Panzer, Verlinden, Ospery.

**Toebehoren:** verf van Revell, Humbrol, Tamiya, games workshop en alle soorten Vallejo colors.

**Lijmen:** Revell, Tamiya, Humbrol en secondelijm van Greven en Pat-tex.

**Gereedschappen:** Proxxon en Proedge en masking folie van Revell, Pactra en Tamiya.

Zoek u een special model?!! Bel of mail ons, hebben wij het niet dan willen wij het graag voor u bestellen.

Email: [technotoys@home.nl](mailto:technotoys@home.nl)

## Brattinga Speelgoed, wie zijn wij?

Brattinga Speelgoed bestaat uit twee winkels in het noorden van Nederland. U vindt ze in Sneek en Leeuwarden.

Beide winkels hebben een groot assortiment speelgoed en modelbouwartikelen.

Wij zijn ook aanwezig op de verschillende TWENOT bijeenkomsten in het land. Wij hopen u eens te ontmoeten in een van de winkels of op een bijeenkomst.

Brattinga Speelgoed  
Oosterdijk 4 - 6  
8601 AZ Sneek  
0515-416380

Brattinga Speelgoed  
St.Jacobsstraat 4  
8911 HT Leeuwarden  
058-2125682