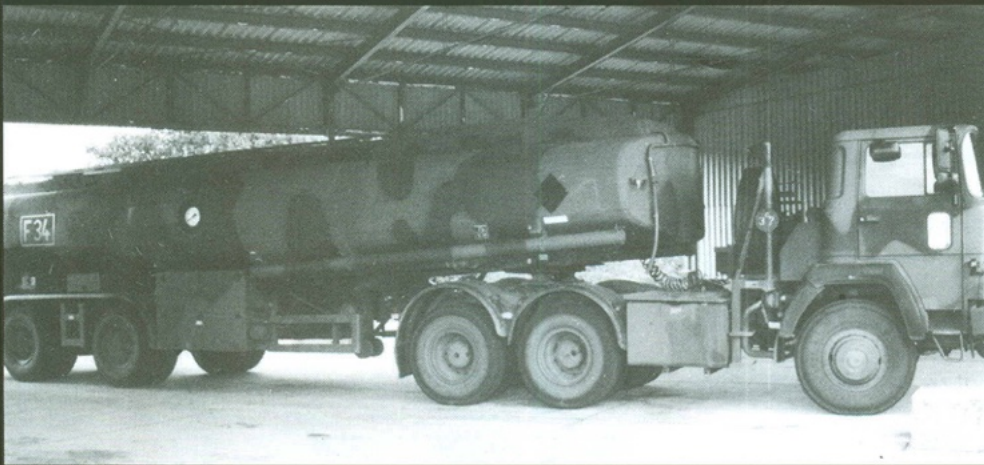


**TWENOT**



**TWEEDE  
NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VAN  
TANKHOBBYISTEN**



# DE TANK

175

**Augustus 2005**

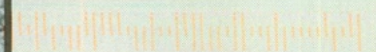
**In dit nummer o.a.:**

**Sommerfeld matten**

**SdKfz. 251/16 Vlammen-  
werper**

**De motoren van mei '45**

**Gepantserde BV's voor  
de Mariniers**



## DE TANK

TWEede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten.

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden. In de rubriek VRAAG & AANBOD kunnen leden niet-commerciële advertenties plaatsen. Copy voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn. Bij aanlevering van copy op discette of per email: Word 6.0

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

### BESTUUR:

#### Voorzitter

Marc van Etten, [REDACTED]

#### Vice-voorzitter

Eric Sikkema, [REDACTED]

#### Secretaris + speciale activiteiten

Marc Tempels, [REDACTED]

#### Penningmeester

Kees Blijleven, [REDACTED]

#### Website

Rob Plas, [REDACTED]

#### Lid

Jan Willem Stokkers, [REDACTED]

### REGIOCOÖRDINATOREN

#### Noordwest Nederland:

Jan van Veen, [REDACTED]

#### Noordoost Nederland:

Wim Oldekamp, [REDACTED]

#### Midden Nederland:

Peter Vierhout, [REDACTED]

#### Zuidwest Nederland:

Bert Lindeboom, [REDACTED]

#### Zuidoost Nederland:

Vacant

### 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 (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 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

### De 2<sup>e</sup> TWENOT bijeenkomst te Deventer op 25 juni 2005

#### Algemeen

Omdat de locatie Overloon niet beschikbaar was moest op korte termijn naar een alternatief worden gezocht. Dit werd gevonden in 't Hof

van Colmschate in Deventer. De beschikbare ruimte en het aantal meters tafel was precies voldoende voor deze bijeenkomst. Aantal bezoekers volgens presentielijst: 75; daarnaast nog een aantal die hun naam niet wilden prijsgeven. Waarom eigenlijk niet? Wij als bestuur weten dan bijvoorbeeld beter op hoeveel mensen we moeten rekenen als we naar geschikte

locaties op zoek gaan!! We schatten dat zo'n 125 tot 150 personen de bijeenkomst hebben bezocht.

Deze iets lagere opkomst dan normaal (alles volgens schatting natuurlijk) komt wellicht door:

- de juni bijeenkomsten laten altijd een lager bezoekersaantal zien;
- het weer; het was warm en drukkend;
- een nieuwe, onbekende locatie.

Er was een grote hoeveelheid handel en handelaars en de diversiteit was ook redelijk groot.

### De modelbouwwedstrijd

Totaal aantal ingeschreven modellen voor de wedstrijd: 47 (46) stuks, w.v.:

- Voertuigen Gedetailleerd (klasse MVG) : 20 (30)
- Voertuigen recht uit de doos (klasse RUDD) : 9 ( 5)
- Diorama's (klasse D) : 7 ( 7)
- Figuren & Bustes (Klasse FB) : 11 ( 4)

(tussen haakjes de aantallen van Amersfoort, maart j.l.)

Verder waren er nog zo'n 30 modellen die niet voor de wedstrijd waren ingeschreven, zodat er in het totaal ongeveer 80 modellen, diorama's, bustes, e.d. waren te bewonderen.

Het aantal inschrijving laat weer een lichte stijging zien in vergelijking met bijvoorbeeld Sneek in oktober 2004 (37 stuks). De toevoeging van de klasse RUDD (voertuigen rechtstreeks uit de doos) voldoet aan een behoefte, m.n. voor beginners.

### De prijzen:

(resp. goud, zilver, brons, geen prijs):

Klasse MVG : 2, 3, 7, 8

Klasse RUDD : 0, 1, 3, 5

Klasse D : 0, 1, 2, 4

Klasse FB : 0, 1, 5, 5

### Best of Show:

**Marcel von Hobe** met zijn naar een **Faun SLT-50 Elefant** omgebouwde Faun Franziska (zie foto onderaan deze pagina)

De puntengrenzen werden als volgt getrokken: 35 t/m 42 punten voor brons, 43 t/m 49 punten voor zilver en 50 t/m 65 punten voor goud.

Ondanks het feit dat de lat duidelijk hoger is gelegd heeft toch meer dan de helft van de modellen een prijs gekregen (53,2 %). Het effect van de "hogere lat" is het duidelijkst te zien in het aantal gouden en zilveren prijzen (totaal 8).

### Mededelingen van het Bestuur

Na een hele snelle bestuursvergadering kon aan de aanwezige leden worden meegedeeld dat ons 30 jarig Jubileum feest zal plaatsvinden op **14 oktober 2006** in het **Mercure Hotel te Bunnik**. Iedereen kan deze datum dus alvast in zijn/haar agenda noteren.

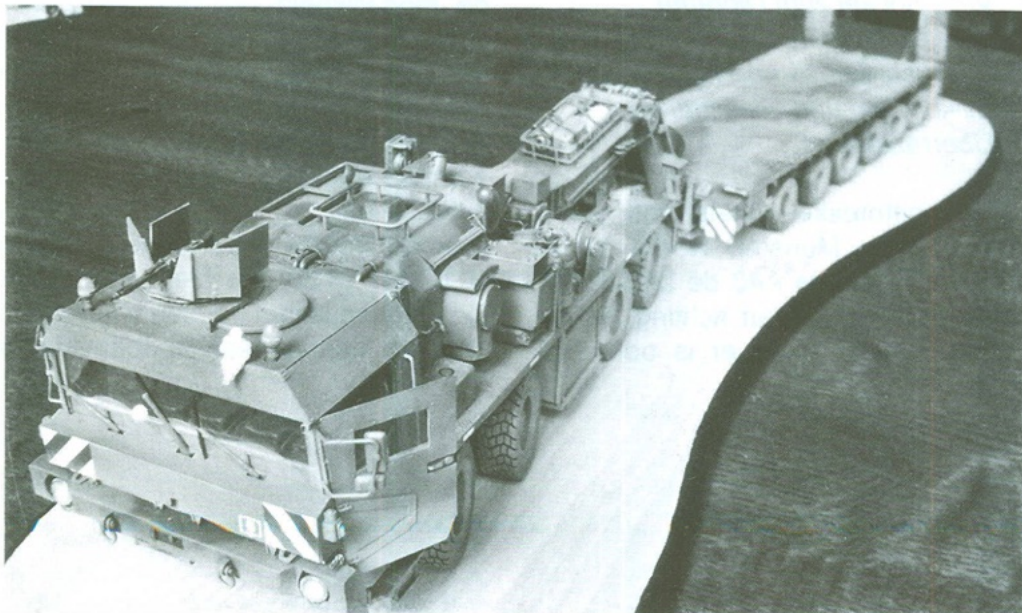
In zijn geheel mogen wij spreken van wederom een geslaagde dag voor de TWENOT.

Gegroet,  
Marc Tempels, secretaris

### Foto's voorpagina

*Foto boven: MD320 D22FS trekker voor oplegger, brandstoftanker 30.000 liter*

*Grote foto: Norton Big 4 zijspancombinaties van een Brits Motor-Cycle Reconnaissance Battalion, 1939-1940*



## AGENDA

11 september	: KMK Scale World 2005, Mol (B)
17 september	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp (aanvang 13.30 uur)
17 september	: 25 jaar IMM. Jubileumbijeenkomst in Reken (D)
8 oktober	: Regio Zuidoost Nederland, Theo van Summeren, Riel
16 t/m 23 oktober	: Nationale Modelbouw Manifestatie, Militair Luchtvaart Museum
22 oktober	: 3 <sup>e</sup> TWENOT bijeenkomst, Sneek
12 november	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp (aanvang 13.30 uur)
17 december	: Regio Noordoost Nederland, Ureterp (aanvang 13.30 uur)
2006	
14 oktober	: TWENOT 30 jaar.

Op **17 september a.s.** viert onze Duitse zustervereniging IMM (Interessengemeinschaft Militärfahrzeug Modellbau) haar vijftienvig jarig bestaan. Het feest wordt gevierd in het plaatsje **Reken**, in het **RekenForum**, Kirchstrasse 14.

Het gevarieerde programma bevat o.m. een modelbouwtentoonstelling, een modelbouwwedstrijd, lezingen over modelbouwtechnieken, een "vlooiemarkt", reguliere handel, enz., enz. Voor iedere modelbouwer, ter land, ter zee of in de lucht, is er wel iets te vinden. Alle modelbouwcategorieën zijn vertegenwoordigd en iedere belangstellende is van harte uitgenodigd deze dag bij te wonen!

De zaal is vanaf 10.00 uur voor het publiek geopend. Van 10.30 tot 12.30 uur kunnen modellen voor de wedstrijd worden ingeschreven. Het juryeren is gepland van 11.00 tot 15.00 uur, waarna om ca. 16.00 de prijsuitreiking zal plaatsvinden. De dag eindigt om ca. 17.00 uur. Over de volgende onderwerpen worden lezingen gegeven:

- 10.30 uur *Vom Sockel zum Diorama*
- 11.30 uur *Figurenmodellierung*
- 12.30 uur *Airbrush Tipps und Tricks*
- 13.30 uur *Silikonform und Giessharz*
- 14.30 uur *Überraschung!*

Reken ligt in het pittoreske Münsterland, ca. 40 km zuidwestelijk van Münster. Neem op de Autobahn A31 dan wel de A43 de afrit Reken en volg vervolgens de borden richting Reken. In Gross Reken (denk erom, er is ook een

Klein Reken en Bahnhof Reken!) staat de weg naar het RekenForum (in het centrum, tegenover de kerk) met bordjes aangegeven. In en rondom Reken zijn verschillende overnachtingsmogelijkheden.

Voor méér informatie: Berthold Tacke. Tel:

[redacted] of [redacted]  
-.-.-.-

### **TWENOT deelname aan de Nationale Modelbouw Manifestatie in oktober**

Na vorig jaar verstek te hebben laten gaan wensens een te geringe belangstelling onder de TWENOT leden, willen we dit jaar toch weer present zijn op de Nationale Modelbouw Manifestatie, die van zondag **16 oktober** t/m zondag **23 oktober** gehouden wordt in het **Militair Luchtvaart Museum** te Soesterberg.

Dit is de ideale gelegenheid om de door ons beoefende Militaire Modelbouw onder de aandacht te brengen van een breed en jong publiek. Naast het tonen van modellen is er ook de mogelijkheid om demonstraties te geven van bouw- en/of schildertechnieken.

Heb je zin, interesse en de mogelijkheid om op één of meerdere dagen present te zijn, geef je dan zo snel mogelijk op bij Marc Tempels,

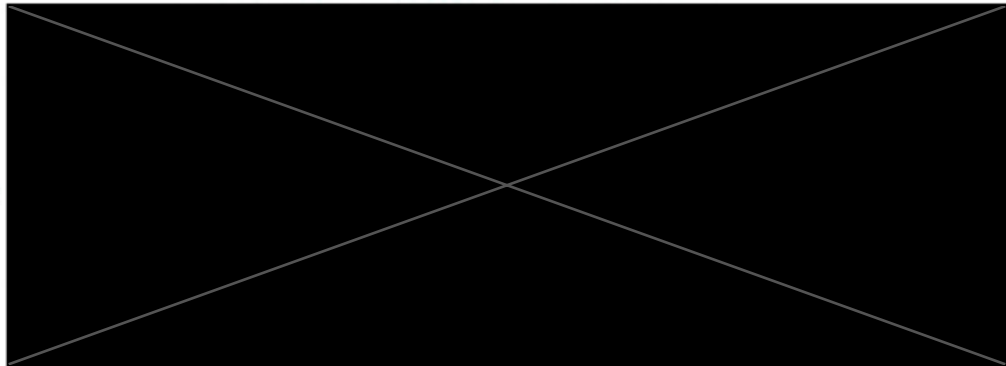
[redacted] tel.: [redacted]  
[redacted] e-mail: [redacted]

De manifestatie wordt dagelijks gehouden van 10.00 tot 16.30 uur. Maandag 17 en zaterdag 22 oktober is het museum gesloten en vindt uiteraard de manifestatie ook niet plaats.

## NIEUWE LEDEN

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

C. BOS				
W. BREUGOM				
S. CLAASSEN				
A. ter HARMSEL				
B. HERMSEN				
M.L.T. HISKEMULLER				
J. LANDMAN				
M. METHORST				
R. MUIZER				
A.A. KLOETSTRA				
R.T. van der VAART				



Welkom bij TWENOT!

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

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

JAAP ZOER, [redacted]

[redacted] schrijft:

In DE TANK 174 verschenen foto's van een GMC met Quick Way kraan. Ik heb een vrij uitgebreide informatie over de GMC, maar niets over deze uitvoering. Weet iemand binnen TWENOT misschien de naam en het adres van de eigenaar? Ook wil ik dit voertuig graag bouwen; wie helpt mij aan meer foto's en/of bestaat er een garage- of handboek?

P.J. HEIZENBERG, [redacted]

[redacted] heeft 11 stuks 120 mm + één stuks 200 mm soldatenfiguren WO2 te koop. Het zijn Verlinden modellen, die niet meer worden gemaakt en niet meer te koop zijn. Ze zijn in de originele uniformen geschilderd.

- Engelse infanterist WW2;
- Duitse Fallschirmjager 1944;
- Duitse tank-ace Normandië 1944;
- Duitse verbindingsman Afrika Korps 1943;
- Machinegeweerteam Mg.42 (2 stuks) 1944;
- Duitse Panzergrenadier Oostfront 1943;
- Duitse infanterist Oostfront 1943;
- Duitse officier "Ardennen" 1944;
- Duitse SS infanterie 1944;
- Amerikaanse infanterist 1944;
- Duitse machinegeweerschutter Mg.42 1944 (200 mm).

Vraagprijs: alles in één koop: € 70,-

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](mailto:info@airbrush-services-almere.nl)  
[www.airbrush-services-almere.nl](http://www.airbrush-services-almere.nl)

De airbrush specialist in Nederland.

**SCALE - LINE**

**HOBBY & MODELBOUW**

**KWELKADE 53J 4001 RL TIEL TEL. 0344 - 631162**

**Weer of geen weer, wij doen de zomeractie weer.**

**Op de dagen 10-11-12-13 augustus**

**geven wij op alle modellen en boeken 20% korting.**

**Op figuren van o.a. Ledgend, Warriors, Jaguar zelfs 35%**

**Dus kom aan in onze winkel en profiteer hiervan!**

**Ook in onze voorraad:**

**Alle aluminium gedraaide loopjes van Eduard**

**Grote collectie Plus Models**

**Alle verf soorten van Vallejo**

**Bijna alle dry transfers van Archer**

**Nieuwe modellen:**

<b>Italeri</b>	<b>Italiaanse pantserwagen AB41</b>	<b>voor 25,95</b>
<b>Dragon</b>	<b>M1A1 Panther II</b>	<b>voor 34,95</b>
<b>Dragon</b>	<b>Sd.kfz. 251/7 ausf. D Pionier 3/versies</b>	<b>voor 34,95</b>

**Er zijn ook weer 10 nieuwe Scale-line figuren leverbaar**

*Vanaf heden is ook onze website ook weer actief.*

*Hou deze in de gaten voor onze weekacties*

**Openingstijden winkel**

**Maandag - Dinsdag gesloten**

**Woensdag - Donderdag - Vrijdag 10.00 - 17.00 uur**

**Zaterdag 10.00 - 16.00 uur Donderdag koopavond 18.00 - 20.00 uur**

**[WWW.SCALE-LINE.COM](http://WWW.SCALE-LINE.COM)**

### Regio Zuidwest Nederland

Beste Twenotters,

Hier een berichtje uit het Brabantse Riel. Aangezien de regiobijeenkomst in Overloon niet door kon gaan dit jaar en er verder in het zuiden van het land niks te doen is, leek het mij leuk om bij mij aan huis iets te organiseren. Ik heb de beschikking over een kleine bedrijfsruimte en kan dus wel een aantal mensen ontvangen. Ook is er wel ruimte om eventueel wat spullen te ruilen of te verhandelen of om wat dingen te demonstreren. Het lijkt me bijvoorbeeld best leuk als er leden zijn die over RC bestuurde tanks beschikken en die daarmee op deze dag buiten een demonstratie willen geven. We kunnen hiervoor als het nodig is zelfs een parcours uitzetten.

Als e.e.a. jou ook leuk lijkt en je hebt op **8 oktober 2005** tijd, kom dan gezellig naar Riel! Ik stel het op prijs als je van tevoren even contact met me opneemt, zodat ik weet hoeveel mensen er komen.

Ik hoop op veel positieve reacties!

Theo van Summeren



(alleen na 18.00 uur)

e-mail:



of



### Regio Noordoost Nederland

Eerst even terugkomen op de foto's in de vorige Tank. Vooral die van de GMC met Quick Way kraan leverde veel leuke reacties op: "nooit gezien", "van wie is die", "heb je de foto's nog"? Iedereen heeft al persoonlijk antwoord gekregen, maar voor de hele Twenot nog even dit:

Deze GMC hoort bij K(eep) T(hem) R(olling) – Apeldoorn en was nog in restauratie. Oorspronkelijk stond de Quick Way kraan op een Brockway en heette hij officieel: "**Truck, shovel-crane, w/trailer, 4ton, 4 x 4**" (bedankt Harry Geurts voor de info).

Hoe die op een GMC kwam is niet duidelijk, **wie daar info en/of foto's van '40-'45 van heeft** is welkom. Ik heb inmiddels een cd met ca 35

foto's van de 'Apeldoorn'-versie. (zie binnenblad voorpagina voor e-mail). Er zijn al enkele Twenotters die deze bak willen gaan bouwen, wie weet zien we er nog eens een op een Twenot bijeenkomst. (jubileum?)

Het modelbouwseizoen 2004-2005 werd besloten met een zeer geslaagde bijeenkomst in Ureterp op 9 juli jl. Bijna 40 man gaf *acte de présence*. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van een camerateam van Omrop Fryslân was goed gehoor gegeven aan het verzoek om vooral veel modellen mee te nemen. Dat het camerateam er niet was (uitgesteld, niet afgesteld) mocht de pret niet drukken.

De foto's waren bij het ter perse gaan van deze Tank nog niet klaar, misschien een volgende keer. Wij zagen o.a. een wild-west dorp diorama compleet met hond en jochie met speelgoed. Van dezelfde bouwer (D. Noordbruis – Sneek) een diorama van de slag bij Little Big Horn met generaal Custer en een zesspan cavalerie van het Noordelijke – Union / Yankee – leger uit de Amerikaanse burgeroorlog. Deze laatste kan worden gezien als de voorloper van de vele moderne cavaleristen (lees: tanks) welke wij zagen, van Sherman tot diverse typen van de Leopard. Ook was er een verzameling 'oude doosjes' met merken als "Revell Authentic Kit", Monogram, Aurora, AMT en vele andere.

Van Jan Frankema (Sneek) kwam een mooi diorama 1:72 van een colonne voertuigen van het K.N.I.L.: een Stuart, Humber Scout Car, Universal Carrier en een Willys jeep met als achtergrond een rotswand gemaakt van kurk. Net echt!

Lex Bosma (Scharnegoutum) nam een serie Dragon 1:144 mee; 'TZV' noemde hij die serie. Op de vraag wat TZV betekent antwoordde hij laconiek; Tanks Zonder Verf. De hele serie moest nl. nog geverfd worden. Hierbij ook een heel mooi Karl Gustaf spoorwegkanon. Ideaal voor de klein behuisde modelbouwer.

Ik weet dat ik nu niet alles heb opgenoemd, sorry voor diegenen die ik hierboven niet noemde, maar de ruimte is beperkt en het was zo druk.

De 'tentoonstelling' van vader en zoon Zantinga in Zevenhuizen was ook zeer succesvol.

In Ureterp troffen we een andere vader met zoontje uit Zevenhuizen die n.a.v. die tentoonstelling en op uitnodiging van de Zantinga's even kwamen kijken. Natuurlijk gingen zij niet zonder doos de deur uit. Het effect van goede reclame!

Er waren ook twee actieve bouwers, Twenot bestuurslid Jan Willem Stokkers (Leeuwarden) en Geert Wierstra (Joure) staken de handen uit mouwen en lieten zien hoe al het moois op tafel ontstaat. Leuk om te zien hoeveel reacties en vragen dit oproept bij het publiek, hierdoor kwam van het bouwen niet zo veel maar dat zal de bedoeling ook niet zijn geweest.

Vliegtuigen waren er te over, maar dat valt buiten het kader van dit blad en buiten de kennis van ondergetekende.

Ook de handel was weer goed vertegenwoordigd, Bert Kesimaat (Brattinga's Speelgoed) en Jan Willem de Boer met splinternieuw materiaal, en enkele 'particulieren' met hun overvloedige doosjes. Menig koper ging weer blij naar huis met weer een doos voor de voorraad 'nog te bouwen'.

De eerstvolgende "Ureterp" is op 17 september, wij rekenen op veel modellen maar ook veel vakantie verhalen, -foto's en aankopen.

Voor wie na het uitkomen van deze Tank nog gaat: een prettige vakantie en voor wie al weer thuis is: een jaar is zo maar om en nu kun je weer lekker bouwen.

**Oant sjen!**  
**Wim Oldekamp**

Beste Twenot leden,

Op de druk bezochte bijeenkomst van zaterdag 25 juni 2005 in Deventer hebben we, met veel medewerking van Jan Willem Stokkers en Ernst Westerhoff, met succes de hobbyzolder van mijn overleden zoon Remco aan de man kunnen brengen.

De opbrengst is 2615,- euro. Een fantastisch resultaat, waarvoor alle welwillende kopers veel dank. Ik zal dit bedrag per omgaande overmaken aan het KWF, giro 26000, zodat het een bijdrage kan leveren aan de bestrijding van de ziekte die bij velen zoveel leed veroorzaakt.

Met vriendelijke groet,

Ruud Agterberg



## SOMMERFELD MATTEN

Sommerfeld matten? Nooit van gehoord! Dit was waarschijnlijk uw reactie toen u de titel van dit artikel zag. Maar de foto's zullen zeker de liefhebbers van Amerikaanse tanks uit WO2 bekend voorkomen. Shermans met kippengaas aan de zijkan-ten waar camouflage ingestoken kon worden. Wel nu, dat klopt helemaal. Takken en ander camouflagepul blijft niet zomaar aan een tank hangen, je moet het ergens aan vast maken en daarvoor diende dat gaas. Het is alleen niet zo dat dit gaas zo-maar willekeurig aan de tanks werd vastgelast. Het 602nd Engineer Camouflage Battalion had er over nagedacht en er een systeem voor ontworpen, waarbij gebruik werd gemaakt van "Sommerfeld matten".



*Een Sherman M4A1 (75) van het 741<sup>ste</sup> Tankbataljon op een Treadway brug. Duidelijk zichtbaar zijn de Sommerfeld matten op de romp en de toren. De "hedge-row cutter" stamt nog uit Normandië.*

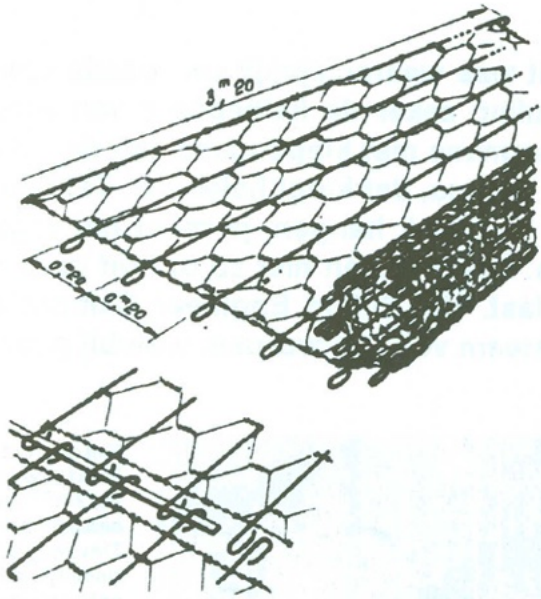
Begin november 1944 werd het Sommerfeld systeem door het 602nd Engineer Camouflage Battalion voor het eerst toegepast voor het bevestigen van camouflage-materiaal aan tanks. Sommerfeld matten waren al in gebruik voor het verstevigen van landingstrips voor vliegtuigen. Een mat bestond uit een reep zwaar metaalgaas, 23 meter lang en 3,20 meter breed en in de breedte verstevigd met stalen staven, doorsnede 1 cm, die op 20 cm afstand van elkaar aan het gaas waren bevestigd. De matten werden geleverd in rollen, er waren ca. 950 rollen nodig om een landingstrip aan te leggen.

### **Matten aan de lopende band**

De eerste sectie van de C compagnie van het 602<sup>e</sup> bataljon was belast met het opnieuw schilderen van alle tanks van de 9<sup>e</sup> Pantserdivisie. De 59 M4A3 Shermantanks van het 19<sup>e</sup> Tankbataljon zouden als eerste van Sommerfeld matten worden voorzien. Voor elke tank was 20,2 vierkante meter gaas nodig, 20 verstevigingstaven en 4 kilo lasmateriaal. De ploeg die het karwei moest uitvoeren bestond uit een officier, vijf onderofficieren en 31 manschappen.

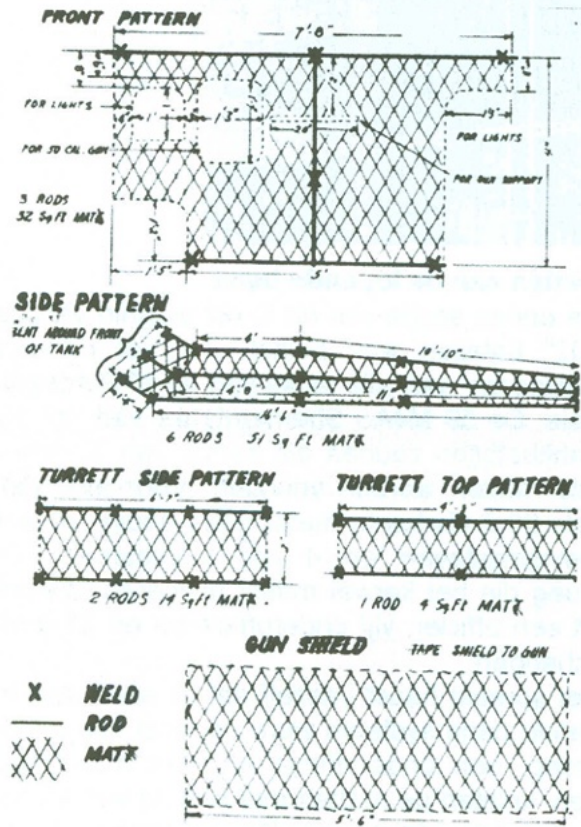
Het spreekt haast vanzelf dat er een soort lopende band systeem werd opgezet. De eerste groep, een onderofficier en acht manschappen, knipten de matten met behulp van mallen in de juiste afmetingen. De verstevigingstaven

Sommerfeld matten, zoals ze werden gebruikt voor de aanleg van landingstrips ↓.



werden losgemaakt, op juiste lengte geknipt en vervolgens in de lengte weer door de op maat gemaakte matten geschoven.

De tweede groep (een onderofficier, vier lassers en twee handlangers) laste de matten tegen de romp van de tank. Drie ploegen van twee soldaten werkten tegelijkertijd aan de twee zijkanten en de voorkant van de tank. Ze lasten de verstevigingstaven op aangegeven plaatsen vast. Ze konden per uur drie tanks "behandelen".



Vervolgens reed de tank naar de derde werkplaats, waar vier lassers en drie handlangers de toren voor hun rekening namen en de matten langs de zijkanten en de bovenkant bevestigden. Twee man bevestigden tenslotte het gaas rond de loop van het kanon. Het werk aan de toren nam ongeveer 25 minuten in beslag.

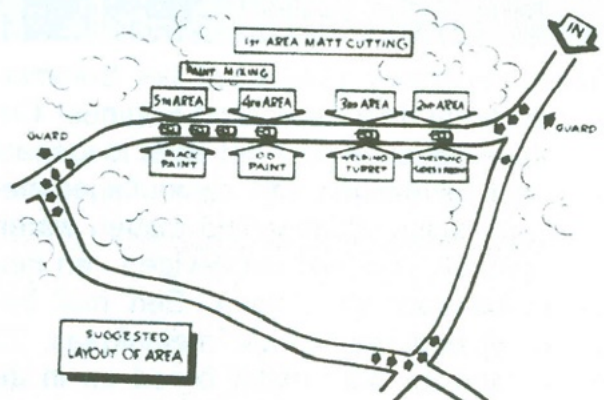
### In acht minuten een Sherman schilderen

De volgende stap was het schilderen. Nodig waren: een onderofficier, twee soldaten, een verfspuit en een compressor. Zes liter *olive drab* werd gemengd met zes liter benzine. Van tevoren had de bestuurder van de tank de witte ster(ren), het nummer en de onderdeeltekens al met vet ingesmeerd. De schilders hadden vervolgens acht minuten nodig om de tank van een nieuwe verflaag te voorzien. Zodra de verf droog was hoefde men alleen maar het vet weg te vegen om de oorspronkelijke herkenningstekens weer zichtbaar te maken.

### De camouflage

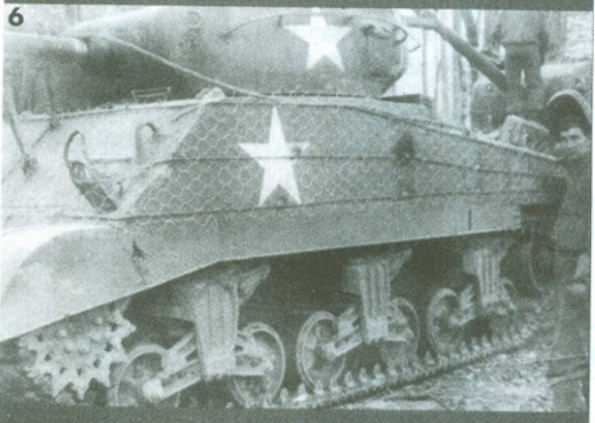
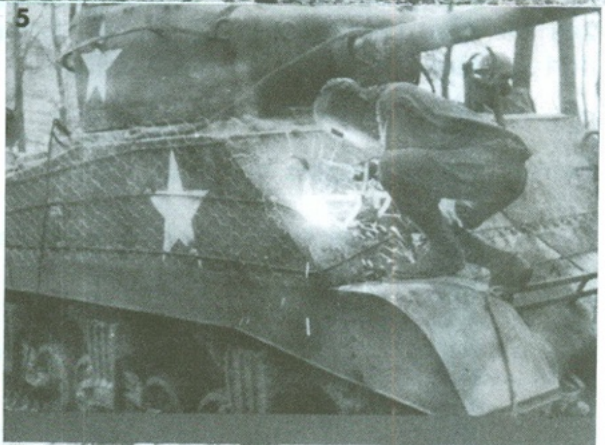
Ten slotte, bij de vijfde bewerking, kreeg iedere tank het reguliere camouflage-schema, bestaande uit grote zwarte vlekken. Ook dat wordt in acht minuten door een onderofficier en twee soldaten met behulp van een verfspuit aangebracht. Ze hebben er per tank zes liter verf/benzine voor nodig.

Dan is de tank klaar en kan hij dank zij het gaas door middel van taken en bladeren worden gecamoufleerd, zodat het silhouet wordt doorbroken.



↑ De aanbevolen inrichting van de "productiestraat" voor het aanbrengen van de Sommerfeld matten. Tussen de vierde en de vijfde stap staan twee tanks te wachten om hun groene verf te laten drogen.

← De matten en vormen van de verschillende stukken mat.



Volgens de archieven van het 602<sup>e</sup> Bataljon werden alleen de tanks van het 19<sup>e</sup> Tankbataljon op deze manier aangepast. Wel werd een rapport gestuurd naar het 84<sup>e</sup> Engineer Camouflage Battalion, dat het begin december 1944 ook probeerde. Een officier en twaalf manschappen van de 85th Ordnance Company hadden voor elke behandelde tank 16 vierkante meter gaas nodig, vijf kilo lasmateriaal, zes liter *olive drab* en twee liter zwart. Ze deden een tank in twee uur en drie kwartier.

De aldus behandelde tanks waren waarschijnlijk die van 749<sup>ste</sup> Tankbataljon van de 44<sup>ste</sup> Infanteriedivisie. In hun rapport melden ze dat deze camouflagetechniek heel bevredigend is.

Andere eenheden die Sommerfeld matten op hun tanks hebben bevestigd zijn het 741<sup>ste</sup> Tankbataljon (2<sup>e</sup> Infanteriedivisie) en het 756<sup>ste</sup> Tankbataljon (3<sup>e</sup> Infanteriedivisie).

Bron: Steelmasters. Vertaling: Kees Blijleven

### De foto's op de pagina hiernaast:

1, 2 en 3: de eerste stap, het in stukken knippen van het gaas.

1: het verwijderen van de verstevigingstaven

2: het gaas op maat knippen

3: de verstevigingstaven worden weer in de op maat geknipte stukken gaas geschoven

4, 5 en 6: de tweede stap: het gaas aan de romp van de tank bevestigen.

4: tanks wachten op hun beurt

5: het lassen

6: de voorkant en de linkerkant zijn klaar. De zwarte vlekken zijn veroorzaakt door het lassen.

7: het werk aan de toren. De verstevigingstaven worden eerst in de juiste vorm gebogen en vervolgens vast gelast.

8: het lassen is klaar. De loop van het kanon is helemaal met gaas omwikkeld. De onderdeeltekens en de ster op de voorkant zijn bedekt met vet. De sterren op de toren en de zijkanten worden groen geleverd.

9: de tank heeft een keurige nieuwe groen met zwarte verflaag.

10: het gaaswerk aan de toren wordt met hamers in de juiste vorm geslagen. De witte ster is bedekt met vet.

11: het eindresultaat: in het gaaswerk zijn takken en andere vegetatie aangebracht, waardoor de tank veel minder opvalt.

**LVT(A)-1** (Revell 1:35, nr. 03055, uitgave 2002)

**Frits Weisfelt**

Revell heeft bij de uitgave van dit model gebruik gemaakt van een gietraam (binnenzijden, bodem en loopwerk) van de Italeri LVT-4. Hierdoor zijn de toegangsdeuren tot de motoren in de binnenzijden meegegoten. De puriteinen onder ons dienen deze dus te verwijderen.

Het inwendige deel met extra vloeren kan worden gebouwd met behulp van bijgaande tekeningen (volgende pagina), die ik destijds voor de LVT(A)-4 heb gemaakt.

Tesamen met de LVT-4 van Italeri zijn nu zowat alle LVT's uit WO2 te bouwen. Alleen voor de LVT-1 en de LVT-3 is een indringender verbouwing nodig.

De bouw gaat als volgt:

Stap 5: De plastic pennen van de delen 13 en 14 zijn niet sterk genoeg; vervangen door stalen.

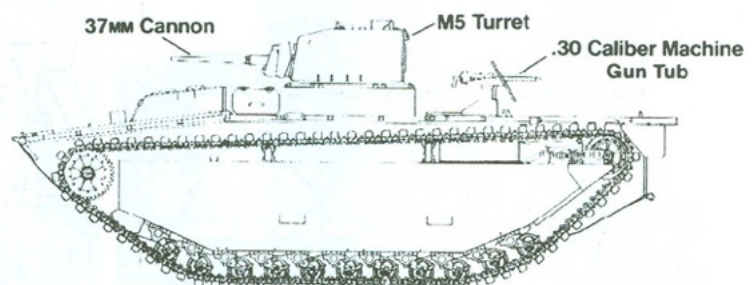
Stap 7: Er zijn 11 loopwielen nodig, geen 10.

Stap 9: Neem de tijd voor het vastlijmen van de bodem. Vandaag de linker zijde, morgen de rechter.

Stap 11: Het rooster 23 is bedoeld als voetplaat van de MG schutters. Het is wel erg grof. Vervangen door een plaat met fijner profiel verdient aanbeveling.

Stap 14: 74/75 aanbrengen na stap 14.

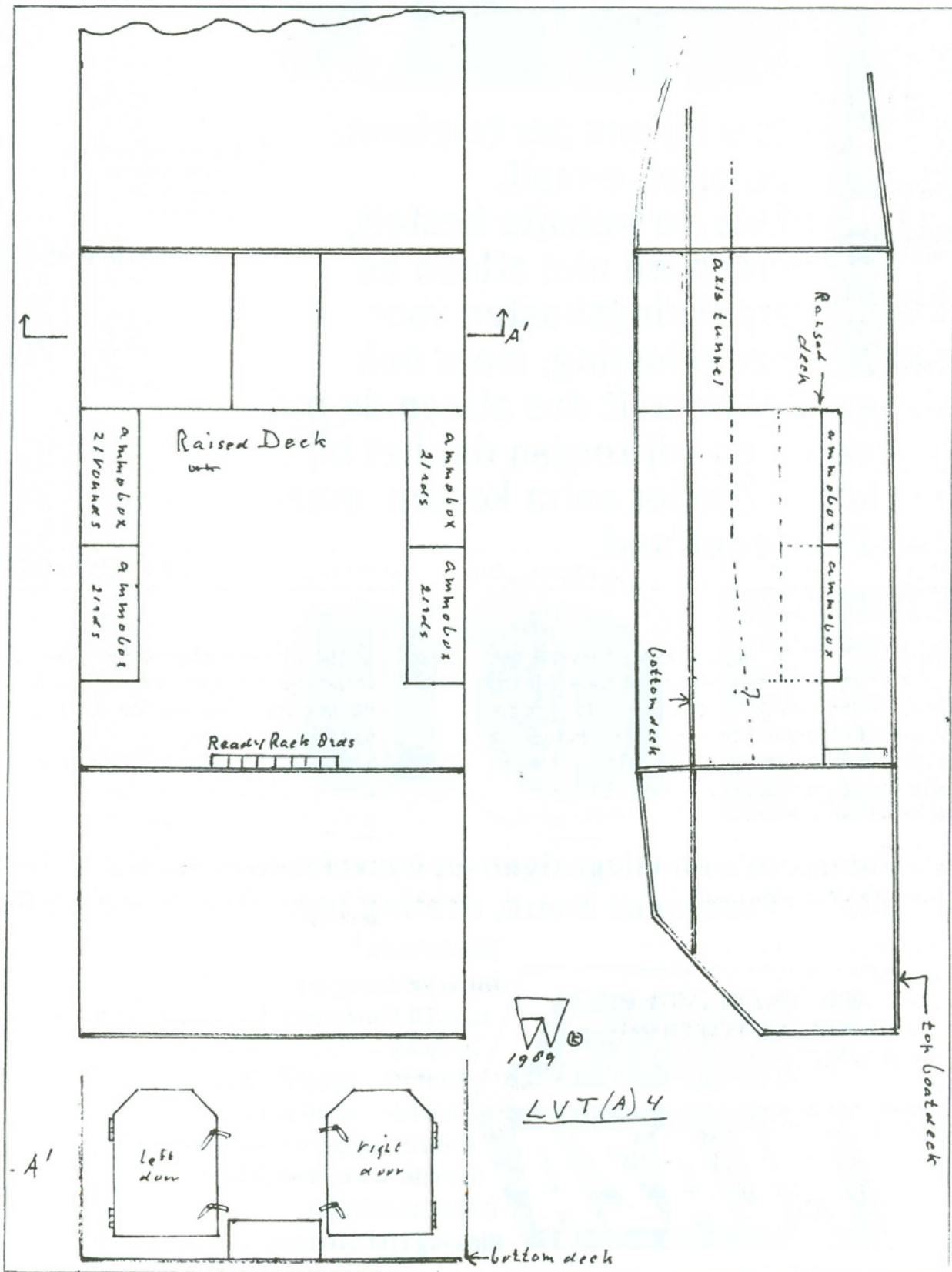
Stap 17: NIET! De LVT-1 had geen boegmitrailleur.



- Stap 21: Rooster 80 aanbrengen zoals getekend. Scharnieren afsnijden en nieuwe maken voor de bovenzijde. Vergeet de handgreep niet.
- Stap 22: De punten van de pikhaken zaten in buisjes, zie doostekening. Contrail tube 0 1,4 mm voldoet.
- Stap 32/33: De handgrepen nrs. 57 aanbrengen voor de luiken.

Kleuren: de eerste LVT's waren *Pale Blue* geverfd (Humbrol 157 en 144). Pas eind 1944 ging men over op *Olive Drab*. De onderzijden waren geheel behandeld met *Brown Primer*, een algafstotende verf, kleur Modelmaster 2096.

Veel bouwplezier!  
Frits Weisfelt



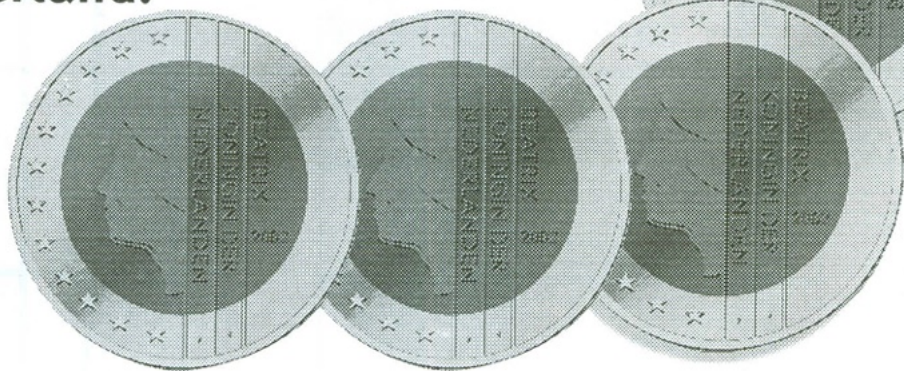
# Bij postorders betalen wij de porto En dat scheelt heel wat euro's

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 Meijer 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

Eind jaren zeventig werden voor de diverse eenheden van de Bundeswehr grote aantallen **Magirus-Deutz** voertuigen aangekocht, die waren gebaseerd op civiele voertuigen in 6x4 uitvoering. Slechts drie van de zeven types hadden een 6x6 aandrijving en waren daardoor geschikt voor het rijden in het terrein. Van een van deze voertuigen heeft Roco-Minitanks een mooi 1:87 model uitgebracht, te weten de vliegveld-tankwagencombinatie van 24.000 liter. Hierdoor kunnen nu meerdere uitvoeringen van deze serie als model worden gebouwd.

De trekker uitvoering (**Type A** in onderstaand overzicht) vormt met een oplegger van 24.000 liter een vliegveldtankwagen, die grote en middelgrote vliegtuigen van brandstof kan voorzien. Deze opleggers zijn gebouwd door Kroll te Reinbeck. Samen met de oplegger 30.000 liter, eveneens van Kroll, vormt de trekker een bulkbrandstofcombinatie ten behoeve van de bevoorrading van depots.

Daarnaast kan de trekker gebruikt worden voor het trekken van een dieplader met een laadvermogen van 25 ton. Deze oplegger, die op de zwanenhals een eigen lierinstallatie heeft, heeft een laadvloer van 8x2,75 meter en wordt voornamelijk gebruikt voor het transport van geniematerieel.

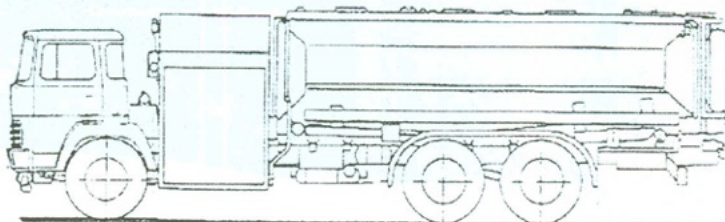
Voorts is er ook nog een oplegger gebruikt voor het transport van containers, één van 40 voet of twee van 20 voet. Deze opleggers werden gebouwd door Kässbohrer, type SCN26-38L en door Schmitz, type SCF 24/L40.

**MAGIRUS-DEUTZ, MD 320 SERIE**

Type A	MD320 D22FS, trekker voor oplegger
Type B	MD320 D26FT, brandstoftanker, 18.000 liter
Type C	MD320 D26FT, vliegveldbrandstoftanker, 15.000 liter
Type D	MD320 D20FAT, vliegveldtanker, 8.000 liter, 6x6
Type E	MD310 D26FAK, kiepwagen, 10 kuub, 6x6
Type F	MD320 D26FL, containertransporter, 20 voet
Type G	MD320 D22FA, grondboor, 6x6

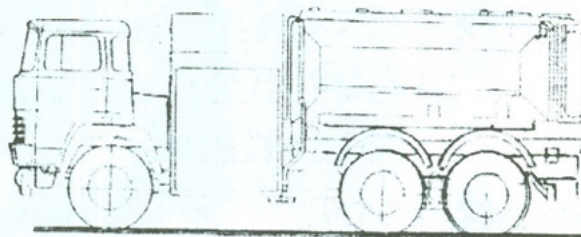
**Type B:** de 18.000 liter brandstoftanker, bestaat uit een lang chassis met daarop een lange tank met een eronder gemonteerde pompunit. Ook deze werd zowel voor de bevoorrading van depots als voor de levering direct te velde gebruikt. Door zijn 6x4 aandrijving is hij niet geschikt voor onverharde wegen.

**Type C,** de 15.000 liter vliegtuigtankwagen, heeft een lang chassis met een kortere tankopbouw en een daarvoor gemonteerde pom-



punit. Hij is vooral gebruikt voor de levering van brandstof aan jachtvliegtuigen en andere kleine vliegtuigen.

**Type D,** de 8.000 liter vliegtuigtankwagen met 6x6 aandrijving, heeft een kleine tank met voorgebouwde pompunit en enkele bandenmontage rondom. Hij wordt vooral gebruikt voor de bevoorrading van helicopters en kan ook in het terrein uit de voeten. (↓)



**Type E,** waarvan er 40 zijn gebouwd, werd vooral door de "Luftwaffepioniere" gebruikt. De Meiler kiepopbouw heeft een inhoud van 10 kuub en kan alleen achterover kiepen. Ze werden vooral ingezet bij vliegveldreparatieeenheden.

Van **Type F** en **G** zijn waarschijnlijk slechts enkele exemplaren in gebruik geweest. De containertransporter (F) reed vaak in combinatie met een tweeassige aanhanger waarop een tweede 20 voet container kon worden meegenomen. De grondboor (G) werd voornamelijk ingezet voor het slaan van putten tot een diepte van 25 meter, dit ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

Midden jaren tachtig gaat Magirus-Deutz een samenwerkingsverband aan met FIAT, Italië en Unic, Frankrijk en ontstaat de naam IVECO. Hierdoor krijgen eventuele vervolgoorders, maar



**Type B:**  
**MD320 D26FT,**  
**brandstoftanker**  
**18.000 liter**



**Type C:**  
**MD320 D26FT,**  
**vliegtuig brand-**  
**stoftanker**  
**15.000 liter**



**Type D:**  
**MD320 D20FAT**  
**vliegveldtanker,**  
**8000 liter**



ook vervangingsorders een andere typeaanduiding (Type 200) plus een andere cabine. Deze is van oorsprong afkomstig van de FIAT fabrieken en de merknaam wordt IVECO-Magirus.

Voor zover mij bekend komen de container-transporter en de grondboordrager in deze serie niet voor. Alle voertuigen in deze serie kunnen, ter bescherming van de bemanning, van een beperkte cabinebepantsering worden voorzien.

#### IVECO-MAGIRUS, Type 200 serie

Type A	220-32 AHT, trekker voor oplegger
Type B	260-32 AH, brandstoftanker, 18.000 liter
Type C	260-32 AH, vliegtuigbrandstoftanker, 15.000 liter
Type D	200-32 AH, vliegveldtanker, 8.000 liter, 6x6
Type E	260-32 AHW, kiepwagen, 10 kuub, 6x6

Doordat M.A.A.G. een model van de 6x6 kiepwagen heeft uitgebracht is kunnen van deze voertuigen 1:87 modellen worden gebouwd.

#### Opleggers, gebruikt achter de trekkers

Type A	Dieplader 25 ton, Blumhardt, type P528/803
Type B	Vliegveldtanker, 24.000 liter
Type C	Brandstoftanker, 30.00 liter
Type D	Containeroplegger, 1x40 voet of 2x20 voet

Naast deze zeswielige voertuigen heeft de Duitse Marine een aantal 4x2 Magirus-Deutz voertuigen in gebruik gehad die dezelfde cabine hadden als de voertuigen van de MD 320 serie. Het betrof een vrachtauto voor algemeen gebruik, met een laadvermogen van 7 ton en een open houten laadbak met een afneembare huif.

#### Bronnen:

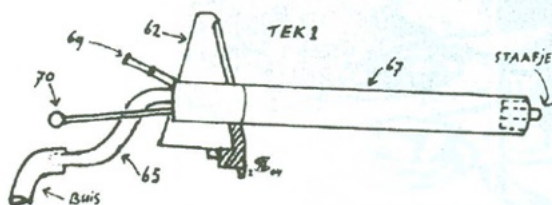
- Deutsche Militärfahrzeuge, Bundeswehr und N.V.A., Kraftfahrzeuge und Panzer
- eigen archief

Foto's: Holger Murken.

## DE SDKFZ 251/16 D VLAMMENWERPER, een conversie in 1/72 voor beginners Alfred van Netburg

Als basis dient de SdKfz 251 D van Hasegawa. In welke variant maakt niet uit, maar bij de kanonnenwagen of de PaK 40 wagen hou je een leuk kanon over voor de reservedoos of om bijvoorbeeld het 7,5 cm StuK op affuit te maken, zoals beschreven door Henry Klom in DE TANK 164. Als tweede gebruik je de SdKfz 251/16 C vlammenwerper van Esci. Deze kan inmiddels ook door Italeri zijn uitgebracht en anders zijn er vast nog wel TWENOT leden die hem op voorraad hebben (ondergetekende heeft er een stuk of zes...)

De tekeningen maken een en ander duidelijk. Ik heb een aantal details weggelaten omdat die bij een klein model als dit niet zichtbaar zijn. De nummers verwijzen naar de Esci nummers voor de onderdeeltjes; ik neem aan dat Italeri

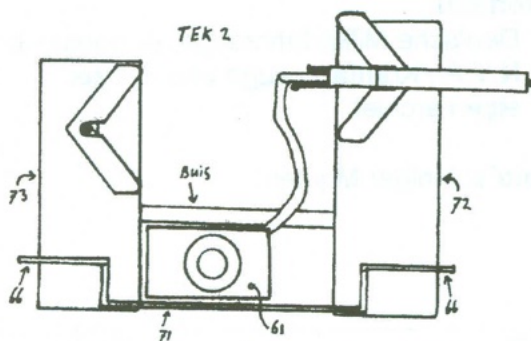


dezelfde nummering gebruikt. Het Hasegawa voertuig moet gebouwd worden met de vloer nr. B 3, maar zonder de banken en de geweerrekken nrs D 4 en D 6. Brandblusser C 3 wel monteren. De radio zat meestal voor de bestuurder op het dashboard of rechtsachter de bestuurderstoel, tegen de romp. De antenne (Esci nr 64) zat dan rechts voor tegen de romp, net achter de kijkspleet.

De twee tanks voor de voorrad vlamolie aan de zijkanten stonden via een frame op de vloer, zodat er ruimte onder de tanks overbleef om de aanvoerbuizen naar de pomp te laten lopen. (zie TEK 3). Ik gebruikte als frame de Esci bankjes nr 57. De linker en rechter tanks op ingekorte bankjes van Esci monteren (zie TEK 3). De bankjes mogen niet uitsteken t.o.v. de tanks. De middelste tank, die tevens als aanvoerpomp diende, staat achter in het voertuig op de vloer.

De losse vlammenwerper (nr 63) die achterop de Esci 251/16 C zit, werd niet meegevoerd op de "D"; in de voorraaddoos dus. De lopen van de werpers kunnen worden uitgeboord. Ze waren van dunwandige (isolatie) buis met daarin een dunne vlampijp. Eerst met een naald een

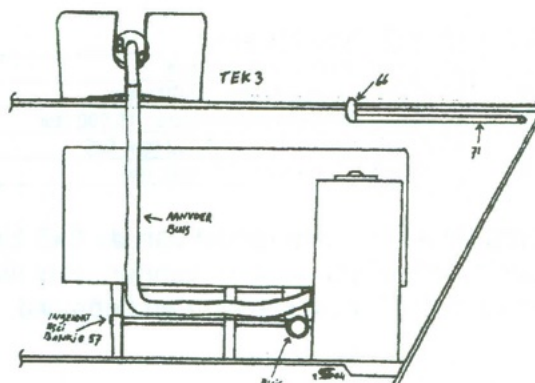
klein gaatje maken om het midden goed te bepalen, daarna verder uitboren met bijvoorbeeld tandartsboortjes (mijn beste vriend, echt waar!). Dit kan gewoon vanuit de losse hand, want het hoeft niet diep en een machientje draait veel te snel (laat het plastic smelten). Daarna in het midden van het gat een klein "staafje" (= vlampijp) plaatsen. Aangezien bij het Esci model de gereedschapjes snel breken kun je daar mooi zo'n stukje staaf van snijden!! De kleine onderdeeljes aan de achterkant van de pijp moeten gemonteerd worden. Het zijn een stukje aanvoerbuis, de vuurhendel en de richthendel (zie TEK 1 nrs 65, 69 en 70).



Er lopen slangen naar de achterkant van de vlammenwerpers (aanvoer). Ik maakte ze van electriciteitsdraadjes waarvan de isolatie als buisje afgestript wordt. Vastlijmen met een beetje tiensecondengel aan het plastic aanvoerbuisje nr 65 op de vlampijp. De slangen lopen vandaar uit naar de middentank en moeten aan de onderkant vastgelijmd worden met wederom tiensecondengel (zie TEK 3). Voor de volledigheid loopt er over de vloer nog een buis tussen de twee zijtanks. Deze kan

van een stukje gietraam worden gemaakt (zie TEK 2 en 3). De onderdeeljes die over de zijkant van het voertuig lopen zijn de overloopleidinkjes voor de tanks (zie TEK 2 en 3 nrs 66 en 71).

De Esci bemanning kan gebruikt worden om het voertuig verder te vullen. Soms droegen ze speciale beschermende kleding, maar lang niet altijd, want deze was maar mondjesmaat voorradig!



Dit soort frontvoertuigen werd meestal goed gecamoufleerd met de standaard Duitse kleuren donkergeel, groen en roodbruin. Strepen, vlekken, banen; alles is mogelijk. Gezien de functie als vlammenwerper waren deze voertuigen vaak erg vies met roet en vette brandstovlekken. De vlammenwerpervloeistof was op oliebasis, dus die vlekken mogen best een beetje glimmen! Ik zou zo zeggen: leef je uit!

Veel plezier met bouwen,

Alfred van Netburg



Modeltoons by Duane J. Pfister

# Mol Plastic Modelbouw

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



## Onze producten

Tanks, Figuren, Vliegtuigen, Schepen  
en Kant en klare modellen

A Call to Arms, Academy, Aber, AFV-Club, Ampersant publishing, Andrea, Alan, Alpine miniatures, Archer fine decals, Airfix, Astrokit, Atak Zimmerit, Baluard, Barrel Depot, Berka, Can-do, Collectors Brass, Concord books, Custom Diorama, CMK, Dragon, Eduard, Emhar (WWI), Etch-mate, Evergreen, Eagle Strike Decals, Extra Detail, Extratech, Firestorm, Friulmodel, Fujimi, Fonderie Models, Hobby Fan, Hasagawa, Heki, Hobby Craft, Hornet & Wolf, Humbrol, ICM, Italeri, Ironside, Jordi Rubio, Kagero, Kalmbach, Kancali, Legend, Letterman publications, Lincoln County Line, Lifecolor, Maquette, Microscale solutions, Mirage, Mig, Miliput, MK35, Modelkasten, Nemrod, Osprey, Part, Panda, Plusmodel, Pegaso, Resicast, Revell, Rouall Model, RPM, Shenandoah, Squadron, Stencilit, Tasca (Platz/Bego), Tamiya, Techstar, Tigermodel, Tank workshop, Trakz, Tristar, Trumpeter, Verlinden, Voyager, Warriors, WWII Productions, 135th construction battalion.

## En Games Workshop producten

Alle producten op de website worden  
direct uit voorraad geleverd!

## Onze verzendkosten gelden voor heel Europa

- van € 00,00 t/m € 20,00 verzendkosten 5,- euro
- van € 20,01 t/m € 32,50 verzendkosten 4,- euro
- van € 32,51 t/m € 39,99 verzendkosten 3,- euro
- van € 40,00 en hoger geen verzendkosten

## Onze Open Dagen:

- 28 Mei van 11.00 tot 17.00, • 30 Juli van 11.00 tot 17.00, • 26 November van 11.00 tot 17.00.

Wij zijn Nederlands importeur van :

Alpine Miniatures, Barrel Depot, Firestorm, Ultracast, VLS (135th Constructions Battalion), Custom Diorama, Legend & Lore, Techstar, Trakz, VLS Brushes, Warriors en Wingz, Finemolds en Voyager Model.

Zadelmakerstraat 64, 1991 JE Velsbroek, Nederland  
Tel: 023-5376016 (i.v.m. de drukte van 10.00 t/m 13.00)  
Fax: (+031)-(0)23-5375392, E-mail: [info@plasticmodelbouw.nl](mailto:info@plasticmodelbouw.nl),  
wij hebben geen winkel, bezoek is mogelijk op afspraak.

Het Duitse weekblad *Der Spiegel* bracht onlangs een serie over de Tweede Wereldoorlog. In nummer 13/2005 stond in de aflevering over de 'Endkampf im Osten' een passage over de slag bij Koersk, die voor tank-geïnteresseerden niet oninteressant was. Daarbij ging het namelijk ook over nieuwe inzichten van zowel Russische als Duitse militaire historici over de grote veldslagen van die tijd.

Bijvoorbeeld bij de grootste slag van de oorlog – om de saillant van Koerk, een uitstulping naar het westen van het Russische front tussen Belgograd in het Zuiden en Maloarchangelsk in het Noorden. In totaal vier miljoen soldaten met 69.000 stukken geschut, 13.000 tanks en 12.000 vliegtuigen botsten daar in de zomer van 1943 op elkaar. Het hevigst in de legendarische 'tank-ontmoetingsslag' bij Prochorovka ten Zuidoosten van Koersk.

Was de uitslag daarvan nu die "geweldige triomf" die "het aanzien van de Sovjet-Unie verhoogde" – aldus Zjoekovs tientallen jaren geldige, quasi-officiële beoordeling? Of, bescheidener geformuleerd, een nonchalante "vernietiging van Sovjet-tankcommandanten" – zoals tegenwoordig Vjatsjeslav Krasikov, een militair publicist in Moskou, meent?

Frieser geeft de critici van Zjoekov gelijk: het Duitse offensief 'Zitadelle' en ook twee Sovjet-tegenoffensieven tussen 5 juli en 23 augustus zijn naar zijn mening de "meest verkeerd geïnterpreteerde botsingen van de oorlog".

Met name bij de evaluatie van Prokorovka zouden de Moskouse collega's de kunst hebben verstaan om de "omvang van de eigen fouten en verliezen te verhullen". Meer dan 1500 tanks – 700 Duitse en 850 Sovjet-Russische – moeten op 12 juli binnen een uiterst beperkt gebied bij Prochorovka op elkaar zijn geknald. Het II. SS-Panzerkorps zou zijn verslagen, 400 van zijn tanks vernietigd of beschadigd, waaronder vele moderne exemplaren van het type Tiger en Panther – door de Sovjet-tankisten bijzonder gevreesd omdat die hun zwakkere T-34's zonder kans op tegenweer van een afstand van 1000 meter konden afschieten.

Zo evenwel vond de botsing alleen in Sovjet-geschiedenisboeken plaats. In werkelijkheid lijdt het pas nieuw opgestelde 5<sup>e</sup> Gardetankleger van luitenant-generaal Pavel Rotmistrov, bijna onopgemerkt aangevoerd tot aan de Duitse linies, een bloedige nederlaag. Rot-

mistrovs eenheden vallen "tank aan tank, golf op golf" aan, in een "onvoorstelbare concentratie, daarbij rijdend op topsnelheid" (aldus een Duitse ooggetuige).

Maar voor heuvel 252,2, die ze bestormen, loopt dwars op het front een voor de verdediging door de eigen genie gegraven tankgracht. Hoewel die op alle operatiekaarten staat ingetekend, is hij bij het bevel tot de aanval kennelijk gewoon vergeten. Zo komen, volgens het verslag van een andere Duitse waarnemer, "telkens nieuwe T-34's over de heuvel, raasden voor een deel de helling af en sloegen over de kop in de tankgracht, waarvoor wij stonden opgesteld". Andere ontdekken nog de enige brug over de hindernis, pakken zich daar samen en bieden de twee aan de overkant liggende SS-pantsercompagnieën gelegenheid tot "schijfschieten op bewegende doelen". Zo beschrijft het althans Kompanieführer Rudolf von Ribbentrop, zoon van de Duitse minister van Buitenlandse Zaken, die daarvoor het Ritterkreuz ontvangt.

Zoals Russische archieven inmiddels prijsgeven, verliest Rotmistrov in slechts 5 gevechtsdagen tenminste 334 tanks en tankdestroyers. 3597 van zijn mannen zijn dood of vermist, bijna net zoveel gewond. In Duitse archieven staan voor de 12<sup>e</sup> juli slechts drie total-losses bij Prochorovka opgetekend.

Stalin overweegt de kranige tankgeneraal te laten berechten. Maar een "doofpot-kartel" (Frieser) behoedt hem daarvoor: het debacle wordt een "titanenduel" (maarschalk Vassilevski) en de "zwanenzang" van het Duitse pantserwapen (maarschalk Ivan Konjev). De legende blijft de geschiedenisboeken beheersen. Alleen dat Rotmistrovs soldaten, zoals het leger-verslag roemt, "met heldenmoed en doodsverachting" streden, is de zuivere waarheid. Voor intern gebruik legt een commissie van onderzoek evenwel vast, dat Prokorovka een "voorbeeld voor een slecht uitgevoerde operatie" is.'

Voor velen die het einde van de Tweede Wereldoorlog bewust hebben meegemaakt was een van de eerste beelden van de bevrijding het binnenrukken van dorp of stad door Canadese militairen op hun Harley-Davidsons. Imposante motoren, die al snel in de volksmond de erenaam 'Liberators' kregen. Maar hoewel in de algemene beeldvorming de Harley-Davidson de verpersoonlijking van de legermotor uit de Tweede Wereldoorlog werd, reden de geallieerden, evenals hun Duitse tegenstrevers, op motoren van heel wat verschillende merken. In dit zestigste jaar na de bevrijding kijken we naar enkele van die motoren die het hunne bijdroegen aan het winnen van de oorlog.

### Ontwikkeling

Als onderdeel van de militaire gevechtskracht beleefde de motorfiets zijn eerste serieuze verschijning in de Eerste Wereldoorlog. In Nederland heeft de Nederlandsche Motorwielrijders Vereniging (toen nog zonder 'Koninklijke') al in 1908 het gebruik van motorfietsen in het leger bepleit, maar de toenmalige autoriteiten zien daar niets in. Het Nederlandse leger beschikt tenslotte toch over een geoefend korps wielrijders dat prima trapt op zijn Fongers fietzen en voor het transport van mitrailleur (een andere aanbeveling door de NMV) heeft men hondenkarretjes.

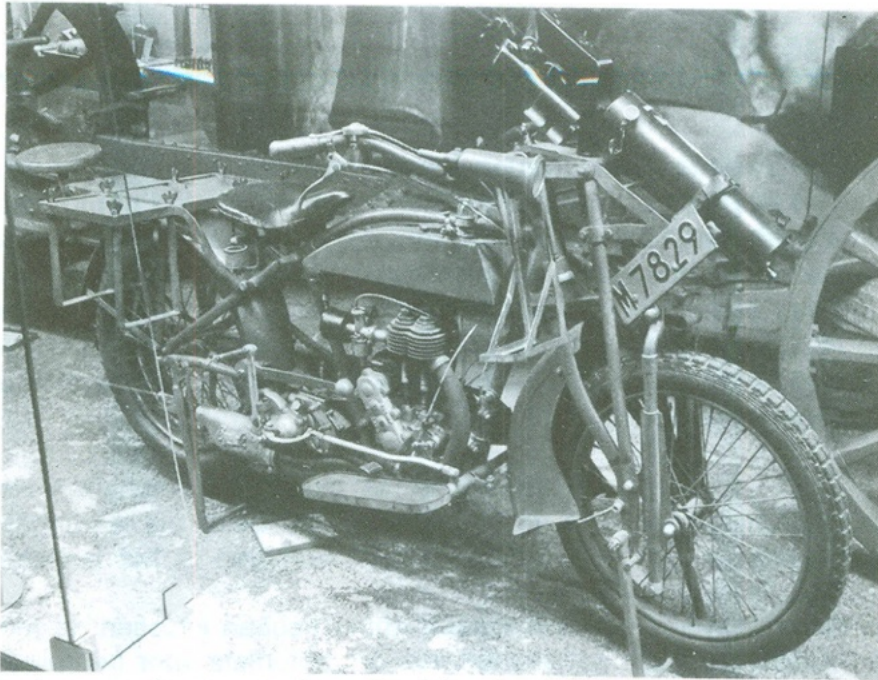
Maar nadat in 1910 in Duitsland een vrijwillig militair motorrijderkorps is opgericht, gaat ook de Nederlandse legerleiding, zij het langzaam, overstag. In 1912 nemen voor het eerst civiele motorrijders op vrijwillige basis deel aan militaire oefeningen en bewijzen het nut van motorfietsen voor het verrichten van snelle koeriersdiensten. Het leger schaft daarop een viertal 350cc Douglas vlakke twins aan. Het jaar daarop volgt de oprichting van het Vrijwillig Militair Motorrijwiel Korps, want het leger wil in eerste instantie vanwege de hoge aanschafkosten en betrekkelijk geringe levensduur van

motorfietsen er niet meer zelf aanschaffen. Het lijkt de legerleiding veel beter als vrijwilligers hun eigen motoren verslijten in het landsbelang.

Motorfietsfabrikanten hebben intussen de mogelijkheden van de motorfiets voor gebruik in het leger natuurlijk ook al onderkend en in Nederland presenteren Eysink, Vulkaan en Simplex speciale legermodellen, uitgerust meteen mitrailleur, een zoeklicht en een veldapothek. De door Eysink ontwikkelde motormitrailleur weet het Ministerie van Oorlog te overtuigen en aan het eind van 1913 krijgt de Amersfoortse fabriek de opdracht een twintigtal van deze machines te leveren, voorzien van een 28 kilo zwaar, watergekoeld Schwarzlose machinegeweer op het stuuraffuit. Tot 1928 zullen in totaal zo'n 125 Eysinks worden aangeschaft (waaronder ook modellen speciaal ingericht voor munitietransport), die worden toegewezen aan de verschillende compagnieën wielrijders. Overigens blijkt het met die geringe levensduur, waar de legerleiding zo bezorgd over was geweest, reuze mee te vallen: in de meidagen van 1940 worden de Eysink motormitailleurs nog ingezet, en met succes. Andere merken die tijdens en na de Eerste Wereldoorlog bij het Nederlandse leger in gebruik komen zijn Douglas, Indian en Excelsior.



Nederland blijft tijdens de Eerste Wereldoorlog neutraal en het zijn dan ook logischerwijze de strijdende partijen, en met name Engeland en Duitsland, die echte gevechtservaring opdoen met motorfietsen en er op grote schaal gebruik van maken. Als in augustus 1914 de Duitse generaal Von Klüge zijn troepen  
← Een sectie Eysink motormitailleurs poseert op de hei bij een oefening tijdens de Eerste Wereldoorlog.



← De Eysink motorfiets met Schwarzlose machinegeweer van het Legermuseum in Delft. maar dat zijn BMW's; respectievelijk de 600cc zijklep R61 en 750cc zijklep R12 boxertwins. Vlak voor de oorlog wordt ook nog een onbekend aantal DKW NZ350 tweetakten aangeschaft, die onder meer in gebruik komen bij het Korps Politietroepen, dat al eerder Harley-Davidsons en Triumphs in de sterkte had. De twee eskadrons pantserwagens die in 1936 en 1938 worden opgericht, krijgen Harley-Davidson motormitrailleurs toegewezen voor de nabijbeveiliging.

laat opmarcheren, ronken daarbij zo'n 4.000 motoren mee en aan het eind van de oorlog, in 1918, beschikt het Engelse leger over ca. 48.000 motorfietsen.

In de jaren '20 daalt in nagenoeg alle landen de belangstelling van de militaire autoriteiten voor de motorfiets weer en pas medio jaren '30, als de dreiging van Hitler-Duitsland steeds duidelijker vormen gaat aannemen, krijgt de motorfiets weer een grotere plaats toebedeeld. Het Nederlandse leger schaft in 1937 voor ordonnansdiensten een aantal 750cc Harley-Davidson V-twins aan en neemt proeven met machines van FN, Saroléa, Gillet, BSA en BMW. Het jaar daarop worden voor het Eerste Regiment Wielrijders 252 600cc BSA M21 eencilinder zijklep motoren aangeschaft en 255 1000cc BSA G14 zijklep V-twins. De V-twins worden van zijspannen voorzien voor personen- en wapenvervoer. Het Tweede Regiment Wielrijders krijgt gelijke aantallen motoren,

### Huzaren-Motorrijder

In 1938 wordt in De Harskamp het Eerste Regiment Huzaren-Motorrijder (1 R.H.M.) opgericht, dat wordt uitgerust met BMW R61 solomotoren en R12.zijspancombinaties. Begin 1939 volgt in Vught de oprichting van het Tweede Regiment Huzaren-Motorrijder (2 R.H.M.), dat de beschikking krijgt over BSA motoren: M21 solomachines en G14 V-twins voor de zijspannen. De zijspannen worden gemaakt door de Hollandia zijspanfabriek van Jan Bon en, in licentie, door Werkspoor. Ze zijn ingericht voor munitievervoer en de montage van zware mitrailleurs, die, met een speciaal affuit, ook voor luchtafweer kunnen worden gebruikt. Weliswaar zijn de BSA zijkleppers technisch de mindere van de BMW's (en ook niet bijster geliefd bij de Huzaren), maar ongetwijfeld zal de neutraliteitspolitiek van de regering hebben meege-



speeld bij de beslissing om geen Duitse maar Engelse motoren te kopen.

Niettemin behoren de twee regimenten Huzaren-Motorrijder tot de modernste gemechaniseerde eenheden waarover het Nederlandse leger beschikt, ook ← Het pas opgerichte Eerste Regiment Huzaren-Motorrijder tijdens een oefening bij Velp in 1938. De solomotoren zijn 600 cc BMW R61 zijklep boxertwins.



*Bovenste foto: de motoren van 2 R.H.M. Voorop de paukenmotor. Dit was een zware BSA die was omgebouwd tot driewieler met twee gestuurde voorwielen, waartussen een plaats was ingericht voor de paukenist en zijn twee pauken. Het eerste en tevens laatste optreden vond plaats op 30 april 1940. Op de achtergrond de BSA M21 solomotoren van 2 R.H.M.*



*Onderste foto: de BSA G14 zijspancombinatie, te bezichtigen in het Legermuseum in Delft.*

al zal het Tweede Regiment nooit op volle sterkte komen. Met hun zwarte leren motorpakken en hun imposante verschijning krijgen de motorrijders al gauw de bijnaam 'Zwarte Duivels'. En ze maken hun bijnaam ook waar als de Duitsers in de vroege ochtend van 10 mei 1940 ons land binnenvallen. 1 H.R.M. is rond Den Haag gelegerd en als daar de eerste Duitse parachutisten neerkomen, stormen de huzaren naar de bedreigde plaatsen om de andere Nederlandse troepen bij te staan. Vaak onder vijandelijk vuur vervullen de motorrijders koeriersdiensten en blijken ook regelmatig op andere wijze uit taai hout gesneden te zijn. Zo weten de dienstplichtige huzaren J. Timmerman en H. van Vugt, die beiden bij Wassenaar als richter bij twee stukken pantserafweergeschut zijn ingedeeld, met hun lichte kanonnen enkele overkomende Duitse transportvliegtui-

gen neer te schieten. Beiden ontvangen voor hun verrichtingen later het Bronzen Kruis. Mede dankzij de inzet van de huzaren van 1 R.H.M. lukt het de Duitse luchtlandingstroepen niet Den Haag te bereiken en Koningin Wilhelmina en de regering gevangen te nemen, zoals hun bedoeling was.

Het Tweede Regiment is op 10 mei bij Mill in Brabant gelegerd en weet daar een Duitse pantser trein tot staan te brengen en een deel van de door de Duitsers overrompelde Peel - Raamstelling te heroveren, waardoor de vijandelijke opmars daar een dag vertraagd wordt. In de volgende dagen raakt 2 H.M.R. door de gevechtshandelingen verspreid en vechten onderdelen van het regiment in de Alblasserwaard, in Gouda en op het Eiland van Dordrecht. Eén van die onderdelen, een peloton onder commando van de eerste luitenant J.A.C. Peterse, stuit op een gegeven moment op een grote groep op de vlucht geslagen infanteristen en artilleristen met hun officieren. De onverschrokken luitenant

Peterse neemt dit niet en rent, gevolgd door zijn Zwarte Duivels, naar de in de steek gelaten geschutopstellingen, onder het roepen van "huzaren-motorrijder gaan voorwaarts!" Door zijn voorbeeld keert een deel van de andere soldaten om en men weet ettelijke vijandelijke patrouilles te verjagen en een artilleriestelling weer in bezit te nemen. Tot bijna middernacht houden de huzaren stand, tot zij bevel krijgen terug te trekken. Peterse ontvangt in 1946 voor zijn moedig gedrag de Bronzen Leeuw.

Als op 14 mei de capitulatie bekend wordt gemaakt, laat de commandant van 1 R.H.M., luitenant -kolonel jonkheer J.J. Teding van Berkhout, alle nog aanwezige motoren, auto's en munitie van zijn regiment op het Malieveld in Den Haag bijeenbrengen en daar in brand steken. Hij pleegde hiermee feitelijk de eerste ver-

zetsdaad, want bij de capitulatie is bepaald dat alle nog aanwezige uitrusting onbeschadigd aan de Duitsers moet worden overgedragen. In totaal sneuvelen 38 Huzaren-Motorrijder tijdens de meidagen van '40; minstens vier anderen komen later in de oorlog om als gevolg van verzetsdaden. Onder hen Teding van Berkhout, die in 1944 in het concentratiekamp Natzweiler overlijdt.

### Harley-Davidson 'Liberator'

Met de capitulatie is ook de rol van de motorfiets in het Nederlandse leger voor de volgende vijf jaar natuurlijk uitgespeeld (althans in Nederland zelf), maar dat geldt bepaald niet voor de andere legers, zowel aan geallieerde als aan Duitse kant.

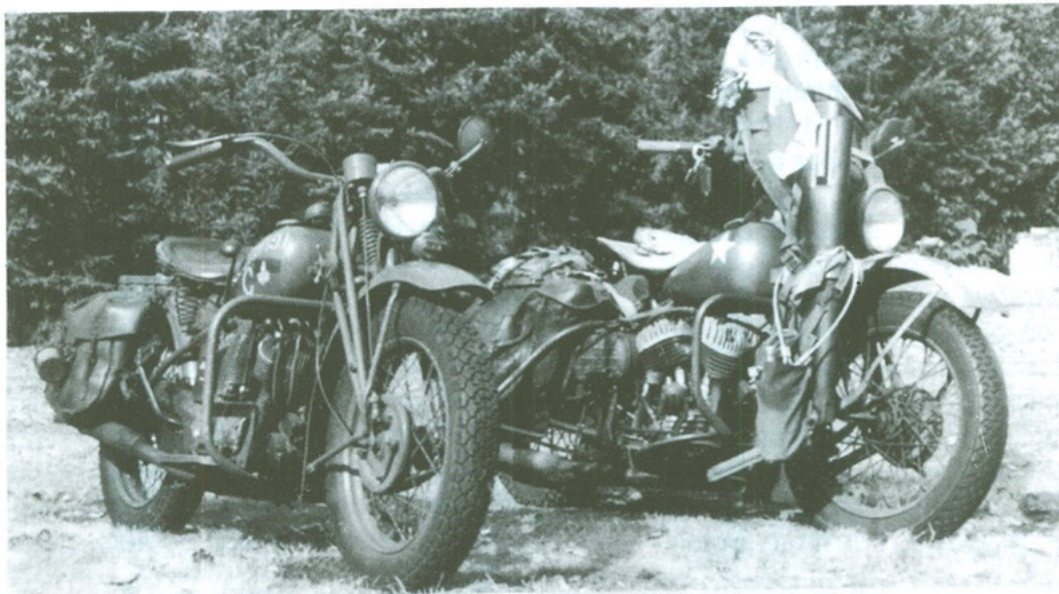
Zoals in de aanhef al aangegeven, zou de Harley Liberator het zinnebeeld worden van de geallieerde legermotor en dus is het wel passend dit overzicht van de strijdrossen uit de Tweede Wereldoorlog met deze legendarische motor te beginnen.

Hoewel Amerika pas eind 1941, na de Japanse aanval op Pearl Harbor, actief bij de oorlog betrokken raakte, verschenen de Harley's al eerder op het strijdtoneel. Want de eerste legerorder kwam niet uit Washington, maar uit Londen. Toen de Luftwaffe in november 1940 een groot deel van Coventry, waaronder de Triumph fabriek, had platgegooid, kon een grote order voor Triumph legermotoren niet meer worden uitgevoerd. Als gevolg daarvan vroeg de Engelse regering zowel Harley-Davidson als Indian om 5000 motoren te leveren. Het model dat Harley leverde was gebaseerd op een uit 1929 daterende 750cc zijklep V-twin. Naar zijn cilinderinhoud in kubieke inches heette dit model de '45'. Althans, in zijn burgerjas. In leger-

groen, en uiteraard met de nodige aanpassingen, is het de WLA. De belangrijkste wijzigingen zijn een steviger bagagerek met aan weerszijden tassen, een carterbeschermplaat, lichtere spatborden, een foedraal rechts naast de voorvork voor een machinepistool, links naast de voorvork een munitiekistje, oorlogsverlichting en valbeugels voor en achter. Die voorvork is de bekende 'springer' vork H-D en achtervering is er niet. Daar heeft de berijder nauwelijks last van, want het ruime, geveerde panzadel biedt een heel redelijk comfort. Te meer daar de WLA niet bestemd is om door het terrein te boenderen. Met zijn droge gewicht van dik 240 kilo en geringe grondspeling gaat dat ook niet erg goed, en trouwens, daar hebben de Amerikanen de Jeep voor. De V-twins worden voornamelijk gebruikt voor algemene begeleidings- en ordonnansdiensten en militaire-politietaken.

Voor het Canadese leger wordt in 1942 een variant ontwikkeld, de WLC, die op een aantal punten afwijkt van de WLA. De belangrijkste verschillen zijn dat de WLC een handkoppeling heeft in plaats van de voetkoppeling van de WLA en een rechts gemonteerde voetversnelling in plaats van de links gemonteerde tankschakeling van de WLA. Ook krijgt de WLC de voorvork en het voorwiel van de 1200 Harley-modellen, want oorspronkelijk denken de Canadezen erover de Harley als zijspanmachine te gebruiken. In 1942 en 1943 bestellen ze in totaal zo'n 20.000 V-twins.

De Liberator wordt ook in forse aantallen aan het Russische leger geleverd, evenals aan andere geallieerden. Ook de in Engeland geformeerde Nederlandse legereenheden worden deels met Harley's uitgerust, al zijn dat niet al-



*De eeuwige Amerikaanse concurrenten: links een 750 cc zijklep Indian 741B v-twin, rechts zijn tegenstrever uit Milwaukee, een Harley WLC.*



# Brattinga Speelgoed

Plastic modelbouw, Resin, Boeken, Airbrush enz.

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

**Merken die wij o.a. voeren:**

Tamiya, Revell, Italeri, PST, Miragehobby, CMK, MPM, Verlinden, Dragon, Airfix, Heller, Plusmodels, Hasagawa, Fujimi, Zvezda, Trumpeter, Monogram, AFV-club, Hobbycraft, Hat, Academy, Warhammer, EasternExpress, Skif, Attack, Corel, Kirin, JB Models, IMEX, IMAI, PM Models, Extra Tech, Hauler, Emhar, Pro Modeler, Preiser, Hobbycraft, Giesbers-models, Milicast, VLS, Orion, Wespe-models, Planet-models en Minicraft.

**Boeken:**

Schiffer, Concord, Squadron, Achtung panzer, Verlinden en Osprey.

**Airbrush van:**

Revell, Badger en Aztec.

**Toebehoren:**

Verf van Humbrol, Revell, Tamiya, Vallejo colors en Games workshop.  
Lijmen van Revell, Humbrol, UHU, en Greven secondelijm in verschillende diktes.

Gereedschappen: mesjes, pincetten, masking folie en proxxon.

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

**Wij leveren in heel Nederland.**

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

**Brattinga Speelgoed**

**Oosterdijk 4-6**

**8601 BT Sneek**

**0515-416380**

**Brattinga Speelgoed**

**St. Jacobsstraat 4**

**8911 HT Leeuwarden**

**058-2125682**



**Harley Davidson 1000 cc "74" zijkleppers van het Eskadron pantserwagens van de Prinses Irene Brigade, Engeland, 1941. Op de achtergrond de Humber verkenningwagens (Humber Light Recce Mk.I) van het eskadron.**

leen maar WLA's of WLC's. Ook een aantal 1000 cc '74' zijkleppers vindt zijn weg naar Nederlandse troepen. Door de lage compressie is het vermogen van de WLA / WLC maar een bescheiden 25pk, maar de motor heeft een fenomenale trekkracht. Dankzij hun robuuste bouw en grote betrouwbaarheid blijken de Libarators dan ook vrijwel onverwoestbaar te zijn en kunnen dag in, dag uit hun top van ca. 100 km/uur draaien.

In totaal produceert Harley-Davidson tijdens de oorlog zo'n 90.000 motoren, voor het overgrote deel WLA / WLC modellen, en voorts ook nog eens onderdelen voor circa 30.000 machines, zodat het geen wonder is dat heel wat Liberators ook vandaag de dag nog in leven zijn.

### **De eeuwige concurrent: Indian**

Concurrenten waren ze altijd al en na het verdwijnen van Excelsior / Henderson in 1931 zijn ze de enige overgebleven Amerikaanse producenten van zware machines: Harley en Indian. Ook Indian levert motoren aan het Amerikaanse leger, maar het is een teken aan de wand voor Indian (dat in 1953 de deuren zal moeten sluiten) dat het om kleinere aantallen gaat. Eind oktober 1939 sleept Indian een Franse order in de wacht voor 5000 stuks van de 1200cc Indian Chief, die in legeruitvoering de aanduiding 340B krijgt en speciaal bedoeld is voor zijspangebruik. De leger-Chief is in grote lijnen het burgermodel, compleet met de traditionele voorvork met getrokken schommelaar-

men en bladveer en de door plunjerelementen afgeveerde achterkant. Nadat Frankrijk onder de voet is gelopen, wordt het model zowel aan het Amerikaanse leger en politiekorpsen als aan andere landen geleverd, waaronder Canada. Voor het Amerikaanse leger biedt Indian een ca. 165 kilo zware en 100 km/uur snelle 500cc zijklep V-twin aan, gebouwd uit onderdelen van de Junior Scout en de Sport

Scout, die echter te licht wordt bevonden. Een 750cc versie, eerst de 640B en later de 741B genoemd, wordt beter beoordeeld en ook Indian krijgt zijn vurig gewenste leveringscontract. De 500cc 640A (later door de fabriek 741A gedoopt) heeft inmiddels een buitenlandse klant gevonden, want de Britse regering bestelt er in 1941 bijna 5000 van, plus een klein aantal Chiefs. Dat jaar bouwt Indian zo'n 11.000 legermotoren; gedurende de oorlog zal men in totaal 42.000 legermotoren maken, waarvan 35.000 741B's.

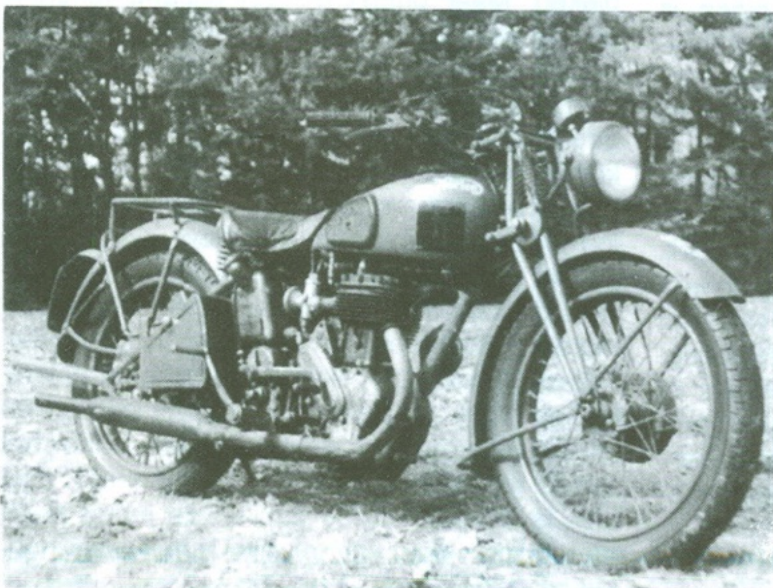
Op het eerste gezicht oogt de 741B net als de Harley '45; wat niet zo gek is, omdat voor beide dezelfde militaire eisen gelden. De Indian heeft echter een handschakeling rechts van de tank (bij een Indian zit het gashendel immers links) en de voorvork is een parallellogramvork met centrale schroefveer. De Indian is zo'n 20 kilo lichter dan zijn Harley tegenhanger en ook sneller; zijn afstamming van de sportieve vooroorlogse Sport Scout verloochent zich niet geheel. Zowel de 640A als de 741B moet het zonder achtervering stellen.

Een bijzonder model is de 841, die ontwikkeld wordt in opdracht van de Amerikaanse legerleiding, die gefascineerd is geraakt door de Duitse legermotoren met hun boxerblokken en cardanaandrijving. Ook Harley ontwikkelt zo'n model met cardanaandrijving, de XA, die ook een echte boxermotor in het frame heeft hangen. De Indian 841 heeft ook een cardan, maar de fabriek in Springfield houdt het bij een V-twin, al wordt die nu dwars geplaatst. De 841 is tevens de eerste Indian met voet- in plaats van handschakeling en heeft plunjer achtervering. Ondanks de lage compressie loopt de



***Van de 841 met zijn dwarsgeplaatste 750 cc V-twin en cardanaandrijving werden slechts 1056 exemplaren gemaakt.***

750cc dwarse V-twin toch circa 110 km/uur. Het leger bestelt er in 1942 1000 van (wat ze ook met de XA doen), maar het doorslaand succes van de Willys Jeep vanaf 1941 maakt de cardanmotoren als terreinmachines overbodig en meer dan 1056 841's worden er dan ook niet gemaakt. De voor de 841 ontwikkelde voorvork zal in aangepaste vorm na de oorlog nog terugkomen op de 1200 Chief;



## **Engeland: de Norton 16H en de Norton Big 4 met zijspanaandrijving**

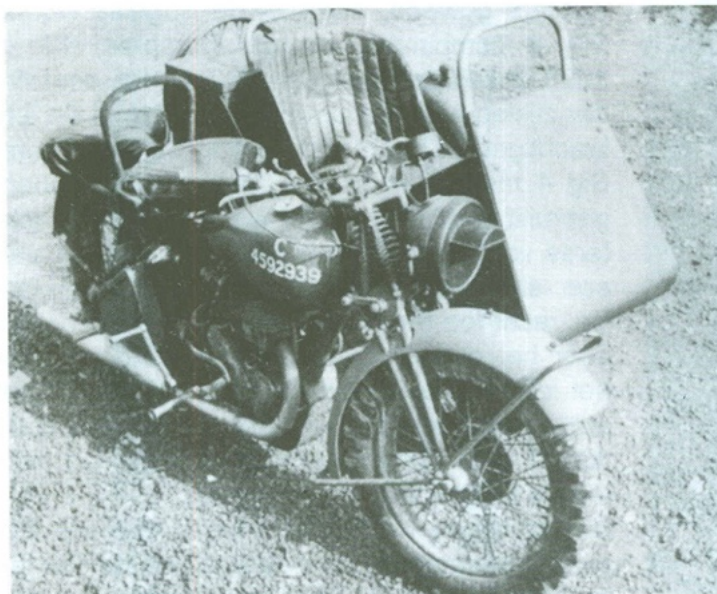
Bij legermotoren met aangedreven zijspanwiel denken we meestal aan de Duitse BMW R75 en de Zündapp KS750. En terecht, want deze machines waren technisch ongetwijfeld het beste en er zijn ook de meeste van gemaakt. Maar ook aan geallieerde zijde wordt aan het concept gewerkt, waarvan de Engelse Norton Big 4 combinatie getuigt. Oorspronkelijk in 1938 ontworpen met een 500cc 16H eencilinder zijklep als krachtbron, wordt al snel de iets krachtiger 633cc (boring x slag 82 x 120 mm) Big 4 motor van Norton, ook met zijkleppen, gebruikt. Het zijspanwiel wordt vanaf de achteras van de motor aangedreven via een van een simpele koppeling voorziene aandrijfjas. De recht-toe-recht-aan constructie is mogelijk door het ontbreken van achtervering en door het zijspanwiel in één lijn te brengen met het achterwiel. Een rem op het zijspanwiel is er niet; 7 inch trommelremmen in voor- en achterwiel zorgen voor de vertraging.

Het prototype wordt met succes door de Engelse legerautoriteiten beproefd en de fabriek levert in totaal zo'n 3900 combinaties. De machines zijn voor personenvervoer bestemd, hoewel een onbekend aantal wordt uitgerust met een Bren mitrailleur in een luchtafweeropstelling en er zelfs een exemplaar wordt gebouwd met een 3 inch mortier in het zijspan. Daarmee zijn ze een van de weinige, zo niet de enige Britse legermotoren die van bewapening werden voorzien.

Met de komst van de Jeep in 1942 is de rol van de Big 4 uitgespeeld, al trainen Britse luchtlandingsstroepen er dat jaar nog wel mee en worden er nog exemplaren ingezet in Noord Afrika, waar ze in het mulle zand in hun element zijn. Behalve het Britse leger gebruiken ook de Vrije Fransen onder generaal De Gaulle de Big 4 combinatie. Hoewel de machine uitstekend geschikt blijkt voor het terrein, vereist het berijden wel de nodige vaardigheid, want een differentieel ontbreekt. De zijspanaandrijving mag dan ook, getuige een duidelijke instructie op het gereedschapskastje van de machine, alleen in zacht terrein worden gebruikt. Met ingeschakeld zijspanwiel wil de machine op de

← ***De Norton 16H werd in grote aantallen aan het Engelse leger geleverd.***

verharde weg namelijk alleen maar rechtuit. Als na de oorlog het overtollig geworden legermaterieel wordt verkocht, vindt het Engelse leger daarom de Big 4 met span te gevaarlijk voor Jan Publiek en haalt bij vrijwel alle combinaties de zijspanaandrijving eruit. Vandaar dat tegenwoordig wereldwijd nog maar 26 complete combinaties bekend zijn.



*De Big 4 met aangedreven zijspan. De zijspanbak is afgeveerd op bladveren; achterop is een reservewiel gemonteerd. De wielen van de combinatie zijn onderling uitwisselbaar.*

Een veel grotere rol is aan de Nortonfabrieken toebedeeld als het gaat om het leveren van motoren voor ordonnans- en begeleidingsdiensten. Zoals ook bij de Big 4, en trouwens zoals bij bijna alle in de oorlog in gebruik zijnde merken legermotoren, staat ook hier een al jaren gebouwd productiemodel aan de basis. De 16H WD is een langeslag zijklepper van 490cc met een vermogen van 14 pk/4500 tpm. Met de trekkracht aan het zijklep ontwerp eigen, is de motor prima geschikt voor het terrein, daarbij ook geholpen door het betrekkelijk bescheiden eigen gewicht van 167 kilo en de wielbasis van 1384 mm. De motor is, evenals de Big 4, uitgerust met een voetgeschakelde vierversnellingsbak en heeft een topsnelheid op de vlakke weg van om en nabij 105 km/uur. Ook net als de Big 4 en trouwens vrijwel alle andere Britse merken, wordt de voorvering verzorgd door een webb-vork en is er geen achtervering. Om de 16H voor militaire dienst geschikt te maken, heeft hij onder andere een trials voorvork, een carterbeschermplaat, bagagerekken, oorlogsverlichting en natuurlijk een legerkleurtje.

De Nortons doen dienst op alle oorlogstonelen en worden zowel solo als met (niet aangedreven) zijspan ingezet. In totaal produceert de Norton fabriek tijdens de oorlog circa 100.000 16H's, al doen later verhalen de ronde dat dit aantal uit propagandaoverwegingen overdreven zou zijn.

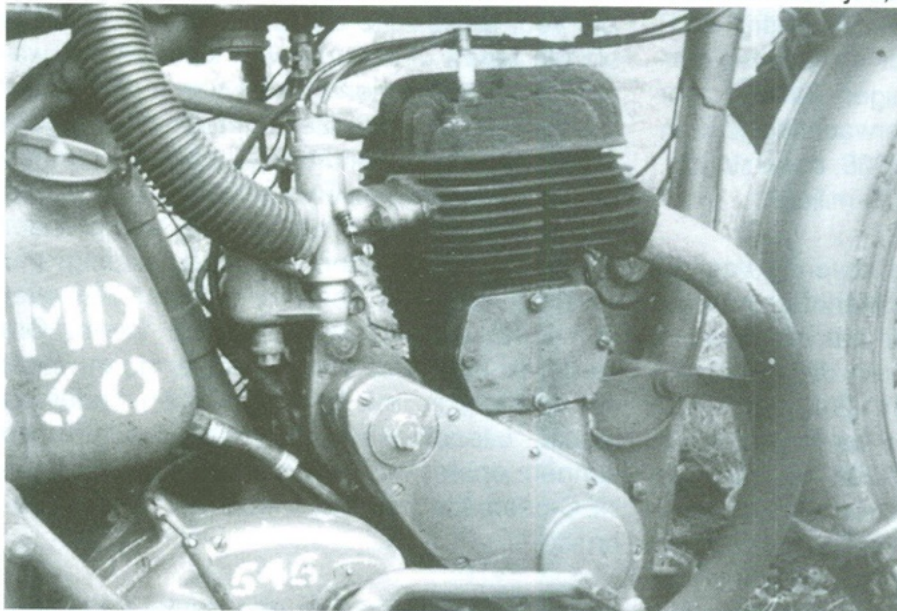
### **BSA M20**

Het bekendste Britse strijdros uit de oorlog is zonder twijfel de 500cc BSA WD M20. Als de oorlog in september 1939 uitbreekt doet het Engelse Ministerie van Oorlog natuurlijk ook een beroep op BSA om motoren te leveren. Niet alleen omdat het de grootste motorfietsfabrikant van Engeland is en de capaciteit heeft om snel te leveren, maar ook omdat er al jaren innige banden met de wapen- en motorfabriek in Birmingham zijn. Al vanaf 1932 had BSA speciale 500cc V-twins aan het leger geleverd, maar in 1937 is dat veranderd ten gunste van een eencilinder zijklepmodel, de M20. Dat is een van de twaalf geheel nieuwe

eencilinders die BSA voor het seizoen 1937 heeft aangekondigd en de Britse legerleiding ziet wel wat in de solide, conventioneel gebouwde zijklepper van 496 cc. Snelheid zit er echter niet in. De top is met 100 km/uur wel bekeken, maar waar het om gaat is de trekkracht en die heeft de motor plenty.

Als de oorlog uitbreekt wil het Engelse leger eigenlijk toch liever een kopklepper en bestelt 10.000 stuks van een door BSA ontwikkeld 350cc model, dat in tests zeer succesvol is gebleken. Maar omdat er een nijpend tekort is aan legermotoren, de M20 inmiddels zeer betrouwbaar is gebleken en de fabriek snel en veel kan leveren, wordt die order weer teruggedraaid ten gunste van meer M20's. En die komen: de productie stijgt van 500 naar 1000 stuks per week en tegen het eind van de oorlog rolt er elke vijf minuten een W(ar) D(epartment) M20 van de band. In essentie wijkt de WD M20, zoals bij vrijwel alle legermotoren, niet veel af van het burgermodel. Toevoegingen zijn een carterbeschermplaat, rekken met zijtassen, oorlogsverlichting en (niet bij alle motoren overigens) een onder het zadel scharnierende lange zijstandaard. Het blok levert 13 pk/4200 tpm en de motor heeft een losse, voetgeschakelde vierversnellingsbak. Conventioneel is het enkelbuis wiegframe,

het ontbreken van de achtervering en de webb-vork aan de voorkant. Eigenlijk komt de M20 grondspeling tekort, maar dankzij de carterbescherming en de grote trekkracht bij lage toerentallen, lukt het de berijder meestal wel de motor gewoon over obstakels heen te laten glijden. Wijzigingen aan het model gedurende de oorlog worden veroorzaakt door gebrek aan bepaalde grondstoffen. Zo worden diverse aluminium deksels vervangen door exemplaren van gietijzer en krijgen de motoren canvas in plaats van rubberen handgrepen. Ook verdwijnen bijna overal de knierubbers van de benzinetanks. Speciaal voor gebruik in woestijnomstandigheden wordt een rechthoekig Vokes luchtfilter boven op de benzinetank gemonteerd en met een dikke slang met de carburateur verbonden. Om die ruimte te geven wordt aan de rechterachterzijde een stuk uit de tank genomen.



*Het zijklepblok van de M20 heeft een inhoud van 496 cc. Het klepsteldekseel op de cilinder is hier al van gietijzer in plaats van aluminium. De dikke rubber slang gaat naar een op de benzinetank gemonteerd luchtfilter.*

De WD M20 is voor ordonnansdiensten en konvooibegeleiding actief op alle fronten en geniet vanwege zijn betrouwbaarheid en onverwoestbaarheid een uitstekende reputatie onder de manschappen. In totaal levert BSA 125.334 motoren aan de Britse en andere geallieerde strijdkrachten, op 3000 na allemaal M20's. Om dit aantal in perspectief te plaatsen: alle andere Engelse motorfabrieken samen produceren in de oorlogsjaren 298.666 motorfietsen. Geen wonder dat, ook mede dankzij de gigantische hoeveelheden reserveonderdelen die voor de M20 zijn gemaakt, het model ook

heden ten dage nog een van de meest voorkomende WO2 motoren is (wordt vervolgd).

Dit artikel verscheen eerder in het mei nummer van Het MotorRijwiel, het tweemaandelijks blad van de **Stichting Historische Motor Documentatie**. Wij danken de Stichting voor haar toestemming dit artikel in DE TANK op te nemen!

### **Stichting Historische Motor Documentatie**

In Nederland zijn - gelukkig! - vele liefhebbers actief bezig met het restaureren, berijden en genieten van klassieke motorfietsen, bromfietsen, scooters en rijwielen met hulpmotor. Zij dragen daarmee in belangrijke mate bij tot het behoud van deze voertuigen. Maar niet alleen het behoud van de voertuigen zelf is uit historisch oogpunt belangrijk, dat geldt ook voor de instructieboekjes, prijscouranten, folders en tijdschriften, boeken, foto's en dergelijke over en van deze voertuigen. Deze documentatie is niet alleen van belang voor de eigenaren van historische voertuigen om deze voertuigen weer in hun originele toestand te brengen en te houden, maar ook als onderdeel van het Nederlands technisch-historisch erfgoed. Veel van deze documentatie is in de loop der jaren verloren gegaan, weggegooid omdat het geen actuele waarde meer had. Daarmee is echter

ook veel informatie verdwenen over de motorvoertuigen van 'toen' en hun plaats en belang in de ontwikkeling van Nederland in de twintigste eeuw.

De Stichting Historische Motor Documentatie, in 1992 opgericht door enkele belangstellenden in de motorvoertuighistorie, houdt zich bezig met het bijeenbrengen en behouden van alle documentatie op het gebied van historische voertuigen, in het bijzonder motorfietsen, bromfietsen, scooters, hulpmotoren en auto's. Om de doelstellingen van de Stichting te bevorderen geeft zij een tweemaandijks tijdschrift uit voor liefhebbers van klassieke motorfietsen, scooters, bromfietsen en hulpmotoren: **Het MotorRijwiel**.

De basis van het door de Stichting HMD op te bouwen archief bestaat uit de collecties van de

oprichters en diverse schenkingen en beslaat inmiddels zo'n 160 strekkende meter. Aangezien de Stichting geheel op vrijwillige, onbetaalde basis functioneert en geen subsidie geniet, is de Stichting voor uitbreiding van het archief voornamelijk afhankelijk van donaties, schenkingen en bruiklenen. Heeft u wellicht thuis nog dergelijk materiaal, waarvoor u geen

bestemming weet? De Stichting HMD houdt zich er bijzonder voor aanbevolen!

Stichting Historische Motor Documentatie  
Postbus 61141  
2506 AC Den Haag  
tel: 070 - 365 08 60  
fax: 070 - 427 46 71  
e-mail: [motorhmr@xs4all.nl](mailto:motorhmr@xs4all.nl)

## GEPANTSERDE BV's VOOR HET KORPS MARINIERS

De liefhebbers van gepantserde voertuigen binnen de Nederlandse krijgsmacht krijgen er binnen afzienbare tijd weer een voertuig bij. De binnen afzienbare tijd weer een voertuig bij. De Defensiekrant van 9 mei j.l. meldde dat de Defensie Materieel Organisatie een contract heeft getekend met het Zweedse bedrijf BAE Landsystems Hägglunds voor de levering van 74 gepantserde terreinvoertuigen **BvS-10** voor het Korps Mariniers. Naar verwachting komen de eerste voertuigen eind 2006 beschikbaar. De totale kosten bedragen € 79 miljoen.

Sinds het eind van de jaren zeventig van de vorige eeuw maakt het Korps Mariniers gebruik van speciale voertuigen voor het optreden in arctische gebieden. Eerst waren dit voertuigen van het type Band Vågn (BV)-202, sinds het begin van de jaren negentig heeft het korps 156 *All Terrain Carriers* BV-206 tot zijn beschikking. Deze zijn zowel door de mariniers als door de landmacht succesvol ingezet tijdens crisisbeheersingsoperaties in sterk uiteenlopende klimaat- en terreinomstandigheden.

Het huidig en toekomstig optreden van marinierseenheden in het gehele geweldsspectrum stelt een aantal specifieke eisen aan de beschikbare voertuigen. De huidige BV-206 voldoet daar niet voldoende aan en daarom zijn bovengenoemde 74 voertuigen aangeschaft.

### Eisen

Door de andere manier van optreden dan in het verleden heeft het Korps Mariniers behoefte aan gepantserde ATV's waarmee een samengestelde eenheid inclusief een commandant, ondersteunende wapens en logistiek, een amfibische landing kan uitvoeren en snel naar een positie landinwaarts kan manoeuvreren, waar de operatie uitgestegen kan

worden voortgezet. Door de combinatie van mobiliteit en moeilijk begaanbaar terrein met de bepantsering worden de risico's voor het personeel in een vijandige omgeving beperkt.

Op grond hiervan heeft het Korps Mariniers behoefte aan gepantserde ATV's die geschikt zijn voor amfibische operaties en bescherming bieden tegen direct vuur van klein kaliber wapens en tegen scherfwerking van indirect vuur (artillerie en mijnen). Ze moeten voor langere tijd aan boord van amfibische schepen kunnen worden gestald, om vervolgens met behulp van landingsvaartuigen of als externe lading onder helicopters, te landen. Bij een landing per vaartuig moet het voertuig in staat zijn over een korte afstand zelfstandig te varen. Om vanaf de landingsplaats verder te gaan, moet het voertuig in alle terreintypen en onder de meest uiteenlopende weersomstandigheden kunnen opereren. Ook moet het in mogelijk NBC-besmette gebieden kunnen worden gebruikt.

Er bestaat behoefte aan een aantal varianten, te weten troepentransport, bevelvoering, ondersteunende wapens en logistiek inclusief medische verzorging tijdens operaties in het gehele geweldsspectrum.

De voertuigen worden binnen de twee mariniersbataljons ingedeeld bij het tactische hoofdkwartier, één infanteriecompagnie, het verkenningspeloton, het antitankpeloton en bij de verzorgingscompagnie. Deze indeling resulteert in 32 gepantserde ATV's per bataljon. Verder worden drie stuks ingedeeld bij de 120 mm mortiercompagnie en één bij het geniepeloton. Naast deze behoefte voor operationele eenheden wordt een algemene reserve aangehouden van vier stuks en zijn er twee bestemd voor de opleiding tot chauffeur en monteur.

Van de 74 bestelde voertuigen komen er 46 in de basisvariant voor troepentransport, 20 in de commandovariant, vier in de bergingsvariant en vier in de ambulancevariant.

### Interoperabiliteit

De eenheden die als regel niet in de voorste linies opereren, blijven de ongepantserde BV-206 gebruiken. Vanwege de technische staat wordt een MLU-project "Instandhouding resterende BV's" opgezet. Door de bepantsering is de hoeveelheid nuttig laadvermogen van het nieuwe ATV ten opzichte van de BV-206 verminderd. Derhalve is besloten de voertuigen niet een-op-een te vervangen, maar zullen naar verwachting 107 stuks BV-206 in het MLU project worden opgenomen.

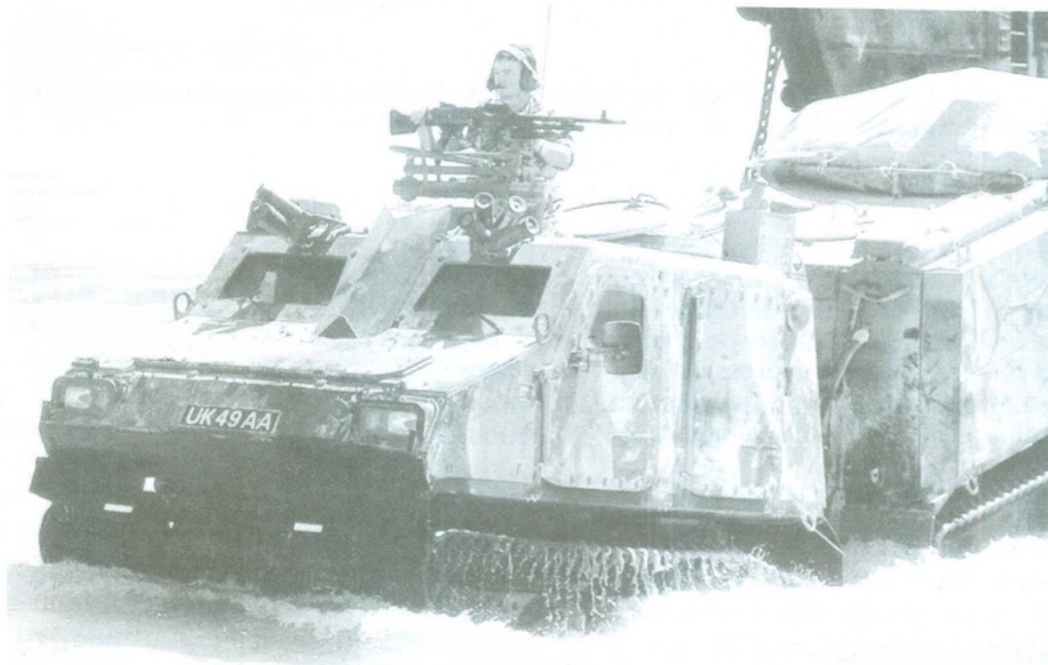
Nederland neemt in beginsel alleen in multinationaal verband deel aan operaties in het hogere deel van het geweldsspectrum. Voor de marinierseenheden is de *UK/NL Landing Force* een belangrijk verband binnen de NAVO en de EU, dit laatste vooral ook met het oog op de recente aanbieding van een *UK/NL* amfibische *battle group*. De integratie van marinierseenheden binnen de *UK/NL Landing Force* vereist een hoge mate van interoperabiliteit qua con-

cepten, procedures en middelen. Daarbij is het niet vereist om volledig over dezelfde producten te beschikken, maar wordt er wel naar middelen met gelijkwaardige capaciteit gestreefd.

De Britten hebben na twee jaar van uitgebreide beproevingen besloten een eerste serie van 108 gepantserde ATV's aan te schaffen van het type **BvS-10 (Viking)** van het Brits/ Zweedse bedrijf Alvis Hägglunds. De laatste voertuigen van deze serie moeten eind van dit jaar aan de *Royal Marines* zijn geleverd. De Britse overheid gaat nog na hoeveel en wanneer de tweede serie wordt aangeschaft.

Vanwege de vereiste interoperabiliteit heeft Nederland nu dus ook tot de aanschaf van de BvS-10 besloten. Hij bestaat uit twee van rupsbanden voorziene eenheden, die door een ingenieus stuurmechanisme aan elkaar zijn verbonden. Hij is amfibisch (zonder voorbereiding) en haalt in het water een snelheid van vijf km/uur, aangedreven door de rupsbanden. De aandrijving wordt geleverd door een 275 pk, zes cilinder Cummins dieselmotor. Het leeg gewicht is 7400 kilo, het laadvermogen 3260 kilo. Door het lage gewicht kan het voertuig met een C-130 Hercules of een CH-47 Chinook door de lucht worden vervoerd.

Bronnen: Defensiekrant 17 maart 2005 en 9 juni 2005, De Onderofficier.



*Een BvS-10 "Viking" van het Britse Korps Mariniers*

# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

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

## MODEL VICTORIA

**Een van de beste merken resin. Accuraat en erg makkelijk te bewerken, met goede bouwtekening.**

- |      |  |         |
|------|--|---------|
| 01   | Italian AFV B1 Centauro. Deze versie is gebruikt in Somalië 1993. De kit wordt geleverd met decals en pe parts voor drie verschillende versies.                          | € 110,- |
| 02   | Italian AFV B1 Centauro (long version). Deze uitvoering heeft dienst gedaan in Yoegoslavie en Irak. Compleet model met decals en pe set voor drie verschillende versies. | € 128,- |
| 4020 | Fiat model 500A Topolino. Model komt met decals, pe set en een bestuurder  | € 48,-  |
| 4033 | M13/40 update kit voor de Italeri/Zvezda kit. Zeer mooi met pe- en bekappingset.   | € 40,-  |
| 4042 | M40 Semovente 75/18 update voor de Italeri/Zvezda kit. Dit model wordt geleverd met pe set, compleet interieur en bekappingset.  | € 60,-  |
| 4055 | Fiat Ansaldo L6/40, compleet model met decals en pe set voor vijf verschillende uitvoeringen   | € 80,-  |
| 4056 | Fiat Ansaldo L6/40 interieur set voor kit no. 4055.  | € 35,-  |

Verder van dit merk nog een uitgebreid assortiment Italiaanse (top) figuren, accessoires etc.

## DRAGON MODELS

- |      |   |         |
|------|---|---------|
| 6226 | Bergepanzer Tiger (P)   | € 35,-  |
| 6250 | 7,5cm Pak 40 late type (Anzio) met figuurset                          | € 19,50 |
| 9059 | Jagdpanzer IV A-0 serie welke op het Normandische front werd ingezet. | € 35,-  |

**Dragon komt in juni/juli uit met een fabelachtig mooi model van de 88mm Flak 36/37!! Kijk op de Dragon website voor de detail foto's. Wij hebben reeds een grote bestelling geplaatst.**

## TRISTAR

- |       |   |        |
|-------|---|--------|
| 35015 | PzKpfw IV Ausf. D, een werkelijk sublieme kit van Tristar | € 37,- |
|-------|---|--------|

**DE NIEUWE CATALOGUS VAN VLS UIT DE USA IS OP VOORRAAD!**

€ 10,-

## SIGNIFER

Van dit nieuwe merk hebben wij **Artificial snow** binnen. Deze sneeuw wordt in vele bladen geadverteerd en wordt geleverd met een bindmiddel (lijm) voor een goede verwerking op voertuigen in diorama's.

€ 17,80

## CMK INTERIEUR SETS

- |       |  |         |
|-------|--|---------|
| 03016 | PzKpfw interieur set voor de Tamiya Pz. IV Ausf. H/J             | € 24,95 |
| 03021 | PzKpfw III engine ML 120TRM compleet met pe set etc.             | € 19,95 |
| 03024 | Stug III interieur set voor de Stug III Ausf. G early van Tamiya | € 34,95 |
| 03026 | M4 Sherman driver set voor de Tamiya Shermans                    | € 39,95 |
| 03027 | M4 Sherman interieur set voor de Tamiya Shermans                 | € 39,95 |
| 03028 | Panther motorruim, zeer uitgebreide set met pe                   | € 32,50 |
| 03029 | Panther Ausf. G interieur set voor de Tamiya kit                 | € 35,95 |

**AFV-MODELLER NO. 22 IS BINNEN!**

€ 11,35

## ORDNANCE FACTORY

- |     |  |        |
|-----|--|--------|
| 001 | M-7 Priest early version kit van resin, compleet met Model Kasten tracks | € 95,- |
|-----|--|--------|

## ARMOUR EXTRA DETAILS

- |        |   |        |
|--------|---|--------|
| AED00R | Punch & Die set rond, geleverd in een doosje met 8 punches      | € 62,- |
| AER00H | Punch & Die set hex (zeskant), 5 punches in een doosje geleverd | € 62,- |
| AED00P | Boorsetje, 20 boortjes van 0,25mm tm 1,00 mm                    | € 9,50 |

**Wij leveren ook de figuren van TANK, de artikelen van TORO MODELS, SIGNIFER, de lenzen van GREIF, de figuren van SEIL MODEL, TRAKZ, CUSTOM DIORAMICS, EXTRA DETAIL, etc.**