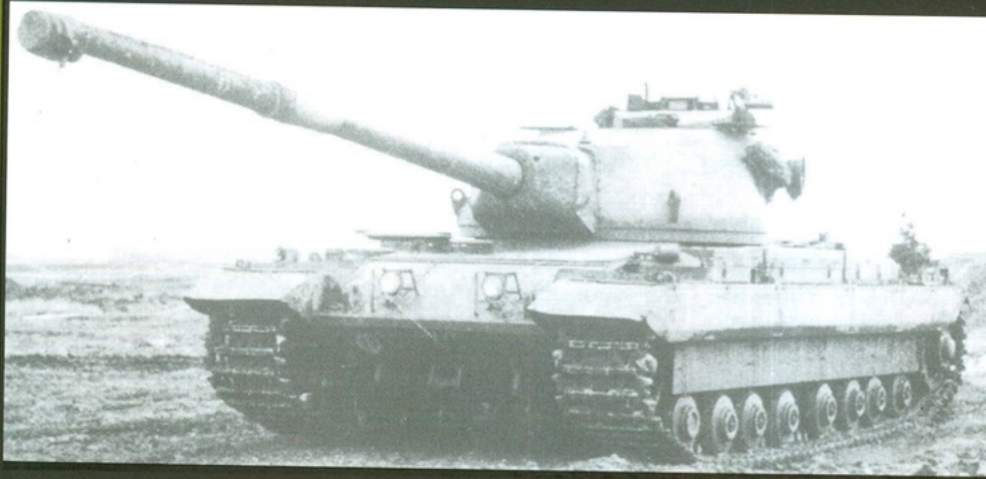


**TWENOT**



**TWEEDE  
NEDERLANDSE  
ORGANISATIE VAN  
TANKHOBBYISTEN**



# DE TANK

178



**Februari 2006**

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

**T16 Carrier**

**GMC Toolset (4)**

**Conqueror  
Heavy Tank**

**UNIMOG**



## 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

**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

#### 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

Marc Tempels  
[REDACTED]

### REDACTIE

Jan van Veen  
[REDACTED]

Kees Blijleven  
[REDACTED]

**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

**Zaterdag 4 maart a.s.** is het alweer tijd voor de 1<sup>e</sup> landelijke **TWENOT** bijeenkomst van 2006. We ontmoeten elkaar in het mekka van de Nederlandse tankliefhebbers: het **Cavaleriemuseum** in Amersfoort.

Op de agenda staat o.m. de verkiezing van een nieuw bestuurslid. Eind vorig jaar heeft Erik Sikkema zijn bestuursfunctie neergelegd en zijn lidmaatschap van **TWENOT** opgezegd.

Marcel von Hobe heeft zich beschikbaar gesteld om hem als bestuurslid op te volgen. Het bestuur ondersteunt zijn kandidatuur van harte.

Copy **DE TANK**: gelukkig hebben verschillende leden positief gereageerd op de oproep om copy aan te leveren, waardoor er weer het een en ander in de portefeuille zit. De oproep blijft echter van kracht. Iedere **TANK** telt 28 pagi-

na's. Daarvan worden er een stuk of tien gevuld met Verenigingsnieuws, Agenda, Vraag en Aanbod en de advertenties. De overige 18 zijn bestemd voor artikelen. Nu produceert de redactie ook wel het een en ander, maar iedere keer 18 pagina's en dan ook nog met een gevarieerde inhoud, dat is teveel gevraagd.

Daarvoor is hulp van anderen nodig. Helpen jullie?

*Foto's voorpagina*

*Foto boven: Conqueror Mk.I (AFV Profile, Conqueror Heavy Gun Tank).*

*Grote foto: Een "tanker" naait met behulp van een oude naaimachine zijn kleren. (US Army in WW2, Pictorial Record, The War against Germany: Europe and adjacent Areas).*

## AGENDA

11 februari	: Bijeenkomst kleinschalige bouwers, Johan Groen, Zeist
12 februari	: 9° Kleine Wereld Modelbouwtentoonstelling Eeklo (B)
18+19 februari	: Modelbouwshow Zeelandhallen te Goes
25 februari	: Open Modelbouwdag, Sneek
25+26 februari	: Truck & Tracks te Folkstone (UK)
4 maart	: 1° TWENOT bijeenkomst, Cavaleriemuseum, Amersfoort
4+5 maart	: 12° Intern. Painting Competition AMSS te Antwerpen-Wilrijk (B)
11+12 maart	: Wheels in miniatuur te Zwolle
25 maart	: Flanders Modelling Festival IPMS Antwerpen (B)
25+26 maart	: Europäische Modellbauausstellung PMCL te Lübeck (D)
25 maart	: IMM Regio 4 Treffen te Wesel (D)
8+9 april	: IMM Jahrestreffen te Berlijn (D)
5 t/m 9 april	: Intermodellbau te Dortmund (D)
15+16 april	: Nationaal Museumweekend
16 april	: 3° NHMV Modelbouwdag te Zaandam
23 april	: Moveleo Model Force '06 te Leopoldsburg (B)
7 mei	: 3. Modellbauausstellung van PMC Siegen te Wilnsdorf (D)
6+7 mei	: Besky Model Kit Show te Kopvernice (CZ)
13+14 mei	: Open Dagen KL, Johannes Postkazerne, Havelte
??	: Bussum Bridgehead
4+5 juni	: Sonderausstellung Modellbau Panzermuseum te Munster (D)
10 juni	: 2° TWENOT bijeenkomst, Oorlogs- & Verzetsmuseum, Overloon
16+17 juni	: Open Dagen Kon. Luchtmacht, vliegbasis Leeuwarden
19 t/m 23 juli	: War & Peace Show, Beltring (GB)
16 september	: IMM Spezialtreffen voor kleine schaal te Reken (D)
17 september	: KMK Scale World 2005 te Mol (B)
7+8 oktober	: DUZI, Wesel (D)
14 oktober	: 3° TWENOT bijeenkomst (TWENOT 30), Mercure Hotel, Bunnik.
21 t/m 29 oktober	: Nationale Modelbouw Manifestatie IPMS te Soesterberg
4 november	: IPMS Nationals.

### Modelbouw Manifestatie, 18 en 19 februari 2006, Zeeland Hallen, GOES

Ook dit jaar is de TWENOT weer present op deze, inmiddels beroemde, modelbouwmanifestatie. Daarvoor is echter wel standbemannening nodig (NB: vrouwen zijn natuurlijk ook van harte welkom!!) voor een of beide dagen.

Het bemannen / bevrouwen van de stand is een gezellig gebeuren met volop gelegenheid

om contacten te maken met andere bouwers en van elkaars ervaringen te leren. Maar over het weer praten mag natuurlijk ook.

Voor aanmeldingen en of informatie:

**Bert Lindeboom**





#### 4 maart: 1<sup>e</sup> TWENOT Bijeenkomst 2006, Cavalieriemuseum, Amersfoort.

De bijeenkomst begint om 10.30 uur en duurt tot ca. 15.30 uur. Iedereen is van harte welkom. Een goede gelegenheid om bij te praten met hobbyvrienden die je misschien na vorig jaar oktober niet meer hebt gezien. Ook zijn er in de wintermaanden ongetwijfeld weer talloze modellen gebouwd die voor brons, zilver of zelfs voor goud in aanmerking komen. Op hoeveel YP's en YPR'en kunnen we rekenen? Meenemen dus en meedoen aan de modelbouwwedstrijd! *Denk er wel om dat meedoen aan de wedstrijd betekent dat je ook jureert!*

"Amersfoort" is inmiddels aan de krappe kant voor onze bijeenkomsten, maar omdat het Cavalieriemuseum bij uitstek de plaats is voor tankhobbyisten, hebben we hier toch weer voor gekozen. Met een beetje inschikken zal het zeker weer een prima hobbydag worden.

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

1. IEDEREEN die het kazerneterrein op wil moet zich kunnen legitimeren met een geldig paspoort of rijbewijs. Alleen uw TWENOT kaart is niet voldoende;
2. Parkeren is uitsluitend toegestaan in de vakken. Alleen voor laden/lossen mag voor het museum worden gestopt;
3. Het is niet toegestaan meegebrachte consumpties, lunchpakketten, e.d. in de Waterloozaal (bar) of ergens anders in het museum te nuttigen;
4. De beschikbare ruimte is beperkt en daarom is de Waterloozaal **niet** beschikbaar voor "handel". Deze wordt elders in het museum ondergebracht. Particuliere handel moet uit de kofferbak van de auto worden gedaan.

## REGIONIEUWS

### Regio Zuidwest

#### Oproep voor modelbouwers in Brabant!

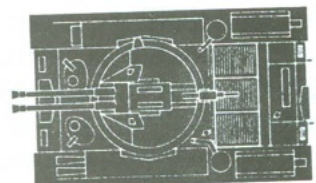
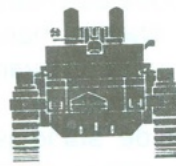
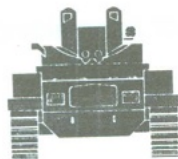
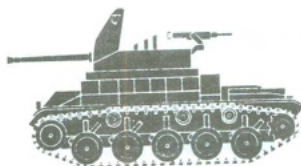
Ik loop al een tijdje met het idee om wat bijeenkomsten te houden voor modelbouwers.

Ik ben een paar keer bij onze zuiderburen op beurzen geweest en daar heb je kleine groepen modelbouwers die een keer in de week of maand bij elkaar komen om samen te bouwen of gewoon lekker over modelbouw te kletsen en elkaar adviezen te geven.

Ik ben van mening dat dat in Nederland toch ook moet kunnen. Dus als je interesse hebt om een of twee keer in de maand met andere modelbouwers samen te komen hoor ik het graag.

Ik wil het wel in de regio Tilburg doen. Het zal eerst misschien bij de mensen thuis gedaan worden, of als we een aantal mensen hebben dan misschien in een buurthuis of cafeetje.

Het maakt niet uit of je beginner bent of een master bouwer, we kunnen allemaal van elkaar leren.



M 42

Heb je interesse gekregen, mail mij dan even.  
Alvast tot ziens

**Arjen van Broekhoven**



### Regio Midden

Evenals vorige jaren wil ik op **11 februari a.s.** bij mij thuis weer een gezellige middag organiseren voor de kleinschalige bouwers.

Het verloop zal zijn als de vorige keren. Van 13.30 tot 16.30 uur bent u van harte welkom met modellen en ruilmateriaal. Ik zorg voor tafels en iets te eten en te drinken  
Graag vooraf even een telefoontje

**Johan Groen,**

  
(na 20.00 uur!)



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

**Ton Burger,** [REDACTED] of [REDACTED] heeft te koop:

Bouwdozen nieuw in doos:

- . Italeri 1:35 Chevrolet 15cwt truck (2 stuks) € 12 per stuk.
- . Italeri 1:35 Bergetiger € 12,50
- . Revell/Eschi 1:35 Britse Para's € 7,50
- . Otaki 1:35 Panzer 3 ausf M € 10
- . Academy 1:35 Centurion Mk.3 € 12,50
- . Lindberg 1:32 A-Ford Pick up € 5
- . Revell 1:32 M-62 Wrecker GMC takeldoos, € 15
- . Pro Models 1:35 Village Garage € 5
- . Schmidt Vacu 1:35 GMC DUKW € 5
- . Schmidt Vacu 1:35 Studebaker cabine (om GMC om te bouwen) € 5

Bouwdozen, deels gebouwd:

- . Italeri 1:35 M109 € 5

Verder:

- . Twee schoenendozen vol oude gebouwde, soms half gesloopte modellen € 5
- . Clinometer (evelatiemeter) van een 25 Ponder kanon. 1944 gedateerd, werkt goed. Staat op displaytje met modelletje van 25 ponder erbij. € 30
- . Granaatwerper (schietbeker) voor op de K98. Hiermee konden geweergranaten op mauser-karabijnen worden verschoten. Bodemvondst. Mag je dus vrij hebben. Best aardige staat nog. Schijnt uit Arnhem te komen. € 40

Boeken:

- . Nederlandse Militaire Voertuigen (transport en tractie van de KL), fotoboek € 12,50
- . Tanks, Charles Messenger € 0,20 (goed, dus koopje!)
- . Squadron Signal M60 Patton in Action € 10
- . Tamiya Photo Album Panzer 4 Ausf H/J € 7

Radio Control spul:

- . Tamiya 1/16 Leopard 1A4 onderstel. Zonder aandrijving en tracks. (Gebruikt als sleepobject voor de bergingstank). € 15
- . Academy (=Tamiya) 1/25 Jagdpanther. Gebouwd als RC-model: 2 motoren. Inclusief RC-installatie (met twee-kanaals zender welke twee sticks vooruit/achteruit heeft); inclusief NiCad's in de zender en in de tank. Tevens twee reserve rupsbanden en aantal extra onderdelen. Tevens oude Tamiya doos van de 1/25 Jagdpanther. Bouwbeschrijving is er ook nog bij. Zeer goede

staat. € 120 alles bij elkaar. Voor € 5 extra ook nog reserve motorunit erbij (nieuw).

- . Toystar (=Tamiya) 1/25 SU-100. Nieuw, ongebouwd en compleet in doos. € 35
- . 1 aandrijvings-ombouwset voor de Tamiya 1/16 Tiger 2, oude type met 1 motor en stuurkoppelingen. Met deze set rijdt hij realistisch langzamer en wordt gigantisch sterk. Bevat Alu constructiedelen, stalen tandwielen, asjes, lagertjes en enkele gereedschappen en reservedelen. Worden niet meer gemaakt ! De laatste set. Zelf inbouwen. € 20
- . RC-melkpak. (Ja, dat kan: een pak melk op wielen met motor en RC erin!) Onafgemaakt project. Inclusief elektronisch RC en de benodigde wielen en ophangingen. Chassis in melkpak reeds gemaakt. € 1 voor diegene die hem afmaakt.

Tevens nog een project in de aanbieding:

- . Wie maakt voor mij een tweetal 1:35 75mm PACK Howitzers af. Grootste gedeelte gedaan, nu details nog en afwerking. Zelf geen tijd meer voor / zin meer in. Referentiemateriaal aanwezig. Als beloning heb ik in de aanbieding: nieuw ongebouwd: Resicast 1:35 RAMC airborne Jeep Conversion Inclusief chauffeur en gewonde op stretcher. Degene die het zou willen doen moet aantoonbaar op een beetje behoorlijk airborne-niveau zitten.

Gevraagd:

- . De modelbouw gaat op een laag pitje bij mij. Ik wil meer met 1:1 militaria uit WO2 gaan doen. Als u iets in die richting heeft wat u kwijt wilt, dan houd ik mij aanbevolen.

**Arjen van Broekhoven,** [REDACTED] (na 19.00), [REDACTED] heeft e.e.a.

te koop. Het meeste is voor de schaal 1/35, maar een paar dingen zijn voor alle schalen. Hierachter staat dan "AS". De prijs staat er ook achter.

- . 3 verschillende straatplaten: 2 straten van Arnhem (1 met rails, 1 zonder) en 1 straat met Duitse kinderkoppen (€ 4 en € 5)
- . Resin bakstenen, ongeveer 700 stuks (€ 3,50)
- . Stukken resin muur, 24 stukken (€ 6,50)
- . 2 ramen voor de resin muur (€ 2,50)
- . Puin, mooi fijn, ideaal bij kapotte huizen, zeker in combinatie met de bakstenen (€ 1)



- Trottoirtegels (resin), ongeveer 150 stuks (€ 3,75)
- Wapenriemen, platte koperdraad, perfect voor wapenriemen of andere banden. 40cm lang (€ 1)
- Zakjes sneeuw, 250 gram, zeer fijn poeder dat niet vergaat of verkleurt (AS) (€ 2,50)
- Zaken mos, erg mooi, perfect voor varens of om dennentakken te maken (€ 5)
- Zakjes grafietpoeder. Ideaal om uitlaten of lopen zwart te poederen (AS) (€ 2)
- Zakjes woestijnzand, zeker voor de grotere schaal mooi zand om een diorama of sokkel aan te kleden (€ 2,25)
- Ik maak ook sokkels en houten ondergronden in alle maten en kleuren, van af € 2
- Setjes holle koperen pijpjes van 0,5mm dik tot 2mm dik. Mooi voor beugels, antennes, loopjes, enz. 12 stuks (AS) (€ 4,50)
- Ik heb ook verschillende huizen te koop die ik met Peter Stoof heb gemaakt. Prijs op aanvraag.

**Jelle Renze Boelens,** [redacted]

[redacted] zoekt informatie over het corrigeren van Italeri's LVT4 (kit 379). Foto's, schaaltekeningen, etc. In Military Modelling vol. 32 / no/4 (2002) moet hierover een artikel hebben gestaan. Kan iemand mij aan dit blad of een copie van het betreffende artikel helpen? Uiteraard tegen een redelijke vergoeding. Bij voorbaat dank!

**Hans Leppen,** [redacted]

[redacted] schijft: te koop aangeboden:

- AFV Club: Wiesel TOW, € 19
- YPR 765-PRI, € 35
- Wheels & Track set voor Sd.Kfz 251 (bv Tamiya), € 5
- Tamiya: Centaur, € 19
- Jap. Type 61, € 15
- Jap. Type 74, € 15
- Sd.Kfz. 251 Stuka zu fuss (plus resin trackset), € 12
- Sd.Kfz. 251 Kanonnenwagen (plus resin trackset), € 12 (dit is de vroege versie, dus anders dan de Dragon kit)

- Eastern Express: KV1 model 1941 (late), € 12 (dit is een versie met een iets ander chassis en andere toren dan de Trumpeter kits)

Gevraagd:

Van Tamiya's Cromwell heb ik een extra setje decals nodig van de 1st Polish Armoured Division. Het gaat voornamelijk om het 'civiele' PL insigne.

**Andries Eekhof,** [redacted]

[redacted] schrijft:

Ik ben al jaren een fanatieke verzamelaar van WO 2 tanks; ik heb inmiddels zo'n 65 model-tanks uit WO2, schaal op 1:35. Ik ben helaas pas een jaar lid van de Twenot en heb hierdoor vele uitgaven van DE TANK gemist. Wie o wie kan me aan oude nummers helpen? Het gaat me vooral om informatie over WO2 tanks, de moderne tanks vind ik niet interessant.

Met vriendelijke groet

Andries Eekhof

**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)

Dé airbrush specialist in Nederland.



## T16, de grote Amerikaanse neef van de Universal Carrier

Hoewel dat niet vaak ronduit wordt gezegd, was het in 1940 al duidelijk dat de Universal Carrier ongeschikt was als eerstelijns gevechtsvoertuig. Naarmate de tanks groter en sneller werden, had de carrier er steeds meer moeite mee om ze op het slagveld bij te houden. En omdat ook de wielvoertuigen steeds beter werden, redde de carrier het al spoedig ook op de weg niet meer. Niet dat dit enige invloed had op de geproduceerde aantallen. Ondanks het feit dat hij aan zijn bemanningsleden slechts een minimale bescherming bood en dat de laadruimte voornamelijk door de motor in beslag werd genomen, was de carrier tot aan het eind van de oorlog op vrijwel alle fronten aanwezig. Zelfs de vijand gebruikte buitgemaakte exemplaren. Behalve in Engeland zelf werd hij gebouwd in Canada, Australië, Nieuw Zeeland en uiteindelijk zelfs in de VS.

De carrier paste overigens totaal niet in het Amerikaanse militaire denken. Alleen omdat Engeland er meer nodig had dan het zelf kon bouwen, thuis en in Canada, werd er in Amerika een productielijn ingericht. Vreemd genoeg kwam de opdracht aan Ford niet van de Britse regering, noch van Ford Canada, maar van het US Army Ordnance Department, in een brief gedateerd 30 september 1942.

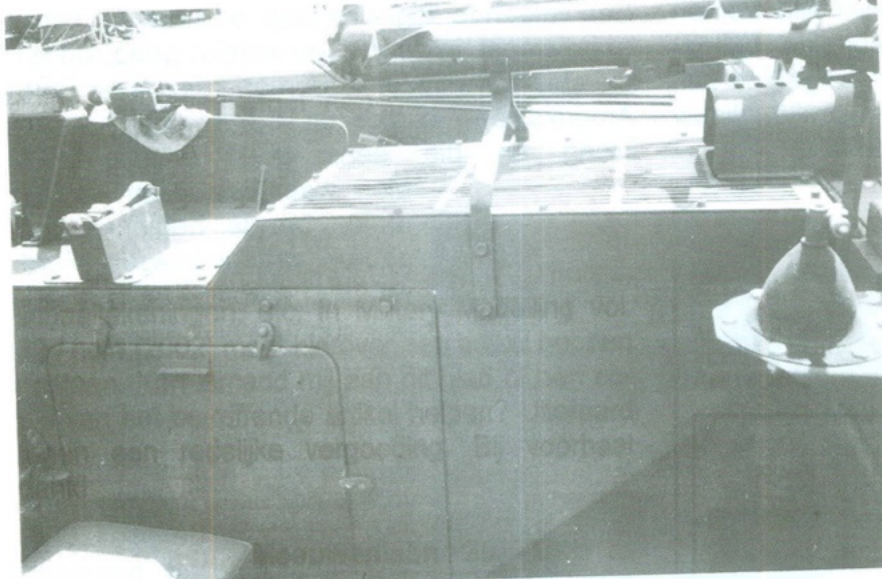
Ford Canada had vanaf 1941 carriers gebouwd. Ze gebruikten daarvoor niet alleen de Amerikaanse 85 pk Ford V8 motor, maar ook verschillende andere componenten uit Amerika, zoals bijvoorbeeld de rupsbandschakels. Een volgende logische stap was dat de carrier helemaal in de VS zou worden gebouwd en die stap werd gezet in februari 1942, toen Ford Amerika een carrier uit Canada in handen kreeg en die eens goed bestudeerde.

Men was niet onder de indruk!. Om te beginnen het gebruik van klinknagels. Ford was van mening dat een gelast voertuig niet alleen beter was, maar ook sneller en goedkoper kon worden gebouwd. En om de stabiliteit te verbeteren maakten ze hun versie ook wat langer. Hierdoor moest aan de achterkant wel een compleet bogiestel worden gebruikt, in plaats van het wat vreemde Britse halve stel. Door de langere romp was er meer ruimte in het voertuig, maar dat werd hierdoor ook zwaarder en derhalve besloten de ingenieurs van Ford de grotere 100 pk V8 GAU Mercury motor te gebruiken.

De grootste verandering betrof echter de besturing. Het Britse systeem werd vervangen door het klassieke Amerikaanse "Cletrac" systeem, dat werkt met een geremd differentieel. Voor de bestuurder betekende dit stuurhendels in plaats van een stuurwiel. Alleen geen twee, maar vier hendels. De mid-







delste twee dienden om te sturen, de buitenste twee bedienden de remmen, die op de aandrijfwielen werkten.

Volgens de informatie van Ford Motor Company had het Amerikaanse leger een order geplaatst voor 21.000 T16 carriers. Ford nam zelf wel de assemblage, maar slechts een klein deel van de productie voor zijn rekening, namelijk de motor, aandrijfjas en de lichten. Alle andere componenten kwamen van andere fabrieken.

De eerste vijf T16 carriers werden in maart 1943 afgeleverd. Toen de productie in mei 1945 stopte, waren er 13.965 afgeleverd. Wat er mee gedaan is, is niet geheel duidelijk. Uit overzichten van het Britse leger blijkt dat er in 1948 ongeveer 5.900 T16's in gebruik waren. Rekening houdend met verliezen en uitval zijn er in de voorafgaande jaren waarschijnlijk tussen de 6.000 en 7.000 feitelijk aan het Britse leger geleverd.

← De motorbeplating, achterin het achtercompartment.

Eind 1943 arriveerden in ieder geval zes pre-productievoertuigen in Engeland, waar ze door het Fighting Vehicle Proving Establishment (FVPE) in Chertsey, Surrey werden beproefd. Dit bracht een aantal problemen aan het licht, die echter konden worden verholpen en in 1944 draaide de productie op volle toeren.

Het is onmogelijk te zeggen hoeveel T16 carriers in gebruik zijn genomen voordat de oorlog in mei 1945 eindigde. Ze zijn te zien op foto's van bijvoorbeeld het oversteken van de Rijn, maart 1945, en vaak in de rol van trekker voor zesponder antitankkanonnen. Na de oorlog zijn ze echter veel gebruikt als verbindingervoertuig, omdat er meer ruimte was voor radioapparatuur dan in de gewone Universal Carrier.

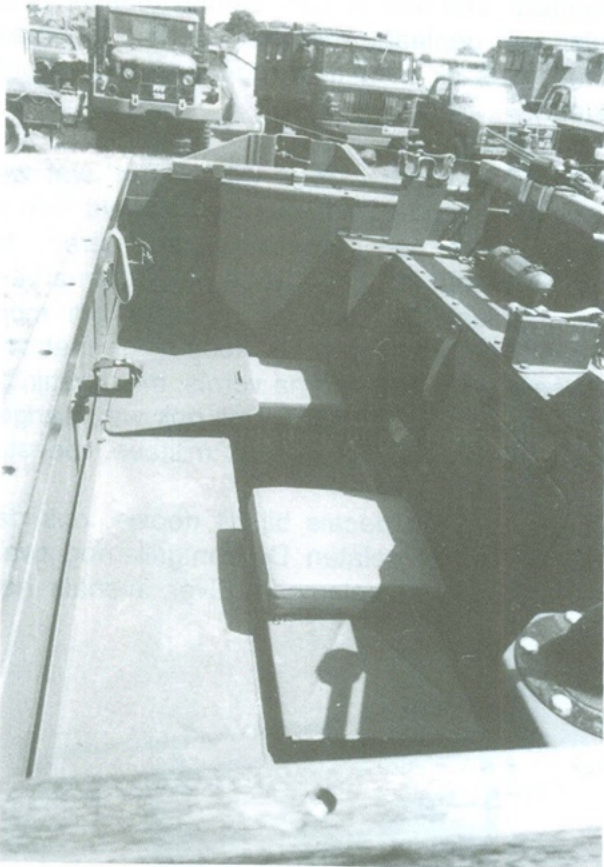
Er is een T16E2 versie geweest, waarbij de achterste bogies waren omgedraaid, waarschijnlijk om meer bodemcontact te hebben. Een aantal voertuigen had dichte schijfwielen

in plaats van de open spaakwielen, maar omdat dichte en spaakwielen door elkaar werden gebruikt, duidt dit niet op een ander type.

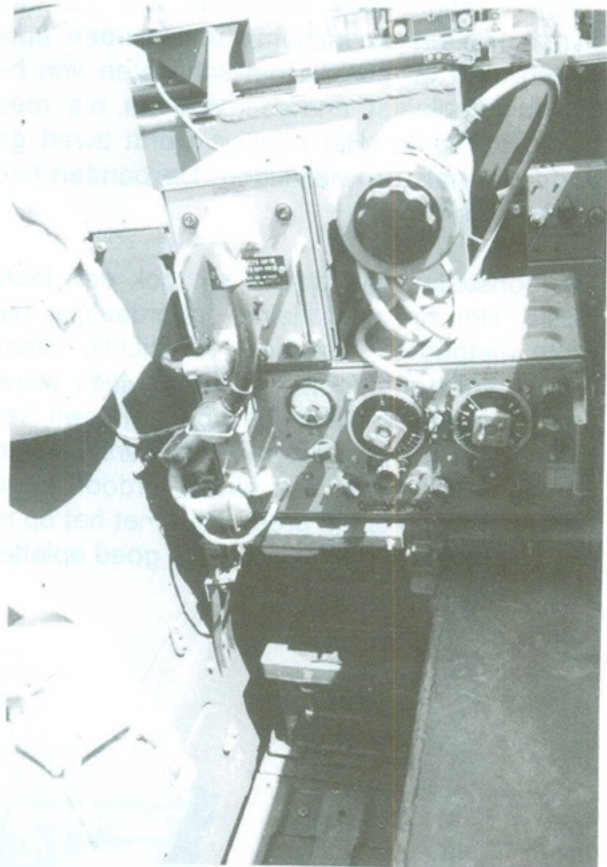
Toen de productie werd gestopt bleven de Amerikanen zitten met een behoorlijke voorraad voertuigen waar ze geen emplooi voor hadden. Er zijn enkele pogingen bekend om ze als landbouwvoertuig te gebruiken, maar dat is geen succes geworden. Waarschijnlijk is de hele voorraad afgeschreven en gesloopt.

Bron: T16 – the American Carrier, David Fletcher, Classic Military Vehicle, november 2001  
Foto's: Bert Lindeboom.





*De linker helft van het achtercompartiment*



*De radioset, voorin de rechter helft van het achtercompartiment.*

## De ZIS 42 PMZ Brandweerwagen van PST in 1/72. Alfred van Netburg.

Bij PST in Witrusland brengen ze de laatste tijd leuke en bijzondere modellen uit. De ZIS trucks zijn met hun enorme productieaantallen geen onbekenden, maar de halfrups variant ZIS 42 is dat wel. Ik kon op internet slechts twee fotootjes vinden en een originele schijnt er niet meer te zijn.

Volgens de beschrijving op de bouwtekening zijn er ook maar enkele ZIS 42's tot PMZ brandweerwagen omgebouwd, dus het levert een zeldzaam en attractief softskin model op.

De doos heeft weer zo'n mooi plaatje en zit met nietjes in elkaar, zodat je hem voor de opslag na het bouwen niet hoeft te verknippen. De inhoud laat veel onderdelen over die voor andere ZIS en PMZ uitvoeringen te gebruiken zijn. Vooral die vier overgebleven wielen zijn erg welkom in de "sparebox". Zoals bij PST gewoon staan op het onderdelenoverzicht alleen de onderdelen die voor deze versie nodig zijn en dat is wel makkelijk.

De bouwtekening is redelijk duidelijk en er moet hier en daar wat afgesneden of ingekort worden. De maten staan erbij in mm, maar het is wel goed opletten. Voor de plaatsing van sommige onderdelen kan de boxart behulpzaam zijn. Er is in de bouwtekening sprake van een metalen staafje, maar dat zit er meestal niet bij, hetgeen bij meerdere PST modellen het geval is. Gewoon iets uit de onderdelen-doos halen dus.

Vooral bij de cabine is het goed opletten met de bouwvolgorde. Eerst de cabine zelf bouwen zonder dak en stuurtoestel, dan op de grondplaat lijmen en dan dit geheel op het chassis bevestigen. Daarna pas de motorkap maken en als laatste de frontgrille (die ik per ongeluk op z'n kop plaatste...) Vervolgens kan de cabine van binnen geschilderd worden, waarna ook het stuurtoestel erin kan. Eventueel zelf glaasjes monteren (zitten er niet bij) en daarna het dak erop. Daarna plaatste ik pas de voorwielen en als laatste de spatborden. Zo kun je alles een



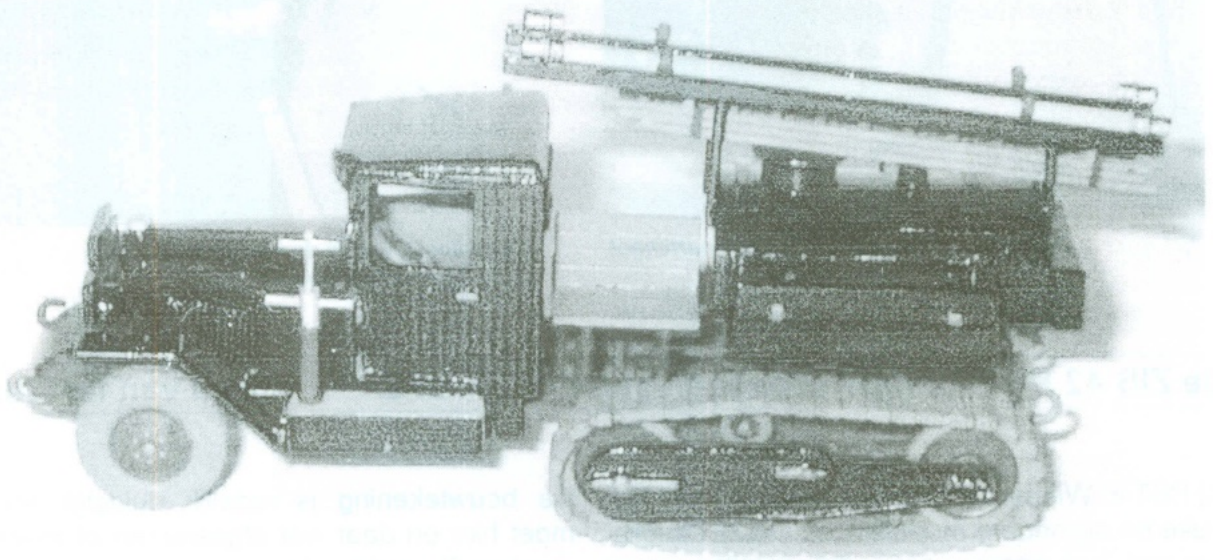
beetje symmetrisch uitrichten. De beschermingsgrille en de koplamp unit werden apart geschilderd en pas na het schilderen van het voertuig geplaatst; anders kun je o.a. niet meer bij de frontgrille. Het chassis wordt zwart geverfd; evenals de wielvelgen. De banden later donkergrijs verven.

De loopstellen met tracks zijn ook een lastig klusje. Het zijn veel kleine onderdeeljes met grote gietpunten, dus heel voorzichtig uitsnijden of knippen! Vooral de loopwielletjes waren met mijn maatje 12 kolenschoppen een verzoeking. Ik heb die loopwielletjes eerst samengesteld en daarna het gaatje erdoor nageboord. Zo voorkom je problemen met het op de wielstellen plaatsen. Ook moet je goed opletten wat links en rechts is.

ladders. Die heb ik pas, samen met de twee slangen, geplaatst toen het voertuig helemaal klaar was. Ik maakte de ladders bruin (houtkleur).

Als je het voertuig rood wilt verven, wat wel leuk is tussen al dat camouflagegeweld, kun je beter eerst een "grondlaag" schilderen, bij voorkeur mat lichtgrijs. Rood dekt daarna veel beter, maar blijft een lastige kleur om mooi egaal op te brengen. Ik koos voor matrood (twee lagen!) met daarna vernis, maar satijn of volglaansrood kan volgens mij ook wel, aangezien brandweerwagens, ook militaire, meestal niet mat zijn.

Er zaten geen decals bij dit doosje, dus dat heb ik maar zo gelaten. De frontgrille nog zwart geverfd en de koplampen zilver, evenals het



*Het model in al zijn glorie ↑.*

Na het samenstellen heb ik het loopwerk, nog zonder de tracks, zwart geverfd op de zichtbare buitenplaat na. Die wordt later rood. Dan eerst de tracks verven, ik doe meestal een mixje van gun metal, zwart, en een beetje roodbruin. Het plaatsen van de losse tracks is opnieuw een fijn prutsklusje, vergeet de toprollers niet!!

Als de loopstellen geplaatst zijn ziet het geheel er al heel aardig uit. De brandweeropbouw is niet zo moeilijk, alleen even opletten met die

"merkje" op de grille en de radiator dop. De bel aan de zijkant en de koppelstukken op de slangen worden koper/messing. Verder nog een beetje "weatheren" met bruin en als laatste een "wash" met lichtgrijs. (heeeel weinig).

Kortgezegd, een leuk softskin voertuig dat flink opvalt in een verzameling groene Russische voertuigen. PST, ga zo door!

Alfred van Netburg





## SCALE-LINE

www.scale-line.com

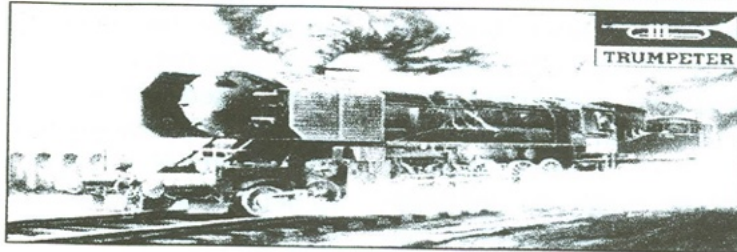
tel. 0488-420212

### Trumpeter

Kriegslocomotief BR52

verwacht eind februari

€82,50 n



*Bestel deze mooie Duitse loc. BR52 op tijd en voorkom teleurstelling!*

### Mini-art

German tank crew winter 43/45

€9.90

German tank crew at work

€9.90

German tank repair crew

€9.90

Belgium village house

€21.50

Ukrainian village house

€21.50



Mini-art is nieuw op de modelbouwmarkt

Met o.a. zeer mooie figuren ( 8 sets)

En een grote collectie huizen en accessoires (15 sets)

Binnenkort komen ook hun eerste voertuigen en tanks uit

Wij hebben de hele Mini-art collectie op voorraad

*Alle Twenot leden ontvangen bij ons  
10% korting op vertoon van hun clubpas*

Postverzending van de door u bestelde artikelen is mogelijk

### openingstijden

Dinsdag t/m vrijdag 12.00-17.00 uur

Zaterdag 10.00-17.00 uur

Koopavonden

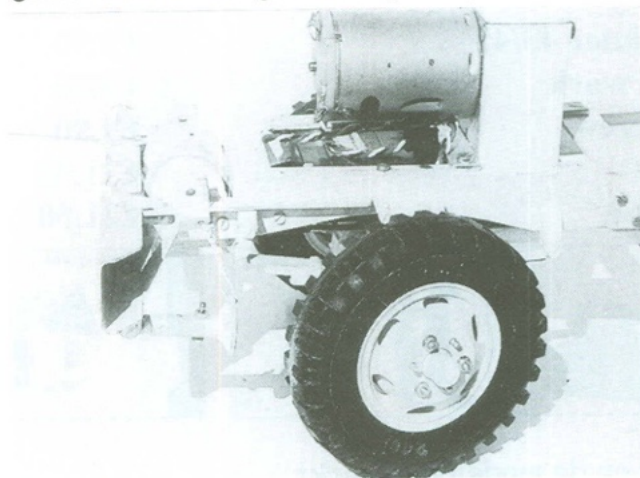
Woensdag 18.00-20.00 uur

Vrijdag 18.00-21.00 uur

Scale-line modelbouw Bakkerstraat 22 6671AB Zetten

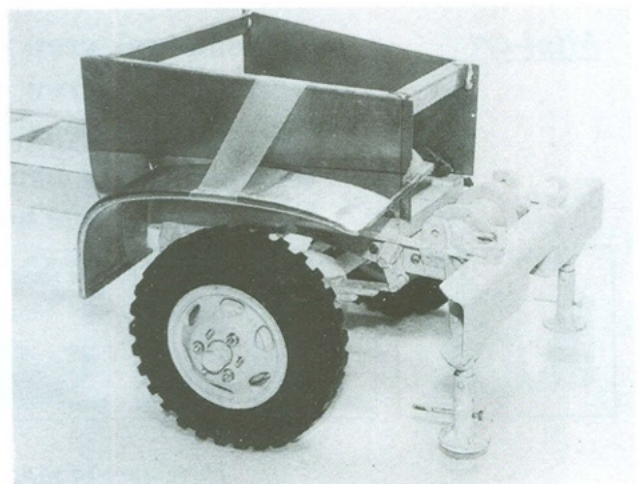


Het sturen van de voorwielen gaat op de gebruikelijke manier, door middel van een standaard servo, die direct door een stuurstang verbonden is met het stuurfusee van het voorwiel. De beide voorwielen worden in bedwang gehouden door de spoorstang. Deze stangen zijn voorzien van degelijke kogelkoppelingen zodat de hoekverdraaiing geen probleem vormt en de bewegingen soepel verlopen. De servo is nagenoeg onzichtbaar onder de aandrijf-elektromotor en tussen de chassisbalken geplaatst, zodanig dat dit geen belemmeringen geeft voor de overige assen (foto ↓).



Het motorcompartiment en de cabine vormen één geheel, waarin alle luxe ontbreekt. Dit gedeelte is voor zover mogelijk uit messing plaatmateriaal samengesteld, met zacht soldeer samengevoegd en gedeeltelijk gelijmd met twee componentenlijm. Deze lijm moet verhit worden tot ca. 110°C voor de sterkte en uitharding. Dit is belangrijk als een deel niet gesoldeerd kan worden omdat dan een ander deel weer los zou kunnen laten. Omdat het motorcompartiment en cabine nog al gecompliceerd zijn, is voor de afmetingen en de juiste modellering een proefmodel samengesteld uit kunststof etalageplaat. Dit laat zich gemakkelijk verwerken. Het is goed te snijden, knippen en te vervormen en goed te lijmen met secundelijm. Het voordeel hiervan is vooral de korte bouwtijd. Met dit proefmodel konden de juiste maatvoering en verhoudingen nauwkeurig worden bepaald, waarmee voorkomen werd dat er onnodig messing plaatmateriaal verknipt zou worden. Een tweede voordeel is dat de bewerkingsvolgorde en de onderlinge bevestigingsdetails beter kunnen worden ingeschat.

Nadat het een en ander definitief was bepaald, werd er begonnen met het messingplaat, de twee zijkanten van het motorcompartiment. Deze bestaan uit een platte plaat met aan de lange zijde twee omgezette kanten. Doordat deze plaat niet evenwijdig loopt met het chassis is hij gedeeltelijk doorgezet, zodanig dat de onderflens bevestigd kon worden op de langsdraager van het chassis. Nadat beide zijkanten op het chassis gesteld waren, zijn aan de voor- en achterzijde op de plaats van de bovenflens dwarsverbindingen aangebracht uit hoekprofiel.

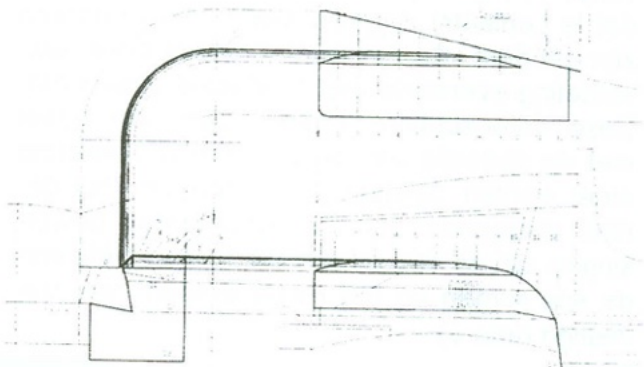


Nu er een stabiel geheel ontstaan was kon de aandacht worden gericht op een manier om de spatborden te maken. Het was duidelijk dat zij ingewikkelder zijn dan op het eerste gezicht lijkt, omdat zij niet alleen in lengterichting een ovaal gebogen vorm hebben, maar in de breedte richting gedeeltelijk plat zijn en aansluitend daaraan een gebogen bolle vorm hebben. Hieraan grenst weer een vlak gedeelte dat in de lengte richting geheel recht is, n.l. het gedeelte dat tegen het motorcompartiment aansluit. Op het proefmodel zijn twee constructievarianten uitgetest, waarbij de rechterzijde uiteindelijk is uitgevoerd.

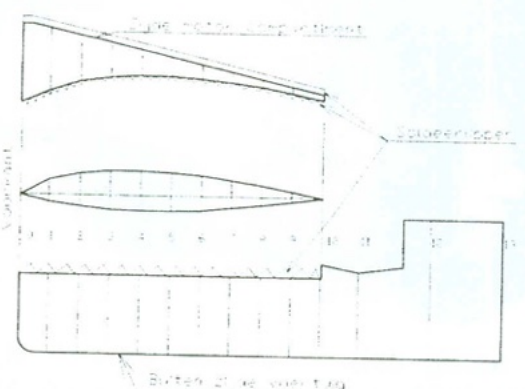
Al snel werd duidelijk dat de spatborden niet uit één stuk gemaakt konden worden. Het probleem werd als volgt opgelost. Een wigvormig gedeelte dat aansloot op het motorcompartiment en zowel in de breedte als in de lengte geheel vlak was. Dan het eigenlijke spatbord dat geheel vlak was en alleen in lengterichting gebogen behoefde te worden. Tussen het



vlakke gedeelte en het eigenlijke spatbord kwam een overgangsgedeelte. Dit tussenstuk was aan beide zijden ovaal uitgevoerd, zodat het idee van een bolle overgang ontstond, zoals bij het echte spatbord. Ook moest het ovaal zijn omdat dit gedeelte schuin aansluit op het ronde gedeelte van het spatbord en het vlakke deel dat aansluit op het motorcompartiment (zie onderstaande schetsen).

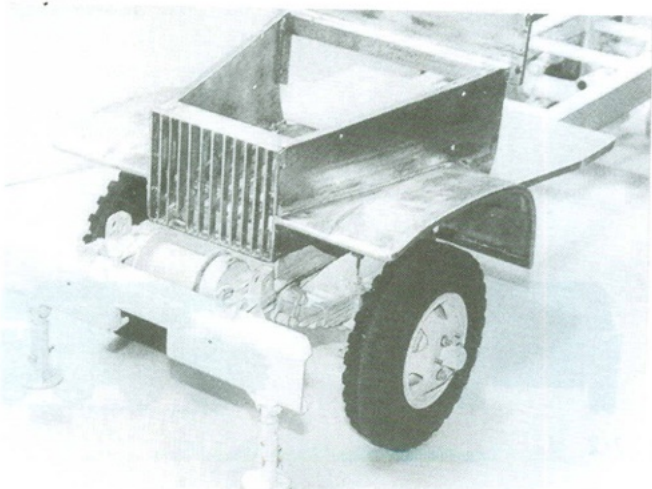


impressie uitslag voorspatbord



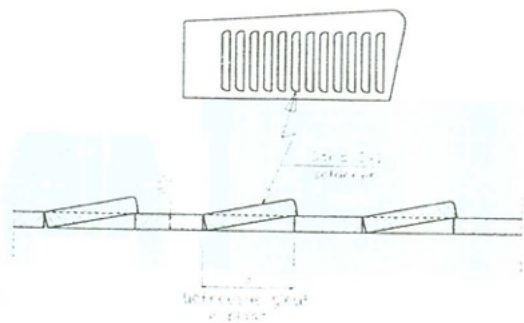
impressie uitslag voorspatbord

Deze constructie blijft een imitatie, maar het oogt goed en de uiteindelijke vorm benadert die van het echte spatbord ook heel goed, zie foto ↓.



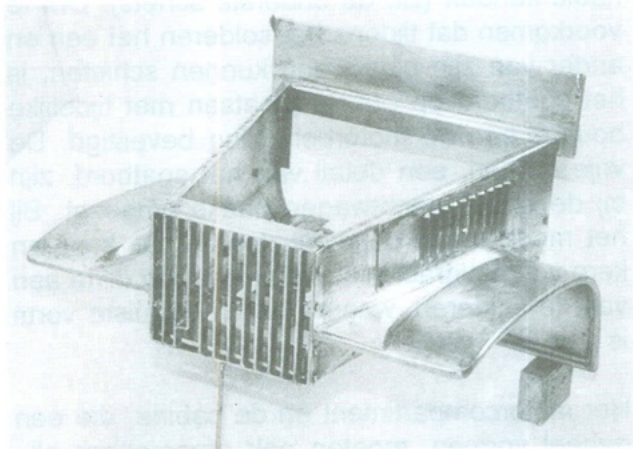
De spatborden ogen eenvoudig, maar tijdens het fabriceren staken de problemen pas goed de kop op. Daarom is er een eenvoudige constructie vereist. Het spatbord is gesoldeerd met als extra soldeervlakken de aangebrachte haaiantanden (zie de onderste schets). Om te voorkomen dat tijdens het solderen het een en ander van zijn plaats zou kunnen schieten, is het spatbord op enkele plaatsen met tijdelijke boutjes aan de motorbehuizing bevestigd. De vrije randen, een detail van het spatbord, zijn bij de echte vrachtwagen haaks omgezet. Bij het model is dit opgelost door de koperen kern van elektradraad met voldoende dikte aan vast te solderen, waarna het in de juiste vorm is gevijld.

Het motorcompartiment en de cabine, die één geheel vormen, moeten ook afneembaar blijven van het chassis. Dit voor eventueel herstelwerk en/of reparatie. Dit is tevens van belang voor de bereikbaarheid en bevestigingspunten van de overige onderdelen. De ventilatieopeningen in het motorcompartiment, die in het echt een doorgedrukt profiel hebben, zijn bij het model nagebootst. Dit houdt in dat er een stempel met matrijs nodig is voor éénmalig gebruik. Dit is echter niet of nauwelijks te doen. Het alternatief is als volgt: in een vlakke plaat zijn verticale sleuven gefreesd, zodanig dat het toegepaste messingstrip in lengterichting geheel in de sleuf past. In breedterichting kan deze strip er net niet doorheen, met als resultaat dat de strip schuin in de gleuf komt te liggen. Vervolgens wordt het geheel gesoldeerd en worden de scherpe kanten afgerond, zie onderstaande schets + foto.

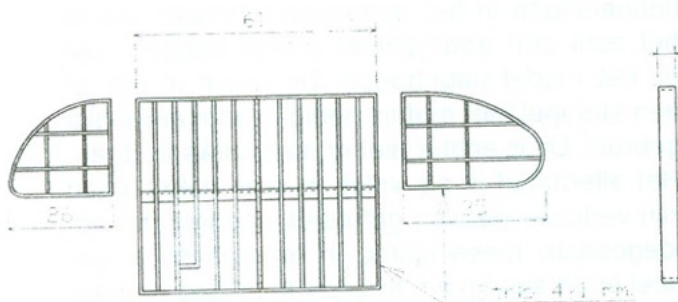




Hierna zijn de afgewerkte plaatjes met boutjes (M1) en de speciale lijm bevestigd aan de zij-kanten van het motorcompartiment. Het eindresultaat geeft het gewenste effect van ventilatiesleuven (foto ↓).



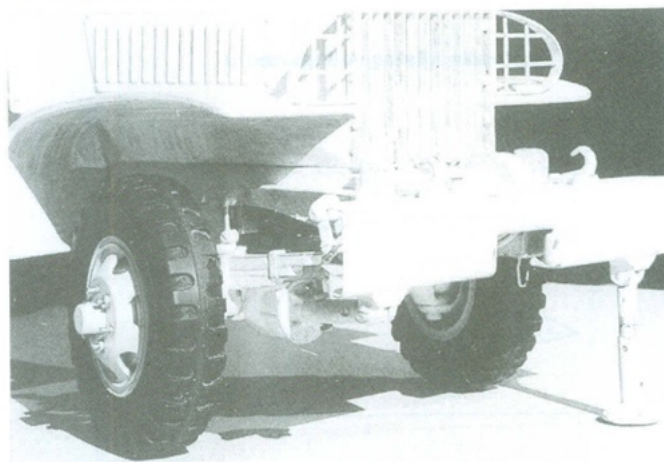
De takkenvanger die de radiator beschermt, bestaat uit drie afzonderlijke delen en is gemaakt van messingstrip (schets ↓).



Nadat de buitenomtrek uit één stuk messing strip gereed was, is deze gesoldeerd met zilver-soldeer. Dit in verband met het overige nog uit te voeren tin soldeerwerk. Daarna is deze in de hulpmal geplaatst, die was gemaakt van twee aluminium strips die door middel van boutjes in de breedte instelbaar zijn. In deze strips zijn op de juiste afstanden gleuven gezaagd, met gelijke afmeting als het te gebruiken messingstrip materiaal. Op deze ma-

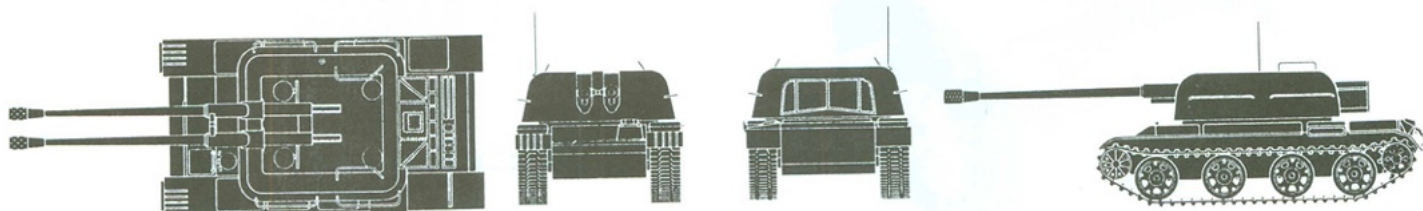
nier kon het raamwerk op eenvoudige manier voorzien worden van de tussenliggende mes-sing strippen en gesoldeerd worden met tin soldeer. Met deze methode is de maatvoering en vormvastheid zekergesteld.

Het linker en rechter deel van de takkenvanger zijn niet identiek aan elkaar, omdat er op het linker spatbord een extra verduisteringslicht aanwezig is. I.v.m. degelijkheid en sterkte is de vakverdeling uitgevoerd door verenstaaldraad dat is geplaatst in gaten die in de buitenrand zijn geboord. Bij zijn grote broer is deze vakverdeling eveneens met rond staal uitgevoerd. Deze verenstaaldraad delen zijn vast gezet met de speciale lijm die tot 110°C verwarmd moet worden. Solderen met zilver zou het geheel vervormen. Na de verschillende bewerkingen zijn de drie delen met boutjes (M1) aan de spatborden en het motorcompartiment bevestigd (foto ↓).



Een aardig detail: menigeen zal zich afge-vraagd hebben waarvoor de uitsparing dient die in de takkenvanger bij de derde verticale spijl van links is aangebracht. Wel, deze uitsparing dient om met de hand bij de aftapkraan te kunnen komen van de koelwaterradiator van de motor.

Wordt vervolgd.

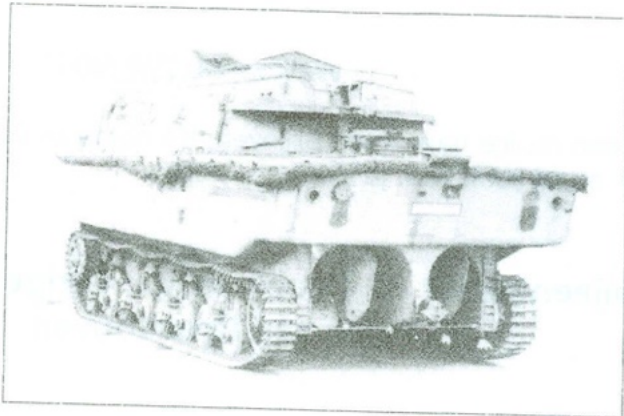


ZSU 57/2



**De Land-wasser-schlepper.**

Al in 1936 waren de Duitsers bezig met het ontwikkelen van gespecialiseerde pantservoertuigen. Het bedrijf Rheinmetall-Borsig was door de Duitse regering aangewezen om in samenwerking met andere bedrijven, een amfibische tractor, ook wel een "Land-wasser-schlepper" genoemd, te ontwikkelen.



*Achteraanzicht*

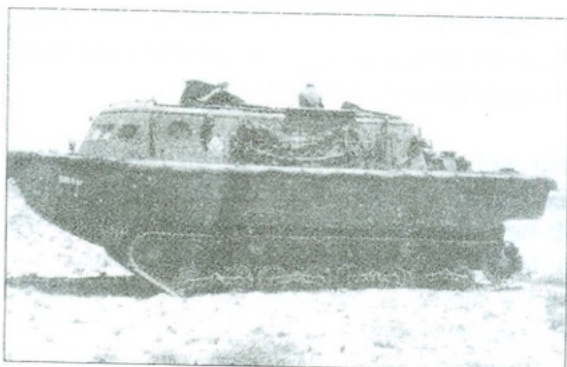


*Frontaanzicht.*

De Land-wasser-schlepper kon twintig man vervoeren, inclusief de bemanning. De koeling voor de dieselmotor werd aangezogen via een buis, die op de foto op het achterdek zichtbaar is. De warmte werd afgevoerd door een 9,3 pk sterke ventilator, die ook op het achterdek is te zien. Op de foto van de achterzijde zijn de twee scheepsschroeven en het roer goed zichtbaar. De uitlaatgassen werden, door middel van twee uitlaten, via het achterdek afgevoerd. De LWS was op het land bedoeld als tractor, en in het water als motorsleper. Voor dit doel had men hem uitgerust met een lier.

Er zijn zeven prototypes gebouwd. Deze hadden aan de voorzijde grotere ruiten dan de latere voertuigen, waarvan er veertien zijn 14 gebouwd. De onderstaande foto's zijn van deze latere productie LWS.

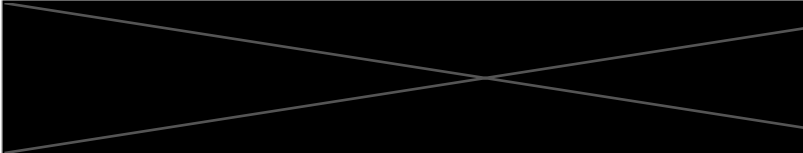
De 21 LWS waren gedeeltelijk ingedeeld bij de Landungspionierbataillonen. De voertuigen zijn voornamelijk ingezet aan het Oostfront, bijvoorbeeld bij de bezetting van de Baltische eilanden in 1941.





*De linkerzijde van de Land-wasser-schlepper.*



## NIEUWE LEDEN

Naam	Adres	Woonplaats	Telefoon	E-mail
R.A.F. ADEGEEST S. HELLING H.J.K. van der LEIJ C.W. MAAS W. MELKERT				

Welkom bij TWENOT!

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

## Een reactie op het verslag van de bijeenkomst in Sneek in de vorige TANK Arjen van Broekhoven

Allereerst wil ik hierbij iedereen alsnog een gezond en gelukkig nieuwjaar wensen met veel bouwplezier. En dat er maar veel nieuwe kits uit mogen komen in 2006.

Maar ik wou eigenlijk even een reactie geven op de mededeling in de vorige TANK dat er bij de laatste paar bijeenkomsten steeds minder op de wedstrijd tafel komt te staan. Ik denk wel dat ik daar de reden van weet. Ik spreek regelmatig TWENOTTERS hierover en de meeste geven de zelfde reden. Ze zijn het eigenlijk een beetje beu om afgekraakt te worden.

De meeste hebben de ervaring gekregen dat ze een aardig of apart model ingeschreven hebben, maar dan vervolgens door de "meester-juryleden" (die vaak zelf geen modellen meenemen) met de grond gelijk worden gemaakt. Zelf doe ik ook altijd mee met de wedstrijd en ik heb ook de ervaring dat de jurering door sommigen op "euro military niveau" wordt gedaan. Een voorbeeld hiervan is dat ik vorig jaar eens een figuur meenam met een hond die een punt 30 mitrailleur in een rugzak had. Deze had ik gemaakt naar aanleiding van een foto die ik hiervan had. Ik heb zelf zo'n hond (een sledehond) en weet dat ze erg sterk zijn. Om al praat te voorkomen had ik de foto er bij gezet, zodat de mensen konden zien dat het mogelijk was. Een vriend van mij moest deze figuur jureren, samen met iemand die ook (netjes gezegd) veel ervaring had met jureren. Volgens die persoon was het onmogelijk dat

die hond dat wapen kon dragen en dat het niet realistisch was, want op de foto lag de hond en kon hij deze mitrailleur dus niet dragen.

Ik heb er nog brons voor gekregen, maar dat had ik aan mijn vriend te danken. Als het aan de ander had gelegen was het hele model afgeschreven.

Dit is een voorbeeld van wat ik bedoel en zo heb ik er nog meer. Het was de eerste keer dat mijn vriend moest jureren, maar hij zei al in de auto dat het de laatste keer was dat hij iets mee zou nemen.

Dit is een van mijn eigen ervaringen, maar ik hoor meer van deze dingen. Ook dat kleuren niet kloppen of dat figuren niet kloppen. Mijn vriend heeft bijvoorbeeld een boek waar een foto in staat van een Duitse para in een StuG 3. Als je dit namaakt krijg je geheid commentaar, terwijl het wel echt gebeurde.

Ik weet wel dat het moeilijk is om modellen te jureren en om goede juryleden te vinden, maar ik heb het idee dat sommigen meer komen om iets af te kraken dan om positief te jureren.

Dit vind ik allemaal heel jammer, want het gaat er toch om je modellen aan elkaar te laten zien en ervaringen te delen. En niet iedereen heeft een air-brush en niet iedereen heeft 20 jaar ervaring als modelbouwer, maar je wordt er wel op gejureerd. Ik denk dat het tegenwoordig al zover is dat je het als nieuweling niet meer durft om een model in te schrijven vanwege de kritiek die sommigen geven.





Modeltoons by Duane J. Pfister

Zou het een idee zijn om drie verschillende klassen te maken zoals BEGINNEND, GEVORDERD en de MASTERCLASS. Een Engelse vriend van mij zit ook op een modelbouwclub en daar doen ze dit al jaren met groot succes. De puntengrens ligt dan b.v. bij de beginners lager dan bij de gevorderden en bij de masterclass ligt de grens nog hoger. De mensen kunnen zelf bepalen waar ze zich inschrijven en dit gaat (in Engeland tenminste) vrij goed. Zo hebben de beginners ook een kans op een prijsje, want je kunt zeggen wat je wilt, maar je gaat met een beter gevoel naar huis als je iets gewonnen hebt.

De gevorderden klasse is voor de normale bouwer en de masterclass is voor de diegenen die denken een master gemaakt te hebben. De jurering moet dan ook zodanig gebeuren. Bij een beginner is b.v. een lijmrestje minder erg dan bij een master. Commentaar mag altijd, maar er zit een verschil tussen opbouwende kritiek en afkrakende kritiek.

Ik denk dat zo méér mensen modellen zullen meenemen en zullen meedoen met de wedstrijd. Het zou misschien al in Bunnik kunnen worden toegepast, zodat daar als vanouds een grote hoeveelheid modellen en diorama's te bewonderen zal zijn, van beginners tot masters. En dat de meest mensen dan met een beter gevoel naar huis gaan!

Commentaar en/of reacties hierop hoor ik graag.

Arjen van Broekhoven.

## OPROEP VOOR DEELNAME AAN EEN TWENOT STAND!!

Al sinds het ontstaan van de vereniging in 1976 neemt de TWENOT deel aan modelbouwbeurzen in binnen- en buitenland. Al deze jaren is het een min of meer vaste club mensen die de TWENOT stand op deze beurzen bemant, hem voorziet van aankleding (modellen) en modelbouwdemonstraties geeft. Dit alles wordt door het bezoekende publiek altijd met grote interesse bekeken en vaak ontstaan er interessant gesprekken tussen de standbemanning en het publiek.

De wederzijdse respons op deze beurzen doet ieder jaar weer een aantal mensen besluiten om ook lid te worden van de TWENOT (misschien herken je dit wel en ben je op deze manier zelf ook lid geworden).

Ondanks het feit dat de "vaste" standbemanning dit alles met veel plezier doet en zal blijven doen, vinden we het toch tijd worden voor wat uitbreiding en "nieuw bloed" in de TWENOT stand. Ook willen we graag wat meer diversiteit hebben in de modellen die we aan het publiek tonen.


Mocht je interesse hebben om je modelbouwkunnen en -kunsten (je modellen) aan een groter publiek te laten zien en wil je eens een keer op een andere manier met je hobby bezig zijn, geef je dan

op als bemanning voor een TWENOT stand op één van de vele beurzen. Je zult zien dat het een belevenis op zich is.

Wij zoeken geïnteresseerden voor de volgende modelbouwbeurzen:

- Modelbouwshow te Goes, 18 & 19 februari
- Wheels in miniatuur te Zwolle, 11 & 12 maart
- Intermodellbau te Dortmund (Duitsland), 5 t/m 9 april
- 3<sup>e</sup> NHMV Modelbouwdag te Zaandam, 16 april
- Open Dagen KL te Havelte, 13 & 14 mei (onder voorbehoud)
- Sonderausstellung Modellbau in het Panzermuseum te Munster, 3 & 4 juni
- KMK Scale World 2006 te Mol (België), 17 september
- Nationale Modelbouw Manifestatie te Soesterberg, 21 t/m 29 oktober
- IPMS Nationals te Nieuwegein, 4 november

Ook als je voor een evenement maar één dag beschikbaar hebt, of als je alleen modellen beschikbaar wilt stellen, ben je van harte welkom.

Reacties: Marc Tempels,  of e-mail:



# Brattinga Speelgoed

*www.technotoys.nl*



## Producten die wij voeren:

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 en Osprey.

### Toebehoren:

zoals verf van Revell, Humbrol, Tamiya, games workshop en alle soorten Vallejo colors.

Lijmen: Revell, Tamiya Humbrol en secondenlijm van Greven en Pattex.

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**



## CONQUEROR, THE LAST OF THE HEAVIES

Vijf jaar na het einde van de Tweede Wereldoorlog keken Britse "tankers" met gemengde gevoelens naar de toekomst. Enerzijds bleek hun nieuwe, 50 ton zware Centurion tank een prima gevechtstank te zijn en een waardige vervanger voor het hele assortiment cruiser-, infanterie- en Amerikaanse tanks waarmee ze tijdens WO2 tegen de Duitsers hadden gevochten, maar anderzijds was in Europa de ijzige wind van de koude oorlog opgestoken waardoor ze oog in oog konden komen te staan met de Russische JS-3, waarschijnlijk de beste tank van die tijd.

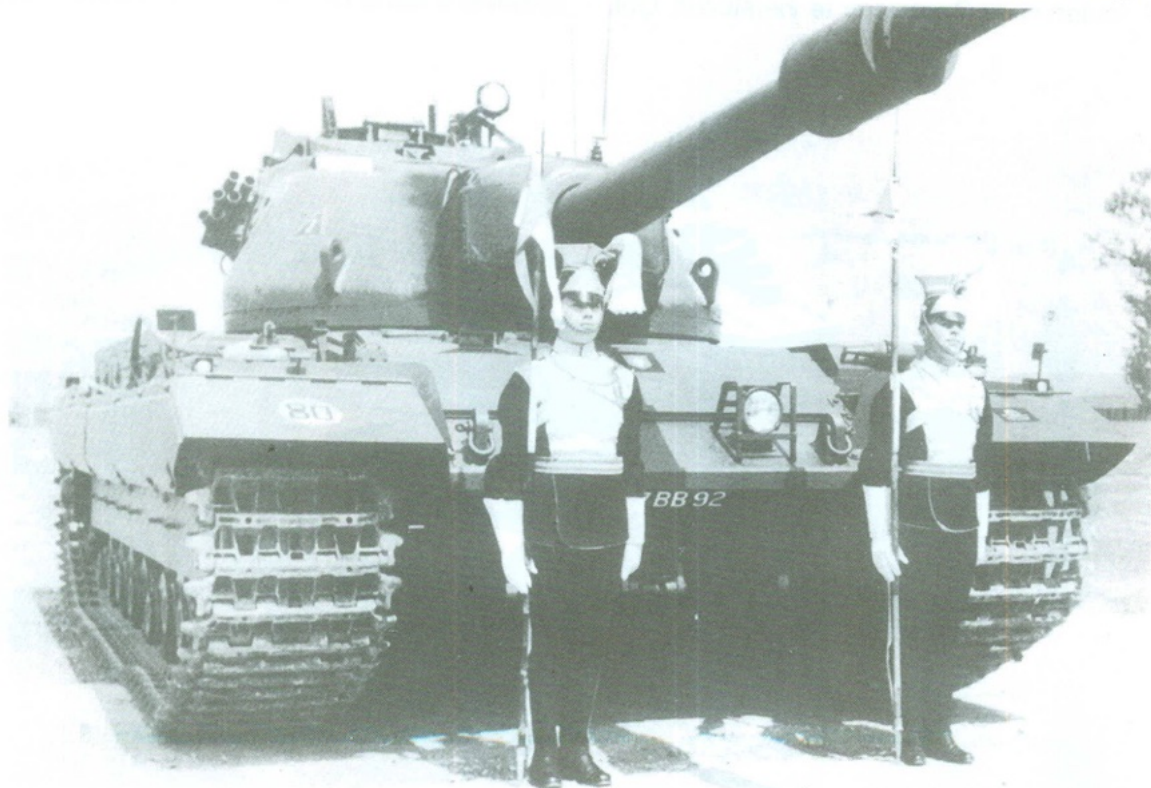
Evenals de Centurion was de met het dodelijke D25M 122 mm kanon bewapende JS-3 in 1945 te laat op het strijdtoneel verschenen om nog een actieve rol te kunnen spelen. Rond 1950 was hij echter in grote aantallen in gebruik bij de Russische eerstelijns pantsereenheden en met zijn geweldige vuurkracht in staat om elke Westerse tank uit te schakelen. Dit dwong de Britse en Amerikaanse plannenmakers hun bewapeningbeleid te herzien en prioriteit te geven aan een nieuwe, zwaar gepantserde gevechtstank die hun kwetsbare Centurion en M47 tanks zou moeten beschermen.

In Amerika was inmiddels de M103 Zware Tank ontwikkeld en in productie genomen. Deze was met zijn L1A1 120 mm kanon probleemloos in staat de JS-3 uit te schakelen zonder daarbij zelf binnen het bereik van diens 122 mm kanon te komen. Het bleek echter niet mogelijk dit 120 mm kanon samen met de vereiste vuurleidingapparatuur in de toren van de Centurion te plaatsen.

De Britse ontwerpers hadden inmiddels wel een geschikte romp + onderstel gevonden en derhalve besloten ze een nieuwe, daarbij passende toren te ontwerpen voor het 120 mm kanon plus vuurleidingapparatuur.

In hun zoektocht naar een geschikte romp was de aandacht van het Britse ontwerpteam gevallen op een van de projecten die in het recente verleden waren opgestart om een "universal" tank te ontwikkelen (en die successievelijk allemaal weer waren stopgezet). Het was de 55 ton zware FV201, die oorspronkelijk bedoeld was als "infanterietank", vervolgens was geschrapt omdat hij als "universal" tank veel te lomp was, maar nu wel geschikt werd geacht als "heavy gun tank". De nieuwe aanduiding werd **FV214 CONQUEROR**.

*Conqueror 2 van de 17th/21st Lancers. Het teken op de toren geeft aan dat het een tank is van No.1 Troop, A-Squadron. Op de spatborden staan de brugclassificatie (80) en het formatieteken van de 4th Guards Brigade.*





De transformatie van de oorspronkelijke naar de **nieuwe rol had uiteraard heel wat voeten in de aarde**. Zo moest er, zoals gezegd, een heel nieuwe toren worden ontworpen voor het L1A1 kanon plus een hoeveelheid gereedheidmunitie. Ook moest de 65 ton zware Conqueror, omdat hij nauw met de Centurion zou moeten samenwerken, een maximum snelheid kunnen halen van 34 km per uur, 4 km meer dan oorspronkelijk voor de 55 ton zware "universal" tank was voorzien. Dit probleem werd opgelost door de Rolls Royce Meteor M120 motor, de laatste van een serie succesvolle tankmotoren op basis van de beroemde Merlin vliegtuigmotor, verder te verbeteren. Aanpassingen aan de cilinderkop en de ontsteking, plus de introductie van directe brandstofinspuiting, zorgden voor de benodigde extra pk's: 810 pk bij 2800 tpm tegenover de 650 pk van de Mk.IVB motor die in de Centurion werd gebruikt.

Terwijl het werk aan de toren voor de Conqueror voortduurde, werd, teneinde ervaring op te doen met het bouwen van en werken met zo'n groot voertuig, toestemming gegeven voor de bouw van enkele proefvoertuigen, bestaande uit de nieuwe Conqueror romp en de toren (met 20 pponder kanon) van de Centurion Mk.III, die op een speciale aanpassingsring was geplaatst. De aanduiding werd FV221 Medium Gun Tank **CAERNARVON** (onderstaande foto). Ze kwamen in 1952 beschikbaar en de ervaringen die hiermee werden opgedaan werden gebruikt om een aantal fouten in de Conqueror te herstellen. Ook

gaven ze voldoende vertrouwen in het project om te stoppen met de ontwikkeling van de FV4004 Conway en de FV4005, twee op de Centurion gebaseerde tankjagers.

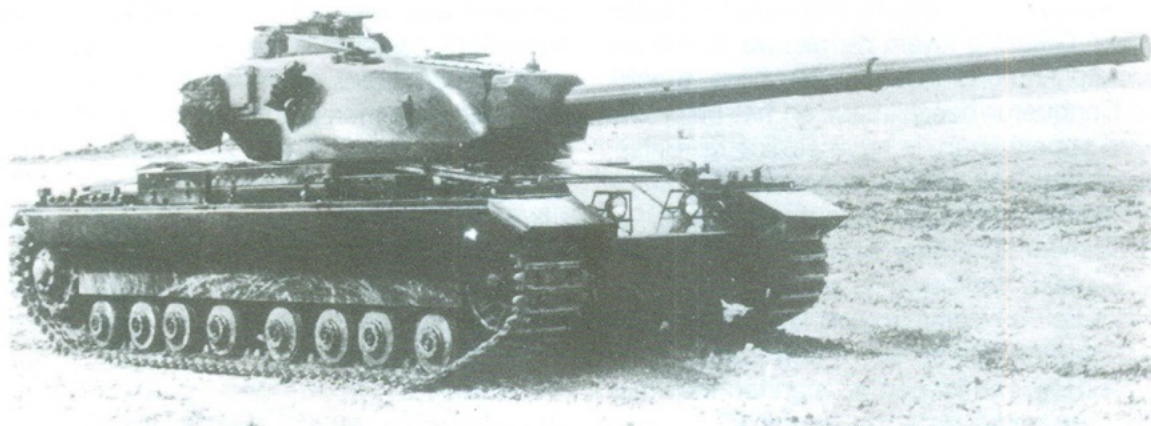
Toen het pilot voertuig van de Conqueror uiteindelijk werd afgeleverd, was het uitgerust met een schitterend nieuw vuurleidingsysteem, dat een grote verbetering was ten opzichte van de tot dan toe in het Britse leger gebruikte methodes. Voor het eerst was de commandant van de tank geplaatst in soort controlecentrum achterin de toren, met een eigen cupola en een buiten geplaatst L3A1 .30 caliber machinegeweer voor luchtafweer en nabijverdediging. Van hieruit kon hij desgewenst het richten van het kanon van de schutter overnemen en zo zelf het belangrijkste doel uitkiezen. Hierop werd dan door de schutter het vuur geopend, terwijl de commandant het volgende doel uitzocht.

De gescheiden munitie (granaat en voortdrijvende lading) werd door de lader (één in plaats van twee zoals bij de Amerikaanse M103) met de hand in het kanon geladen. De terugstoot na het schot was bijna een halve meter, waarna de automatische opvanginrichting het kanon in vuurpositie terugbracht. Het sluitstuk opende automatisch, waarna de lege huls door een speciale installatie uit het kanon werd getrokken en door een luikje in de wand van de toren naar buiten werd geworpen.

Een .30 machinegeweer was coaxiaal naast het kanon gemonteerd; de boegmitrailleur die oorspronkelijk wel in de FV201 was voorzien, was bij







*De eerste Conqueror. De verdikking halverwege de loop is nog niet de rookafzuiger, maar een contragewicht. Achter de rookbuswerper aan de toren is de gepantserde klep van de hulsuitwerpopening duidelijk zichtbaar.*

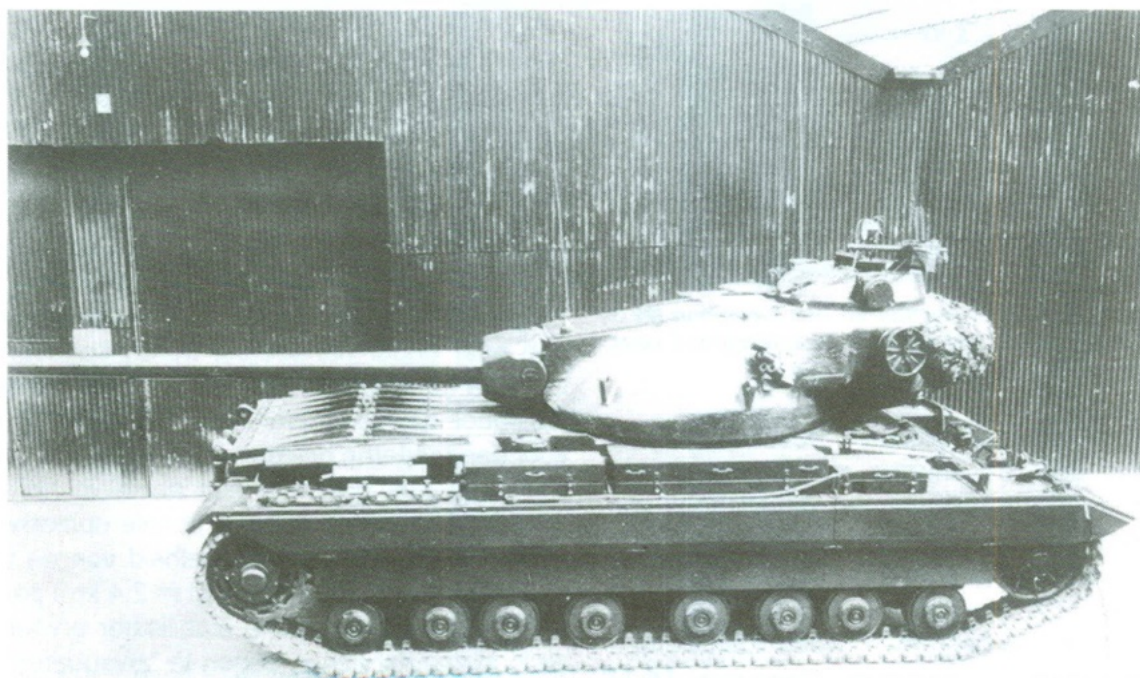
de FV214 weggelaten om meer munitiebergruimte te hebben.

Een pluspunt voor de toekomstige bemanning was de bescherming die werd geboden door de wat spits toelopende zwaar gepantserde toren met het kleine kanonpantser. Verder was de Conqueror een betrekkelijk conventionele tank. Halverwege de lange loop van het kanon was een rookafzuiger aangebracht en aan weerszijde van de toren waren de bekende zesloops rookgranaatwerpers gemonteerd. Afneembare "bazooka" platen aan de zijkanten zorgden voor extra bescherming van het onderstel en de romp.

Voor de verbindingen waren een Nr.19A en Nr.31 radioset beschikbaar en aan de achterkant van de romp zat een infanterietelefoon die op de intercom van de tank was aangesloten.

Na een periode van intensieve beproevingen door het FVRDE (Fighting Vehicles Research and Development Establishment) werden begin 1955 20 Conquerors Mk.I aan enkele pantserregimenten van het Britse Rijnleger beschikbaar gesteld voor het uitvoeren van de troepenbeproevingen. Hier waren de meningen niet onverdeeld gunstig. Er kwam vooral kritiek op de nieuwe indeling van de toren. Men zag het als een groot nadeel dat de commandant niet in dezelfde gevechtsruimte zat als de schutter, want op het slagveld is een goed en snel contact tussen deze

↓ *Een Conqueror Mk.I, met de toren achterwaarts gedraaid. De positie van de commandant is opvallend.*





twee van vitaal belang. Ook het gewicht van 65 ton riep de nodige reserves op, zowel bij de bemanningsleden als bij de transportcompagnieën die het vervoer over langere afstanden moesten verzorgen. Gelukkig kwam de nieuwe 60-70 ton Thornycroft Antar tanktransporter bijna tegelijk met de Conqueror beschikbaar en het bleek dat de Duitse spoorwegen, in tegenstelling de Britse, de nieuwe tank ook konden vervoeren. De mobiliteitsproblemen waren daarmee dus opgelost.

Het kostte meer tijd om de bemanningsleden met de nieuwe tank vertrouwd te maken. Zoals een expert het zei: de commandant kon de schutter geen schop meer geven als hij een fout maakte. Maar geleidelijk aan kregen de mannen toch respect en waardering voor "het monster". Er was geen misverstand over de kracht van de Conqueror. Het krachtige 120 mm kanon had een groter schootsbereik dan het D25M kanon van de JS-3 en kon deze dus uitschakelen voordat hij gevaarlijk werd. Ook de zware pantsering van de

afgeleverd. De verschillen met de Mk.I waren maar klein: de bestuurder had één periscoop i.p.v. drie, de bevestiging van de boegplaat aan de romp was verbeterd, de uitlaatdempers waren verwijderd (waardoor het geluidsniveau enorm was toegenomen) en in de linker zijwand was een deurtje gemaakt voor het laden van nieuwe munitie (dit was alleen zichtbaar als de beschermplaten waren afgenomen).

Elk regiment kreeg de beschikking over negen Conquerors. Eskadronscommandanten konden in elk van hun drie pelotons een Conqueror indelen, maar ze konden er ook een apart zwaar peloton mee formeren.

De ervaringen in de praktijk varieerden. Het schijnt dat de bemanningsleden over het algemeen wel tevreden waren over hun Conquerors, hoewel er ook bronnen zijn die melden dat ze meestal wegens technische mankementen niet inzetbaar waren. De munitievoorraad was klein:



↑ Een Conqueror Mk.1 (rechts) en een Centurion Mk.3. Hoewel de Centurion wat meer op de achtergrond staat, is het verschil in grootte duidelijk te zien.

toren werd als een pluspunt beschouwd. Wel bleek het door de enorme afmetingen van de tank en de kleine neerwaartse elevatiehoek van het kanon (slechts 7 graden) lastig goede gedeckte vuuropstellingen te vinden.

Vrij spoedig na de beproevingsvoertuigen werden de eerste productievoertuigen (Conqueror Mk.II)

36 granaten (APDS en HESH), waarvan er maar een paar onder handbereik waren opgeborgen. Ook de actieradius was klein: 150 kilometer, waardoor de Conqueror niet echt geschikt was voor een moderne bewegingsoorlog.

David Fletcher noemt in een artikel in het blad *Classic Military Vehicles* ook enkele opmerkelijke zwakke punten. Zodra de snelheid van de Conqueror hoger werd dan 1,5 mijl (= 2,4 km) per uur zorgde een automatische stabilisator ervoor dat de loop van het kanon begon te "zwabberen". Bij de meeste tanks zorgt de stabilisator ervoor dat



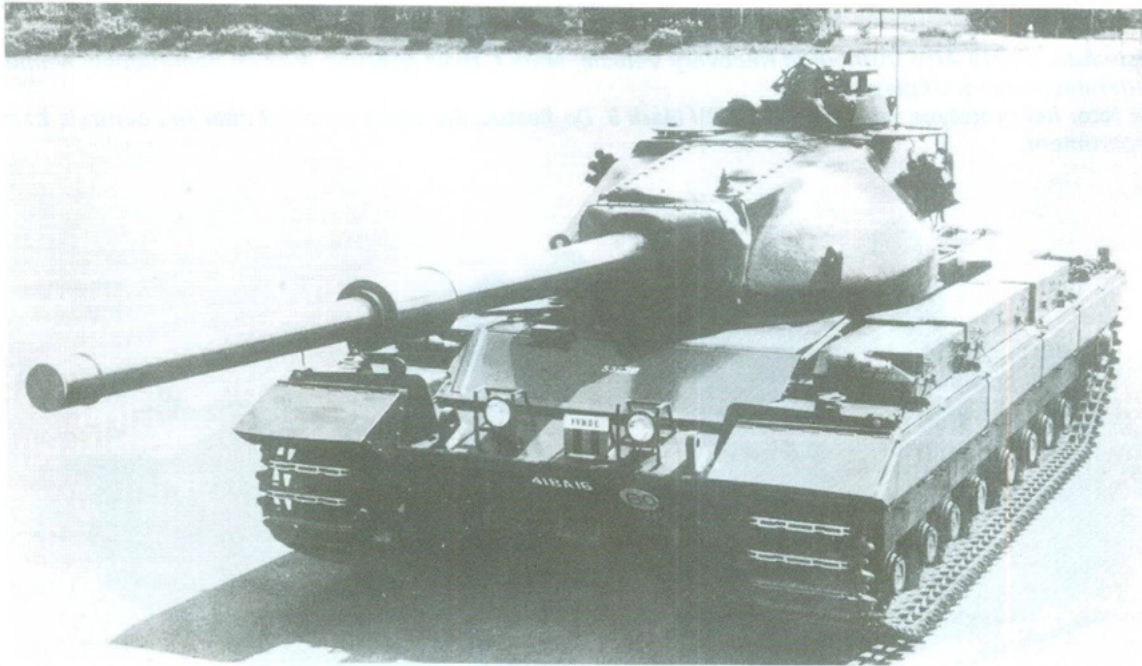
het kanon vast op het doel blijft gericht terwijl de tank beweegt. Niet bij de Conqueror. Het kanon was zo zwaar dat het, ongestabiliseerd, makkelijk de elevatie-inrichting zou kunnen beschadigen. De schutter kon hier vrijwel niets tegen doen en het was dus onmogelijk tijdens het rijden met het kanon te vuren, vooropgesteld dat de lader in staat zou zijn het op en neer stappende kanon te laden.

De installatie om de gebruikte granaathulzen weg te werken, was goed bedoeld, maar werkte in de praktijk slecht en leverde voortdurend nieuwe grappen op.

M103: 65 ton tegenover 55 ton, ondanks dat de M103 een bemanningslid meer had: een tweede lader.

Hoe waren echter de verhoudingen met de JS-3? Deze had een 122 mm kanon, met aan de toren een frontpantser van 250 mm, maar hij woog slechts 50 ton. En wat belangrijker was: hij was slechts 2,15 meter hoog.

Het aller belangrijkste was echter dat, volgens Amerikaanse inlichtingenbronnen, de Warschaupact landen zo'n 8.000 JS-3 (later T-10 en T10M genaamd) tanks klaar hadden staan. Vergelijk dit eens met 180 Conquerors en 300 M103's!



↑ *Conqueror Mk.II Het front is gewijzigd, de bestuurder heeft nog maar één periscoop. De rookafzuiger halverwege de loop is duidelijk zichtbaar, het koepeltje van de commandant staat op 3 uur.*

Er zijn tussen 1956 en 1959 180 Mk.I en Mk.II Conquerors gebouwd, die op enkele trainingsvoertuigen na allemaal in Duitsland dienst hebben gedaan. Hun loopbaan heeft niet lang geduurd. In het midden van de jaren zestig kwamen de eerste Chieftains beschikbaar, die bewapend waren met het nieuw ontwikkelde L11A2 105 mm kanon, dat gelijkwaardig was aan het 120 mm kanon van de Conqueror. In 1966 werd de laatste Conqueror uit actieve dienst teruggetrokken.

Het ligt voor de hand de Conqueror met zijn zware tijdgenoten te vergelijken. De bemanning van de Conqueror werd beschermd door maximaal 203 mm pantsering van de toren, tegen 254 mm bij de M103. In alle andere aspecten waren beide tanks nagenoeg gelijkwaardig aan elkaar. Toch was de Conqueror een stuk zwaarder dan de

De meeste Conquerors zijn na hun uitdienststelling geëindigd als "hard doel" op het schietterrein. Een paar zijn er bewaard gebleven. Het Tankmuseum in Bovington heeft een Mk.I; Duxford heeft een Mk.II; het Brusselse Tankmuseum heeft eveneens een Mk.II. Verder staan er in Engeland op verschillende plaatsen een paar als poortwachter.

Lengte: 11,58 m  
Breedte: 3,98 m  
Hoogte: 3,35 m  
Gewicht: 65 ton

#### **CONQUEROR ARV Mk.I en Mk.II**

Omdat de Conqueror ruim vijftien ton zwaarder woog dan de Centurion, was er ook een zwaarder bergingsvoertuig nodig dan de Centurion ARV om gestrande voertuigen te bergen. Dit leidde tot de bouw van 20 Conqueror ARV's. De Mk.I (FV219) bestond uit de basis tankromp, met een doosvormige opbouw op de plaats van de toren, waarin de lier en de bemanning waren



ondergebracht. Hij was ingedeeld bij de gebruikende eenheden en bij de REME eenheden.

De Mk.II (FV222) had een speciaal ontworpen romp, met een boegplaat die schuin opliep naar de bovenkant van het lierhuis. Hij was bedoeld als opvolger van de Mk.I, maar door de snelle uitdienstneming van de Conqueror is het niet tot serieproductie gekomen.

Bij beide voertuigen werd de lier aangedreven door de hoofdmotor. Een grondspade aan de achterkant hield ze bij het lieren op hun plaats.

Lengte: 8,89 m  
Breedte: 3,98 m

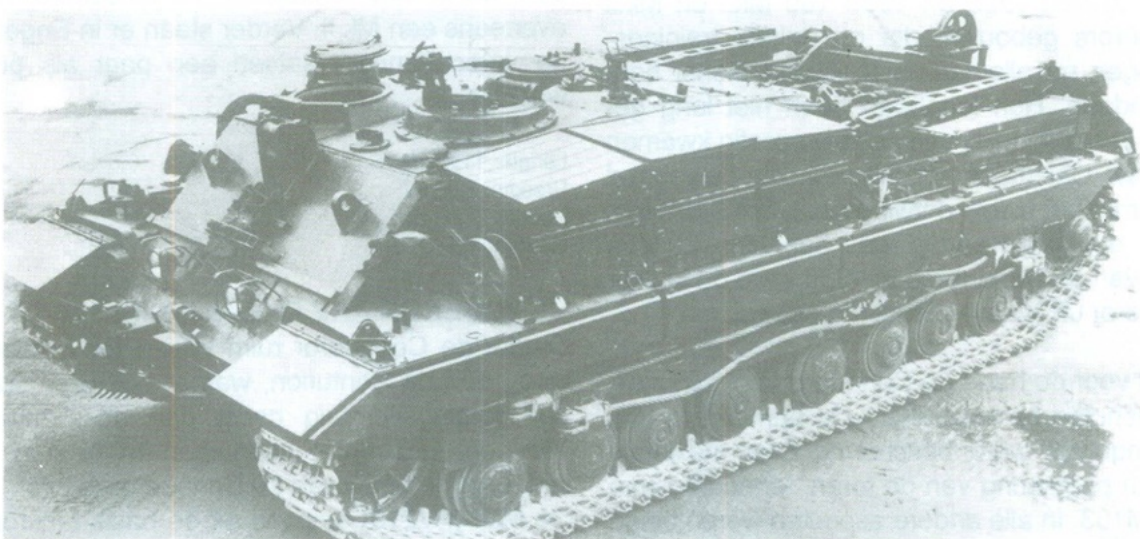
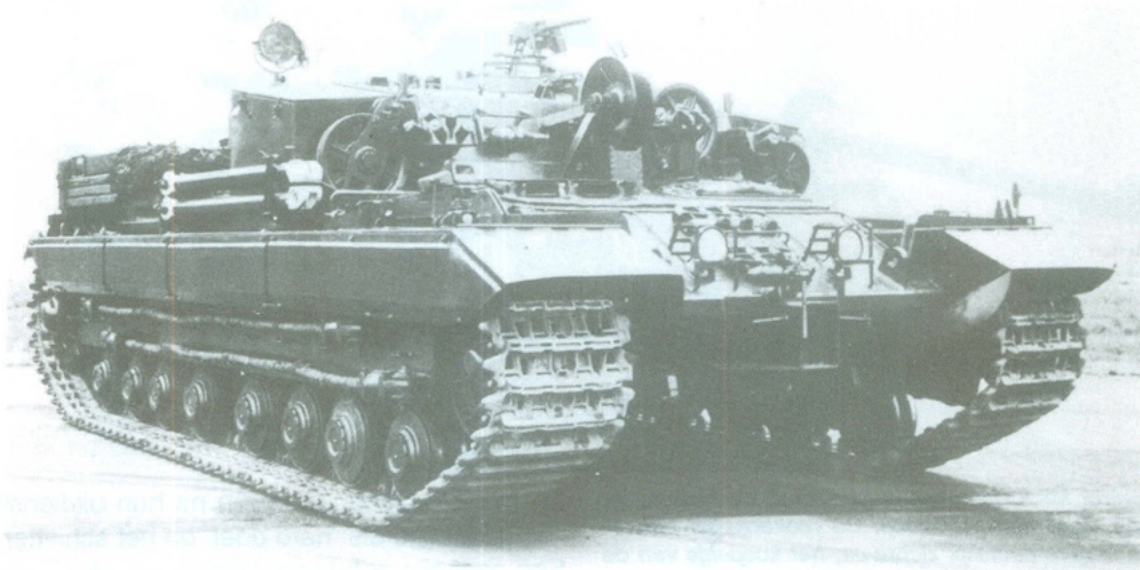
Hoogte: 2,74 m  
Gewicht: 57 ton  
Liercapaciteit: 45 ton

#### Bronnen:

- Conqueror Heavy Gun Tank, Michael Norman, AFV Profile 38
- Conqueror, the last of the heavies, John Reed, Military Modelling, datum onbekend
- Conqueror!, David Fletcher, Classic Military Vehicle, juni 2001
- ARV in depth, Shaun Connors, Military Modelcraft International, april 1998

↓ **Bovenste foto: FV219 ARV (Armoured Recovery Vehicle) Mark I, zoals gebruikt door de operationele eenheden en de ondersteunende werkplaatsen.**

**Onderste foto: het prototype van de FV222 ARV Mark II. De bestuurder was verplaatst naar het centrale bemaningcompartment.**





Direct na de Tweede Wereldoorlog begon Albert Friedrich (die als chef ontwerper van vliegtuigmotoren werkzaam was geweest bij Daimler-Benz) met de ontwikkeling van een voertuig dat geschikt moest zijn voor gebruik in de landbouw. Het moest een klein, sterk, wendbaar en terreinvaardig voertuig worden. Ook moesten middel van p.t.o. (power take off) aansluitingen aan de voor- en achterzijde diverse machinerieën kunnen worden aangedreven.

Het eerste model, een kleine 4x4 met vier p.t.o. aansluitingen, kwam in 1946 als prototype gereed. In 1947 werd het grondig getest, in 1948 was de presentatie aan het publiek en in 1949 begon de serieproductie. Omdat Mercedes-Benz toentertijd géén productie- en marketingcapaciteit had, zeker niet voor landbouwvoertuigen, werd de productie ondergebracht bij het Werkzeugmaschinenfabrik Boeringer in Goppingen. Dit bleef zo tot begin 1951, toen Mercedes-Benz, mede door de grote belangstelling voor het voertuig, U 25 genaamd, besloot de productie en verdere ontwikkeling zelf weer ter hand te nemen, en wel in de vrachtautofabriek te Gaggenau.

Vanaf het begin was er ook uit de militaire hoek veel belangstelling voor het voertuigje en er werden er door de krijgsmachten van Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk in diverse uitvoeringen vrij veel van aangekocht. Ook de

bezettingsmachten van Engeland en Frankrijk hebben ze in grote aantallen gebuikt.

Van het begin is de opbouw van het voertuig eigenlijk hetzelfde gebleven. Deze is als volgt: een stevig chassis, met daaraan bevestigd twee portaalassen, die met springveren zijn geveerd. Voorop het chassis de motor, half onder de korte neus en de cabine (open of dichte uitvoering) en achter het laadbakdeel.

Er is voor portaalassen gekozen omdat zij een grote bodemvrijheid geven. Het principe van een portaalas is dat er door montage van een extra tandwieloverbrenging aan het eind van de dragende as een verplaatsing van de wielen naar beneden plaatsvindt. Hierdoor neemt ook de trekkracht van het voertuig extra toe. Ook zijn er in beide assen sperren aangebracht, zodat doorslippen kan worden voorkomen. Bij het rijden op de verharde weg kan de aandrijving naar de vooras worden uitgeschakeld. Op de voorbumper kan een lier worden gemonteerd.

Door zijn sterke constructie en goede terreineigenschappen wordt de UNIMOG (dit is een samentrekking van **UNI**versal **MO**tor**GER**ät) voor zeer uiteenlopende taken gebruikt, zoals brandweervoertuig, sneeuwruimer (zowel schuif als frees), algemeen personeelvervoer, ambulance en met een gesloten opbouw als radiowagen.

De serie uitvoeringen is zo veelzijdig en uitgebreid, dat ik ze onmogelijk allemaal kan behandelen. Ik haal er enkele uit en voeg aan het eind van dit artikel een beperkt lijstje van technische gegevens van vijf basis types toe.

#### De "kleine UNIMOG"

Van de "kleine Unimog", de types 34/411, 411/112 en de D401, werden er, zoals eerder vermeld, in Oostenrijk, Zwitserland en Duitsland vele honderden gebruikt. De productie begon in 1949 en hij werd

← *Unimog 411*





door de drie legers vooral ingezet als trekker voor berggeschut. In Duitsland werd de laatste in 1985 uitgefaseerd. Deze voertuigen waren tussen 1958 en 1960 geleverd en dus een kleine dertig jaar in actieve dienst gebruikt.

Ook in Zwitserland en Oostenrijk waren deze voertuigen als trekker bij de GEBIRGJÄGER TRUPPEN (Geb.Jg.Tr) in gebruik. Daarnaast werden ze in het Zwitserse leger vrij veel gebruikt als "LEITUNGSBAUFAHRZEUG" bij de aanleg van telefoonlijnen. Hiertoe was de Unimog van een aantal stellingen voorzien waar kabelhaspels in konden worden meegenomen. Ook waren er verschillende gereedschappen en een uitschuifbare ladder aanwezig. Al rijdend kon dan een haspel worden uitgerold. Achter het voertuig zat een jeepaanhanger met een railing rondom, waarin een soldaat stond die d.m.v. een lange stok met een open lus het plaatsen van de lijn kon bijsturen.

In Oostenrijk heeft de firma MATRA er enkele voorzien van een geheel gesloten opbouw, die één geheel vormde met de cabine. Ze waren ingericht als radiowagen. Zeer curieuze voertuigen om te zien, zeker door de voorop gemonteerde voorbouw lier. Ook is in Oostenrijk een aantal van deze "kleine Unimogs" (met gesloten cabine) voorzien van een sneeuwrees, waarbij de aandrijfeenheid voor de frees in de laadbak was gemonteerd.

In Duitsland zijn op de korte U90 Unimog ook veegmachines gemonteerd en bijvoorbeeld hoogwerkers voor onderhoud aan gevels van gebouwen en/of straatverlichting.



#### Type S404

Ook op basis van de S404 zijn enkele bijzondere voertuigen geproduceerd, zowel voor land- als luchtmachteenheden.

Op diverse vliegvelden werd een S404 ingezet die was voorzien van een voorverwarmingsapparaat voor het opwarmen van straalmotoren van jachtvliegtuigen. Deze voorverwarmingsapparaten kwamen ook voor op de Mercedes-Benz L508, een 4x2 voertuig. Ook was er een speciaal voertuig voor de "Pioniertruppen", dat was voorzien van een aangepaste laadbak. Hierin waren speciale kasten en rekken aangebracht voor het opbergen van gereedschappen van allerlei aard, zoals grondwerk, metaalen houtbewerking. Ook hadden deze voertuigen een voorbouwlier. De huif kon door middel van speciale steunen worden opgeklapt en vormde dan een afdak rondom de laadbak. De voertuigen werden o.a. ingezet bij grote genieklussen.

Ook is er op basis van de S404 een poederblusvoertuig gebouwd (Trockenlöschfahrzeug, TrolF 750). Het had een bemanning van drie personen en was vooral bedoeld voor vliegvelden en depots. De voertuigen waren meestal brandweerood, met zwarte spatborden. Soms was het dakluik in de cabine vervangen door een glazen koepel. Ook werd er soms op een aanhangertje nog een extra pomp meegevoerd.

Ook was er een aantal dubbelcabine voertuigen met een twee meter lange laadbak gebouwd (de normale lengte van de laadbak was drie meter). Deze voertuigen werden aanvankelijk als trekker voor 20 mm geschut gebruikt, maar zijn het grootste deel van hun leven als lesvoertuig ingezet.

Daarnaast zijn er verschillende uitvoeringen met een gesloten opbouw, zoals ambulance, radiobak, brandweercommandovoertuig en peilzender. Deze "Kofferaufbau" is inwendig 1,4 meter hoog, dus lopen kan je wel vergeten. Van de kofferauf-  
← *Unimog S404 van het Nederlandse Korps Mariniers.*



bau is ook een aantal in zeer lage uitvoering gebouwd, met een "stahoogte" van slechts 1,2 meter.

Twee heel bijzondere uitvoeringen zijn de "ÜbungsKpz" en "ÜbungsSpz" voertuigen. Hierbij werd het chassis van de S404 voorzien van een opbouw die leek op een tank (T54) of een HS30 personeelvoertuig. In deze laatste uitvoering was ook ruimte voor zes infanteristen.



### De U1300

De U1300 werd eind jaren '70 bij het Duitse leger ingevoerd als opvolger van de S404. Er zijn er in totaal 15.900 geleverd aan de Bundeswehr, 1.765 aan de Luftwaffe en 194 aan de Marine. De Zentrale Militärische Dienststelle ontving er ook 60, zodat er tussen 1978 en 1987 alleen al voor het Duitse leger 17.919 zijn gebouwd.

Van de U1300 bestaan drie uitvoeringen, de standaard uitvoering met huif en uitneembare manschappenbank, de gewondentransporter en de brandweerwagen. Voor het gebruik als radiowagen bestaan losse containers (Kabine), die met spankettingen op de vloer van de laadbak worden vastgezet. Deze Kabines zijn op diverse manieren van radio- / zendapparatuur te voorzien, al naar gelang het gewenste gebruik. Antennes zitten vaak in uitschuifbare vorm op een hoek, naast de toegangsdeur gemonteerd. Een los laddertje maakt het mogelijk om in en uit de Kabine te klimmen



Een wel heel bijzondere uitvoering is de "Safariwagen" (←). Bij een meerdaags bezoek, met een groepje vrijwilligers van Museum 't Schilderhuis, aan Bergen-Hohne tijdens een schietserie van het Eerste Legerkorps in 1998, ben ik in zo'n auto meegereden. In de laadbak is, aan de voorzijde over de halve lengte van de bak, een houten opbouw gemaakt, met rondom ramen. In de achterwand van deze opbouw zit in het midden een deur en het achterste gedeelte van de laadbak is leeg. Over het geheel is een



huif aangebracht en een trap aan de laadbak vergemakkelijkt het in- en uitstappen. De opbouw heeft stahoogte en een smalle tafel langs de voorwand. Hierop kan men bijvoorbeeld landkaarten kwijt. Ook is er ruimte voor radio-apparatuur. Met dit voertuig kunnen oefenende eenheden door het terrein worden gevolgd en kan een deel van het radioverkeer worden gehoord. Wij hebben toen een groep Leopard's en YPR's gevolgd tijdens een aanvalsoefening, wat een indrukwekkende gebeurtenis was.

In Nederland is de U1300 in diverse uitvoeringen, ook met dubbelcabine, in gebruik bij de Luchtmacht en de Mariniers. Verder worden ze gebruikt in o.a. Angola, België, Chili, Denemarken, Egypte, Indonesië, Koeweit, Marokko, Duitsland, Nigeria, Pakistan, Peru, Portugal, Saudi Arabië, Singapore, Syrië, Tanzania, de

Arabisch Emiraten, Engeland en nog vele andere landen.

In 1985 kreeg Freightliner (een bekende Amerikaanse vrachtautofabriek een order voor 922 stuks Small Emplacement Excavators, met een optie voor nog eens dat aantal. Deze voertuigen, met vóór een dozerblad en achter een kleine graafmachine, zijn gebaseerd op de Unimog U900. De prototypes werden gebouwd door "EUCLID", een volle dochter van Daimler-Benz. Later werd deze overgenomen door Freightliner, dat op dit moment eigendom is van Daimler-Benz.

Ook het Australische leger gebruikt veel Unimog's. Men kent daar ook een drieasser met een bergingsopbouw. De voertuigen zijn gebaseerd op de U1300 / U2150 en door Daimler-Benz Ptc. Australië geassembleerd.

Technische gegevens	U34/411	S404	U1100	U1300	U1700
Lengte	352 cm	493 cm	510/570 cm	554 cm	558/670 cm
Breedte	163 cm	215 cm	215 cm	230 cm	230/246 cm
Hoogte	205/160 cm	260/204 cm	270/237 cm	263 cm	272/278 cm
Wielbasis	172 cm	290 cm	290/340 cm	325 cm	325/385 cm
Eigen gewicht	1700 kg	2900 kg	2860/2980 kg	5250 kg	4900/6900 kg
Laadvermogen	1000 kg	1500 kg	3140/3020 kg	2250 kg	4100/5300 kg
Motorvermogen	34 pk	80 pk	110 pk	130 pk	168 pk

Alle tekeningen zijn in schaal 1:35

#### Bronnen:

- . eigen archief
- . Die Rad und Kettenfahrzeuge der Bundeswehr
- . Deutsche Militärfahrzeuge (Bundeswehr und N.V.A)
- . Fahrzeuge der Schweizer Armee
- . Räderfahrzeuge des Österreichischen Bundesheeres.

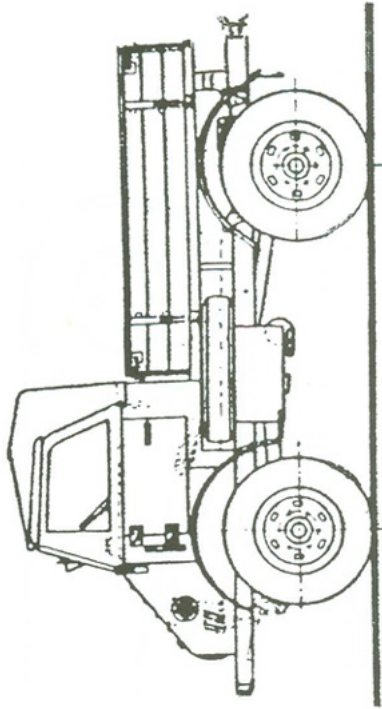
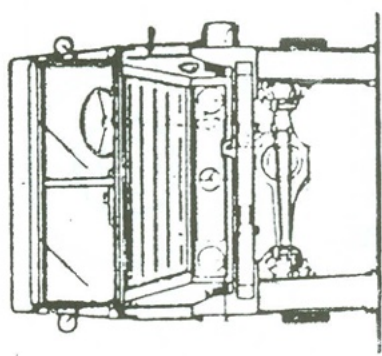
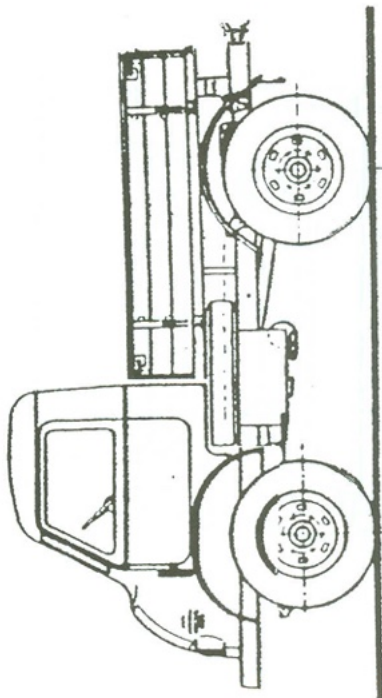
#### Foto's:

- . Unimog 411 en S404: Kees Blijleven
- . Unimog Gewondentransport: J.M. van Hest
- . Unimog Safariwagen: Wolfgang Diehl

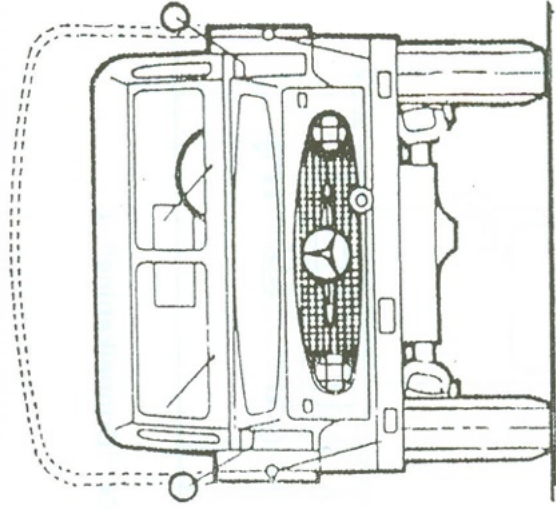
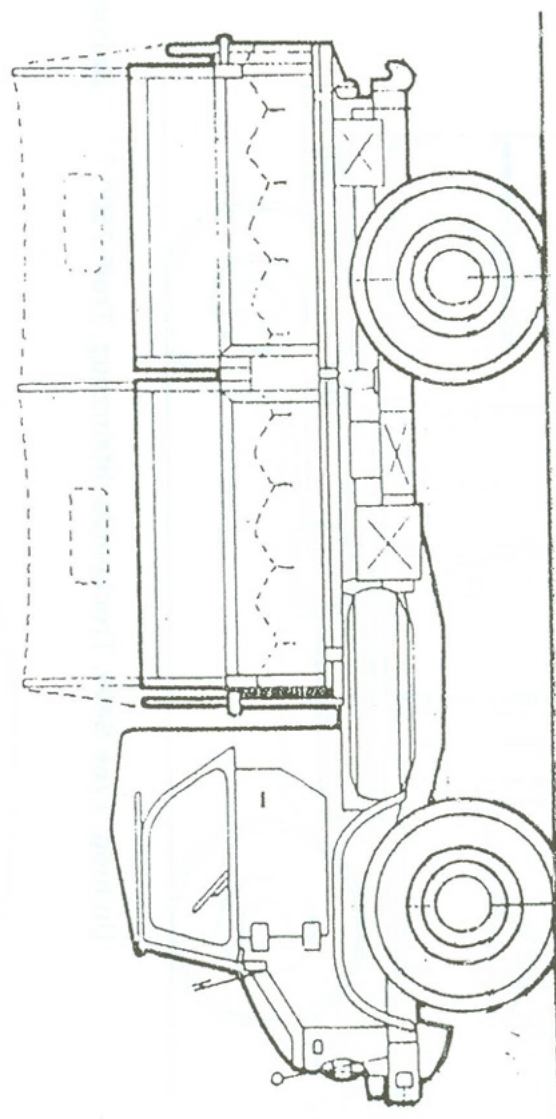


„HÉ ZEG, HET VERBETERDE TYPE LOOPWERK!“



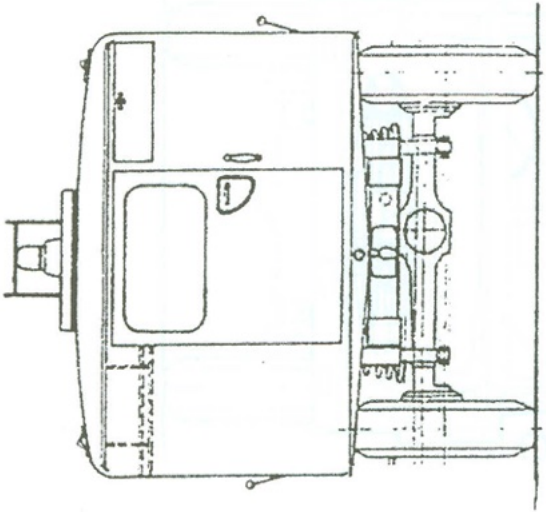
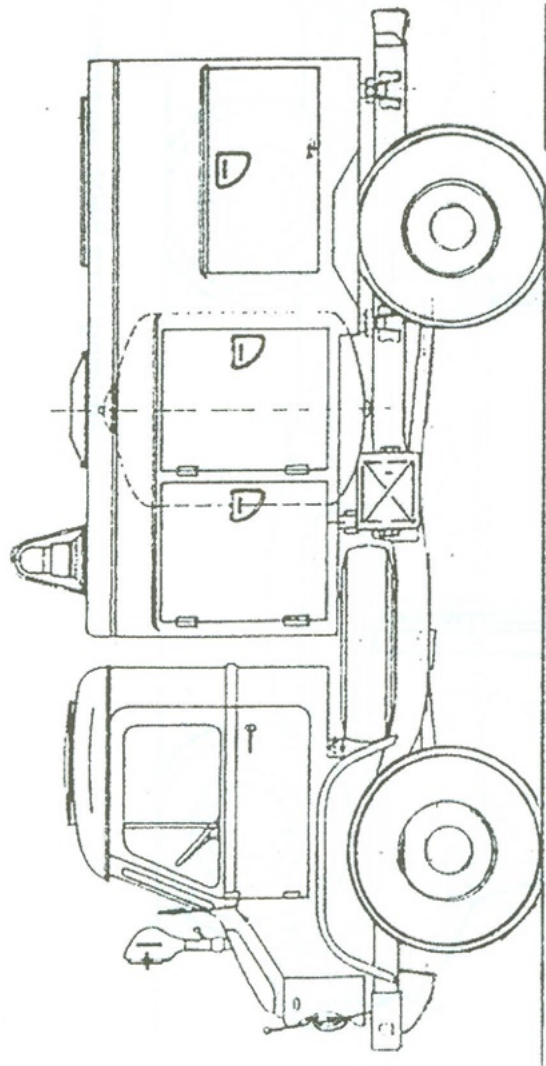


De "kleine Unimog", Type 34/114, met dichte en open cabine



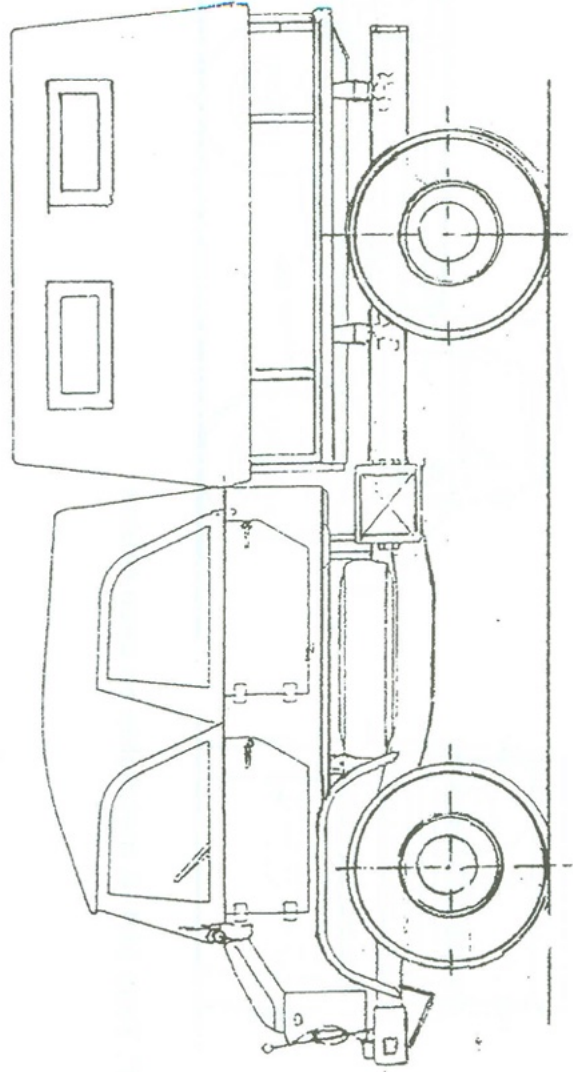
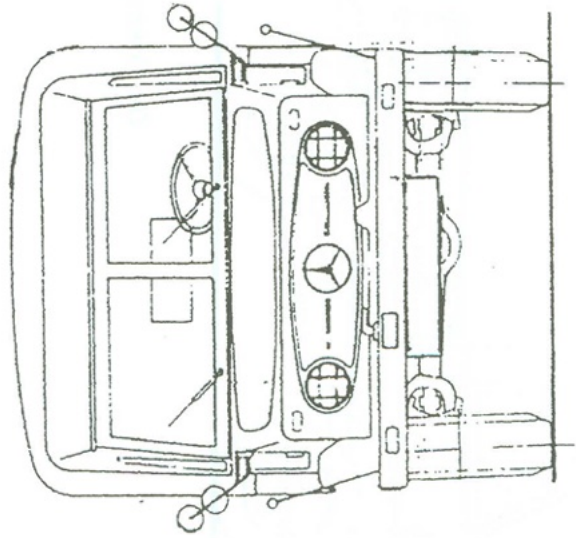
Unimog Type S404, algemeen / personeel



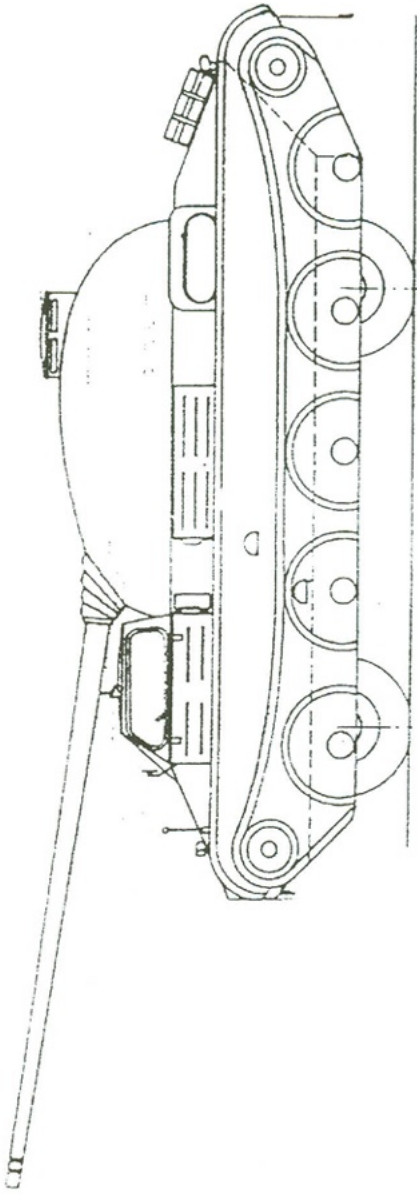
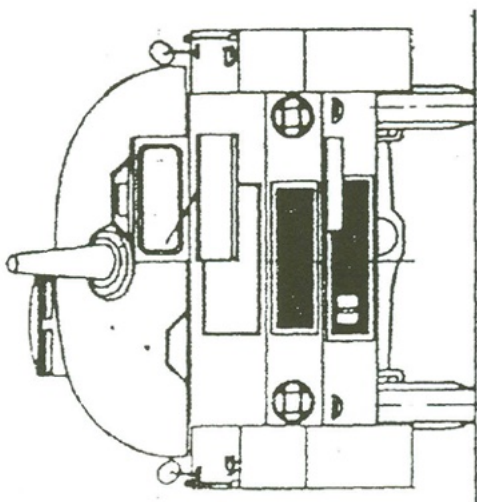


Unimog, Type S404, Trockenlöschfahrzeug, TroLF 750" ↑

Unimog, Type S404, "Doppelkabine" ↓

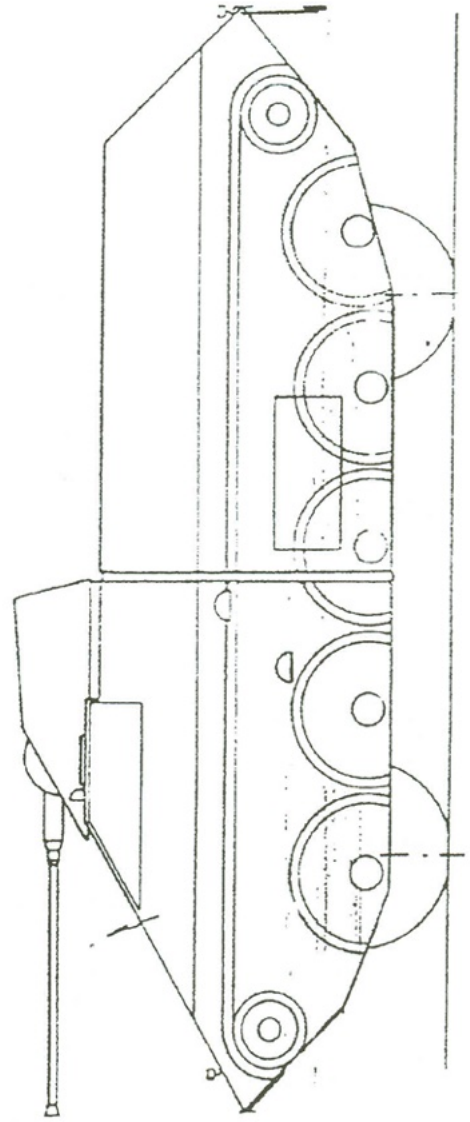
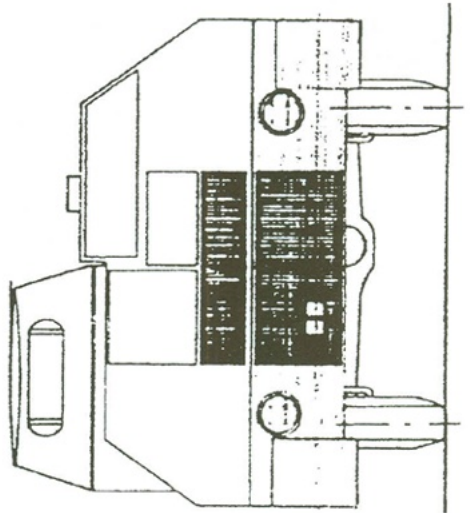






Übungskpz. (T54 / M47) ↑

Übungspz. (HS30) ↓





# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

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

## EDUARD

3711 Nieuw van Eduard is een compleet model in plastic van de Jagdpanzer Early Hetzer.  
Dit model is compleet met interieur, figuren en pe set.

€ 57,95

## ARMORSCALE

Sinds kort zijn wij dealer voor Armorscale uit Polen. Dit merk heeft verbluffend mooie loopjes en pe sets voor zowel 1/72 als 1/35. Zie hun website [www.armorscale.com](http://www.armorscale.com) voor producten en prijzen!

## DRAGON MODELS

6224 PzKpfw IV Ausf. E (3 in 1). Dit is een geweldig gedetailleerd model van de Pz.IV  
6284 SdKfz 251/2 Ausf. C mit Wurfrahmen 40

€ 37,95

€ 37,95

## AFV CLUB

35088 8.8cm Flak 18 Anti-Aircraft gun

€ 33,00

## SKYBOW 1/48

4801 Tiger I late production type met zimmerit. Een prachtig model van een zeer goede kwaliteit  
4833 Tiger I early production type

€ 27,50

€ 27,50

## ARMOR PHOTOGALLERY BOOKS

Van deze reeks boeken hebben wij alle titels voorradig. Deze boekjes hebben veel detailfoto's in kleur en 1/35 schaaltekeningen. De volgende titels zijn leverbaar:

- |   |         |
|---|---------|
| No. 4 SdKfz 234 8-Rad Pantserwagen met 100 detailfoto's in kleur                      | € 12,50 |
| No. 5 Saumur tankmuseum. 232 kleurenfoto's van de omvangrijke Saumur collectie        | € 18,50 |
| No. 6 Crusader Cruiser tank Mk. VI met 230 kleurenfoto's en 10 schaaltekeningen       | € 22,50 |
| No. 7 Panzertriebwagen no. 16   | € 19,50 |
| No. 9 Panzerjager Marder II SdKfz 131 met een serie detailfoto's van de Pak 40        | € 19,50 |
| No. 10 Sturmgeschutz III Ausf. D SdKfz 142 aanvalskanon met 161 detailfoto's in kleur | € 21,50 |
| No. 11 M4A2 Sherman deel 1 met 201 kleurenfoto's, 74 z/w foto's en 7 schaaltekeningen | € 26,50 |
| No. 12 German railway gun Leopold 28cm K5 (E), geschreven door Jan Coen Wijnstok      | € 26,50 |
| No. 13 Sherman VC Firefly met 260 kleurenfoto's, 45 z/w foto's en 6 schaaltekeningen  | € 29,50 |

Wij hebben het merk **TANK** uit Rusland nieuw in de collectie. TANK is een van de beste figuurmerken van dit moment. Het merk levert een scala aan Duitse tankfiguren en Russen. Verder hebben zij een zeer uitgebreid programma wapens en toebehoren. Ook nieuw in de collectie zijn sleepkabels van het merk **Eureka XXL**. Verder binnenkort op voorraad: de BR-52 Kriegslokomotief van **Trumpeter**, de Stug.III Ausf. B van **Tamiya** en het hele assortiment van **Tristar**.

## TROJCA BOEKEN

Van deze Poolse uitgeverij is een aantal interessante titels verschenen:

SdKfz 250/251 at war. Een boek met veel niet eerder gepubliceerde z/w foto's van beide halftracks

€ 79,50

SdKfz 141 PzKpfw III. Een uitgebreid boek met 371 pagina's. Veel niet eerder gepubliceerde foto's, veel technische detailfoto's, schaaltekeningen en kleurentekeningen.

€ 99,50

**LET OP!!**

**MET INGANG VAN HEDEN BEN IK WEGENS GEZONDHEIDSPROBLEMEN GENOODZAAKT TE STOPPEN MET DE KOOPAVOND OP DONDERDAG.**

**DE NIEUWE OPENINGSTIJDEN ZIJN:  
WOENSDAG TM ZATERDAG VAN 10.00 TOT 17.00**