

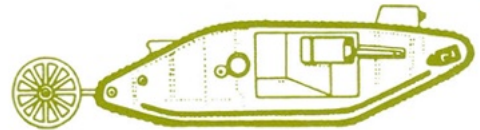
# DE TANK

tweemaandelijks orgaan, TWENOT

DUTCH ARMOUR ASSOCIATION

postbus 357 - 8000 AJ ZWOLLE

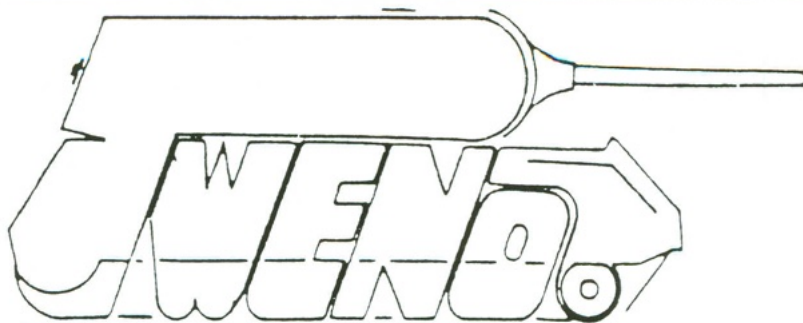
THE NETHERLANDS



Enkele van de deelnemers aan de zeer geslaagde excursie naar Army Cars te Zwijndrecht.

NUMMER **114**

JUNI 1995



DE TANK is een tweemaandelijkse uitgave van TWENOT, de "Tweede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten"  
ISSN: 1382-8991

#### BESTUUR:

Voorzitter : John Janse  
Vice-voorzitter : Joop v.d Weerden  
Secretaris : Johan Groen  
Penningmeester : Kees Blijleven  
Externe contacten : Jan Frankema  
Speciale activiteiten : Marc Tempels

#### REGIOCOÖRDINATOREN:


Noord-west Nederland:  
Jan van Veen, Haarlem,   
Noord-oost Nederland:  
Theo de Haan, Sneek,   
Midden Nederland :  
Arne Poirot, Zwolle,   
Zuid-west Nederland :  
Rob Plas, Halsteren,   
Zuid-oost Nederland :  
vacant

#### REDACTIE:

Jan van Veen



#### SECRETARIAAT:

  
of  
Postbus 357  
8000 AJ ZWOLLE

#### LIDMAATSCHAP:

t/m 18 jr f 20,=  
> 18 jr f 25,=  
buitenland f 35,=  
per kalenderjaar.  
Postbank 3026112  
tnv. TWENOT, Heiloo

DE TANK is een tweemaandelijkse uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden. In de rubriek Vraag en Aanbod kunnen leden niet-commerciële advertenties plaatsen. Copy voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van ieder oneven maand bij de redactie zijn. Bij aanlevering van copy op discette: WP 5.1

**HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKELEN EN/OF AFBEELDINGEN IS ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE REDACTIE NIET TOEGESTAAN.**

## VERENIGINGSNIEUWS

Tijdens de laatste bestuursvergadering is vooral gesproken over de uitkomsten van de enquête onder de leden en wat we daarmee kunnen doen.

De meest opvallende punten waren de wensen betreffende DE TANK, de plaats waar we de ledenbijeenkomsten houden en de bereidheid om "iets voor de vereniging te doen, met name het bemannen van een stand".

T.a.v DE TANK bestaat heel duidelijk de wens deze (nog verder) te verbeteren. De vraag is alleen: "hoe doen we dat?"

Kwaliteitsverbetering betekent meestal meer kosten. We zullen dus eerst uitzoeken hoeveel het kost om het aantal pagina's uit te breiden en ook zullen we bij de drukker vragen hoe duur het is om bijvoorbeeld meer foto's op te nemen.

Een ander aspect van "kwaliteitsverbetering" is de inhoud van DE TANK. We streven er naar deze zo gevarieerd mogelijk te laten zijn. We hebben daarbij het gevoel dat met name de moderne ontwikkelingen wat onderbelicht blijven en we gaan proberen hierin verandering te brengen.

Blijft echter het feit dat DE TANK wordt gemaakt **voor** en **door** de leden zelf. Alleen goede copy leidt tot een goede TANK!

Over de plaats waar we de ledenbijeenkomsten houden werd een duidelijke uitspraak gedaan voor de omgeving van Utrecht. Goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer scoorde eveneens hoog. Ook hier geldt dat we ons op de hoogte zullen stellen van de mogelijkheden en de kosten.

Met de uitgesproken "bereidheid iets voor de vereniging te doen" kunnen we niet goed uit de voeten.

De uitspraak in de enquête is heel duidelijk. De invulling in de praktijk, of liever gezegd, de niet-invulling, echter ook. Regio-coördinator Rob Plas beschreef in de vorige TANK zijn ervaringen in Goes en ook tijdens de Nationale Bevrijdingsmanifestatie op de Vliegbasis Soesterberg was van de uitgesproken bereidheid niet zo veel te merken.

We vinden dit uiteraard erg jammer. Door ons op dergelijke manifestaties te presenteren vergroten we onze bekendheid en krijgen we nieuwe leden. Het wordt echter heel moeilijk als dit altijd op de schouders van dezelfde leden terecht komt.

We hopen dat de in de enquête uitgesproken woorden ook in daden zullen worden omgezet.

Het bestuur

# AGENDA

- 17 juni : landelijke bijeenkomst, Beek en Donk !!!
- 24 juni : Open Dag Koninklijke Landmacht, Opleidingscentrum Cavalerie, Amersfoort
- 1 juli : Open Dag Koninklijke Luchtmacht, Volkel
- 7 t/m 9 juli : Vlootdagen, Koninklijke Marine, Den Helder
- 26 augustus : Internationale Behendigheidswedstrijden Militaire Chauffeurs, Kamp van Zeist
- 2 september : landelijke bijeenkomst, Rotterdam, Kralingseveer
- 23 september : IPMS Nationals, Hazerswoude-Rijndijk
- 4 november : IMM/TWENOT Freundschaftstreffen, Möllen, Duitsland

De tweede TWENOT bijeenkomst, op **17 juni in het Brabantse BEEK EN DONK**, staat, hoe kan het ook anders, in het teken van de bevrijding. Het is het thema van de modelbouwwedstrijd en ook in de aankleding van de dag vindt u het terug. Er is contact gelegd met een groep genaamd "Wheels". Deze bestaat uit enkele mensen die in het bezit zijn van WO2 voertuigen en zij zijn bereid met hun voertuigen aanwezig te zijn. Ook is er contact met enkele Indië-veteranen en ook zij zullen zeer waarschijnlijk aanwezig zijn om dat aspect van "de bevrijding" onder de aandacht te brengen. Er wordt gewerkt aan nog een of meer verrassingen, maar welke dat zijn, zal pas op de bijeenkomst zelf blijken.

De bijeenkomst vindt plaats in een gebouwencomplex met de fraaie naam "**De 2 beren**". Het is een ruime zaal, dus niemand hoeft met zijn meegebrachte modellen omhoog te zitten. Ook de "handel" kan ruimschoots uit de voeten. Er is een copieerapparaat aanwezig en voor de inwendige mens een bar.

De zaal is vanaf 10.00 uur open, we sluiten weer om 16.00 uur. Na de goede ervaring van vorig jaar in Deventer rekenen we ook dit jaar weer op een ruime opkomst.

BEEK EN DONK ligt heel strategisch op het kruispunt tussen Den Bosch/Veghel, Gemert, Helmond en Eindhoven. Het is per bus als volgt bereikbaar: vanuit Helmond ieder uur lijn 25 ri. Veghel en vanuit Veghel, eveneens ieder uur, lijn 25 ri. Helmond. Vanuit Eindhoven lijn 21 ieder half uur ri. Nijmegen en uiteraard ook weer andersom. Er gaat een gewone bus en een snelbus, maar die stopt alleen aan de rand van het dorp. Vanaf de halte van de gemeentebus de bordjes volgen van "De 2 beren".

Met auto komende vanuit alle richtingen het centrum aanhouden, daarna de bordjes "De 2 beren" volgen.

De **DEFENSIEKRANT** publiceerde de data van de regionale open dagen van de Koninklijke Landmacht. Dit zijn:

- 24 juni : Opleidingscentrum Cavalerie, Amersfoort
- 9 september : 11 Luchtmobiele Brigade, Schaarsbergen
- 16 september : 730 Depoteenheid Materieeldienstgoederen, i.s.m. 630 Intendance Depot, Soesterberg
- 23 september : Opleidingscentrum Militaire Administratie, Tilburg
- 29/30 september : Opleidingscentrum Verkeer, Vervoer en Rijopleidingen, Veldhoven
- 7 oktober : Opleidingscentrum Intendance, Bussum

**THEO NAUS** attendeerde op de mogelijkheid een bezoek te brengen aan het Belgische Fort **Eben-Emael**, net over de grens bij Maastricht. In de afgelopen jaren is het fort door vrijwilligers toegankelijk gemaakt voor bezoekers. In een ongeveer 1½ uur durende rondleiding in en bovenop het fort wordt een boeiend beeld gegeven van de opzet, de ligging, de verdedigingsmogelijkheden en de gebeurtenissen in mei 1940 van dit imposante bouwwerk.

Het is op de volgende weekends geopend: 10 en 11 juni, 8 en 9 juli, 26 en 27 augustus, 23 en 24 september, 28 en 29 oktober. Er is voldoende parkeergelegenheid.

De openingstijden zijn van 10.00 tot 16.00 uur, doorlopend. De toegangsprijs bedraagt BEF 150 voor volwassenen en BEF 75 voor kinderen tot 13 jaar.

De **Internationale Behendigheidswedstrijden voor Militaire Chauffeurs (IBMC)** vinden **niet**, zoals aangekondigd, plaats op 10 juni a.s. maar op **26 augustus**. De plaats is: **Kamp van Zeist**, waar we naar alle waarschijnlijkheid een plekje krijgen in het Militaire Luchtvaart Museum.

Modellen en bemanning voor de stand zijn van harte welkom!

Op zaterdag 23 september a.s. organiseert IPMS Nederland weer de jaarlijkse "NATIONALS". Dit evenement, want zo mogen we het inmiddels wel noemen, vindt plaats in Hazerswoude-Rijndijk (in de buurt van Leiden), in het gebouw **Het Anker in de Chopinlaan**.

Het is een gezellig modelbouwgebeuren waar je ook weer eens andere modellen kunt bewonderen dan alleen maar tanks en militaire vrachtwagens, waar je vast wel bekenden tegen het lijf loopt en waar nationale en internationale handel aanwezig is.

De deelname aan de modelbouwwedstrijd staat eveneens open voor TWENOT-leden. Nadere informatie is verkrijgbaar bij Rinus Middelaar, tel. 

De datum voor het jaarlijkse "**Freundschaftstreffen**" met onze IMM-vrienden is vastgesteld op 4 november a.s. Plaats van samenkomst: Möllen in Duitsland.

Nadere berichten volgen.

## NIEUWS in 1:35

door CAREL RUITER

### Nieuws over NIEUWE MODELLEN:

**ACADEMY:** IFD M113 "Zelda"; M60 m/mijnenroller. Verkrijgbaar: 1, 2

**ACCURATE ARMOUR:** AS-90 SP 155 mm; Centurion AVRE 165; Matilda I infantry tank; Staghound III; Centour dozer (verbeterd model); Soviet T44 MBT; MAUS V-1 prototype onderdelen; 5,5 cm Flak "Gerät 58" toren; Challenger II; TD M10 conversie Panther. Verkrijgbaar: 1, 2, 3, 7

**AFV-Club:** M18 Hellcat; Wiesel TOW; Scimitar CVR (T); rupsbanden M1A1 (2). Verkrijgbaar: 1

**AZIMUTH:** M-29C Weasel; M12 SP 155 mm; 6x6 MACK NO truck wooden cargo body; 12,8 cm PaK 44/1. Verkrijgbaar: 1, 2

**CROMWELL MODELS:** Panzer III Ausf.E; British AS-90 SP 155 mm; E-10; Twin 5.5 cm "Super Coelian" toren; E-25. Verkrijgbaar: 1, 2, 4, 5

**COMMANDERS:** Canadian OTTER Mk.I; Brit. Matilda I (late); Brit. Mk.VIB light tank; PzJäger IB met 4,7 cm; T34 update incl. motor, etc.; Jap. type 3 Chi Nu; T3 Christie tank conversie. Verkrijgbaar: 3, 8

**ITALERI:** Leopard II KWS; Sherman M4A3 m/Caliopo; SU100; JS2; T34 model 1940; Pz.IV Ausf.H. Verkrijgbaar: 1

**DRAGON:** STUG III Ausf.B; STUG III Ausf.C/D; JagdPz. 38(t); Sherman M4A3(76)W HVSS; Sherman Mk.VC Firefly; T26E3 Pershing heavy tank; STUG III Ausf.F; M4A4 Sherman; JagdPz./Flamm 38(t); FlakPz.IV "Kugelblitz"; M46 Patton; M4A3(76)W HVSS WO2;

M4 Sherman HVSS loopwerk; Pz.III/IV winterrupsbanden; standaard rupsband en loopwielset Pz.38(t); WO2 allied inf. weapons set; WO2 German inf. weapons set; STUG IV late version; JS2M UT2M Korean war. Verkrijgbaar: 1

**KIRIN:** KMT-5 mijnenroller; ZSU-23/4 "Shilka" interieur. Verkrijgbaar: 1

**EMHAR:** Whippet Mk.I tank WO1; Mk.IV "tadpole" male tank WO1. Verkrijgbaar: 1

**MOPICON:** US 6-tons tank, B-versie. Verkrijgbaar: 1

**MINI ART STUDIO:** mijnenroller M4A1 conversie; Panther Beo-Turm. Verkrijgbaar: 1

**RESICAST:** Churchill Mk.I; Belgian F.R.C. 47 mm AT-gun; Bedford Q.L.; Sherman BARV; amfibie-set voor Universal carrier. Verkrijgbaar: 1, 3

**TOM MODELBAU:** Russian BT-2; Russian T-26A; Russian T-26-B; Wespe SP 105 mm. Verkrijgbaar: 15

**DES:** toren 2 cm voor Sd.Kfz.251/17; 155 mm Schneider. Verkrijgbaar: 1

**ELITE MODELS:** GE 90 mm Kanonen Jagdpanzer. Verkrijgbaar: 1?

**MB-MODELS:** TD M10 Pantherconversie. Verkrijgbaar: 1, 2

**PRECISION MODELS:** 88 mm PaK 43/41 voort Nas-horn. Verkrijgbaar: 1

De nummers achter "verkrijgbaar" verwijzen naar de volgende leveranciers:

1 **MODELBOUW DE LANCIER** ROB DE JONG, Herenstraat 74, 2802 KJ Gouda,

- betaling d.m.v. post- of bankgiro
- 2 **WALTER KAUF MODELVERSAND**, Bergstrasse 12, D-55442 Warmstroth, Duitsland  
betaling d.m.v. eurocheque in DM
- 3 **BRIAN SHERRIF Ltd.**, 35 Cowgate, Dundee DD1 2LW, Schotland, U.K.  
betaling d.m.v. creditcard
- 4 **HISTOREX AGENTS**, 3 Castle Street, Dover CT16 1QJ, U.K.  
betaling d.m.v. creditcard
- 5 **CROMWELL MODELS**, Dept. MM Progress House, 39 Kirkpatrickstr., Glasgow G40 3RL, Schotland, U.K.,  
betaling d.m.v. creditcard
- 6 **SCIENTIFIC MODELS**, Unit 3, Point Pleasant Industrial Estate, Walls End, New Castle upon Tyne NE28  
6AH, U.K. betaling d.m.v. creditcard
- 7 **ACCURATE ARMOUR**, Unit 16, Ardgowan Street, Industrial Estate, Port Glasgow PA14 5DG, Schotland,  
U.K. betaling d.m.v. creditcard
- 8 **A.P.C. Hobbies**, P.O.Box 122, Earlysville, VA 22936, U.S.A.  
betaling d.m.v. creditcard
- 9 **SCRATCH YARD**, Dorfgütingen 40, 9155 FEUCHTWANGEN, Duitsland. tel. 09852-4329, fax 3594,
- 10 **ESCADRILLE MODEL CO.**, P.O.Box 70, Lafayette, OR97127, U.S.A.  
betaling d.m.v. creditcard
- 11 **I-CORPS**, Les Walczak, 3317 W. Bottsford Avenue, GREENFIELD, WI53221, U.S.A.  
betaling d.m.v. international money order
- 12 **UNITED FUN HOBBYMODELLBAU**, Zehnthof 2, 31785 HAMELN, Duitsland, tel.05151-26467, fax 05151-  
45415, betaling d.m.v. ??
- 13 **BELLROCK MODELS Co**, 29 Bellrock Avenue, Prestwick, Ayrshire, Engeland. Betaling d.m.v. creditcard (zie  
advertenties in Military Modelling).
- 14 **HOBBYMODELBAU SCHMIDT**, Neustadter Strasse 65A, 67112 MUTTERSTADT, Duitsland.
- 15 **TOM MODELBAU**, Kleine Wollweberstr. 7, 170933 Neubrandenburg, Duitsland. Tel/fax.: 0395/5442109

-.-.-.-

In het Amerikaanse blad **ARMORED CAR** stond een aankondiging van een resin model in schaal 1:35 van de **DAF M39 pantserwagen**. Dit model wordt geproduceerd door **MAJOR MODELS**, J.A. Pivkin, P.O.Box 2451, Penza 440018, Rusland. Het model kost US\$ 36,- De redactie van Armored Car beoordeelde het model als "goed".

Dezelfde DAF M39 wordt in schaal 1:76 uitgebracht door **M.G.M.** (Modelbau Michael Gohres), Sachsenstrasse 9, 47441 MOERS, Duitsland. Het model kost DM 21,50 Vanwege de hoge portokosten (die bij een bestelwaarde tot DM 100,- DM 24,- bedragen) adviseert M.G.M. meerdere modellen tegelijk te bestellen. Een lijst met het aanbod van M.G.M. (kleinschalig, 1:72 en 1:76) is bij de redactie verkrijgbaar. Stuur een aan jezelf geadresseerde en gefrankeerde enveloppe en je krijgt een copie toegestuurd.

-.-.-.-

## VRAAG & AANBOD

**Matthijs SOMFORD**, [REDACTED] zoekt foto's, bouwtekeningen en camouflage-tekeningen van de Sd.Kfz.173 Jagdpanther.

Hij attendeert TWENOT leden op de mogelijkheid allerhande informatie over tanks en gepantserde voertuigen op te vragen bij het Britse **TANK MUSEUM**, *Bovington Camp, Wareham, Dorset, BH20 6JG*. Vragen moeten wel duidelijk worden gespecificeerd (type tank, uitvoering, wat u precies wilt weten, etc.). Als u vraagt om een bestellijst dan ontvangt u een 55 pagina's tellend boekje met alle prijzen van de boeken e.d. er in. Ze verkopen ook schaalmodellen.

**Erik Jan ESKES**, [REDACTED] biedt de volgende ongebouwde modellen te koop aan (alles schaal 1:35): Tamiya: Brumbär IV, f 27,50; M5A1 f 20,-; M42 "Duster" f 30,-; Marder APC f 30,-; M113 f 20,-; M106A1 f 25,-; Italeri: M24 Chaffee f 20,-; M24 Chaffee ged. gebouwd f 10,-

**Henk SCHEPERS** in [REDACTED] biedt aan: gratis af te halen diverse jaargangen "De Onderofficier", "Legerkoerier" en verzamelde documentatie van na-oorlogse voertuigen. Tevens diverse modelfiguren en voertuigen in schaal 1:35 (gebouwd, Duits en Amerikaans).

**Jaap HENDRIKSEN**, [REDACTED] zoekt informatie over Duitse divisie-emblemen en tactische

tekens uit de Tweede Wereldoorlog.

**Hans LEPPEN**, [REDACTED] (na 19.00 uur) biedt te koop aan een Tamiya compressor plus transformator. Vraagprijs f 75,=  
Hij vraagt: informatie over het interieur van de SiG33 auf Pz.IB (bevestiging van het kanon op het onderstel, positie van eventuele uitrustingsstukken aan de opbouw, munitiebergplaatsen).

**Ton BURGER**, [REDACTED] biedt de koop aan een kolomhouder voor een boormachine, in goede staat, f 30,= en van Italeri de LAV-25 ADV (1:35), f 12,50  
Hij vraagt: twee-motorige aandrijfsets voor tanks. Het maakt niet uit welk merk of type.

**R. LOUWES**, [REDACTED] is op zoek naar de volgende bouwdozen: van ESCI in schaal 1:72 beide T-34's, de Panther, M4A3 Sherman en de Pz.Kpfw.II Het gaat hierbij om de bouwdozen met de losse plastic schakels.

**Bert KOOPMAN**, [REDACTED] schrijft:

- A. herhaalde oproep! Nogmaals zoek ik contact met iemand die in het bezit is van de Meilerwagen en het afvuurplatform van Air Models.
- B. Tevens zoek ik gegevens over de V-wapen activiteiten in Nederland gedurende WO2. Het gaat om gegevens, foto's, tekeningen, ooggetuigeverslagen, anekdotes e.d. betreffende deze activiteiten. Te denken valt b.v. aan informatie over V1 startbanen, V2 afvuurplaatsen, activiteiten rondom de afvuurplaatsen, in Nederland neergekomen V1's en V2's, het transport van deze wapens, etc. Ook verwijzingen naar boeken of informatiebronnen zijn welkom, dit alles om te verwerken in een boek over dit onderwerp.

Eventuele kosten worden vanzelfsprekend vergoed.

**John JANSE**, [REDACTED] zoekt dringend de technical manuals van de CMP C8A Heavy Utility Personnel (HUP) en de Ward la France Heavy Wrecker M1A1.

## SCHAAL 1:87

Ik schrijf deze brief n.a.v. een bijeenkomst op 18 maart j.l. als gevolg van de noodkreet van Ton v.d. Zande in DE TANK. Ton had hierop zeer snel enkele reacties en zodoende werd er besloten tot een bijeenkomst. Ton had hiervoor z'n huis beschikbaar gesteld en rond 1 uur waren er al enkele bouwers aanwezig. Het geheel was rijkelijk voorzien van koffie en broodjes, dit voor enkele leden die toch een uur of langer in de auto hadden gezeten.

Op een gegeven moment werden de modellen op tafel gezet en geschouwd, dit was toch het moment waarop we gewacht hadden. We waren inmiddels met acht man, dus een aanzienlijk aantal in deze 1:87 schaal. Naar mijn mening stonden er modellen waarvan ook de 1:35 bouwers zouden smullen.

Inmiddels waren de verhalen en informatie onder elkaar flink op gang gekomen en er werd besloten dat we in de nabije toekomst op een of andere beurs toch ook eens onze modellen zullen laten zien aan de grotere-schaal bouwers. Ik heb ik ieder geval veel ideeën opgedaan en kijk alweer uit naar onze volgende onderlinge bijeenkomst. Mochten er nog 1:87 of 1:72 bouwers zijn die het nog niet hebben aangedurfd om contact op te nemen, doe dit absoluut want je ziet, hoort en leert zelfs nog dingen.

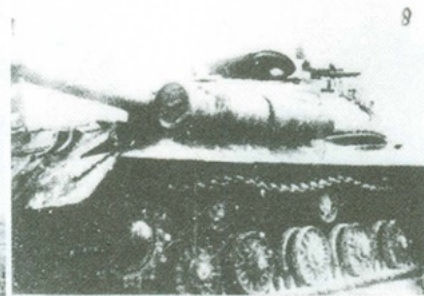
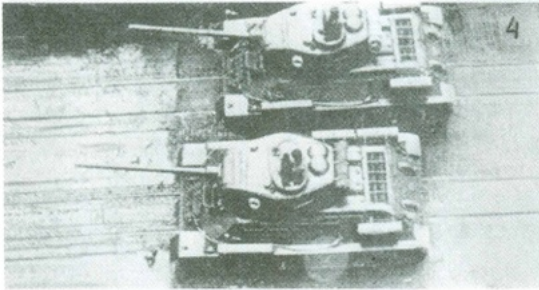
Nogmaals onze dank aan Ton voor deze perfecte middag en de groeten van Bas, Jan Kees, Leo, Fons, Cor Jan, Johan en Theo!

Theo v.d. Peppel



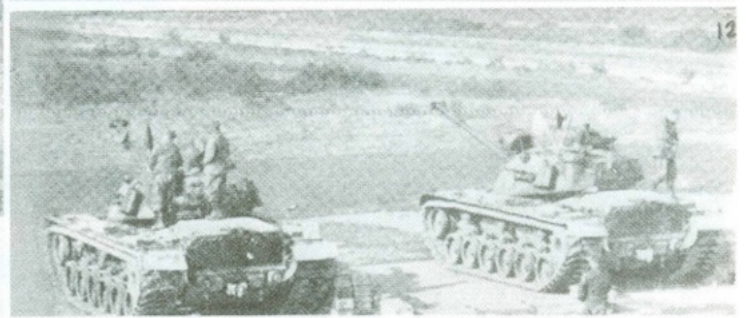
-----

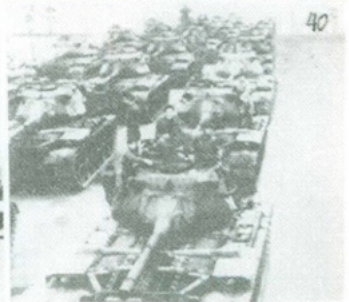
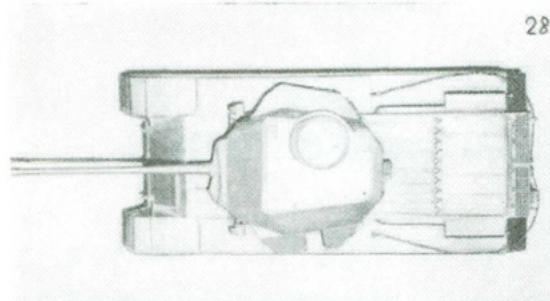
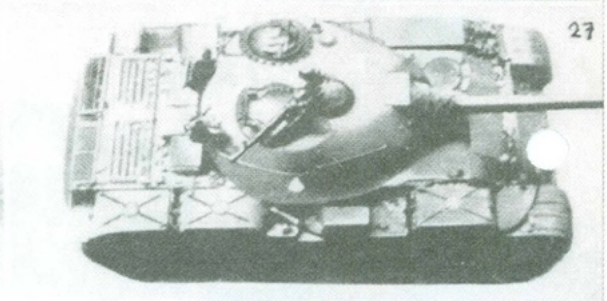
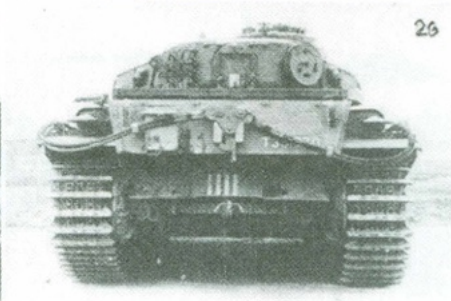
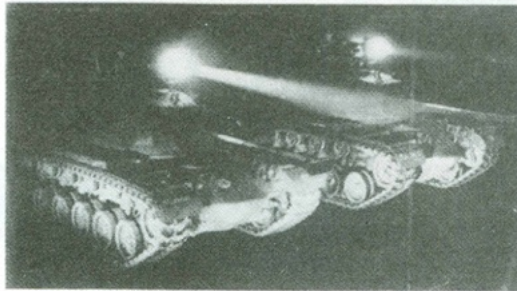
Zo'n jaar of twintig geleden stonden in herkeningsbladen zoals het Nederlandse **HERKENNING** en het Engelse **RECONNAISSANCE** vaak fotopuzzels van vliegtuigen, marineschepen en gepantserde voertuigen. We hebben er een paar opgediept uit het TWENOT archief en op de twee volgende pagina's treft u de eerste aan. Kent u ze allemaal nog?



Puzzel  
middelzware tanks

Oplossing op pag. 17







## De Australische FSV



Een reeds lang bekende M113-variant is het Australische "FIRE SUPPORT VEHICLE" (FSV), de combinatie van de M113 met de 76 mm toren van de Britse SALADIN pantserswagens,

Het Australische leger heeft altijd veel aandacht besteed aan vuursteun voor de troepen in de frontlinie. In Vietnam, waar Australische gevechtstroepen jarenlang een actieve bijdrage hebben geleverd, werd daarvoor de M113 FSV gebruikt en dit voertuig bleek deze ondersteuningstaak veel beter te kunnen uitvoeren dan de Amerikaanse M48 tanks en de aangepaste M113's die door de verkenningseenheden werden gebruikt.

M113 FSV's waren, o.a. door hun lage gewicht, uitstekende escortevoertuigen voor bevoorradingscolonnen die voorraden naar vooruitgeschoven bases moesten brengen.

Na de Vietnam oorlog waren de voertuigen zodanig versleten dat ze vervangen moesten worden. Bovendien voldeden de ballistische eigenschappen van het 76 mm kanon niet meer aan de eisen.

Er werden drie mogelijke oplossingen voorgesteld: 1) een geheel nieuw voertuig ontwerpen en bouwen; 2) Britse SCORPION lichte rupsvoertuigen kopen en 3) SCORPION torens op M113A1's zetten.

Dit laatste voorstel betekende in feite voortzetting van datgene wat al met de SALADIN torens was gedaan en vanwege een aantal redenen, met name kostenaspecten en de mogelijkheid om het werk in Australië te kunnen uitvoeren, werd dit voorstel aangenomen.

Het resultaat was een nieuw **FIRE SUPPORT VEHICLE**, dat de vuurkracht van de door het Britse Alvis Ltd. gebouwde SCORPION toren combineerde met de alom bekende kwaliteiten van de M113A1, gebouwd door FMC

in Californië. Het ombouwwerk werd uitgevoerd door de Australische Maribyrnong Ordnance Factory, in samenwerking met het Australische leger.

Er moest een hele serie problemen worden opgelost, zoals de maximale hoogte van het nieuwe voertuig in verband met luchttransport in de C-130 Hercules van de RAAF, het zwaartepunt van het voertuig, de maximale elevatie van het kanon en de zichtmiddelen voor de bestuurder.

De SCORPION toren had al een volledige set zichtmiddelen, inclusief nachtzichtapparatuur en deze kon niet worden aangepast ten behoeve van gebruik door de bestuurder. Deze kreeg nu de beschikking over een passieve zichtperiscoop en de tankcommandant kreeg een passieve nachtzichtkijker, zodat hij aanwijzingen zou kunnen geven aan de bestuurder.

Voorts werd een 230-watt zoeklicht gemonteerd om s' nachts doelen te kunnen verlichten en werden drijflichamen geïnstalleerd om de amfibische capaciteit te handhaven van het nu 12.816 kg zware voertuig. Ook werd het ventilatiesysteem aangepast om het voertuig bestand te laten zijn tegen de Australische en Aziatische hitte.

Er kwam ruimte voor een munitievoorraad van 4000 mitrailleurpatronen en 40 76 mm granaten.

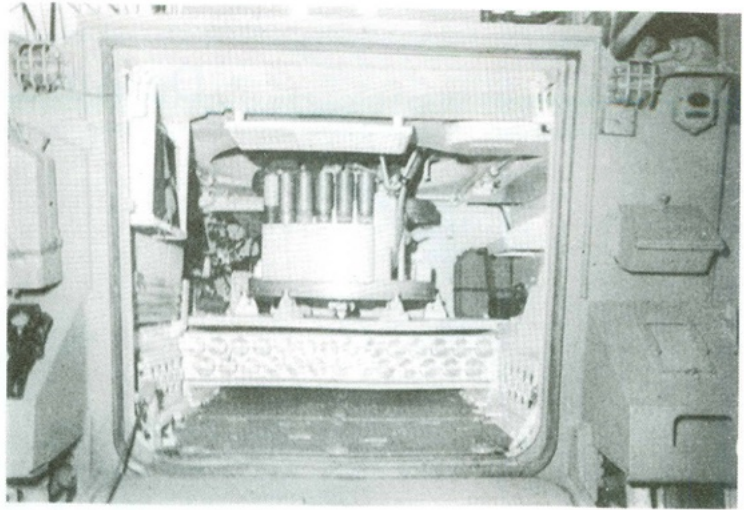
Halverwege 1975 werden met twee prototypes beproevingen uitgevoerd, die succesvol verliepen. De serieproductie eindigde in 1979

Het nieuwe FVS kreeg op de eerste plaats een taak bij de verkenningseenheden van het Australische leger. Een verkenningseenheid bestond uit twee FSV's, twee verkenningvoertuigen en een personeelsvoertuig. Omdat alle

voertuigen M113A1's zijn was het resultaat een homogeen samengestelde groep, hetgeen de bevoorrading en het onderhoud veel makkelijker maakte.

Het zal wellicht niet meevallen een model in schaal 1:35 te bouwen, want waar vind je een SCORPION toren in deze schaal (Accurate Armour?). Iets gemakkelijker is wellicht schaal 1:72. M113's zijn er voldoende, de M113 "VULCAN" heeft ook de drijflichamen aan de zijkant van de romp en de opnieuw uitgekomen SCORPION van Airfix levert de toren.

Met behulp van de foto en de tekeningen moet het dus mogelijk zijn een leuk modelletje te maken.



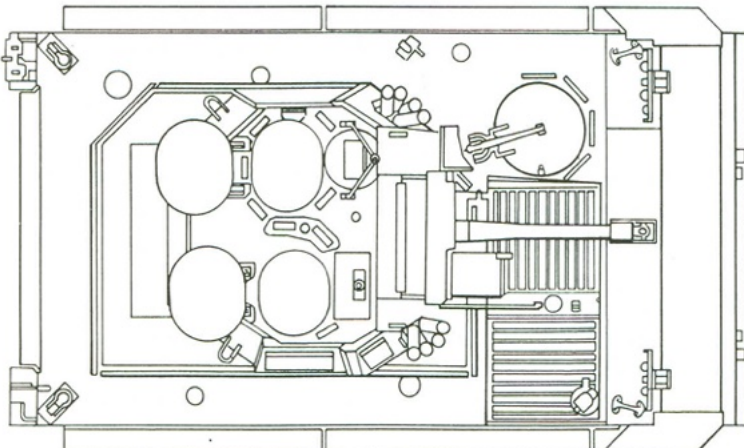
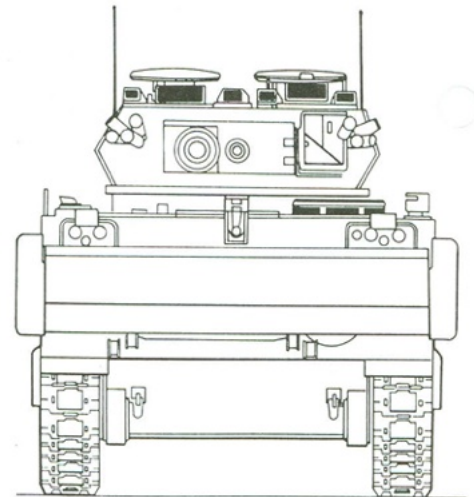
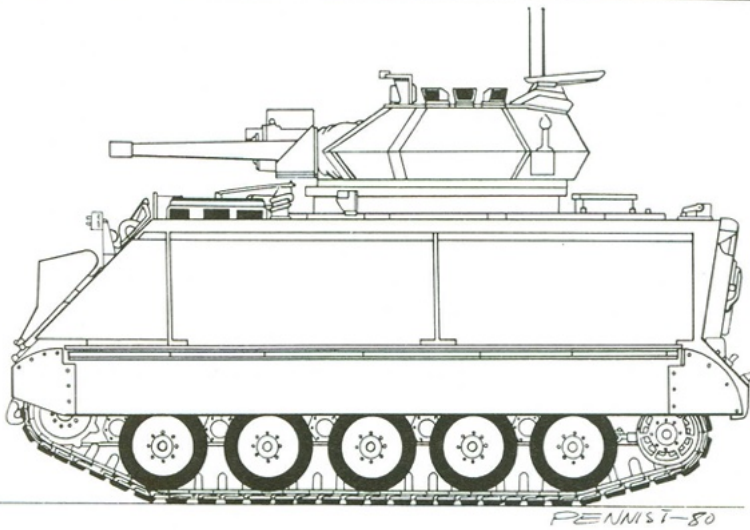
Het interieur met de munitieberging.

### Technische gegevens:

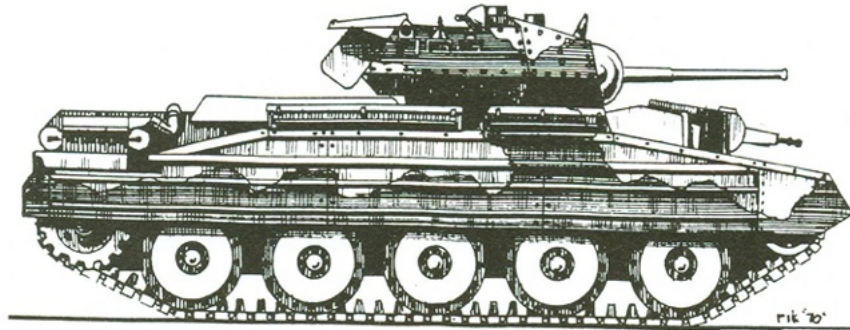
lengte	: 4,86 m	snelheid, max.	: 68 km/uur
breedte	: 2,85 m	in het water, max.	: 5 km/uur
hoogte	: 2,73 m	acceleratie	: 0-32 km/uur in 9,9 sec.
voor luchttransport	: 2,54 m		0-48 km/uur in 25,9 sec
gewicht	: 12.800 kg	klimvermogen	: 60 %
voor luchttransport	: 11.460 kg	opstapvermogen	: 0,6 m
pantsering	: aluminium plaat, 225 mm	overschrijdingsvermogen	: 1,83 m
bewapening	: 76mm L231A kanon met 40 granaten		
	7,62 coax mitrailleur met 4000 patronen		

Bron: Ground DefenceInternational, april 1980

### FIRE SUPPORT VEHICLE



## CRUISER TANK MK.VI "CRUSADER"



De Crusader tank was een verdere stap in de ontwikkelingslijn waaruit ook de Covenanter was voortgekomen. Het oorspronkelijke A15 ontwerp had vertraging opgelopen omdat men niet precies wist wat men daarmee wilde. Toen Nuffield dit project overnam, kreeg het de aanduiding A16.

Kort nadat in april 1939 goedkeuring was gegeven aan het bouwmodel van de A13 Mk.III (Covenanter), vroeg de Generale Staf aan de Director of Mechanisation nog een aandacht te schenken aan de verschillende ontwerpen voor een "zware cruisertank". Dit waren de A18 (een grotere uitvoering van de Tetrarch), de A14 (die bij LMS in ontwikkeling was), de A16 (in ontwikkeling bij Nuffield) en de "nieuwe A15", een voorstel voor een vergrote uitvoering van de A13 Mk.III.

Hieruit kwam de A15 als het meest geschikte ontwerp naar voren, omdat (a) een groot aantal componenten van de A13 was gebruikt, waaronder het Christie-onderstel en de Liberty-motor; (b) hierdoor kon het ontwerp sneller in productie worden genomen; (c) het overschrijdingsvermogen was beter dan dat van de A13 Mk.III; (d) hij had een pantsering van 30 tot 40 mm, hetgeen beter was dan al zijn concurrenten.

Er werden twee beproevingsmodellen besteld en het eerste, de A15E1 werd in juli 1939 afgeleverd en getest. Op 27 juni 1939 kreeg Nuffield echter al een eerste order voor 200 tanks, dus wederom voordat de beproevingen waren uitgevoerd. Op 7 maart 1940 kregen West Gas Improvement en Foden elk een order voor 100 tanks, spoedig gevolgd door orders voor nog een 150 stuks. Nuffield Mechanisation & Aero Ltd. kreeg eveneens vervolgoordrachten voor 300 tanks en werd bovendien aangewezen als "productieleider" van in totaal negen bedrijven, die gezamenlijk zouden zorgen voor de productie van ruim 5300 Crusaders. De eerste voertuigen rolden op 5 mei 1940 uit de fabrieken. Na de standaardisatie kreeg de tank de officiële aanduiding CRUISER Mk.VI (of VI A). Als naam werd CRUSADER vastgesteld.

Hij had een aantal dingen gemeenschappelijk met de Covenanter, waaronder de toren en de vorm van de romp, met inbegrip van de verhoogde opbouw voor de bestuurder. Hierin was bij het proto-type ook weer een Besamitrailleur geplaatst, die ook even snel weer werd verwij-

derd. Doch de Generale Staf wenste uitdrukkelijk een front-mitrailleur met een groot schootsveld, dus werd links voor op de romp een kleine mitrailleur-toren geplaatst. Daardoor was er voor in de romp geen plaats meer voor de radiators, die vervolgens verticaal aan weerskanten van de motor werden geplaatst. Hiervoor moest de romp iets worden verlengd, waardoor er tevens ruimte ontstond voor een vijfde loopwiel. Het overschrijdingsvermogen en het "laadvermogen" van de Crusader werd iets beter, waardoor ook later nog enkele verbeteringen mogelijk waren.

In het gebruikershandboek van de Crusader was aangegeven dat het onderhoudspersoneel niet al te veel problemen hoefde te verwachten omdat de tank mechanisch voor een groot gedeelte overeenstemde met de A13. Toch waren er aanzienlijke verschillen. Zo had de Crusader het Covenanter systeem van Wilson epicyclische koppelingen, doch gecombineerd met een normale versnellingsbak. Ook ging de bediening deels hydraulisch.

Ondanks een aantal kinderziekten was de Crusader beslist een betere tank dan de Covenanter. Het eerste ernstige probleem ontstond met de mitrailleur-toren. Tijdens schietproeven in Lulworth, met de tank geheel gesloten, raakte het gevechtscompartiment snel gevuld met rook en kruitdamp. De mitrailleursschutter raakte bewusteloos, de rest van de bemanning was er slecht aan toe en tot niets meer in staat. De mitrailleur-toren was zo nauw dat de bewusteloze man er slechts met de grootste moeite uitgehaald kon worden. De Gunnery School deed de aanbeveling het torentje te verwijderen, waarbij ze opmerkten dat er wel heel veel moed voor nodig was om jezelf op een dergelijke manier op te sluiten. De Mk.I Crusaders werden nog met de toren in gebruik genomen, bij de Mk.II was hij verwijderd, ook omdat bij deze uitvoering de frontpantsering door middel van een extra pantserplaat van 40 op 49 mm was gebracht.

Na Duinkerken was de behoefte aan tanks enorm gestegen en dus moest de productiecapaciteit sterk worden uitgebreid. Derhalve werden naast de drie reeds genoemde bedrijven, zes nieuwe bedrijven ingeschakeld bij de productie van Crusaders. Hieronder waren drie autofabrieken - die alle drie reeds deel uitmaakten van het Nuffield

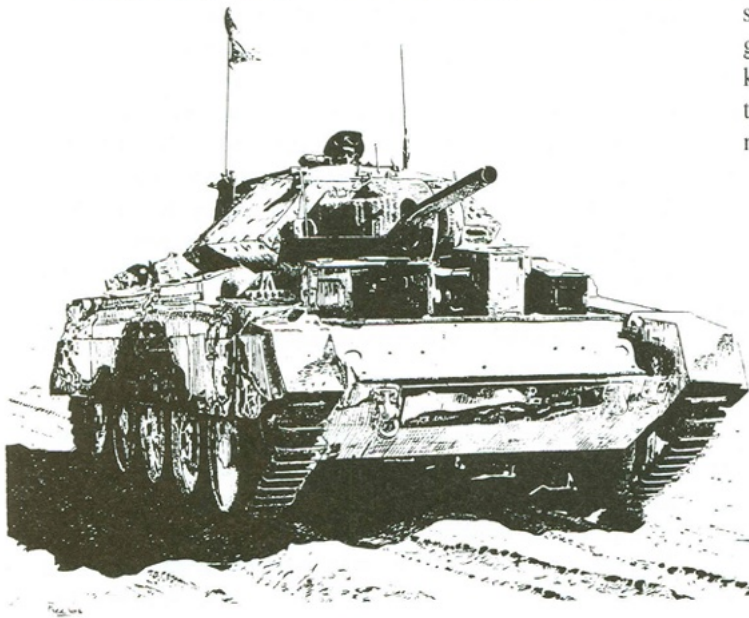
concern- en een fabriek van metalen kantoormeubilair. Als productie leider (een systeem dat voor een groot deel van de oorlogsindustrie werd toegepast) was Nuffield verantwoordelijk voor de gehele productie van Crusader tanks. Zij leverde de benodigde technische kennis en begeleiding en zorgde voor de toewijzing van machines en andere productiefaciliteiten aan alle toeleverings- en assemblagebedrijven die bij de productie waren betrokken.

In augustus 1941, toen 340 Crusaders waren afgeleverd, bedroeg de maandelijkse productie 65 stuks. In februari 1942, toen de gebruikerservaringen volop begonnen binnen te komen, bedroeg de productie al 130 stuks per maand en in maart 1942, toen de kritiek werd vertaald in aanpassingen, lag de maandelijkse productie tussen 170 en 200 tanks.

Bij Nuffield werd in twee-ploegendiensten van elk 12 uur, 7 dagen per week gewerkt. Voor elke afzonderlijke tank moesten 50.000 verschillende machinale en handmatige handelingen worden verricht.

Eind 1940 ontstonden de plannen voor een geheel nieuwe cruisertank, die vanaf het begin met een 6-ponder kanon zou worden bewapend. Het bleek echter al snel dat deze tank, die de naam CROMWELL zou krijgen, niet zoals was gepland in het voorjaar van 1942 gereed zou zijn, doch op zijn vroegst pas in het najaar van 1942. Omdat er echter grote behoefte was aan een cruisertank met een zwaarder kanon, werd in maart 1941 besloten de Crusader hiervoor aan te passen en werd een mock-up voor de nieuwe toren besteld.

Dit gebeurde allemaal niet zonder slag of stoot. A.M. Durrant, directeur-generaal van Tanks and Transport, was van mening dat alleen zijn departement of Vickers deze opdracht zou kunnen uitvoeren. Vickers was al met iets dergelijks bezig voor de Valentine tank en zijn eigen departement was volop betrokken bij het ontwerp van een zes-ponder toren voor de Churchill tank. De Crusader mock-up werd echter toch gebouwd, onder directie van het Ministerie van Bevoorrading. In september 1941 werd Nuffield uitgenodigd het ontwerp te inspecteren. Er kwa-



men daarbij zoveel fouten aan het licht dat de fabriek besloot zijn eigen ontwerp te maken op basis van de bestaande twee-ponder toren. Het proto-type hiervan was met zes weken gereed en ging naar Lulworth voor schietproeven. Deze werden in november afgerond en de eerste productie-opdracht werd gegeven op 1 december. De afleveringen moesten in mei 1942 plaatsvinden. In juli 1942 waren er 144 gemaakt en in oktober 1942 waren ongeveer 100 Crusaders Mk.III beschikbaar voor de slag bij El Alamein.

Om ruimte te maken voor het grotere kanon moest het aantal bemanningsleden in de toren worden teruggebracht van drie naar twee. Hierdoor werd de commandant tevens schutter en moest de lader eveneens de radio bedienen. Erger was echter het feit dat door deze reductie de totale werkdruk voor de resterende bemanning sterk toenam.

Nadat een tank een dag in actie was geweest, moest er nog een hele serie taken worden uitgevoerd, zoals het onderhoud van de motor, de rupsbanden weer op de juiste spanning brengen, de bewapening schoonmaken, de munitievoorraad aanvullen, radio-wacht houden en een maaltijd bereiden. Met een beetje geluk kon er dan ook nog wat worden geslapen. Er moesten echter ook wacht-diensten worden gedaan en de commandant moest zijn rapporten schrijven en aanwezig zijn bij besprekingen.

Toch was dit niet de reden dat de Crusader als niet-gevechtswaardig werd beschouwd. Dat vond zijn oorzaak vooral in de vele mechanische problemen die aan het licht kwamen.

De eerste Crusader tanks arriveerden op 12 mei 1941 in Noord-Afrika en de verwachtingen waren hoog gespannen. Weliswaar was de mitrailleurtoeren door de Gunnery School afgekeurd, maar voor het overige zou de tank een verbetering betekenen ten opzichte van alles wat men vroeger had gekregen.

Het eerste operationele optreden van de Crusader bij Operatie Battleaxe in juni 1941 was direct een grote teleurstelling. Er gingen toen meer tanks verloren door mechanische problemen dan door vijandelijke handelingen. Daarna werd het van lieverlee duidelijk dat de Crusader mechanisch bijzonder onbetrouwbaar was. Dat de grootste fouten werden veroorzaakt door betrekkelijk kleine onderdelen, deed niets af aan de ernst en aan de tijd die nodig was om ze te herstellen en het maakte ook niets uit dat ze meestal betrekking hadden op de koeling.

Het ging vooral om twee onderdelen: de aandrijving van de radiatorventilator en de waterpomp. De Crusader had twee 19 inch ventilatoren tussen de voorkant van de motor en het gevechtscapartment, die werden aangedreven door een ketting die liep over een tandwiel op de krukas. Deze twee onderdelen sleten abnormaal hard en om ze te kunnen verwisselen moest de hele motor worden uitgebouwd. Van de waterpomp lieten de pakkingen het vaak afweten, evenals de lagers die van een te zachte metaallegering waren gemaakt. De voornaamste oorzaak van beide euvels was zand en gruis in het koelwater, hoewel ook werd aangenomen dat het euvel werd veroorzaakt doordat de tanks bij het verschepen met afgetapte radiators toch een eindje over de

kade werden gereden.

Er werden plaatselijk wel noodoplossingen bedacht, maar tot het afdoende oplossing van deze problemen kwam het niet. Toen deze er uiteindelijk wel kwam, was het te laat en had de tank zo'n slechte reputatie gekregen dat de troep er nog nauwelijks mee wilde werken.

Olielekkage vormde een ander probleem. Dat kwam overal in de tank voor, maar het ergst in de leidingen van het oliecarter. Ze konden alleen worden verholpen indien de motor eerst werd uitgebouwd. Veel van deze fouten waren het gevolg van slecht vakmanschap in de fabrieken en Engeland en van het feit dat de prototypes onvoldoende waren getest.

De rapporten over alle problemen waren voor Nuffield aanleiding om in maart 1942 een aantal technici naar Boord-Afrika te sturen om ter plekke te onderzoeken hoe de problemen konden worden opgelost. Dit onderzoek leidde tot een verbetering van de kwaliteitsnormen en tot de ontwikkeling van een zwaardere ventilator-aandrijving, die in april 1942 speciaal door de kruiser HMS New Castle naar Noord-Afrika werd gebracht.

Wat natuurlijk niet lukte, was het corrigeren van bepaalde basis-ontwerpfouten. Een daarvan betrof de toren. De typische veelhoekige toren was ontworpen om met behoud van de kleine torenring toch een grote inhoud te bereiken. De beperking van de diameter van de torenring vloeide voort uit de maximale breedte van de tank in verband met transport per spoor. Men had zich echter moeten realiseren dat er door de overhangende toren een soort "trechter" ontstond, waarin granaten werden "opgevangen" in plaats van dat ze afketsten. Ook werd het effect van een exploderende granaat zodanig versterkt dat de toren betrekkelijk gemakkelijk van de romp werd afgeslagen.

Een ander basisprobleem betrof de luchtfilters die vanwege de beschikbare ruimte buiten de romp, op de achterspatborden waren geplaatst. Nu is een ideale plaats moeilijk te vinden, maar die plaats is wel heel erg slecht omdat ze daar zijn blootgesteld aan stof en vuil, vijandelijk vuur en de luchtdruk van het eigen kanon indien dit achterwaarts schiet.

Het einde van de strijd in Noord-Afrika betekende tevens het einde van de Crusader als kanontank. In oktober 1943 werd de productie gestaakt. De totale productie bedroeg 4350 kanontanks en 1373 speciale uitvoeringen.

## VARIANTEN

**Crusader Mk.I:** het oorspronkelijke productiemodel met het 2-ponder kanon en de hulp-mitrailleurtoeren op het voordek.

**Crusader Mk.I C.S.:** als de Mk.I, het 2-ponder kanon echter vervangen door een 3-inch houwitser voor nabij-ondersteuning.

**Crusader Mk.II:** als de Mk.I, echter zonder de hulp-mitrailleurtoeren en met extra pantsering op de toren en de romp.

**Crusader Mk.II C.S.:** als de Mk.I C.S., echter met de verbeteringen van de Mk.II

**Crusader Mk.III:** de laatste productieversie, waarbij het 2-ponder kanon vervangen was door een 6-ponder kanon. Ook werd de pantsering van de romp en de toren verbeterd. De prototype werd getest in november/december 1941. De productie begon in mei 1941, in juli 1941 waren er 144 gebouwd.

**Crusader O.P., Command:** tanks, voorzien van een namaakkanon en extra radio- en verbindingssapparatuur voor artilleriewaarnemers en senior-officieren. Voornamelijk gebruikt nadat de Crusader uit de eerste lijn was teruggetrokken.

**Crusader Mk.III, AA Mk.I:** een Crusader Mk.III waarvan de toren was verwijderd en vervangen door een enkelloops 40 mm Bofors luchtafweerkanon. Bij de eerste voertuigen werd een niet gemodificeerd grondaffuit gebruikt, de meeste hadden echter een pantserschild rondom.

**Crusader Mk.III, AA Mk.II:** een Crusader Mk.III waarvan de oorspronkelijke toren was vervangen door een nieuwe, gesloten toren met een twee 20 mm Oerlikon luchtafweerkanonnen in dubbelopstelling.

**Crusader Mk.III, AA Mk.III:** identiek aan de Mk.II versie, doch de radio-installatie verplaatst naar links naast de bestuurder.

**Crusader met drieling Oerlikon:** een paar voertuigen werden omgebouwd met drie 20 mm Oerlikon luchtafweerkanonnen in een -open- drieling-opstelling. Ze zijn echter alleen gebruikt voor trainingsdoeleinden.

Al deze luchtafweertanks werden gebouwd met het ook op de invasie in NW Europa. Aan iedere hoofdkwartier compagnie zou een peloton luchtafweertanks worden toegevoegd. Door het overweldigende geallieerde lucht-overwicht kwamen vijandelijke luchtaanvallen echter zo zelden voor dat deze pelotons kort na de landingen alweer werden ontbonden.

**Crusader Mk.III, Guntractor Mk.I:** een Crusader Mk.II chassis met een open opbouw en munitiebergplaatsen, bedoeld als een snelle tractor voor het 17-ponder anti-tankkanon plus bemanning. Veel gebruikt door de anti-tankregimenten van de pantserdivisies tijdens de veldtocht in NW Europa in 1944-'45

**Crusader ARV:** een standaard voertuig, echter zonder toren en voorzien van bergingsuitrusting in de vorm van een demonteerbare A-vormige takelinstallatie aan de voorkant en een lier in de voormalige torenkorf.

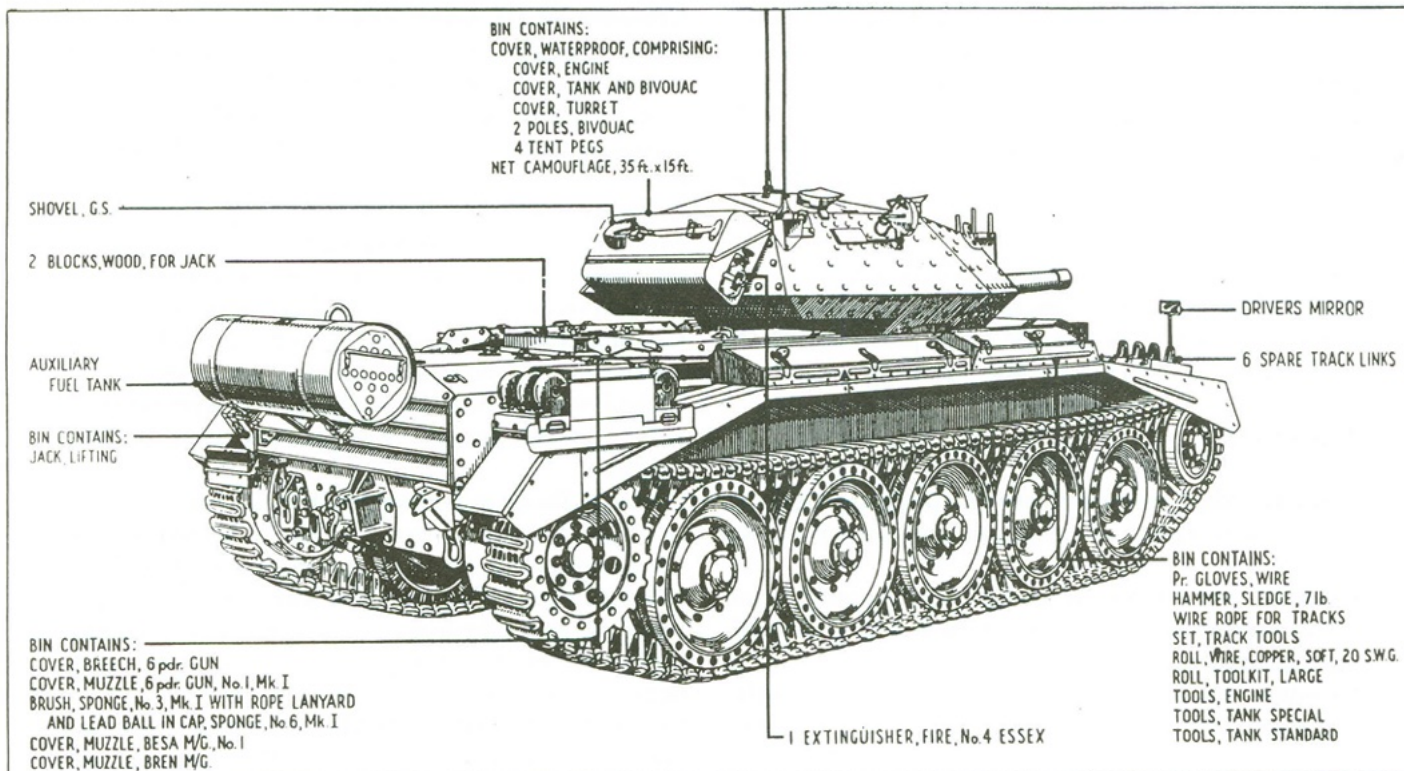
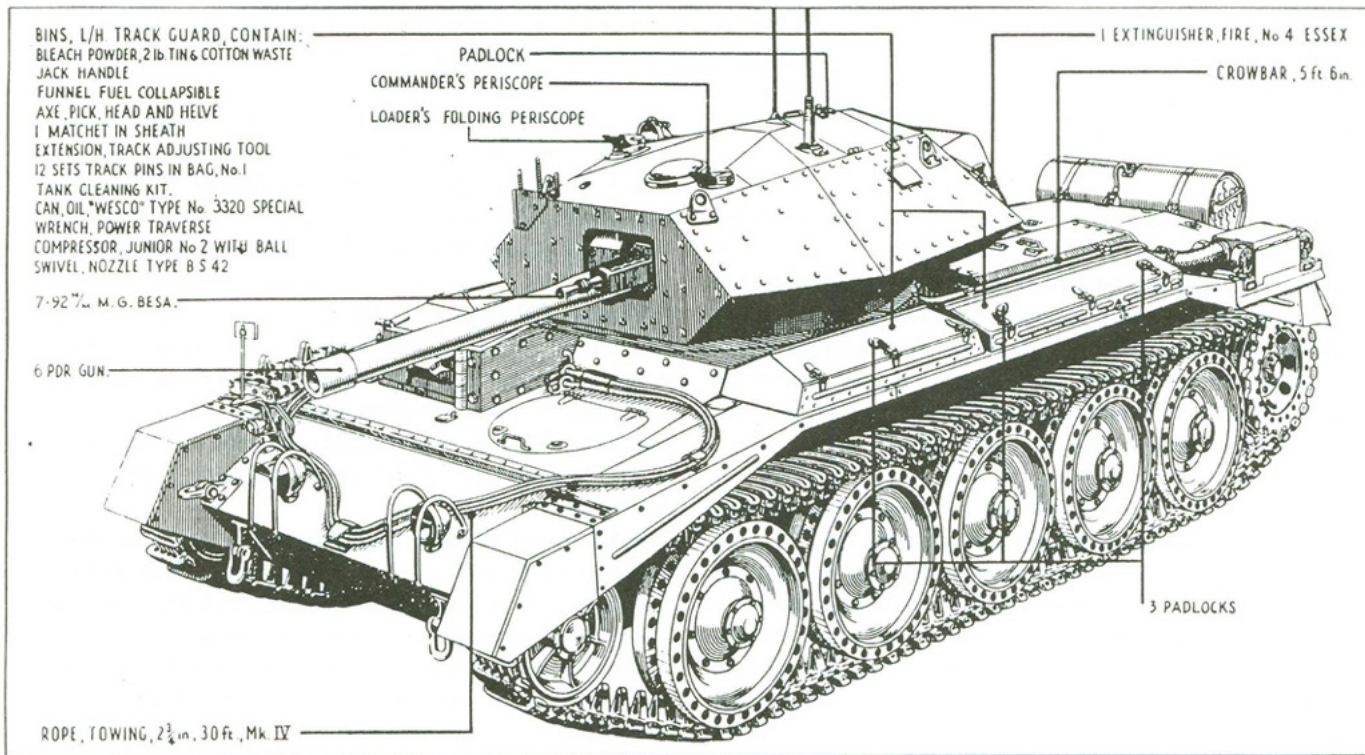
**Crusader Dozer:** een aanpassing van de standaard tank ten behoeve van de Royal Engineers. De toren was verwijderd en daarvoor in de plaats was een lierinstallatie en een frame-werk geplaatst waarmee een dozerblad werd bediend.

**Crusader Dozer and Crane (ROF):** een aanpassing van de Crusader Dozer ten behoeve van de behandeling van niet-geëxplodeerde bommen en granaten door de Royal Ordnance Factory. Het dozerblad was in de hoogste stand vastgezet als ondersteuning van een extra pantsering, terwijl ook aan de bovenzijde van de romp extra pantsering was aangebracht.

**Crusader with AMRA Mk.I:** een Crusader tank, aangepast voor het duwen van een AMRA-installatie. Niet operationeel gebruikt.

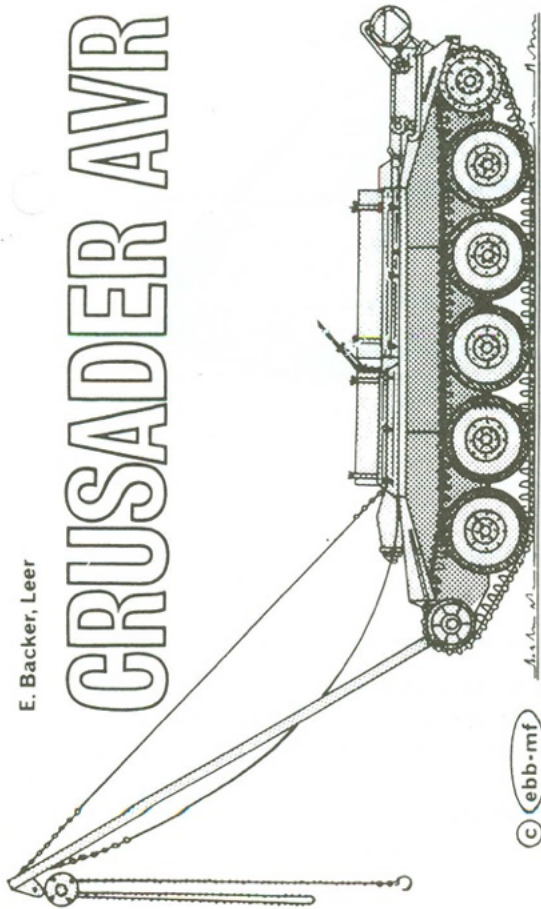
## CRUSADER III

## stowage sketch

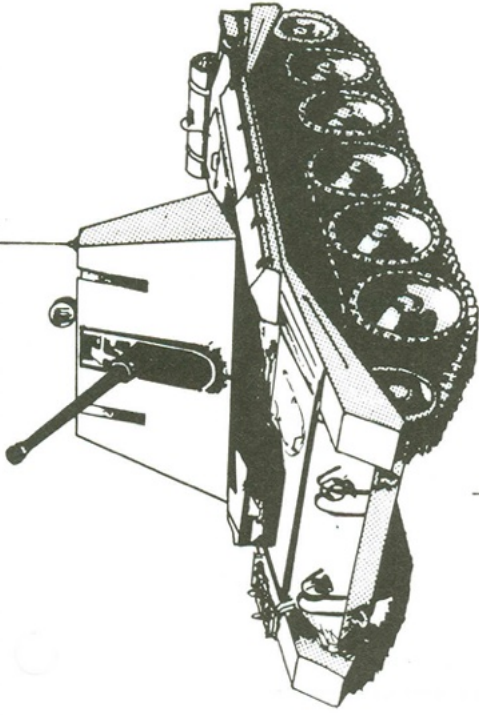


E. Backer, Leer

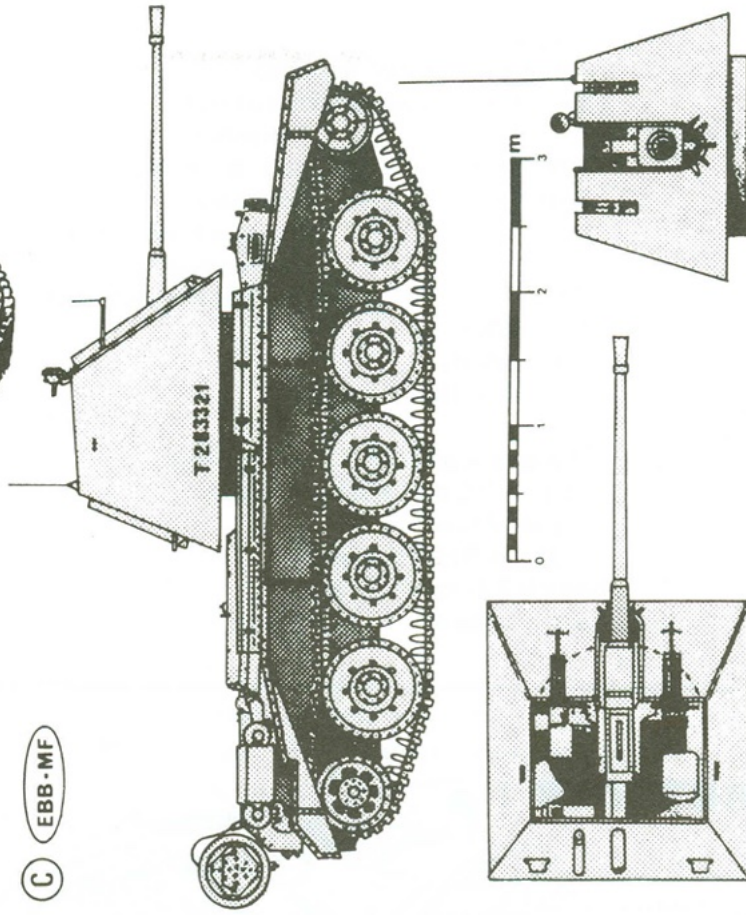
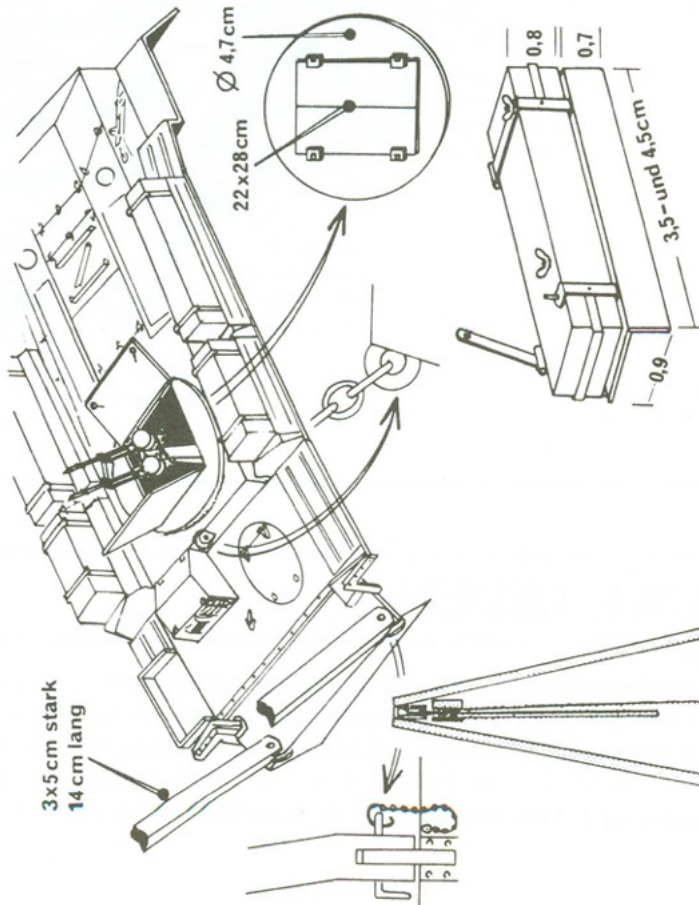
# CRUSADER AVR



© ebb-mf

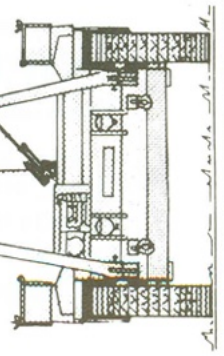


© EBB-MF



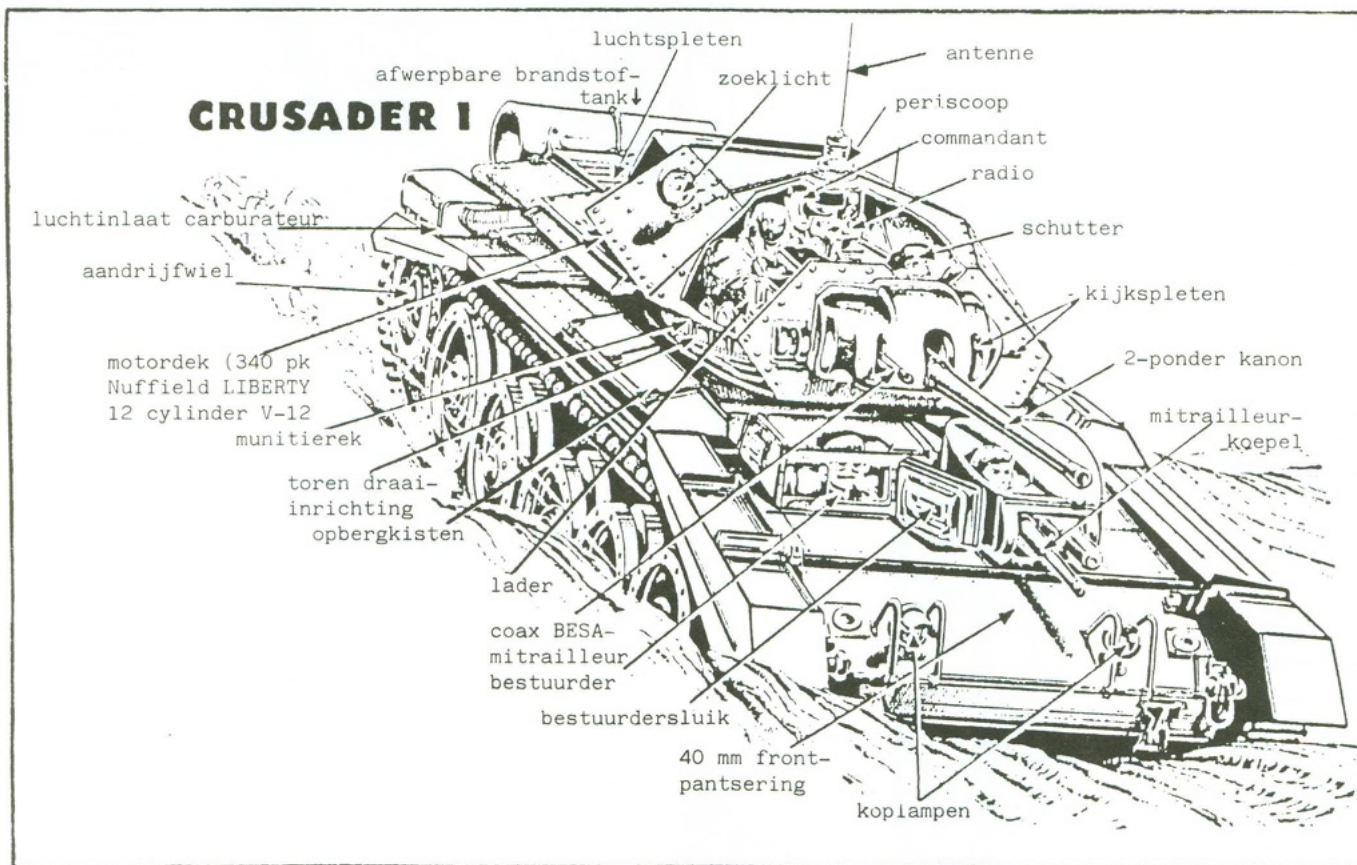
# CRUSADER III AA

anti-aircraft 40mm Bofors



## TECHNISCHE GEGEVENS:

Bemanning	: 3 tot 5 man		
Mk.III	: commandant, schutter, bestuurder		
Mk.I en II	: idem + lader en boegmitrailleursschutter		
Gewicht (gevechtsklaar)		Topsnelheid	: 50 km/uur
Mk.I en II	: 19.280 kg	idem, in terrein	: 40 km/uur
Mk.III	: 20.040 kg	Actieradius	: 160 km
Lengte	: 5,97 m	met extra brandstoftank	: 200 km
Breedte	: 2,68 m	Waadvermogen	: 0,9 m
Hoogte	: 2,23 m	Overschrijdingsvermogen	: 2,65 m
Pantsering maximum	: 40 mm (Mk.I)		
	49 mm (Mk.II)		
	51 mm (Mk.III)		
minimum	: 7 mm		
Bewapening: Mk.I en II	: 1 2-ponder kanon of 1 3,7 inch houwitser		
	2 resp. 1 7,92 mm BESA mitrailleurs		
Mk.III	: 1 6-ponder kanon		
	1 7,92 mm BESA mitrailleur		
Motor	: Nuffield Liberty V12, 340 pk		
Loopwerk	: Christie-systeem		



## NIEUWE LEDEN

T. Faes, [REDACTED]; R. GROEN, [REDACTED];  
 [REDACTED]; P. HUYING, [REDACTED]; A.H. KIEVITS, [REDACTED];  
 [REDACTED]; J. KROON, [REDACTED]; W.J.W. MANDERS, [REDACTED];  
 [REDACTED]; R.M. OOSTING, [REDACTED]; A. WARTENBERG, [REDACTED];  
 [REDACTED]; R. WERNARS, [REDACTED]

Welkom bij TWENOT!



## De AFV-Club 1:35 LONG TOM (155 mm Gun M2/M59)

Het is jammer AFV met dit zeer mooie model in dezelfde fout is vervallen als voorheen Italeri met de M110-serie, Verlinden met de M110A1 conversie en ADV met de 155 mm/8 inch houwtiser: DE LOOP KLOPT NIET!

Verder niets dan lof voor de AFV-Club uitgave van dit veel gebruikte geschut. Alle details kloppen! De bouwbeschrijving kon echter op details duidelijker, vooral het gedeelte dat handelt over de twee mogelijke standen: transportstand/vuurgereed behoeft aanvulling.

De aanduiding "cannon" is verkeerd. Onder "cannon" verstaat men bij het Amerikaanse leger de loop inclusief sluitstuk. Ook een houwtiser heeft dus een "cannon". De juiste betiteling is "gun".

Op hetzelfde onderstel hebben ook de 8 inch houwtiser en de Britse 7,2 inch houwtiser Mk.6 gestaan. Dus ook nog eens twee ombouwmogelijkheden. Alleen de lopen verschillen.

Opmerkingen t.a.v. de bouwbeschrijving:

**stap 1:** voor de Long Tom uitvoering moet boven op de loop een hijs oog worden gemaakt. Dit ontbreekt in de doos, doch is wel de zien op de doostekening.

**stap 2:** geen opmerkingen.

**stap 3:** schuif deze stap tussen 11 en 12 in. U hebt dan bepaald in welke stand het kanon komt te staan en u kunt deze stand dan fixeren met bouwstap 3.

**stap 4 en 5:** geen opmerkingen.

**stap 6:** zorg er eerst voor dat subassy 2 goed in A13 past. Zaag ook de pen aan de binnenzijde van A6 af.

**stap 7, 8 en 9:** bouw deze in de volgorde 7, 9 en als laatste 8.

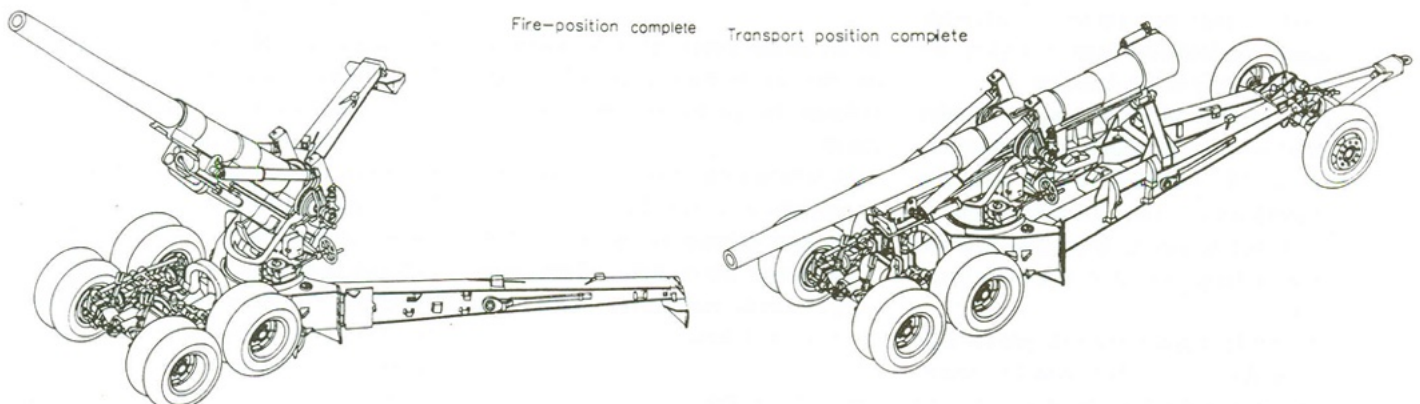
**stap 10:** bepaal eerst uw keuze: vuurgereed of transportstand. In vuurgereed rust de subassy geheel op de grond. In eventuele grondplaat dienen dus uitsparingen te komen voor de vier schoppen (subassies C en 2x A3), voor de moeren aan de onderzijde van A30 en voor 2x A19. Aan A3 ontbreken de optilgrepen, ik vond hiervoor slechts 1x A27, er zijn er vier nodig.

In transportstand is subassy 6 zo hoog mogelijk t.o.v. subassy 7+8+9. De bouten B41 steken dan nauwelijks boven 9 uit. Als de achterkant van de loop op subassy B rust, moeten eerst de beide moeren aan de onderzijde van de kulas worden verwijderd en op asjes met doorsnede 1,6 en 2 mm worden gelijmd in de gaten van C25. Subassy B wordt op de affuitbenen vastgezet met vierkante pennen.

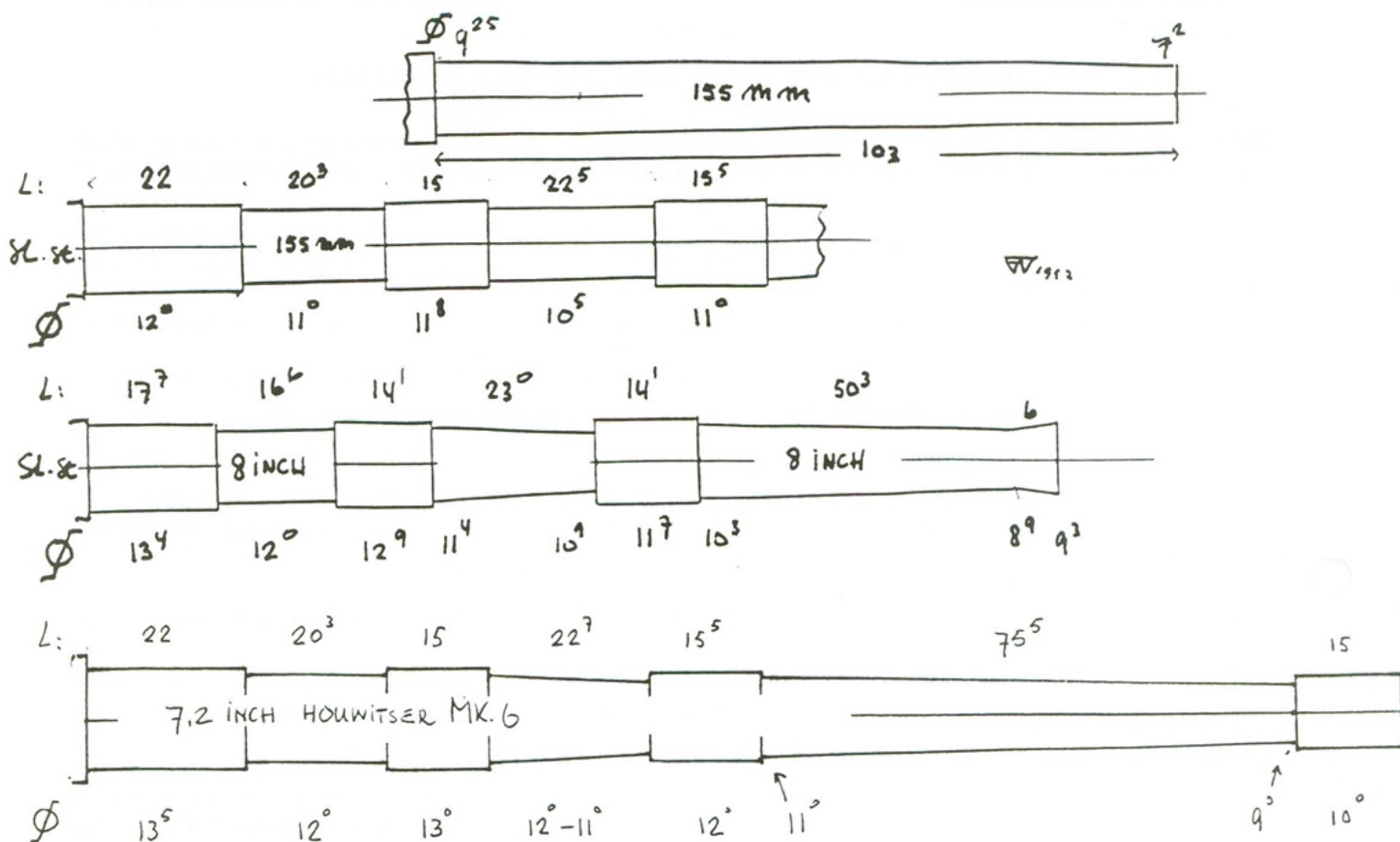
**stap 14:** het beste is plaatje B45 op de uiteinden van de affuitbenen te lijmen als de trailer in elkaar is gezet.

**Kleurgegevens:** al het geschut werd afgeleverd in olive drab. 14087 Xtracolor X111 geeft de glanzende versie hiervan, die met mat spray eenvoudig dof gemaakt kan worden. Overigens heeft ieder land zijn kanonnen natuurlijk overgeverfd in de gebruikelijke legerkleur van dat land.

Met behulp van Verlindens M110 ombouwset (bedoeld voor de Italeri M107) is de 8 inch houwtiser te bouwen en met de lange loop in deze set kan de Britse 7,2 inch worden gebouwd. Met behulp van evergreen rond en wat messing buis zijn de achterstukken van de lopen eenvoudig te veranderen. Zie bijgaande tekeningen.



Diameters NIET, lengtes wel op schaal, 1:35 in mm. Lopen zijn getekend zonder het sluitstukgedeelte (kulas).



## IN TIEN STAPPEN EEN MODEL "UPDATEN" door ROEL VAN ESSEN

We kennen het probleem allemaal wel. Je hebt een aantal modellen op de plank of in de kast staan en naarmate er meer modellen bijkomen, verliezen de oudere modellen hun glorie. Je raakt er op uitgekeken of het model is wellicht niet meer actueel.

Eén methode om er vanaf te komen is natuurlijk wel erg drastisch: je leest een luchtbuks en kijkt of je het model vanaf tien meter in hetzelfde aantal onderdelen kunt verdelen als toen het nog in de doos zat.

Een andere methode, wat minder drastisch, is: je plaatst een advertentie in DE TANK of je gaat naar een bijeenkomst van TWENOT en je biedt het model te koop aan. Op die manier krijg je er nog wat voor terug ook.

De derde manier vind ik persoonlijk het leukst: je gaat het model restaureren en actualiseren. Je stopt er al je ervaring en kennis in en na dit karwei heb je weer een "nieuw" model,

dat een sieraad in je verzameling is. Blijft alleen de vraag: hoe doe je dat?

In dit artikel beschrijf ik de methode die mij in de meeste gevallen goed voldoet. Ik ga hierbij uit van twee zaken:

- ik schilder en spuit mijn modellen met acrylverf van Tamiya;
- als lijm gebruik is "normale" dunvloeiende plasticlijm, alleen voor heel kleine onderdelen neem ik af en toe CA-lijm.

Dit wil overigens niet zeggen dat deze methode met andere verf en lijm niet zou opgaan.

**Stap 1:** in een afwasbak doe je een ruime hoeveelheid warm water; zo warm dat je er nog net je hand in kunt houden zonder meteen in onparlementair taalgebruik uit te barsten. In dat water gaat een ruime hoeveelheid afwasmiddel, ongeveer 2x zo veel als je gebruikt tijdens de zeldzame keren dat je helpt bij de afwas. Vervolgens controleer je of je mooie model amfibische is, ofwel: je dompelt het helemaal onder. Laat het zo ongeveer vijf minuten soppen. Haal het daarna uit het water en verwijder de kleine onderdelen zorgvuldig met behulp van een scherp mesje. Door de hoge temperatuur van het water laat de gemiddelde plastic lijm ge-

makkelijk los. Niets forceren, wanneer een onderdeel niet los komt, gewoon de dompelprocedure herhalen!

Als alle kleine en breekbare onderdelen van het model af zijn (en apart in een zeefje staan uit te lekken) het "kale" model grondig schoonmaken met een zachte kwast en hetzelfde afwaswater. De decals er af halen door er met de botte kant van het hobbymes overheen te schrapen. Daarna het model met schoon water afspoelen en gewoon in de lucht laten drogen. Het afwaswater eventueel door een zeef wegspoelen. Het zou niet de eerste keer zijn dat een onmisbaar onderdeel nog net plagend zichtbaar was voordat het door de afvoer van de gootsteen verdween!

**Stap 2:** wanneer het model droog is, de plaatsen waar je hebt afgehaald, grondig inspecteren en eventueel met putty bijwerken. Vullen en nat schuren (met schuurpapier nr. 600) tot de ondergrond weer mooi egaal is. Locatiegaatjes opnieuw uitboren. Schuur- en boorgruis afspoelen en het model weer laten drogen. Nieuwe onderdelen, wanneer het model bijvoorbeeld een vernieuwde versie is van een bestaand voertuig, na droging plaatsen. Gereedschap en andere onderdelen met afwijkende kleur pas plaatsen na stap 6.

**Stap 3:** met de airbrush (met de kwast kan natuurlijk ook!) voorzie je het hele model van een metaalkleurige verflaag. Ik gebruik daarvoor X-10 "gun-metal" van Tamiya, maar dat is natuurlijk geen wet van Meden en Perzen. Delen die niet van metaal

zijn, zoals loopvlakken van banden, afplakken. Periscopen echter niet! Na droging komt is alle hoeken en richels een "pre-shade" van 3/4 deel donkerbruin en 1/4 deel zwart.

**Stap 4:** vervolgens komt over dit "metalen" model een laag matte lak op oliebasis.

**Stap 5:** nu komt de basiskleur of de basiskleuren (bij een model met camouflagepatroon) van het model, weer in acrylverf. Een paar dunne lagen geven een mooier resultaat dan een dikke laag!

Hierbij worden de periscopen afgedekt, zodat daar de metaalverf zichtbaar blijft. Wielen, loopvlakken van rupsen, etc. krijgen nu ook hun eigen kleur.

**Stap 6:** waar het model slijtage moet vertonen, ga je nu met een pluisvrij doekje, gedoopt in een beetje acrylthinner, zachtjes wrijven. Hoeken, randen, opstap-plaatsen, kijk de boeken van Verlinden, andere modelbouwbladen en foto's van originele voertuigen maar na. De basiskleur wordt weggewreven en de metaalkleur en de "pre-shade" komen boven. Door de laklaag kunnen deze niet worden aangetast. Het geheel oogt wat subtieler dan wanneer je het met de "dry-brush methode" had gedaan en dat is juist de bedoeling.

**Stap 7:** de (nieuwe) decals worden geplaatst. Overbodige decals van andere modellen gaan bij mij in een aparte doos en ik neem aan dat dat bij andere modelbouwers ook zo gaat. Uit deze voorraad wordt nu geput. Men kan dit geheel eventueel

aanvullen. Verlinden heeft zgn. "dry-transfers" met opschriften voor pantservoertuigen in 1:35. Je moet goede ogen hebben om de teksten te lezen, maar ze maken het model beslist attractiever.

**Stap 8:** decals klaar? Dan weer een laag matte lak om ze te verzegelen.

**Stap 9:** periscopen afhandelen met afwisselend een laag Clear Blue en Clear Green, tot ze een mooie diepe glans en tint hebben. Eventueel afwerken met hoogglanslak.

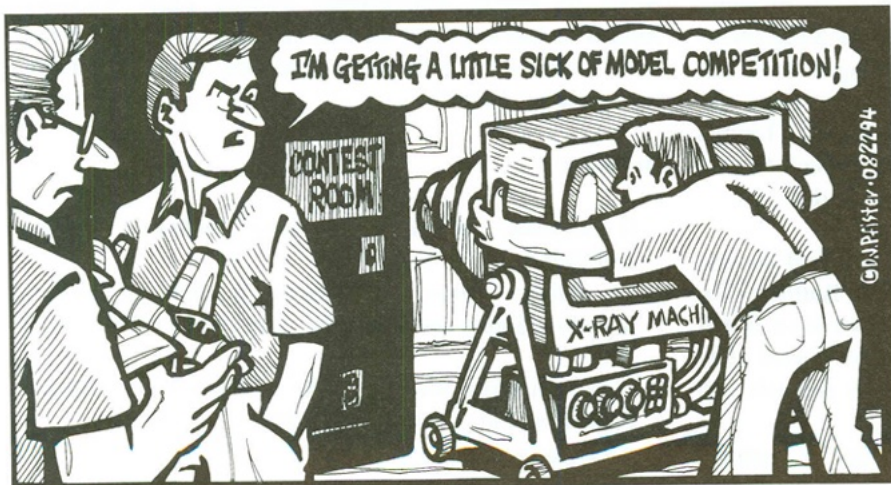
**Stap 10:** het model eventueel voorzien van een of meerdere "washes" om roest, roet, stof, mest of weet ik veel wat voor viezigheid na te bootsen. Ook kan nu de bepakking worden geplaatst en de bemanning kan weer instijgen.

**Het resultaat?** een "gloednieuw" model waar je al je kunnen in hebt verwerkt en dat weer een hele tijd een mooie plaats in de verzameling kan innemen. De kosten? Een beetje verf, wat lijm, eventueel wat nieuwe onderdelen. En een heleboel tijd. Maar wel leuke tijd.....

.....

#### Oplossing puzzel middelzware tanks:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. M48, USA       | 21. T54, USSR     |
| 2. M47, USA       | 22. T54, USSR     |
| 3. Centurion, GB  | 23. M48, USA      |
| 4. T34/85, USSR   | 24. M47, USA      |
| 5. T54, USSR      | 25. T34/85, USSR  |
| 6. T10, USSR      | 26. Centurion, GB |
| 7. M48, USA       | 27. T54, USSR     |
| 8. Stalin 3, USSR | 28. Centurion, GB |
| 9. Centurion, GB  | 29. T54, USSR     |
| 10. T44, USSR     | 30. T34/85, USSR  |
| 11. T54, USSR     | 31. M48, USA      |
| 12. M48, USA      | 32. M47, USA      |
| 13. M47, USA      | 33. M48, USA      |
| 14. Centurion, GB | 34. T34/85, USSR  |
| 15. T54, USSR     | 35. Centurion, GB |
| 16. M48, USA      | 36. T34/85, USSR  |
| 17. T34/85, USSR  | 37. M47, USA      |
| 18. M48, USA      | 38. T54, USSR     |
| 19. T34/85, USSR  | 39. T34/85, USSR  |
| 20. Centurion, GB | 40. M47, USA      |



Modeltoons by Duane J. Pfister

# MILITAIRE VOERTUIGEN IN VIETNAM (3)

## door BEN NAGEL

### Het ZUID-VIETNAMESE leger (1954-1975).

Zoals we al hebben gezien in de vorige nummers van *De Tank*, viel Vietnam na de vredesakkoorden van Genève uit elkaar in Noord- en Zuid-Vietnam. De Franse troepen, French Expeditionary Force (F.E.F.) hadden zich teruggetrokken en Zuid-Vietnam kreeg een eigen leger. Dit leger, Army of the Republic of Vietnam (ARVN) genaamd, werkte voornamelijk met het materieel dat door de Fransen was achtergelaten.

Het ARVN was onderverdeeld in vier divisies, die elk aan een eigen regio waren toegewezen. Iedere divisie werd ondersteund door een pantseregiment dat was uitgerust met oude Franse voertuigen.

In de eerste plaats waren dat **M24 Chaffee** en de **M5 Stuart** lichte tanks (resp. Italeri 244 en Tamiya 35097). Daarnaast werden gebruikt de **M3A1 halftrack** (Monogram 8215, 8216, Tamiya 35070, ook 35081 en 35083), de **M3A1 White scoutcar** (Italeri 231), de **M8 Greyhound pantserwagen** (Jaren geleden op de markt gebracht door Tamiya onder no. MT 116, Monogram 4101 en als resin kit van ADV/Azimuth 35026/35027). Tot slot werd in deze pantseregimenten de **M8 self-propelled houwtiser** (Tamiya MM210) van het voormalige F.E.F. gebruikt.

Een nieuw voertuig in Vietnam was de Britse **Dingo Scoutcar**.

Toen in 1956 de eerste Amerikaanse adviseurs naar Zuid-Vietnam kwamen, werd gepoogd zowel de structuur als het ARVN materieel te moderniseren. De Amerikaanse adviseurs ondervonden echter veel moeilijkheden door de moeizame samenwerking met het ARVN officierskorps.

Toen in het begin van de zestiger jaren de vijandelijkheden opnieuw oplaaiden, nu tussen het ARVN en de VC, werd het nieuwe Amerikaanse personeelsvoertuig, de **M113**, voor het eerst in Vietnam beproefd. In 1962 werden de eerste M113 's (Tamiya 35040, Italeri 276, Academy 1354) ingezet door twee compagnieën in de Mekong Delta.

Al snel bleek dat de M113 beter voldeed dan het overige materieel van de ARVN. De enige ernstige tekortkoming was de onbeschermdde positie van de .50 machinegeweerschutter. Om deze tekortkoming op te vangen werd een kleine toren met extra pantserplaten geplaatst. Deze uitvoering werd aangeduid als **M113 ACAV** (Tamiya 35135). Ook werden extra schilden gemonteerd ter bescherming van de M60 schutters op het achterdek.

Ondertussen werd de M24 langzaam uitgefaseerd en vervangen door de Amerikaanse **M41 Walker Bulldog** (Tamiya 35055) Deze tank had een grotere mobiliteit in het terrein en ook een beter (76mm) kanon. Toch werd zelfs tijdens het Tet offensief nog steeds gebruik gemaakt van de M24.

Een ander nieuw Amerikaans voertuig dat in Vietnam werd beproefd was het **M114 verkenningsvoertuig**

(Accurate Armour K30V). Tijdens deze proefperiode voldeed de M114 echter niet aan de normen. Eenheden die ermee waren uitgerust kregen na deze proefperiode als vervanging de M113, die evenals de M41 een grotere mobiliteit in het terrein bleek te hebben. De M114 werd hierop definitief niet meer door het ARVN gebruikt.

Tot de komst van de eerste Amerikanen in 1965 veranderde er verder weinig binnen het Zuid-Vietnamese leger. Opvallend is alleen de grote verscheidenheid aan conversies op bestaande militaire voertuigen. Voorbeelden hiervan zijn: een M113 met een M8 (Greyhound) toren, een M3 halftrack als bergingsvoertuig en een pantservoertuig voor gebruik op het bestaande spoorwegnet. Deze laatste staat bekend onder de bijnaam "Wickum" maar een officiële militaire aanduiding is mij onbekend.

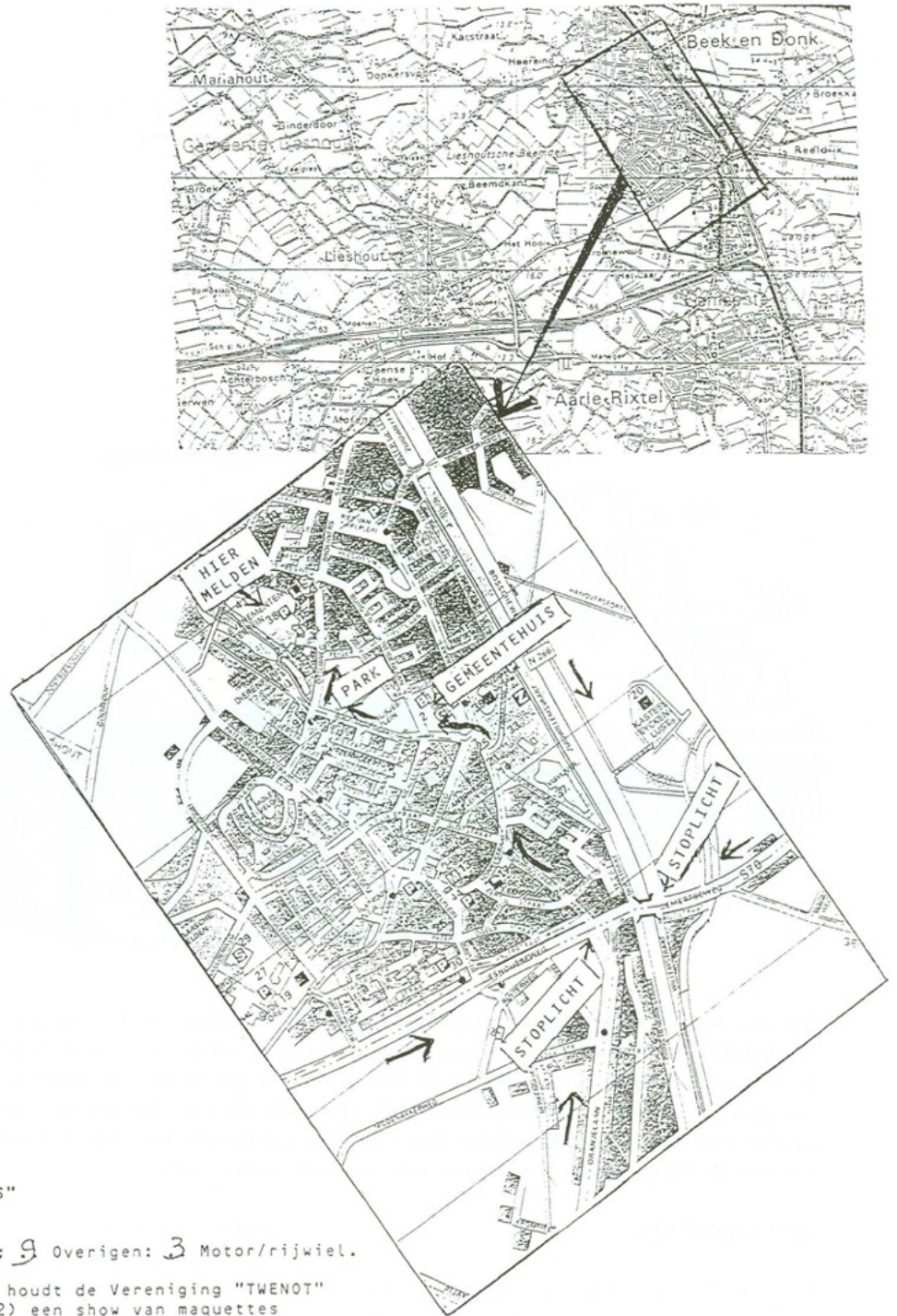
Na 1965 zijn er nog meer interessante conversies in het ARVN leger te zien. Met name de M113 heeft diverse uitvoeringen gekend. Een aantal van deze conversies is erg goed te maken met behulp van resin ombouwsets van bijvoorbeeld Verlinden. De meest voorkomende ombouw van de M113 was de uitvoering met de Cadillac Gage toren (VP 301), een andere is die met het 106 mm recoilless rifle op het achterdek.

Na het Tet offensief kregen de ARVN troepen ten slotte ook de beschikking over de Amerikaanse **M48A3 Patton tank** (Tamiya 35120), alsmede de **M42 Duster** (Tamiya 35161). Veel veranderingen deden zich echter niet meer voor gedurende de laatste jaren van het bestaan van het ARVN leger.

Nadat de laatste Amerikaanse troepen Zuid-Vietnam hadden verlaten (1973) duurde het nog twee jaar voor Zuid-Vietnam de definitieve nederlaag moest erkennen tegenover het Noorden.

#### Bronnen:

- . R. de Jong. *Military Mail order Catalogue*, Gouda, 1993/94;
- . Jim Mesko. *Armor in Vietnam, a pictorial history* Squadron/Signal publications, Carrollton (TX) USA, 1982;
- . Simon Dunstan. *Armor of the Vietnam Wars*, Osprey Publishing Ltd. London, UK, 1985
- . AFV News 30/1



Operatiebevel: Operatie "MODEL-WHEELS"

Kaart: zie bijlage  
 Slagorde: 2 Jeeps; 5 Dodges; 9 Overigen: 3 Motor/rijwiel.

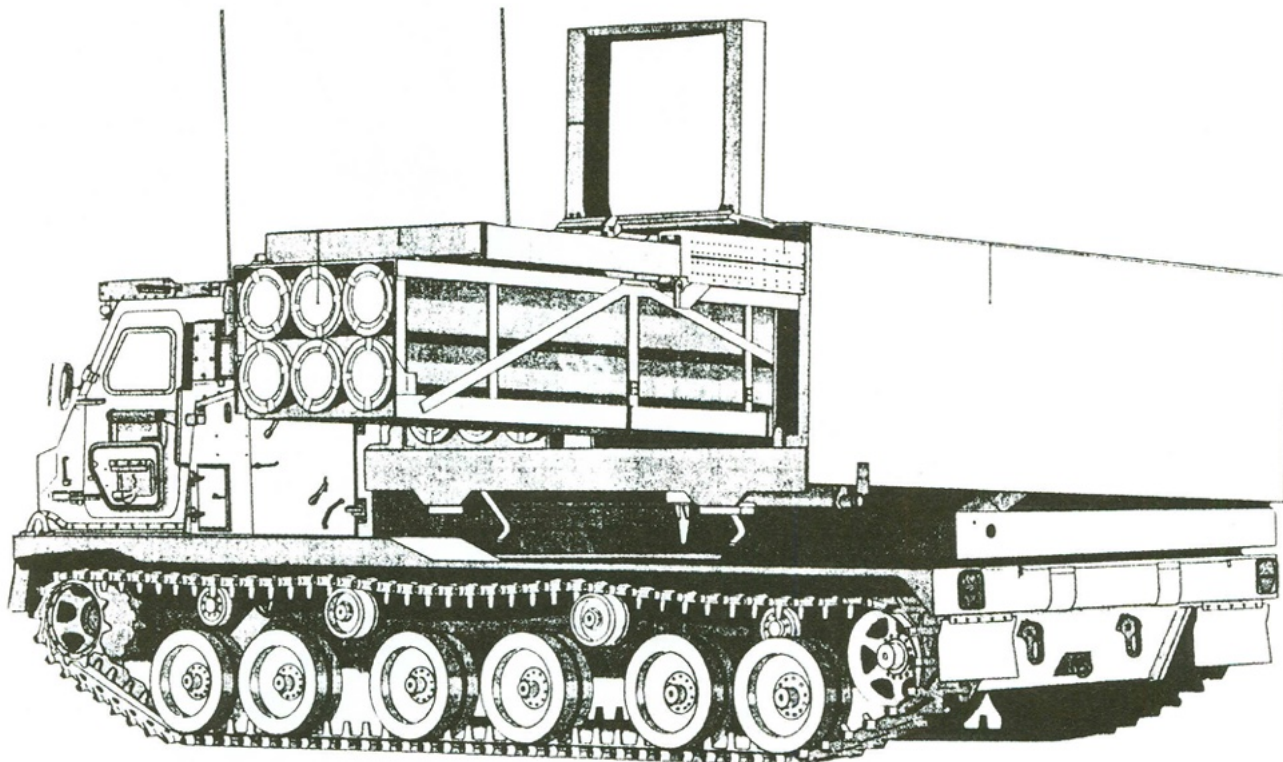
- 1 Toestand: Op Zaterdag 17 Juni 1995 houdt de Vereniging "TWNOT" (zie "Transmission" Nr.22) een show van maquettes voor modelbouw over de periode 1940-1945 in het ontmoetingscentrum "De 2 Beeren" te BEEK en DONK.
- 2 Odracht: Om de modelbouw te kunnen vergelijken met de realiteit van "toen", is "WHEELS" verzocht hieraan haar medewerking te verlenen met haar Mobiel Museum '40-'45 materieel op het nabij gelegen Evenementen-terrein.
- 3 Uitvoering:
  - a) Plan : Zaterdag 17 Juni 1995.
    - 09.45 - 10.00 Melden op Evenementen-terrein (zie bijlage) en opstellen voor Static Show.
    - 15.00 Einde Static-Show.
  - b) Coord.bepalingen: Tenuis: aangepast groen/uniform '40-'45. Te 15.00 uur het terrein in correcte staat achterlaten!
- 4 Verzorging: Lunchpakket op de man!  
 Er wordt geen benzine-vergoeding verstrekt (het is een "good-will" Static-Show!!!)
- 5 Bevelvoering en Verbindingen:
  - a Bevelvoering: Voorzitter "WHEELS"
  - b Verbindingen: n.v.t.

Bijlage : 1.  
 Verzendlijst : 29 deelnemers.  
 Hr. Severs te BEEK en DONK  
 P.R. Vereniging "TWNOT"

*J.C.M. Matthijsse*  
 J.C.M. Matthijsse  
 (Maj. der Inf. b.d.)  
 Voorzitter "WHEELS"

# HET MULTIPLE LAUNCH ROCKET SYSTEM

door THEO NAUS



Een van de meest besproken wapensystemen dat de laatste tijd is toegevoegd aan het westelijke arsenaal is ongetwijfeld de MLRS. Het voertuig is als model in de schaal 1:35 op de markt gebracht door twee firma's (nou ja, twee). Als eerste door Italeri, waaruit de versie gebouwd kan worden zoals in gebruik bij enkele West-Europese landen en vervolgens door DML (Dragon), die een Amerikaanse uitvoering oplevert. Deze doos is iets uitgebreider dan de eerste, omdat deze ook twee raketcontainers bevat. Voordat ik begin aan de bouwbeschrijving van de Dragon doos, eerst even iets over het voertuig zelf.

## GESCHIEDENIS

In tegenstelling tot de Russen hebben de Amerikanen in het verleden nooit veel belangstelling gehad voor raketgeschut. De voorkeur ging uit naar mobiele, gemechaniseerde artillerie. Echter, de ervaringen in Vietnam en de enorme uitbreiding van de conventionele strijdkrachten van het Warschau Pact brachten een andere denkwijze op gang en de verantwoordelijke autoriteiten kwamen tot de conclusie dat raketgeschut het middel bij uitstek was voor het uitbrengen van "verzadigingsvuur" op vijandelijke troepenconcentraties, het uitschakelen van vooruitgeschoven commandoposten of luchtafweerstellingen. Natuurlijk kunnen deze taken ook worden uitgevoerd door normale artillerie, maar er is een hele batterij

nodig om dezelfde vuurkracht te bereiken als met één stuk raketgeschut en dat scheelt aanmerkelijk in de kosten.

In 1976 begon het United States Army Missile R&D Command met de specificaties van een project dat als taak had het ontwikkelen van een raketlanceerder voor goedkope munitie, met hetzelfde bereik als het 175 mm M197 kanon en gemakkelijk te herladen. Het wapen zou zowel het 175 mm als het 203 mm geschut moeten vervangen.

In maart 1976 werden vijf Amerikaanse bedrijven gevraagd een ontwerp in te dienen voor een GSRS (General Support Rocket System). In september 1977 waren er van deze vijf twee overgebleven, Vought en Boeing, die beiden opdracht kregen

een prototype te bouwen voor het uitvoeren van praktische beproevingen. De beslissing over de toekomstige seriereproductie zou niet worden genomen op basis van de specificaties op papier maar op grond van de resultaten van deze beproevingen.

Beide bedrijven moesten een lanceereenheid ontwerpen die geplaatst kon worden op een speciaal ontworpen transportvoertuig, te weten het FMC M987 Fighting Vehicle System (het onderstel hiervan is ook gebruikt voor de M2/M3 infanterie- en cavalerie gevechtsvoertuigen). Het gevolg hiervan was dat de verschillen tussen beide lanceereenheden niet groot waren. Ze hadden voornamelijk betrekking op de vuursnelheid en de snelheid waarmee het systeem kon worden herladen.

In het begin van 1978 besloot het

Amerikaanse leger het GSRS project te standaardiseren met dat van de NAVO. Het testprogramma, dat eerst 29 maanden zou duren, werd hierdoor tot 32 maanden verlengd, maar leidde uiteindelijk tot een nieuwe raket die een sterkere motor had, in staat was een in West-Duitsland geproduceerde anti-tank gevechtsskop mee te nemen en voorzien kon worden van een nog te ontwikkelen geleide gevechtsskop.

In december 1979 lanceerde het Amerikaanse leger zijn eerste MLRS (Multiple Launch Rocket System) en na een echte Amerikaanse "shoot-out", waarbij op het White Sands proefterrein ongeveer 300 raketten werden afgeschoten, werden de vergelijkende tests tussen beide systemen in februari 1980 afgerond. Na een zorgvuldige evaluatie viel de keuze in mei 1980 op het systeem van Vought, die daarmee de leverancier werd van dit nieuwe wapensysteem.

### De raket

De door Vought geproduceerde raket is 3,94 meter lang, heeft een diameter van 227 mm en weegt 310 kg. De motor gebruikt vaste brandstof, het maximum bereik is 30 km. De raketten zijn geladen in containers die er elk kunnen bevatten. De raket heeft vier stuurvinnen die direct na de lancering openklappen.

De raket bestaat, van de kop tot de staart, uit de ontsteking, die vooraf ingesteld kan worden. Dan komt de M77 gevechtsskop die een lading van

644 individuele anti-personeel/anti-materieel ladingen bevat. Deze zijn ingepakt in isolerend polyurethaanschuim. Bij het springen van de gevechtsskop worden de 644 ladingen in een cirkelvormig patroon uitgestoten en vernielen alles op een oppervlakte gelijk aan zes voetbalvelden. Deze munitie is vooral bedoeld voor gebruik tegen zachte doelen. Precies in het midden van de raket bevindt zich de brandstof. De motor ten slotte zit achteraan.

De containers waarin de raketten zijn geladen dienen ook als lanceerplatform. Een complete eenheid bevat twee containers en de twaalf raketten kunnen in een zeer korte tijd worden gelanceerd, zowel na elkaar als allemaal tegelijk. Een enkele MLRS eenheid kan met een salvo van twaalf raketten een complete artilleriebatterij of een doel met een vergelijkbare omvang uitschakelen. De lege containers kunnen tegelijk in minder dan een minuut worden herladen.

De raketten hebben in hun containers een levensduur van ongeveer tien jaar. Iedere raket wordt voor het afvuren gereed gemaakt m.b.v. het afvuurcontrolesysteem. Dit bevat vijf elementen, de elektronische eenheid die alle verrichtingen van het systeem aanstuurt, de afvuurcontrole-eenheid die met de raketten is verbonden, het operators-controlepaneel en twee consoles voor handmatige afvuurcontrole en herladen. Zowel de lanceerprocedure van de raketten als het herladen kunnen worden uitgevoerd vanuit de cabine van het lan-

ceervoertuig, waardoor de bemanning zich niet hoeft bloot te stellen aan een eventueel NBC-verontreinigde omgeving.

De vernietigingskracht van het systeem ligt uiteraard in zijn oorlogslading. Het M77 systeem met zijn 644 ladingen is speciaal ontworpen voor de vernietiging van slecht beschermde en verspreide doelen, zoals gemotoriseerde of gemechaniseerde infanterie, artillerie- en luchtafweerposities en commandocentra. Met name op aandrang van de Duitsers is er echter ook een speciale anti-tank gevechtsskop ontwikkeld, waardoor het systeem ook ingezet kan worden tegen massale tankformaties.

### Het voertuig

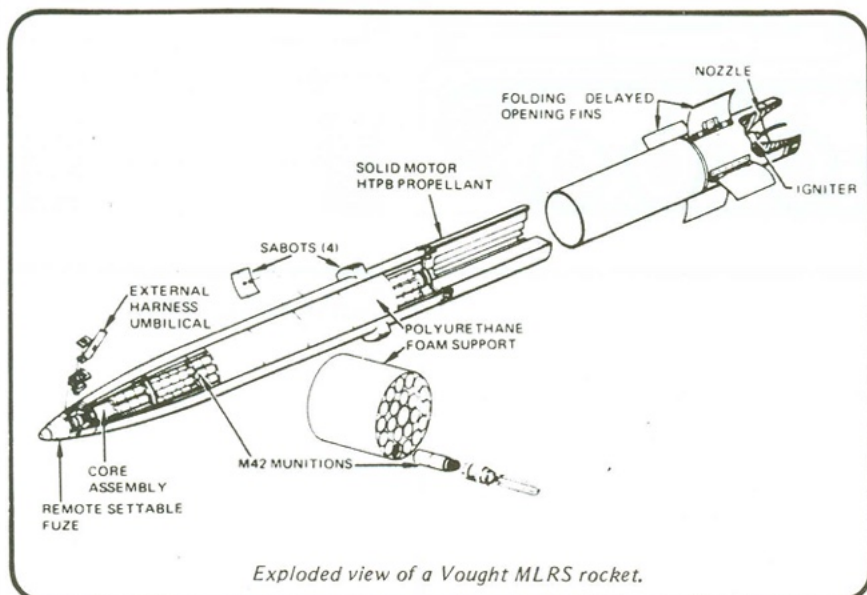
Vanwege de noodzaak tot standaardisatie is voor het transportvoertuig gekozen voor een afgeleide van het M987 Fighting Vehicle System. Het basisvoertuig van dit systeem bestaat uit een licht gepantserde cabine met daarachter het motorblok. Daarachter komt de laadvloer, die allerlei mogelijkheden biedt. De cabine biedt plaats aan drie personen: de chauffeur, de voertuigcommandant en een specialist. De aluminium pantsering biedt bescherming tegen lichte wapens en granaatscherven. De cabine heeft een overdrukinstallatie voor operaties in N/B/C-besmette gebieden.

De motor is een Cummins VTA-903 turbocompressor dieselmotor met een vermogen van 500 pk bij 2400 tpm. De transmissie is electro-mechanisch. De mobiliteit, zowel op de weg als in het terrein, is uitstekend.

De MLRS werd in 1983 door het Amerikaanse leger in gebruik genomen. Andere gebruikers zijn o.a. Engeland (71), Duitsland (202), Italië (20), Frankrijk (56) en Nederland (22).

### Technische gegevens:

lengte	: 6,97 m
breedte	: 2,97 m
hoogte	: 2,61 m
waadvermogen	: 1,02 m
max. snelheid	: 64 km/u
actieradius	: 483 km
gewicht	: 25,25 ton



## HET MODEL

Ik heb de MLRS van Dragon gebouwd, vanwege de bijgevoegde raketcontainers en de kraanarmen. Het model zit in een grote doos met op de deksel een illustratie uit de Golfoorlog. De doos bevat 14 gietramen, een vel helder plastic, de kuip en een decalvel.

Bij de bouw heb ik een aantal aanpassingen aangebracht. Een nuttig hulpmiddel bij de bouw is het boekje "Warmachines No.12 MLRS Multiple Launch Rocket System" van Verlinden Publications. Let er bij het bestuderen van de foto's op dat er bij zijn van Europese uitvoeringen en die wijken op sommige punten af van de Amerikaanse.

Bouwstap 1: A12 doorboren. A12 komt in combinatie met B16/bouwstap 3 niet voor bij vroege uitvoeringen. De wielen nog niet in deze stap al aan de romp lijmen.

Bouwstap 2: aan de binnenkant van de deuren B7/B8 hoort D27.

Bouwstap 4, 5 en 6: ik heb het interieur gedetailleerd. In bouwstap 6 heb ik het deel uit bouwstap 5 niet op de vloer A1 gelijmd. Ook de de-

len D1, D2, A14 en D23 heb ik niet op de vloer gelijmd.

Bouwstap 7: de cabinedelen, de achterwand en de zijwanden gelijmd aan A3, A7, A15 en A16. Dit hele blok heb ik nog niet aan de vloer A1 gelijmd, maar eerst van binnen geverfd. Ook van de voorwand en het dak wordt eerst de binnenkant geverfd en met de rest van de cabine verlijmd. Nu pas wordt het hele blok op A1 gelijmd. A14 pas vastlijmen nadat de voorwand erin zit. De buitenkant wordt nu van alle kleine delen uit de stappen 2 t/m 9 voorzien. De handgreep aan de binnenzijde van het luik B49 zit aan de verkeerde kant.

Bouwstap 8: Bij B29 hoort B28 (niet genummerd op de tekening). Samen niet op het blokje op A3 lijmen, maar als A3 en A16 zijn vastgelijmd helemaal op de hoek. Blokje op A3 wegsnijden.

Bouwstap 9: de rupsen worden overgeslagen tot op het laatst. Model Kasten heeft een set rupsen met losse schakels voor diegene die van details houdt. Het effect is mooi, de prijs echter ook.

Bouwstap 14: dit deel van de kraanarm kan voorzien worden van allerlei

bekabeling. Het hierboven genoemde boekje van Verlinden is hierbij een nuttig hulpmiddel.

Bouwstap 16: F3 op de juiste manier vastlijmen zodat hij later aansluit op de uitstulping onder F2 in bouwstap 17. E13 detailleren.

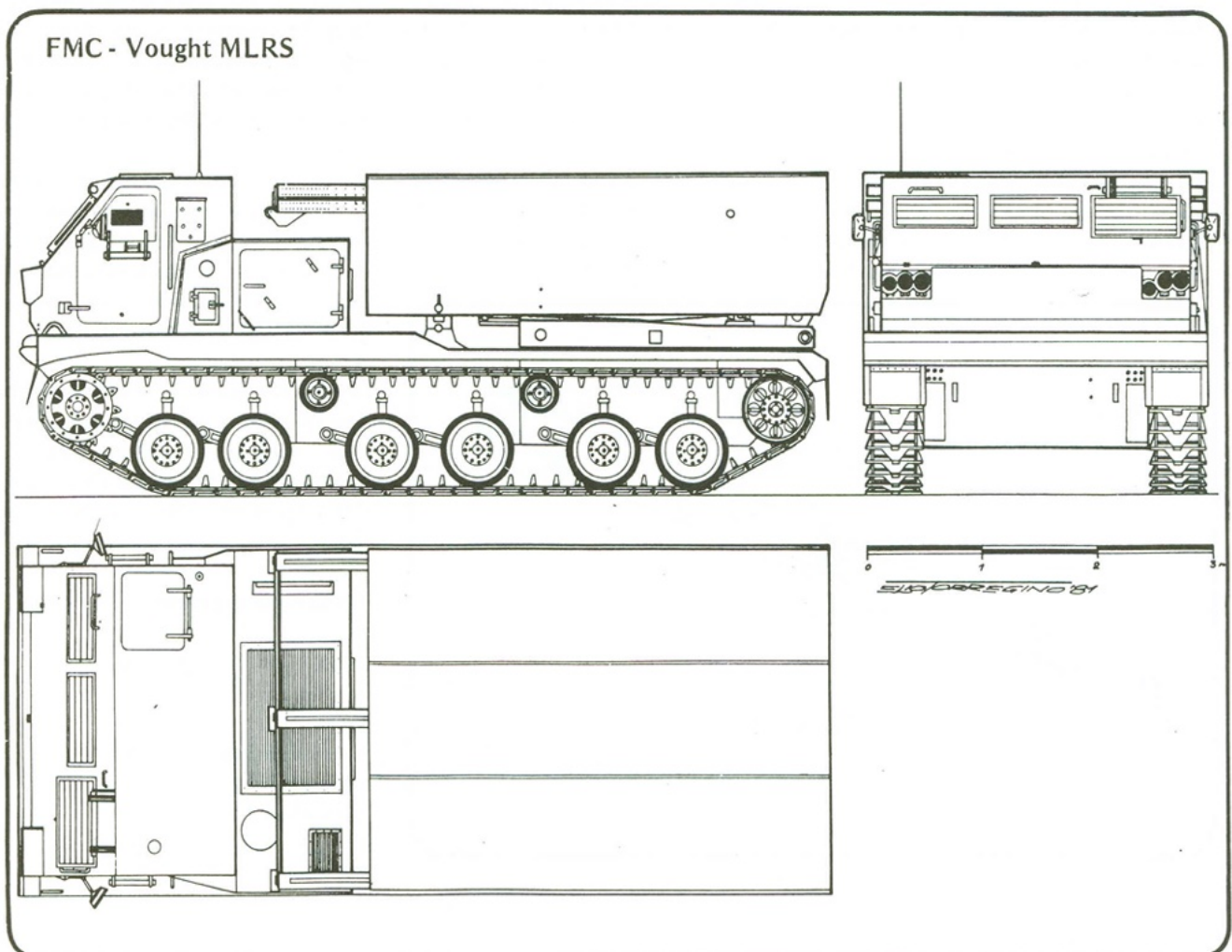
Bouwstap 22: G12, driehoek eronder verwijderen zodat het deel vrij kan bewegen. De draaikrans binnen in deel E3 detailleren.

## DE AFWERKING

De doos bevat decals voor twee voertuigen:

\* 21st Field Artillery, 1st Cavalry Division. Deze divisie -First Team- is gestationeerd in Fort Hood, Texas en behoort tot het Amerikaanse III Corps. Dit corps vormde vóór het instorten van de muur de NATO reserve. De huidige bestemming is mij niet bekend (wie hierover meer informatie heeft, verzoek ik het mij te laten weten)

\* 42nd Field Artillery Brigade, V Corps. Dit betreft de korpsartillerie van het Amerikaanse V Corps, gestationeerd in Frankfurt am Main.





De in de tekening aangegeven kleurschema's komen dus overeen met de bijbehorende markeringen. Wie het voertuig van de 1st cavalry Division wil bouwen vóór de Golfoorlog, moet de kleur gebruiken voor voertuigen gestationeerd in de VS: forest green.

Ik heb mijn model gebouwd als voertuig van de 24th Infantry Division Mechanised (Victory Division). Dit was een van de eerste Amerikaanse eenheden die na de Iraakse inval in Koeweit, op 2 augustus 1990, naar Saoedië Arabië werd gestuurd. Deze divisie maakt deel uit

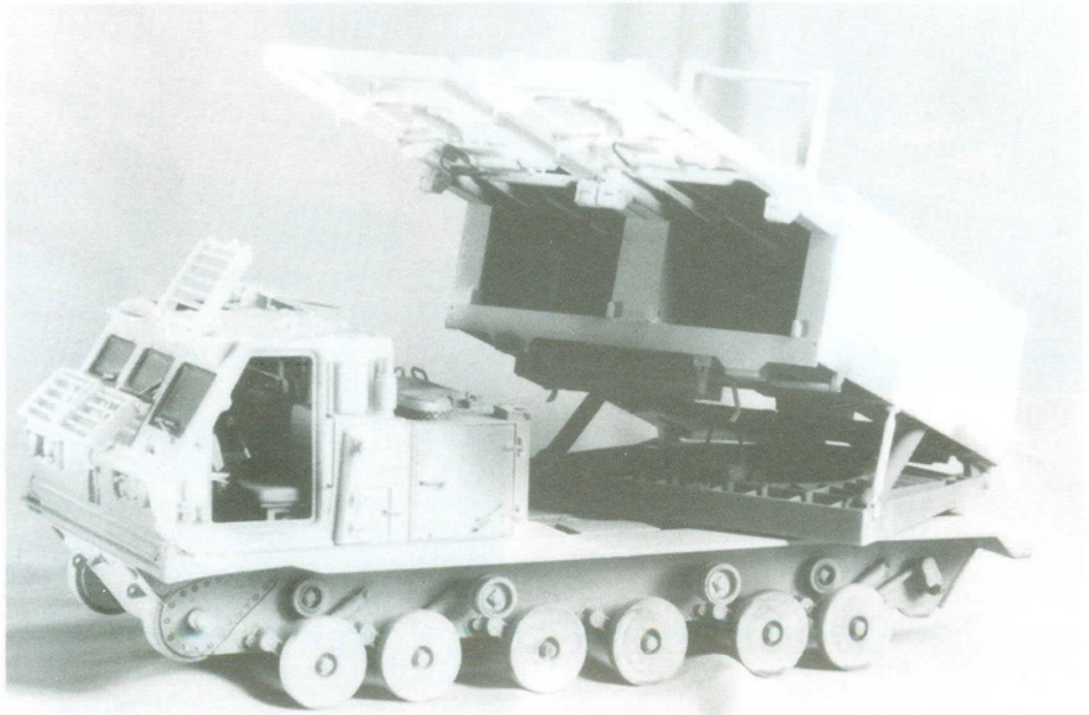
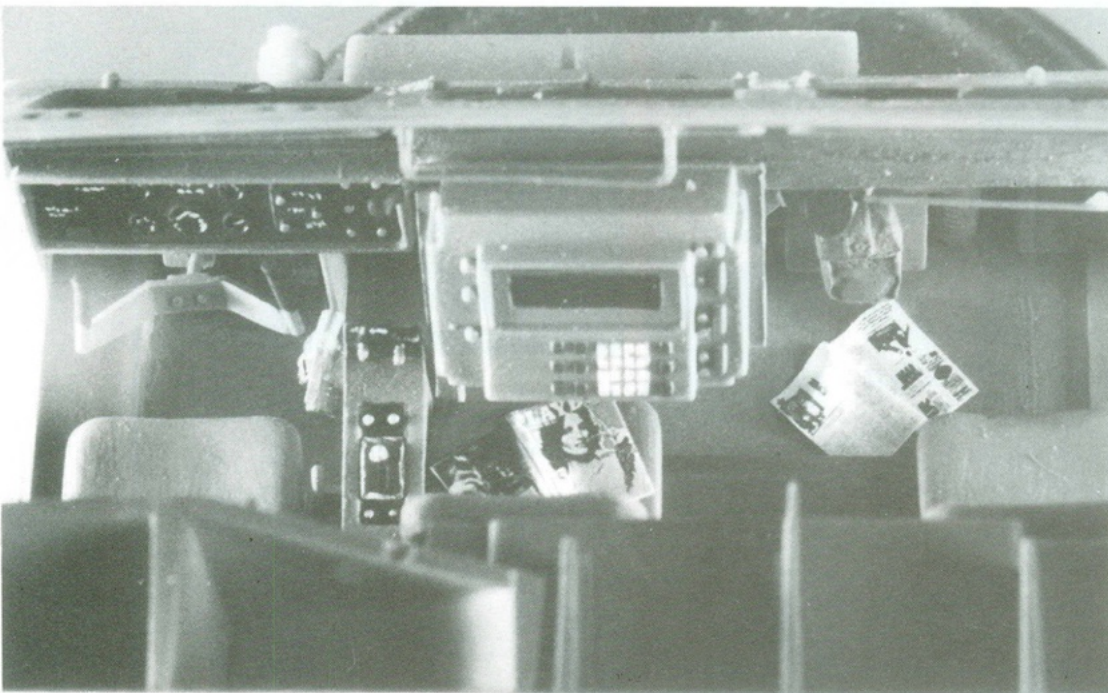
van het XVIII Airborne Corps (The Dragon Corps), de US Army Strategic Reaction Force sinds 1958. Naast de 10th Mountain Division, de 82nd Airborne Division en de 101st Airborne Division (Air Assault) vormt de 24th de "zwarte" divisie van de Reaction Force.

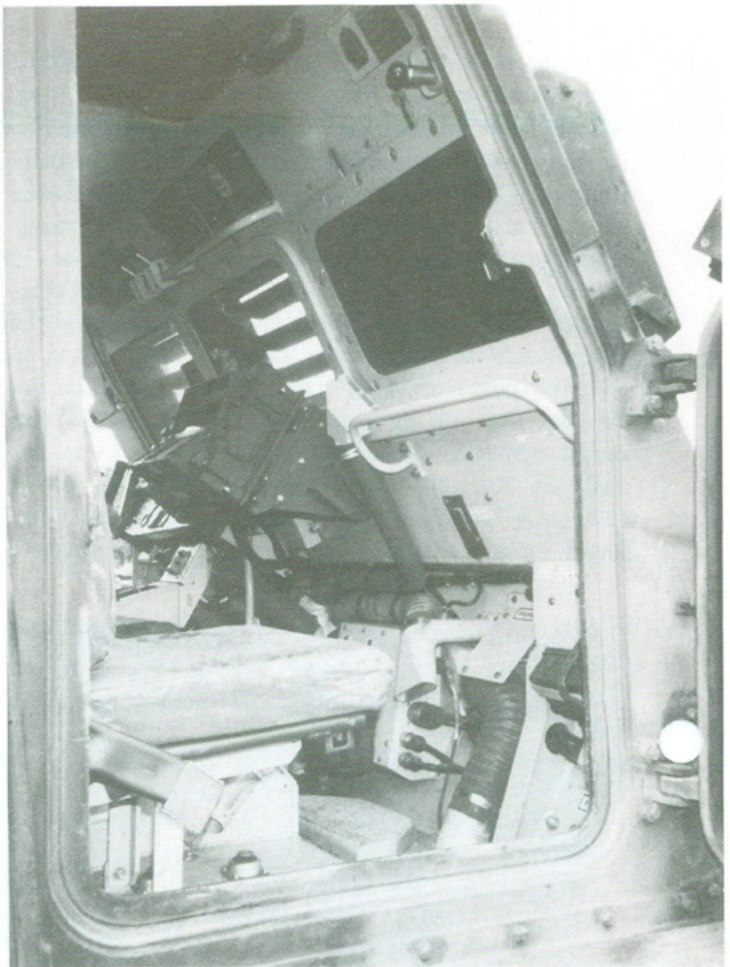
Tijdens de landoorlog vormde de 24th, samen met eenheden van het 82nd en de Franse 6 Division Daguet, de linkerflank die de terugtocht-route van het Iraakse leger naar Bagdad moest afsnijden. Daartoe moest de 24th, onder flankdekking van de Daguet divisie, oprukken naar

de vallei van de Eufraat en de Tigris. Hier werd, samen met de reeds gedropte para's van het 82nd, een blokkade gevormd.

De MLRS voertuigen zijn bij het 24th ingedeeld bij de 13th Field Artillery Battery.

Helaas zijn er van mijn MLRS alleen nog maar een paar foto's beschikbaar van het model in aanbouw. Voordat het afkwam, viel het model in handen van mijn toen twee-jarige dochter -kort momentje van onoplettendheid- en er bleef niet veel van over ...

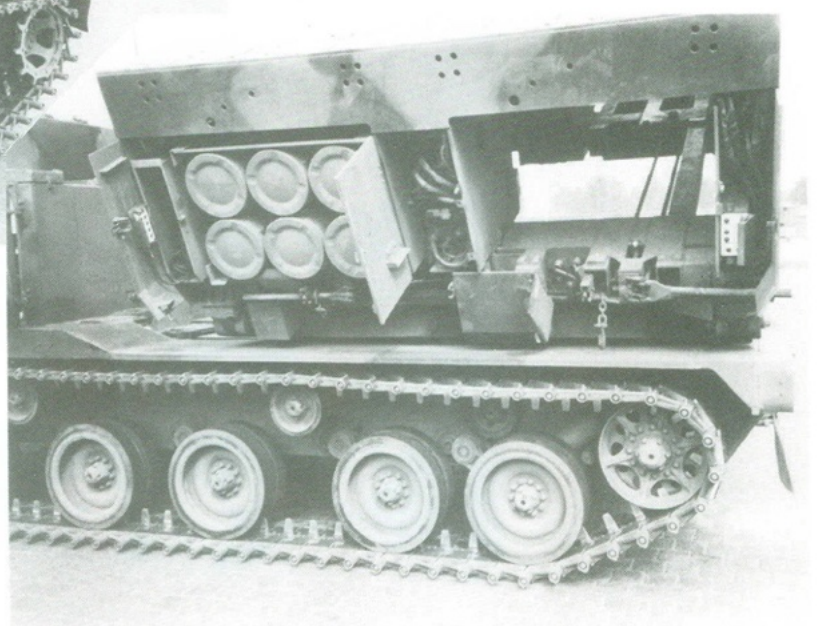




Het interieur van een Nederlandse MLRS.



Een Nederlandse MLRS tijdens een Open Dag van de KL, enkele jaren geleden.



## BALANS PER 31 DECEMBER 1994

	1994	1993		1994	1993
Giro	16857	10716	Overschot		
Decals, speldjes	350	700	- vorige jaren	6010	6903
Stickers	425	875	- dit jaar	1705	- 893
Vooruit betaald	-	690		7715	6010
Waarborgsom PTT	50	50		7980	6719
Bouwdozen	500		Vooruit ontv. contributie	172	272
			Nog te betalen	2315	30
			Spaarrek. Saumur		
	18182	13031		18182	13031

## RESULTATEN 1994

	1994	1993		1994	1993
Kosten DE TANK	10197	10859	Contributies	12359	9579
Wedstrijdprijzen	209	160	Verlotingen	-	156
Kosten ledenvergaderingen	572	120	Result. verkoop bouwdozen	85	-
Secretariaatskosten	378	314	Result. verkoop overige	867	288
Kosten regio's	41	71	Rente	437	485
Diversen	1006	110	Advertenties	360	460
Kosten excursies	-	227			
Overschot lopend jaar	1705	- 893			
	14108	10968		14108	10968

De in 1994 doorgevoerde contributieverhoging heeft tot gevolg gehad dat het financiële resultaat weer positief is. Over 1993 hadden we een negatief saldo van f 893,-, het afgelopen jaar werd afgesloten met een overschot van f 1705,-

In de bovenstaande cijfers kunt u zien hoe dat is bereikt. Een paar posten vragen misschien om uitleg. Het saldo op de giro staat voor het grootste deel op een spaarrekening, waardoor we bijvoorbeeld f 437,- aan rente ontvingen. Het giro-saldo is zo hoog doordat op het eind van 1994 al veel contributie voor 1995 was ontvangen. Op de "Spaarrekening Saumur" staat het bedrag dat door verschillende leden was gespaard ten behoeve van de excursie die we in september van dit jaar naar dit beroemde Franse tankmuseum hadden willen maken. U weet inmiddels al dat dat niet doorgaat, het gespaarde geld is weer terug betaald aan de spaarders.

In het resultatenoverzicht staan links de kosten en rechts de opbrengsten. De vergaderkosten waren in 1994 wat hoger dan in 1993 doordat we in Mook de bijeenkomst met IMM hadden. Het is goed gebruik dat de gastheer de zaalhuur betaalt. Interessant is natuurlijk de post "Diversen". Behalve door een paar echte diverse kosten is deze post vooral veroorzaakt door de kosten van de enquête (f 445,=) en door het afboeken van de kosten van de nieuwe stickers (f 450,=) en de kosten van de TWENOT-speldjes (f 350,=).

De kascontrole zal pas plaatsvinden in juni of juli, in het volgende nummer van DE TANK zal ik u over de bevindingen van de controlecommissie informeren.

Kees Blijleven

*Onze voorzitter John Janse heeft voor 30 september a.s. een excursie afgesproken naar de voertuigenverzameling van de heer Markerink in Tolkamer (bij Lobith). De verzameling omvat een aantal 1:1 voertuigen, waaronder een DUKW en een Ford GPA. Als de weersomstandigheden het toelaten, gaan we hiermee het water op. Aantal deelnemers: maximaal 25. Telefonisch opgeven bij Johan Groen, XXXXXXXXXX (na 19.30 uur). Meer informatie in de volgende TANK.*

Rob de Jong  
Herenstraat 74  
2802 KJ Gouda  
Nederland

# LANCIER MODELBOUW



SPECIALISTS IN MILITARY MODELS, BOOKS AND FIGURES

## KIRIN 1/35

28513 Tiger I E late zimmerit conversion set.....f 29,95

## ACCURATE ARMOUR

K22 BergePanzer Tiger op basis van de Elephant....f 232,50  
K55 AEC Mk I heavy armoured car.....f 172,50  
K58 Daimler Mk II armoured car.....f 172,50  
K60 Scammell Commander tank transporter.....f 725,00  
K62 Soviet T44 medium tank.....f 210,00  
EB02 Panther Ausf. G etched skirt plate set.....f 32,50  
C25 Chieftain Mk-5/3-9 conversion set.....f 189,50  
C26 Chieftain Mk-10 Stillbrew conversion set.....f 189,50  
C32 German Ferdinand conversion for Italeri kit...f 159,50

## DRAGON MODELS

6030 SdKfz 138/2 Hetzer early version.....f 62,50  
6031 Sherman Vc 'Firefly' tank.....f 62,50  
6033 Stug. III Ausf. F.....f 62,50  
6801 M26A-1 Pershing tank Korean War.....f 66,00  
3810 Tiger transport tracks (losse schakel tracks) f 17,50  
3811 PzKpfw III/IV tracks 40cm early version.....f 17,50  
3812 PzKpfw IV late version tracks.....f 17,50  
3813 PzKpfw 38t road wheels and tracks.....f 17,50  
6029 German Sturmartillerie crew.....f 15,50  
6034 German tank hunters.....f 15,50  
1601 120mm Wehrmacht Unteroffizier 'Steiner'.....f 25,95

## ITALERI MODELS

283 Sturmgeschütz III Ausf. B.....f 41,00  
284 M-925 US Army standard 5 tons truck.....f 23,95

## AFV-CLUB MODELS

AF3508 M88A1 Recovery tank met rubber tracks.....f 69,50  
AF3509 M59 Long Tom 155mm field gun.....f 63,50

## TAMIYA

35180 German tank engine maintenance crew set, een setje met Maybach Tiger/Panther motor, 2 figuren en diverse soorten gereedschap.....f 29,95  
35181 PzKpfw IV Ausf. J SdKfz 161/2.....f 99,00  
35183 PzKpfw IV etching set.....f 21,95  
35184 German machine gun crew walking (5 figuren)....f 24,95  
35185 PzKpfw IV vehicle equipment set.....f 13,95  
35186 German fuel drum set.....f 16,95  
35187 Zimmerit coating applicators (div. uitvoer.)..f 22,95

## **POSTORDERS**

Voor postorderbestellingen kunt u ook op maandag bij ons terecht tussen 10.00 en 17.00u

U kunt natuurlijk ook woensdag t/m zaterdag uw bestellingen plaatsen!  
De postordercatalogus kunt u bestellen door f25,00 over te maken op giro 60.81.081 of Rabobank 11.69.37.211 t.n.v. R. de Jong

Openingstijden woensdag t/m vrijdag 10.00 - 18.00u

zaterdag 10.00 - 17.00u

donderdag koopavond 19.00 - 21.00u



(31) 1820 - 28185



(31) 1820 - 84290