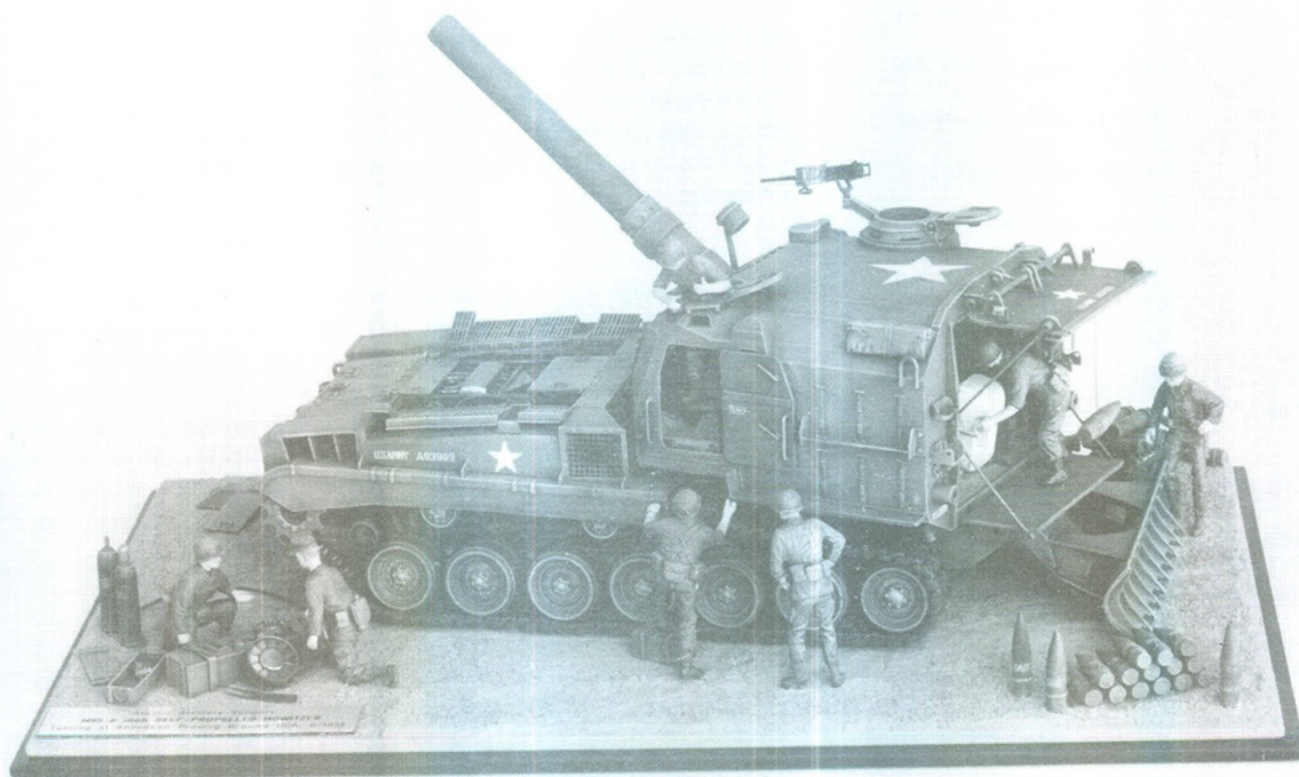


# DE TANK

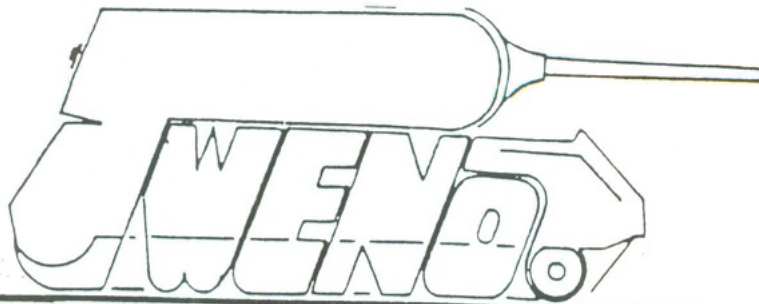
tweemaandelijks uitgave van

TWENOT

DUTCH ARMOUR ASSOCIATION  
Postbus 357, 8000 AJ ZWOLLE  
THE NETHERLANDS



U.S.ARMY M55 8-inch Self Propelled Howitzer  
(Model + foto: Wim Vink)



DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van TWENOT, de "Tweede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten"  
ISSN: 1382-8991  
e-mail: [redacted]  
Internet: <http://www.worldonline.nl/~twenot>

#### 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, [redacted]  
Noord-oost Nederland:  
Bas Karman, Meppen, [redacted]  
Midden Nederland :  
Marcel von Hobe, Deventer, [redacted]  
Zuid-west Nederland :  
Rob Plas, Halsteren, [redacted]  
Zuid-oost Nederland :  
Theo Naus, Kessel, [redacted]  
(na 20.00 uur)

#### REDACTIE:

Jan van Veen  
[redacted]

#### SECRETARIAAT: LIDMAATSCHAP:

[redacted]  
of  
Postbus 357 Postbank 3026112  
8000 AJ ZWOLLE tnv. TWENOT, Heiloo

t/m 18 jr f 20,=  
> 18 jr f 25,=  
buitenland f 35,=  
per kalenderjaar.

DE TANK is een tweemaandelijks 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

Zoals bekend heeft TWENOT al jaren lang een heel plezierige verhouding met de **Historische Verzameling der Cavalerie**, welke is gehuisvest in de Bernhardkazerne in Amersfoort. De viering van onze twintigste verjaardag, nu alweer bijna twee jaar geleden, illustreerde dat op een voortreffelijke wijze.

Onze verhouding gaat nu een geheel nieuwe dimensie krijgen doordat vanaf juni van het komende jaar onze periodieke landelijke ledenbijeenkomsten kunnen plaats vinden in het geheel vernieuwde gebouw van de Historische Verzameling. Na een langdurige en ingrijpende verbouwing wordt de nieuwe behuizing in april 1998 heropend en vanaf die datum zijn we welkom. Is er voor een vereniging als de onze een beter 'clubhuis' te vinden? Nee dus!

Ook voor de eerste bijeenkomst van 1998 hebben we een bijzondere locatie gevonden, te weten het **George C. Marshall Museum in Zwijndrecht**. Dit museum, nagenoeg geheel gewijd aan het Amerikaanse militaire wegtransport tijdens WO2, staat op **30 maart a.s.** geheel tot onze beschikking. In de volgende TANK krijgt u meer informatie.

#### Joepie, eindelijk was de beurs in Hasselt!!

We hadden er erg veel zin in; ook om elkaar weer te zien na de beurs in Goes. De reis er naar toe was goed verlopen. Wel moesten we in Hasselt even zoeken omdat we er nog niet eerder waren geweest, maar we waren wel op tijd. De auto geparkeerd en even de hal binnen gelopen, waar we de anderen eigenlijk gelijk in de gaten hadden. Elkaar allemaal een handgegeven en daarna de spullen uit de auto gepakt en de modellen een plaatsje gegeven. Er werd ook koffie gezet, want we hadden allemaal erg dorst gekregen.

Even later werd er omgeroepen dat de beurs open was gesteld voor de bezoekers. Ik heb veel en leuk gekletst en rond gelopen en ook achter de stand gestaan en gezeten. Zoals jullie zien op de foto samen



met Monique. En waar zijn de mannen dan? Allemaal pleite! De sfeer onderling was leuk, veel gelachen met elkaar. De bezoekers waren in grote massa's aanwezig. Er waren



er zelfs bij die uitgebreid de modellen gingen bekijken en vragen stelden. De zaterdag was een geslaagde dag. Wel waren we allemaal blij toen de dag om was en we naar het hotel of naar huis konden. Wij gingen naar het hotel in Limburg, vlakbij Maastricht. En we waren allebei goed moe van de lange dag.

De zondag liep ook goed. Het was zelfs nog drukker dan de zaterdag. De mannen stonden nu toch ook maar in de stand. Je kon ook modelbouwdozen kopen en daar werd genoeg gebruik van gemaakt. Iedereen was bijna op tijd s'morgens. We hebben er ook een aantal nieuwe leden bij gekregen. Dat is wel leuk.

Maar de vrouwen was weer niks. Dus doe ik weer een oproep: graag meer vrouwen in de stand, voor het gezelschap en voor de onder-

steuning van de mannen. Doen hoor, erg belangrijk.

Verder was ook deze dag snel om en konden we om ca. 18.15 uur beginnen met opruimen. Elkaar geholpen met opruimen, toen inladen en handen gegeven en lekker naar huis. En dan zien we elkaar weer in Goes met de modelbouwbeurs in februari. Nogmaals, heren en Monique bedankt voor het geslaagde weekend.

De groeten uit Zeeland,  
Gerlinde Klap en Richard Joesse.

## AGENDA

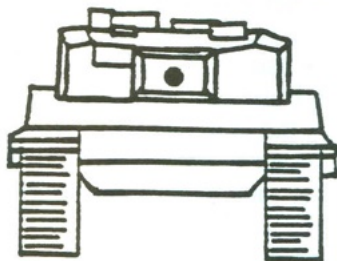
- t/m 11 januari : 'Four Wheel Drive', Legermuseum, Delft
- 17 januari : Regiomiddag in Sneek
- 17 januari : Regiobijeenkomst Zuid-Oost, Piet van Heesch, Eindhoven
- 24 januari : Regiobijeenkomst Zuid-West, Rob Plas, Halsteren
- 14+15 februari : Modelbouwbeurs GOES
- 28 februari : Flanders Contest, Antwerpen/Hoboken
- 30 maart : 1e ledenbijeenkomst 1998, George C. Marshall Museum, Zwijndrecht
- 1 t/m 5 april : InterModellbau, Dortmund
- 13 juni : 2e ledenbijeenkomst 1998, Bernhardkazerne, Amersfoort
- 26 september : 3e ledenbijeenkomst 1998, Bernhardkazerne, Amersfoort
- 24 + 25 oktober : Modelbouw '98, Hasselt
- 14 november : IPMS Nationals, Nieuwegein

De leden die al wat langer lid zijn weten het inmiddels al, bij de laatste TANK van het jaar zit altijd de acceptgiro voor de contributie voor het nieuwe jaar.  
Hij zit in de enveloppe op de omslag.

U krijgt de eerste TANK van 1998, die begin februari uitkomt, alleen maar toegestuurd indien uw contributie op het moment van verzending door de penningmeester is ontvangen. Betaalt u te laat, dan krijgt u DE TANK pas in april!

**Voorkom dus teleurstelling en betaal nu direct!**

Buitenlandse leden die de contributie overmaken op onze giro, moeten het bedrag verhogen met f 6,50 in verband met de kosten die de Postbank berekent. Eurocheques zijn welkom, doch moeten worden uitgeschreven t.g.v. uw penningmeester (Kees Blijleven); dit omdat de bank ze anders niet wil uitbetalen.



## REGIO ZUID-OOST

vijftien bellers zijn welkom!

Dit was overigens echt mijn laatste bericht als regio-coördinator. De fakkel is overgenomen door **Mark van Etten**, die vanaf de volgende TANK de coördinatie van de TWENOT-activiteiten in regio Zuid-Oost zal verzorgen.

Op **zaterdag 17 januari 1998** zijn we van 14.00 tot ± 17.00 uur uitgenodigd voor een regiobijeenkomst door **Piet van Heesch**. Hij heeft zijn werkgever bereid gevonden een ruimte ter beschikking te stellen aan de Zeelsterstraat 18 in Eindhoven.

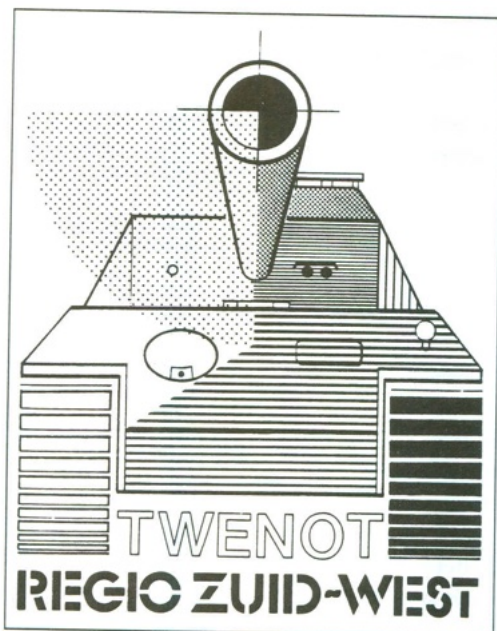
Piet wil die middag laten zien hoe hij de technieken van het gieten van polyester hars gemeesterd heeft. Verder is het mogelijk om die middag via de pc's van de zaak op het Internet te surfen.

De baas van Piet heeft alleen als beperking gesteld dat de groep niet groter mag zijn dan **15 personen**.

Wie interesse heeft kan zich bij mij aanmelden. De eerste

Theo Naus

(na 20.00 uur)



Hallo allemaal,

Na een tijdje van betrekkelijke rust is hier weer een berichtje: de jaarlijkse oproep voor de **Modelbouwbeurs in Goes** is weer binnen. Hij vindt zoals altijd plaats in **februari**, in het weekend van de **14e en de 15e**.

Graag zie ik de mensen van de vorige editie weer terug plus mensen die zoiets nog nooit gedaan hebben. Meld je aan! Laat je modellen eens zien aan de vele duizenden bezoekers, bekijk de modellen van anderen in andere disciplines en geef (te veel) geld uit aan allerlei hobby-artikelen.

'Veteranen' van Goes weten inmiddels dat de een of twee dagen dat je aanwezig bent omvliegen EN dat in principe niets hoeft en alles mag.

Wil je het (weer) van dichtbij meemaken, meld je dan bij mij aan!

Dan, op **zaterdag 24 januari** a.a. is er een regio-avond bij mij thuis, een ieder is van harte welkom. Bel me graag wel even op zodat ik rekening kan houden met de natte en droge versnaperingen. Kom je met de trein: ik kan je afhalen en wegbrengen naar het station Bergen

op Zoom. Voor de routebeschrijving kan je ook het beste even bellen.

Rob Plas

e-mail:

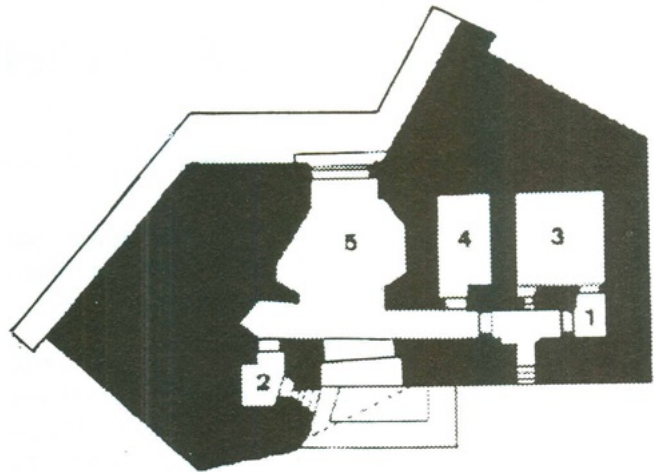
## Het bezoek van Regio Zuid-West aan de Atlantik Wall in Hoek van Holland.

Na een uitstel van mei naar oktober was het op 5 oktober dan zo ver dat de excursie naar de Atlantik Wall in Hoek van Holland kon doorgaan.

Om 13.00 uur was het verzamelen in het restaurant Het Jagershuis in de duinen bij Hoek van Holland. Na een welkom door de heer Dennis van Hoogh, voorzitter van de Stichting Vesting Hoek van Holland, ging het eerste deel van het programma van start.

De lezing ging over de vesting H.v.H. vanaf het ontstaan, na het graven van de Nieuwe Waterweg, tot aan de bevrijding van 'De Hoek' op 10 mei 1945. De lezing werd begeleid door een groot aantal affiches met foto's, kaarten en tekeningen met als hoofdperiode de bezettingstijd in en om De Hoek. Een groot aantal van de getoonde kaarten en tekeningen waren vergrotingen van originelen die door de verzetsgroep Albrecht gemaakt zijn voor de Geallieerden.

Na de lezing, die een enkele maal werd onderbroken door een discussie over een van de onderwerpen, volgde het tweede deel van het programma, de bezichtiging van het bunker complex. Na een korte wandeling kwamen we bij een gedeelte met diverse types. Helaas konden we er niet in door een weigerend of verkeerd slot, maar een aantal bunkers verder was het wel mogelijk om ook de binnenzijde te bekijken, alsmede een gedeelte van een ondergronds gangenstelsel. Daarna volgde een korte wandeling



naar de door de stichting vrij gegraven en gerestaureerde bunker van het type 625 b, die behoort bij de M.Fl.B. Nordmole of te wel de middelzware luchtdoelbatterij Noorderpier. De stichting hoopt de bunker vanaf volgend jaar voor het publiek te kunnen openstellen, maar nu al is er een goede indruk te krijgen hoe het er in 1945 heeft uitgezien.

Al met al een interessante middag, waarbij het alleen jammer was dat niet iedereen die zich had aangemeld ook echt aanwezig was.

Bert Koopman

## REGIO NOORD-OOST NEDERLAND

Op **zaterdag 17 januari** a.s. zet de TWENOT Regio Noord de schooldeuren weer open voor alle belangstellenden. Het wordt haast al een jaarlijkse traditie dat de **IPMS** en de **TWENOT** een modelbouwbijsamenkomst organiseren in de **Simon Havingaschool, Griend 20 in Sneek**.

Naast tentoonstelling van modellen en diorama's en kletsen over de hobby is er natuurlijk ook gelegenheid tot kopiëren van artikelen. Ook is er handel en ruilgelegenheid voor allen die maar willen. Neem dus spullen mee!

Route: volg de borden richting Sneek. Bij de electriciteitscentrale 1e weg LA. Je ziet dan een Albert Heijn. Rij deze voorbij, dan rechtdoor en dan zie je de school.

Hopelijk tot ziens!

Jan Frankema



Renwal's

## U.S.ARMY M55 8-inch Self Propelled Howitzer

door Wim Vink

Na het beknopte verslag over de 'Atomic Annie' (zie DE TANK 122, oktober 1996) nu een nieuw verslagje. Ditmaal over de Renwal M55 8-inch S.P.Howitzer.

Het originele model dateert uit 1958 en heeft als schaal 1:32. Gelukkig is er voor de bouwers onder ons ook een heruitgave van Revell uit 1982 in hun History Makers Serie. Hierdoor kan het originele model ongebouwd blijven, want dit is zeldzaam en daardoor erg duur. Op dit moment staat het in Amerika 'te boek' voor prijzen tussen 250 en 350 dollar, afhankelijk van de kwaliteit van de doos (voor meer info zie de serie over oude modelbouwdozen, deel 1 t/m 8 in DE TANK 117 t/m 125).

Het model heeft ruim 225 onderdelen en is grof, slecht gedetailleerd en hier en daar volledig fout. Dit is echter vrij normaal voor die tijd. Om het geheel zo correct en gedetailleerd mogelijk te krijgen heb ik ruim 850 (!) nieuwe onderdelen gemaakt, w.o. het gehele motorcompartiment met alle luiken. In totaal heeft dit, inclusief het diorama, ruim 300 uur gekost. Zo, doe je best maar .... Nu moet ik toegeven dat het voor mij min of meer een sport is om oude 1:32 kits te bouwen volgens de huidige maatstaven. Dus met zoveel mogelijk details en zo correct mogelijk. Daarbij komt nog dat de meeste oude modellen nooit in 1:35 zijn uitgebracht, waardoor je natuurlijk wel

iets heel exclusiefs op de plank krijgt te staan. Alleen al van Renwal heb je zo al een tiental exclusieve modellen, waardoor ik de komende jaren wel vooruit kan. Het betreft o.a. de Lacrosse Missile & Mobile Launcher, de M50 Ontos, het Skysweeper luchtafweerkanon, de Hawk en de Nike Ajax luchtafweerraketten en de Mace Missile & Teracruzer Transporter/Launcher.

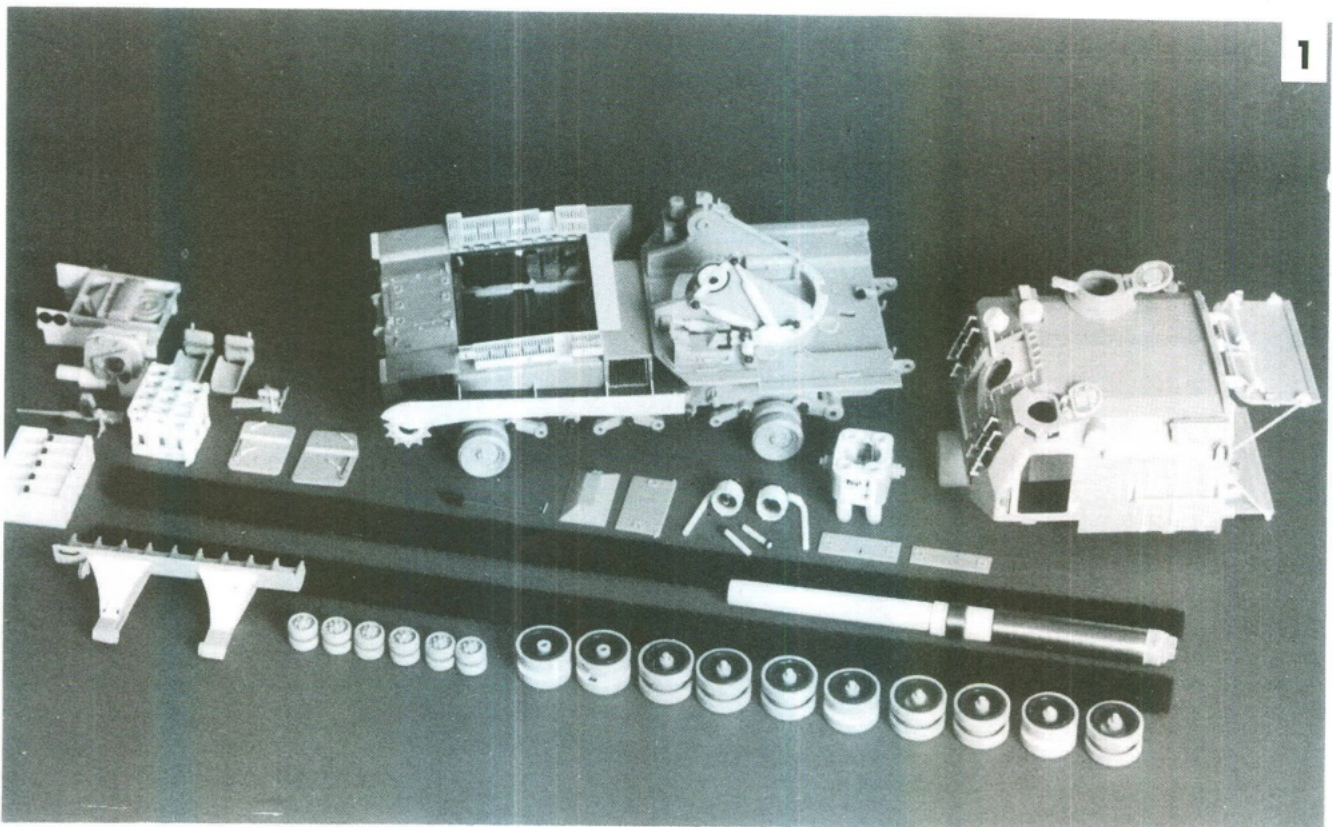
Het zal duidelijk zijn dat het niet te doen is om een allesomvattend bouwverslag te maken. Er zou meer dan een TANK mee gevuld kunnen worden. De foto's, gemaakt vóór en na het spuiten/verven, geven echter ook veel informatie. Indien er onder u liefhebbers zijn die ook een M55 willen bouwen, dan kunnen die mij altijd bellen voor meer informatie.

Wim Vink, Tiel

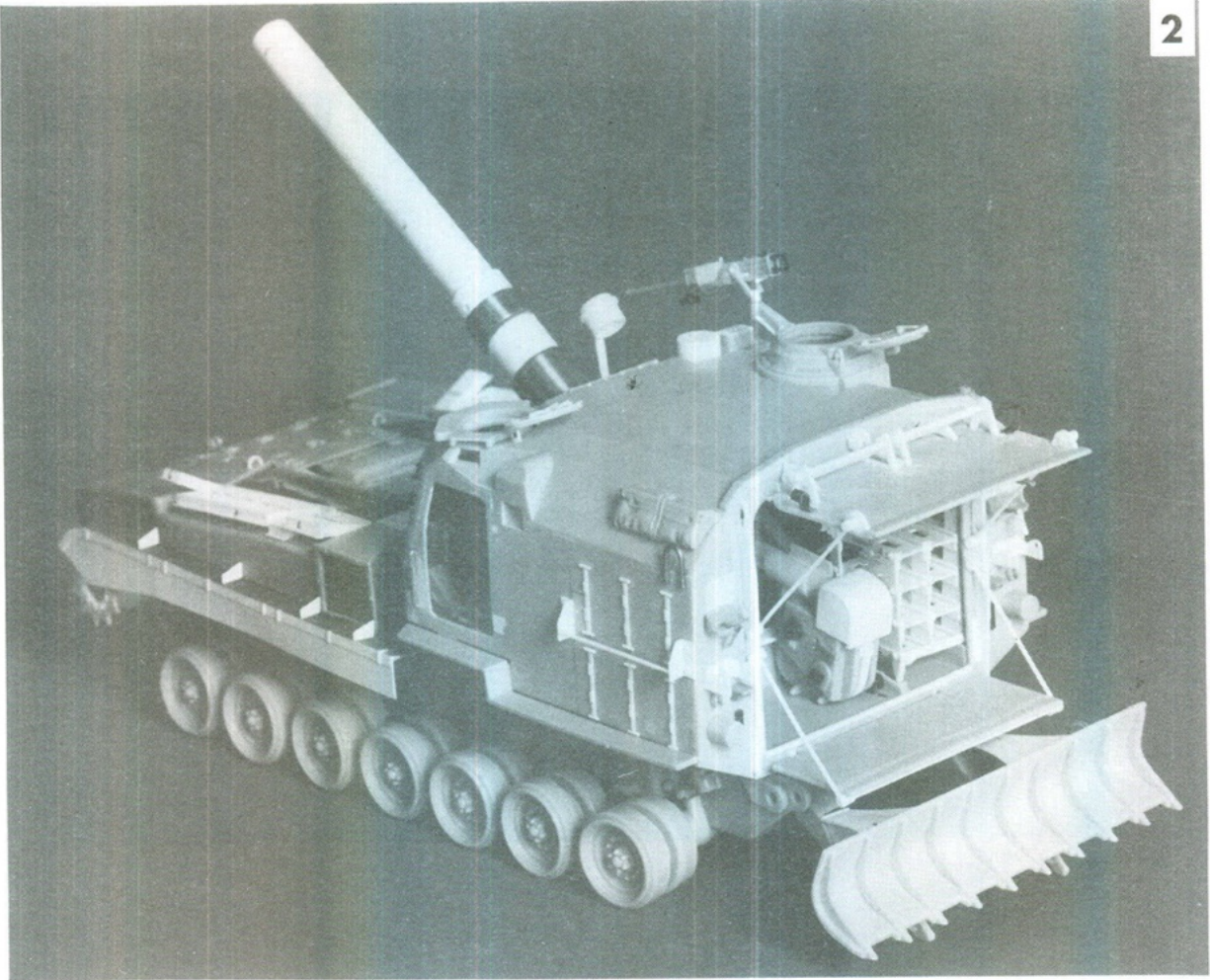


De foto's:

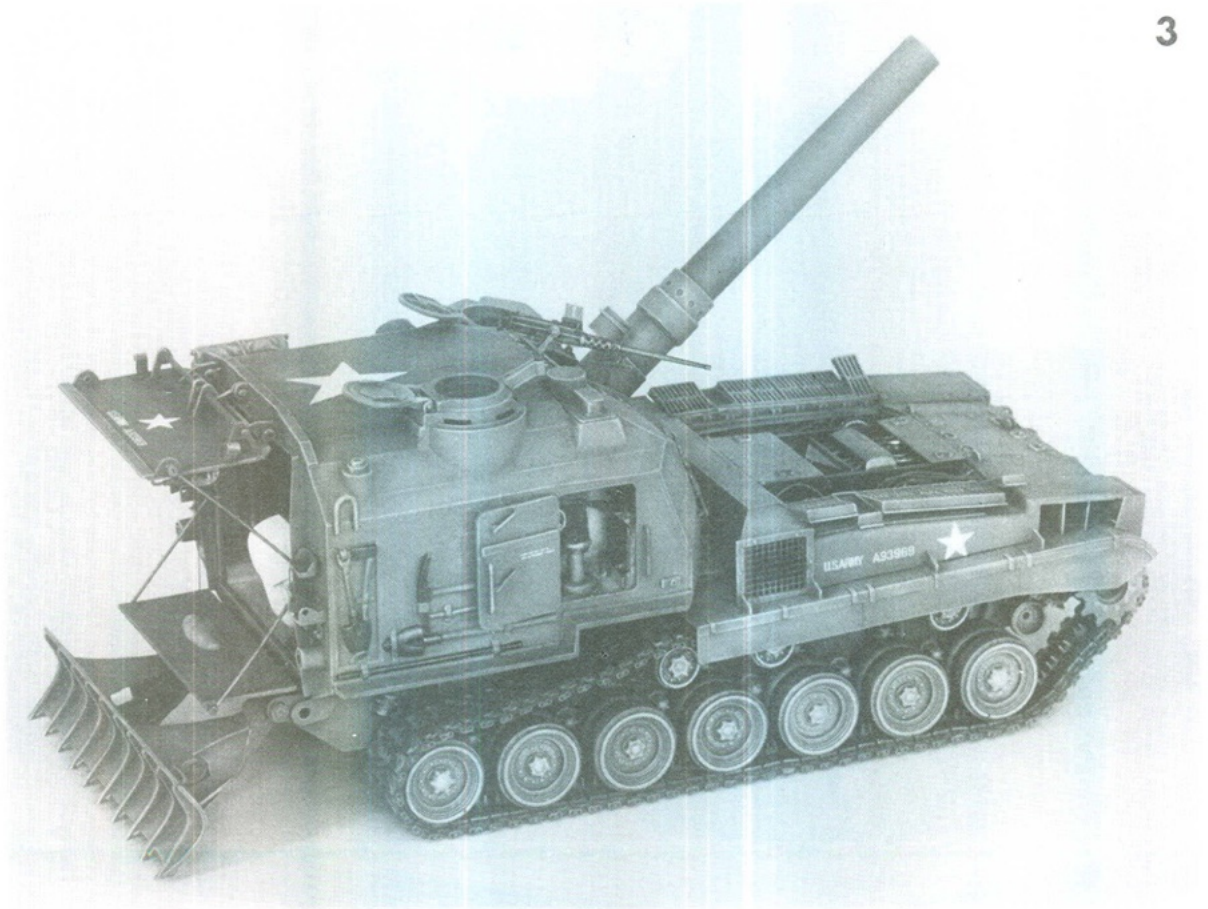
1. alle delen vóór het spuiten/verven
2. model vóór het spuiten/verven
3. model zonder diorama
4. detail motorcompartiment
5. achterkant model.

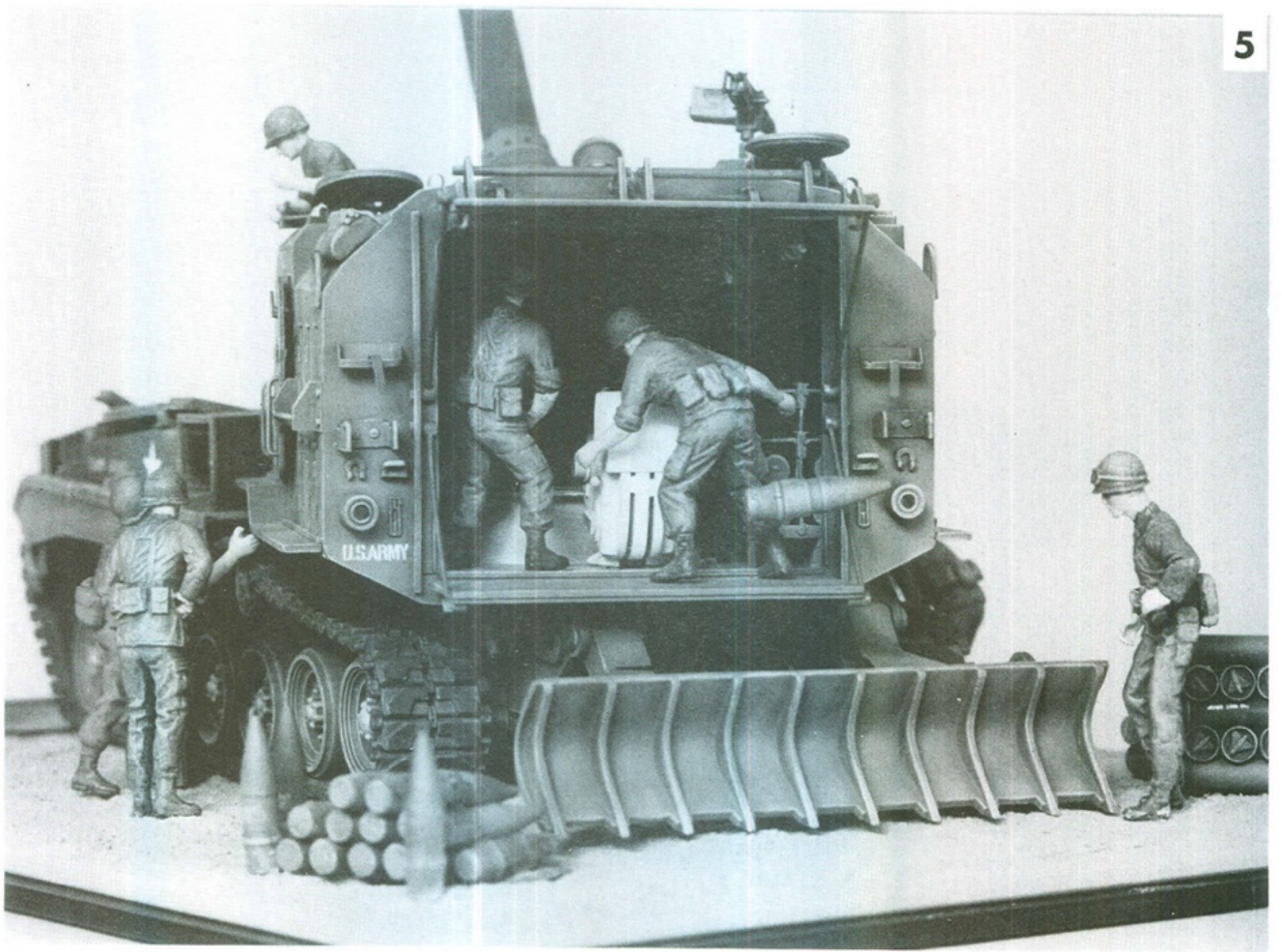
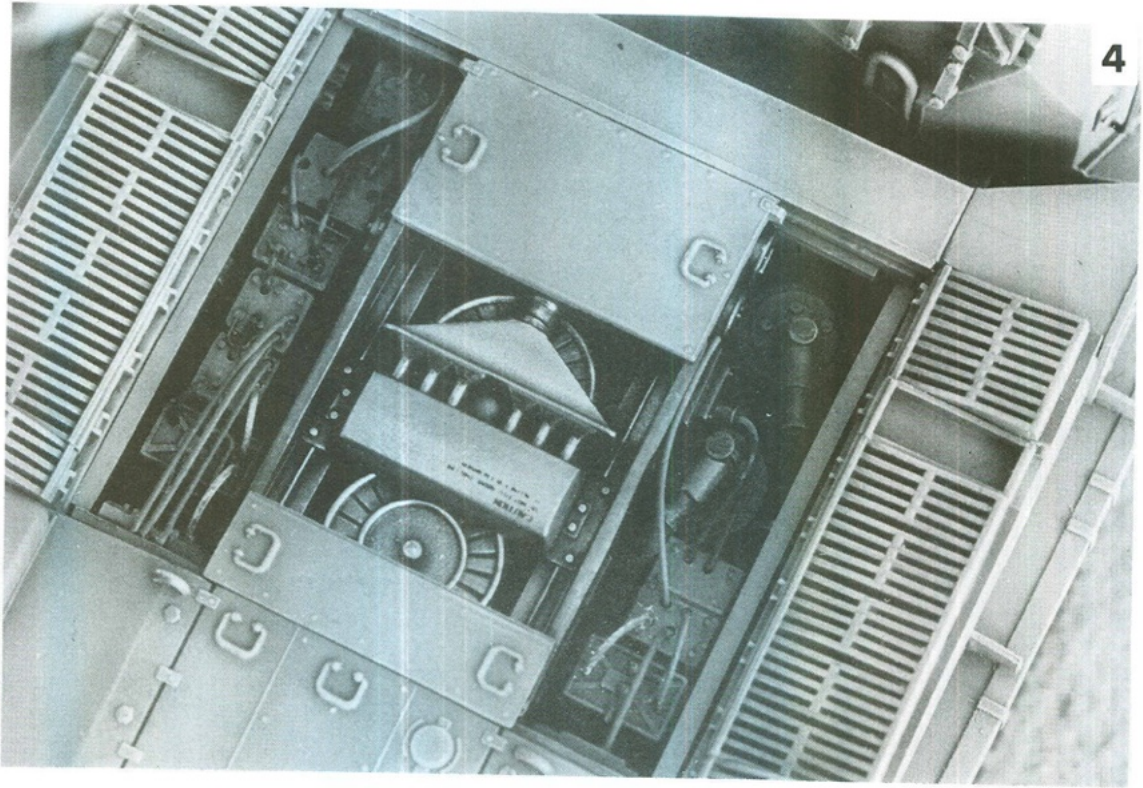


2



3







# BRITSE PANTSERBRIGADES, van D-DAY tot VE-DAY (deel 5)

door JAN van der STEEN

## 5th GUARDS ARMoured BRIGADE (GUARDS ARMoured DIVISION)

De garderegimenten vormden de elite van het Britse leger. Officieren van de Guards stonden in hoog aanzien en waren vooral afkomstig uit de hogere sociale klassen. Een aantal van hen was van adellijke afkomst.

Tijdens de enorme expansie van het RAC in 1941 werd besloten ook garderegimenten met tanks uit te rusten. De Guards traden echter niet toe tot het RAC, ze bleven behoren tot de Guards Brigade. De Guards Armoured Division werd in mei 1941 opgericht en bestond zoals alle andere divisies uit die tijd uit twee Armoured Brigades, de 5e en 6e. Toen bleek dat in deze organisatie de infanterie was ondervertegenwoordigd werd de 6e Guards Armoured Brigade een onafhankelijke Tank Brigade en werd de 32e Guards Infantry Brigade aan de divisie toegevoegd. De divisie kwam voor het eerste in actie in Normandië.

Eind juni 1944 behoorde de divisie samen met de 11e pantserdivisie en de 15e divisie tot het 8e legerkorps. De eerste grote actie waaraan de divisie deelnam was Operatie "Goodwood", die op 18 juli van start ging.

Er was inmiddels een patstelling ontstaan en Montgomery's doel met "Goodwood" was de Duitse linies ten oosten van Caen met een gigantisch bombardement te verpulveren. Daarna moesten alle drie de pantserdivisies door de bres oprukken. De operatie werd een enorme mislukking. Het resultaat van het bombardement viel tegen en doordat er slechts enkele bruggen beschikbaar waren liep de opmars van de pantserdivisies vertraging op waardoor de Duitsers zich konden herstellen. De Guards bereikten hun eerste doel, Cagny, maar leden zulke zware verliezen dat van verdere acties moest worden afgezien.

De volgende operatie waaraan de divisie deel nam was Operatie "Bluecoat". De Amerikanen waren er inmiddels in geslaagd bij St. Lo door de Duitse linies te breken, maar konden best assistentie gebruiken om hun kwetsbare linker flank te dekken. Het doel van "Bluecoat" was de stad Vire te nemen en zo de Amerikanen te ontlasten.

De operatie begon goed. De 6e Guards Tank Brigade slaagde erin bij Caumont door de linies te breken. De divisie, die als reserve achter de hand was gehouden, moest worden ingezet om de opmars van de 11e Pantserdivisie meer vaart te geven. De opmars was niettemin tegen 4 augustus helemaal vastgelopen en de divisie zou de rest van de maand niet meer in actie komen.

Een belangrijke les die men had geleerd was dat de tank/infanterie coöperatie beter kon. Men organiseerde daarom zgn. *Battlegroups*, door een infanterie bataljon aan een tankbataljon te koppelen. De divisie werd op 27

augustus overgeheveld naar het 30e korps.

Het Duitse 7e leger was inmiddels bij Falaise vernietigd en van georganiseerde tegenstand was geen sprake meer. De divisie stak twee dagen later bij Vernon de Seine over. De Household Cavalry, een Armoured Car regiment, werd weer aan divisie toegevoegd. Op 31 augustus was men over de Somme en na een korte pauze bij Douai rolden op 3 september de eerste tanks Brussel binnen. De opmars was zo snel verlopen dat men zich tijdelijk had moeten behelpen met Michelin kaarten.

Via Leuven trok men richting Albertkanaal en nadat dit kanaal bij Beringen was overgestoken bleek dat de Duitsers zich inmiddels aan het herstellen waren. Bij de plaats Hechtel raakte men in felle gevechten met een eenheid *Fallschirmjäger*.

Bij operatie "Market Garden" was voor het 30e Korps en de divisie in het bijzonder een hoofdrol weggelegd. De operatie begon op 17 september en de divisie kreeg als taak zo snel mogelijk via Eindhoven, Grave en Nijmegen door te stoten naar Arnhem. De afloop van de operatie is maar al te bekend. De Guards liepen al ten zuiden van Eindhoven ernstige vertraging op. Daarna moest men wachten tot een opgeblazen brug bij Son was hersteld. In Nijmegen wachtte opnieuw een teleurstelling. De *82nd Airborne Division* was er nog niet in geslaagd de Waalbrug te nemen. Met assistentie van de Guards lukte dit uiteindelijk wel.

In de avond van de 20e september rolden de eerste tanks van de Grenadier Guards de brug over. Twee ervan werden direct daarna uitgeschakeld. De weg naar Arnhem was afgesneden, "Market garden" was mislukt.

Inmiddels was de corridor regelmatig afgesneden en moesten eenheden van de Guards terug om de situatie te herstellen.

Tot 13 november bleef de divisie als reserve in de omgeving van Nijmegen. Daarna verbleef men enige tijd in de omgeving van het Limburgse Sittard. De winter stond voor de deur en de tankbemanningen kregen gevoerde tankoveralls. De rupsbanden van de tanks werden voorzien van *extended end connectors*. Een rustige Kerst zat er niet in, het Duitse Ardennenoffensief gooide roet in het eten. De divisie moest Brussel beveiligen en nam posities in bij Leuven. De 5e brigade nam daarna posities in bij St. Truiden, maar de Welsh Guards hadden de meeste pech, ze moesten helemaal naar Namen. Toen het gevaar was geweken werd de tijd doorgebracht met oefeningen.

Bij operatie "Veritable" werden wegens de slechte terreinomstandigheden alleen de infanterie en de Welsh Guards ingezet, de Armoured Brigade bleef voorlopig achter in

Tilburg. Begin maart waren de Duitsers nog slechts in het bezit van een klein bruggehoofd op de westelijke Rijn-oever. De gehele divisie werd op 2 maart ingezet bij Bönninghart in een poging dit laatste bruggehoofd bij Wesel op te ruimen. De Duitsers werden verdreven maar slaagden er wel in de laatste brug achter zich te vernietigen.

Nadat tijdens operatie "Plunder" een bruggehoofd over de Rijn was verkregen stak de divisie op 30 maart bij Rees de rivier over en stootte via Aalten, Groenlo en Enschede, snel door in noord-oostelijke richting. De Duitsers beten plaatselijk nog fel van zich af, zoals op 3 april bij Bentheim. Vooral *Panzerfausten* bleken gevaarlijk. De divisie zou tot aan VE-Day nog 100 tanks verliezen.

Op 8 april was men de Ems over en de opmars ging nu verder in oostelijke richting. Eind april werd de divisie overgeheveld naar het 12e legerkorps dat richting Cuxhaven oprukte. Men hoopte hiermee de ontsnappingsroute van het belegerde Bremen af te snijden. Met enige moeite slaagden de Grenadier Guards erin een concentratiekamp bij Sandborstel te ontzetten.

Op 8 mei, VE-Day, vond de capitulatie van het gehele Duitse leger plaats. De Guards hielden zich daarna bezig met de gebruikelijke bezettingstaken. De Guards Armoured Division en de 6th Guards Armoured Brigade werden op 9 juni 1945 officieel ontbonden. Voor de gelegenheid werd een afscheidsparade gehouden op het vliegveld Rothenburg.

De 6th Armoured Brigade werd alleen vertegenwoordigd door een aantal manschappen, hun Churchills konden de reis vanuit Kiel niet aan. De Shermans van de 5th Guards werden voor de gelegenheid van een nieuw jasje voorzien. Met verf afkomstig uit depots van de Kriegsmarine werden de tanks grijs geverfd. De luiken werden wit, de handgrepen zwart, de sleepkabels rood en de antennes vrolijk gestreept.

#### Samenstelling en codenummers:

- . 40 Guards Armoured Division HQ
- . 45 2nd Armoured Welsh Guards (Armd Recce Regt)
- . 50 5th Guards Armoured Brigade HQ
- . 51 2nd (Armoured) Grenadier Guards
- . 52 1st (Armoured) Coldstream Guards
- . 53 2nd (Armoured) Irish Guards
- . 54 1st (Motor) Grenadier Guards

#### Materieel

De Armoured Brigade van de divisie was volledig uitgerust met Shermans. Het lijkt erop dat dit voornamelijk Sherman V's en VC's waren.

Een aantal Shermans van de Coldstream Guards werd in maart 1945 voorzien van twee Typhoon raketten. De lanceerrails waren aan beide zijde van de toren gemonteerd. De 2nd Armoured Welsh Guards waren met Cromwells uitgerust.

#### Markeringen

Het divisie embleem was een wit oog op een blauw schild met rode rand. Het "oog" was in de eerste wereldoorlog het embleem van de Guards divisie geweest, blauw en rood waren de kleuren van de Guards Brigade.

De ontwerper, luitenant Rex Whistler, sneuvelde tijdens operatie "Goodwood". De codenummers hadden een rode ondergrond.

#### Squadron symbolen

5th Armoured Brigade Shermans hadden letters zoals F, G, H en M in rood met een witte rand op de achterkant van de toren. De betekenis hiervan is onbekend.

De Grenadier Guards gebruikten een nummersysteem. De nummers waren met de hand op de zijkant van de romp aangebracht (bv. 23, 58). Shermans van de Coldstream Guards hadden vaak het troop nummer en tankletter op de toren (bv. 1a, 3, 9B).

De Irish Guards gebruikten de normale Squadron symbolen. Deze waren blauw en vaak zwart ingevuld. In het teken was het troop nummer aangebracht. Het squadron was op de zijkant van de romp aangebracht en vrij groot van formaat.

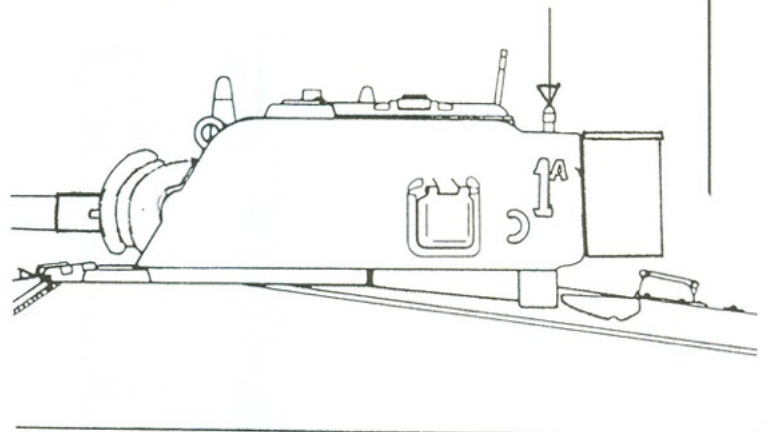
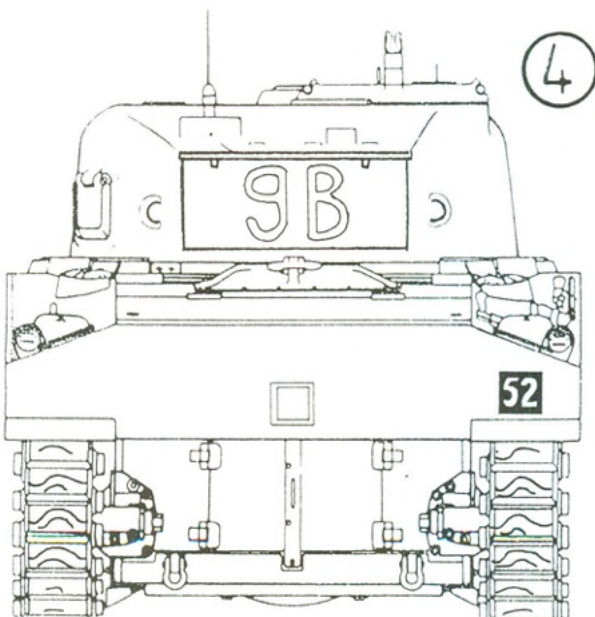
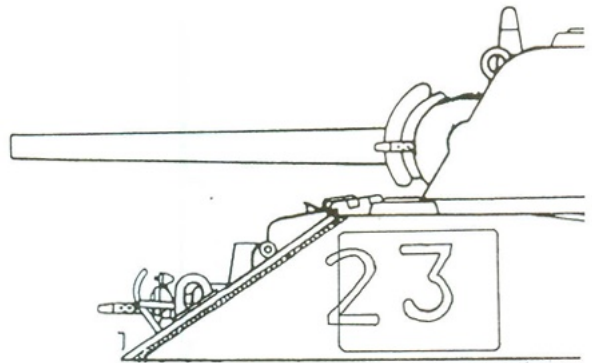
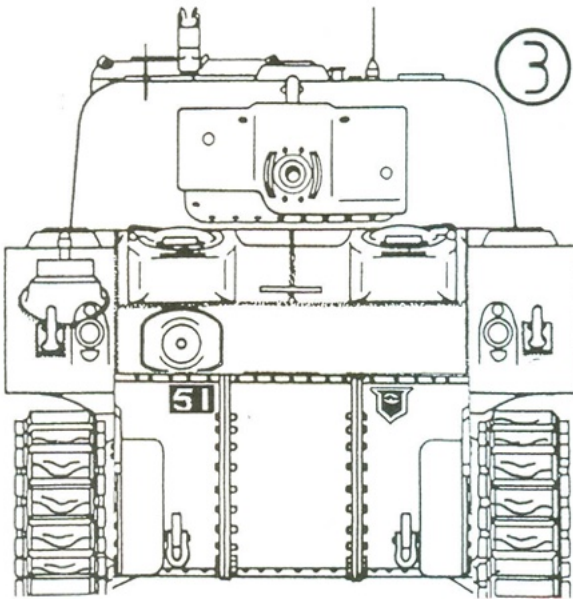
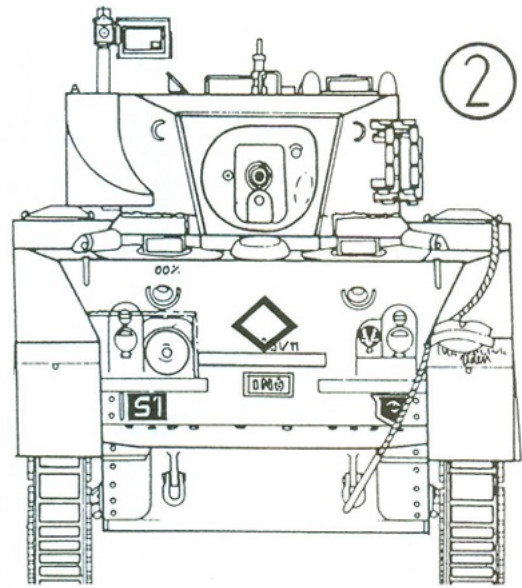
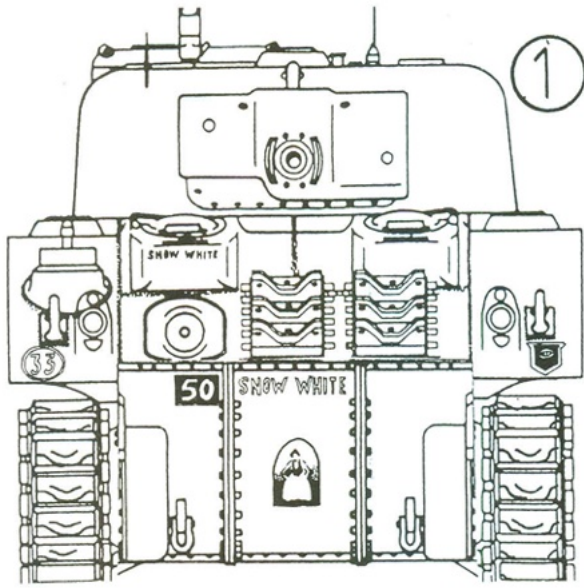
#### Namen

- . Divn HQ: Generaal Adair's Cromwell was genaamd "King Arthur".
- . 2nd (Armoured) Welsh Guards: geen gegevens beschikbaar.
- . 5th Guards Armoured Brigade: Een Sherman's naam was "Snow white"
- . 2nd (Armoured) Grenadier Guards: geen gegevens beschikbaar.
- . 1st (Armoured) Coldstream Guards:
  - . Regtl. HQ: Kolonels van de Colstream Guards (Monck, Codrington)
  - . No 1 Sqn: onbekend
  - . No 2 Sqn: onbekend
  - . No 3 Sqn: Vogelnamen (Kestrel, Kite, Kingfisher)
- . 2nd (Armoured) Irish Guards:
  - . Regtl. HQ: St. Patrick, Ulster, Leinster, Connaught
  - . No 1 Sqn: Ierse plaatsnamen met A (Ardnacrush, Ardmore)
  - . No 2 Sqn: Ierse plaatsnamen met B (Black Sod, Bantry)
  - . No 3 Sqn: Ierse plaatsnamen met C (Clochan, Cloleen)

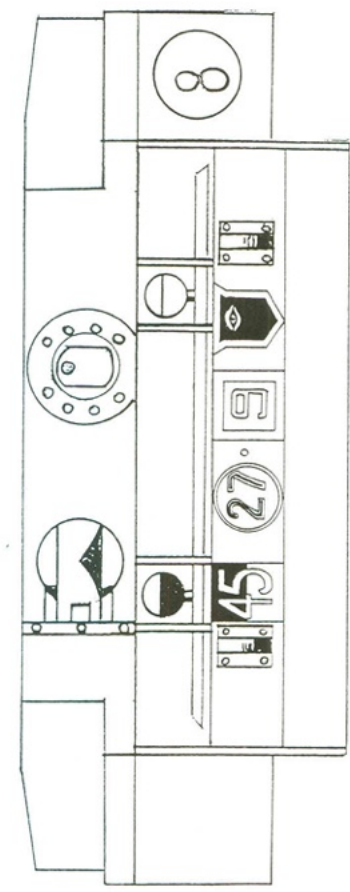
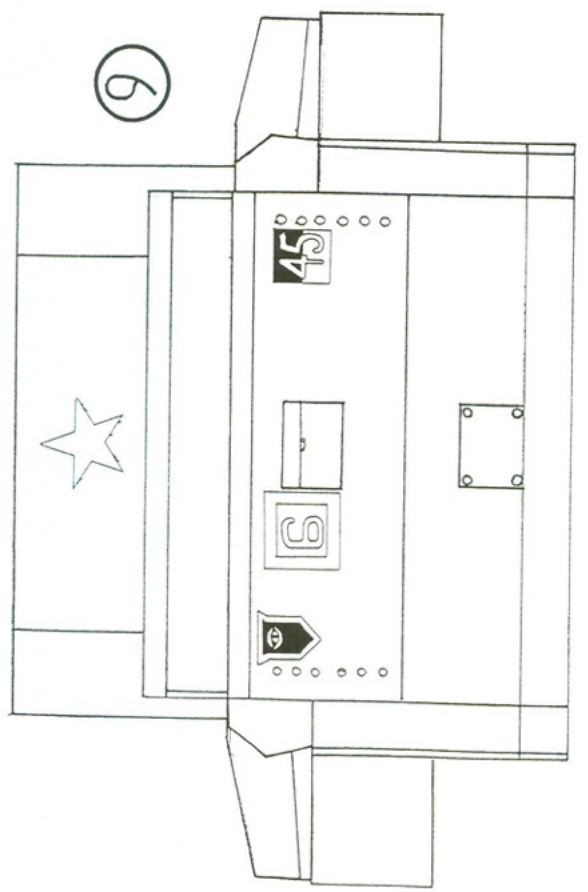
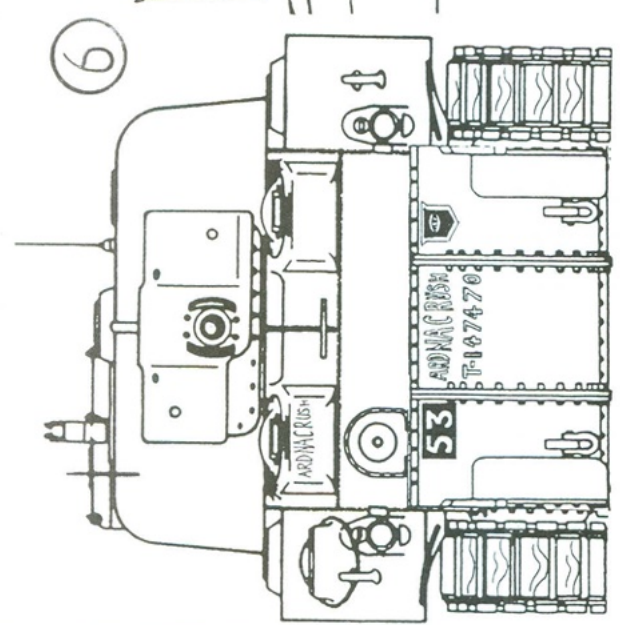
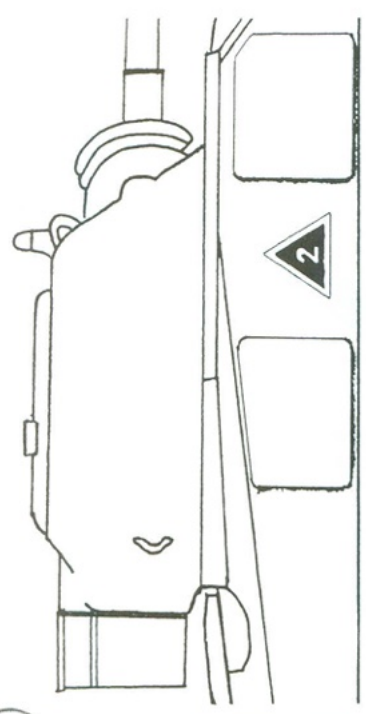
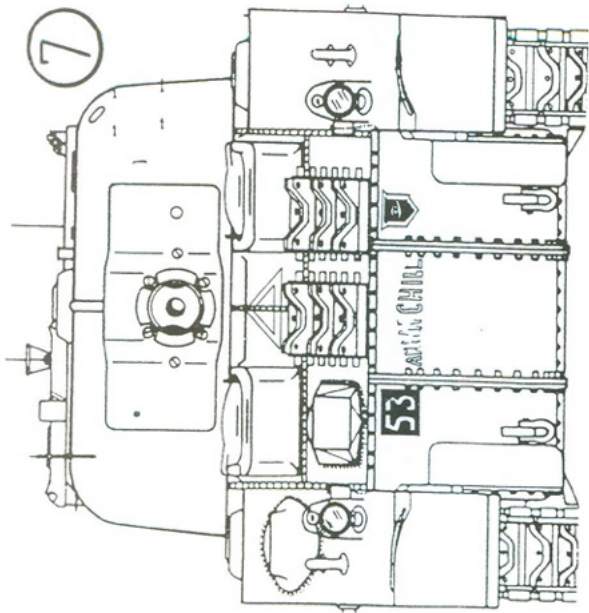
De namen van de Irish Guards waren op de voorzijde aangebracht op een typische manier, de letters in het midden waren groter dan de eind- en beginletters .

#### Tekeningen

- 1 Sherman V Command, 5th Guards Armoured Brigade HQ, Valkenswaard, september 1944.
- 2 Stuart VI, recce troop 2nd Grenadier Guards, Operatie "Market Garden".
- 3 Sherman V, 2nd Grenadier Guards, Frankrijk augustus 1944.
- 4 Sherman V met raketwerpers, 'B' Sqn 1st Coldstream Guards, 1945.
- 5 Sherman V, 1st Coldstream Guards, Eindhoven september 1944.
- 6 Sherman I(?) 'A' Sqn 2nd Irish Guards, Normandië 1944.
- 7 Sherman VC 'A' Sqn 2nd Irish Guards, Duitsland mei 1945 (Squadron symbool is waarschijnlijk wit i.p.v. blauw)
- 8 Cromwell 'B' Sqn 2nd Welsh Guards, Normandië 1944.
- 9 Cromwell 'B' Sqn 2nd Welsh Guards, Eindhoven september 1944.

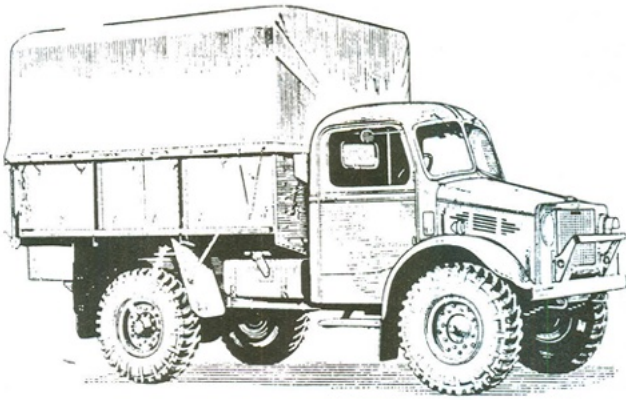


5



## SOFT SKIN, BEDFORD vrachtwagens tijdens WO2 (2)

### BEDFORD OX en OY



Truck, 30-cwt, 4x2, GS (Bedford OXD)

Tussen de beide wereldoorlogen was het Britse leger gestandaardiseerd op drie-assige vrachtwagens met de aandrijving op de twee achterassen. Men meende dat met deze uitvoering de beste prestaties werden bereikt. Doordat de kwaliteit en de prestaties van vrachtwagens echter gaandeweg beter werden, stelde het War Office kort voor het uitbreken van WO2 vast dat vierwielige vrachtwagens met alleen de achterwielen aangedreven dezelfde prestaties konden leveren als standaard 6x4 voertuigen.

In de 'mobilisatieperiode', tijdens de crisis van Munchen in 1938 en gedurende geheel 1939 werd van het grootste deel van de 6x4 voertuigen de GS laadbak verwijderd en vervangen door een 'technische' opbouw voor speciale doeleinden. Wagens in de 30-cwt klasse kregen een ambulance-opbouw en 3-tonners kregen werkplaats-, voorraad-, brugslag- en andere speciale opbouwen.

De vrachtwagenfabrieken kregen grote opdrachten voor 30-cwt en 3-tonns vrachtwagens ter vervanging van de omgebouwde voertuigen, maar zolang deze nog niet beschikbaar waren werden vele duizenden civiele vrachtwagens gevorderd. Sommige werden ongewijzigd door het leger in gebruik genomen maar anderen kregen een standaard WD laadbak met huif. Toen het Britse leger in 1940 via Duinkerken evacueerde en daarbij bijna al zijn voertuigen in Frankrijk moest achterlaten werden nog meer civiele vrachtwagens door het leger overgenomen. Alleen werden ze nu gehuurd in plaats van gevorderd.

Onder de fabrieken die voor de productie van nieuwe 30-cwt en 3-tonns vrachtwagens werden ingeschakeld was ook Vauxhall Motors, de fabrikant van Bedford vrachtwagens.

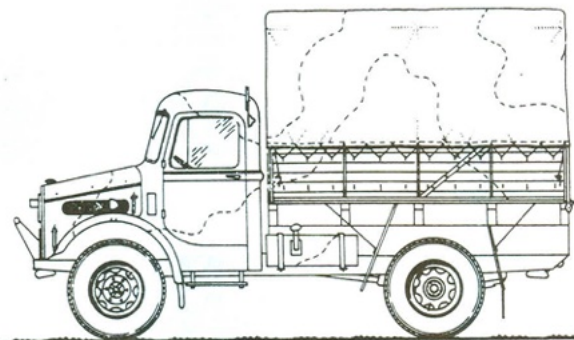
Het War Office had opgedragen dat zoveel mogelijk gebruik moest worden gemaakt van standaard componenten die ook voor civiele vrachtwagens werden gebruikt, teneinde de productie te versnellen en de kosten te beperken. Vauxhall had nog nooit militaire voertuigen in deze klassen gebouwd. Wel hadden ze ervaring opgedaan met

hun kleinere 15-cwt vrachtwagen. De productie van de 30-cwt en 3-tonns 4x2 vrachtwagens begon in de zomer van 1939. Na het uitbreken van de oorlog in september van dat jaar werden vervolgoorders geplaatst en nam de productie gestadig toe.

Het chassis van de vooroorlogse OS vrachtwagen, met een wielbasis van 111 inch, werd gebruikt voor de 30-cwt vrachtwagen. De meeste daarvan werden uitgevoerd als GS vrachtwagen (aangeduid als **Bedford OXD**), maar er werden er ook uitgevoerd als trekker voor opleggercombinaties (**Bedford OXC**). Hij had dezelfde bestuurderscabine als de vooroorlogse OS, maar de civiele motorkap was vervangen door de rechthoekige motorkap, die ruimte bood aan het grotere luchtfilter dat het War Office had voorgeschreven voor de zescilinder 72 pk motor.

De eerste productievoertuigen hadden civiele velgen (achter dubbel) met 34" x 7" banden, maar toen de grotere 10.50 x 16 banden beschikbaar kwamen, werden deze gemonteerd, samen met de standaard WD velgen.

Aanvankelijk was de 30-cwt GS laadbak van hout, met vier zijpanelen, maar latere voertuigen hadden een stalen laadbak met drie zijpanelen. De meeste voertuigen hadden een canvas huif op een buizenframe. In tegenstelling tot de 3-tonner was bij de 30-cwt de laadbak direct tegen de cabine geplaatst. Het reservewiel moest hierdoor in de laadbak worden opgeborgen.



De productie van de GS uitvoering werd al spoedig beëindigd omdat de 3-tonner de standaard vrachtwagen werd. De productie van de trekker-uitvoeringen ging echter gedurende de gehele oorlog door.

Er zijn maar enkele varianten geweest op basis van de OX. Sommige chassis kregen een opbouw als bevoorradingswagen en een aantal vroege modellen had een kantooropbouw. Deze was gebaseerd op de normale laadbak, maar had verbrede zijpanelen, waardoor er meer ruimte beschikbaar was. Het Ministerie van Voedselvoorziening gebruikte grote aantallen OX'en als mobiele kantine

### Tractor, 6-ton, 4x2 (Bedford OXC)

Het Britse leger maakte niet veel gebruik van trekker-oplegger combinaties en daar waar dat wel het geval was, waren ze vaak van Amerikaanse of Canadese makelij, zoals Autocar, Brockway, FWD, International, Mack en Studebaker.

Van de trekkers van Britse makelij werd de **Bedford OXC** de meest gebruikte. Hij was er in twee verschillende uitvoeringen: de gewone trekker en de 'Scammell' uitvoering. Het eerste type werd bekend als de trekker van de befaamde 12 meter lange 'Queen Mary' oplegger, genoemd naar het destijds beroemde passagiersschip. De vloer en de zijwanden van deze oplegger waren bekleed met hout. De twee wielen hadden 10,50 x 20 banden en waren onafhankelijk geveerd met spiraalveren. De oplegger was ruim 12 meter lang en 3,70 meter breed.

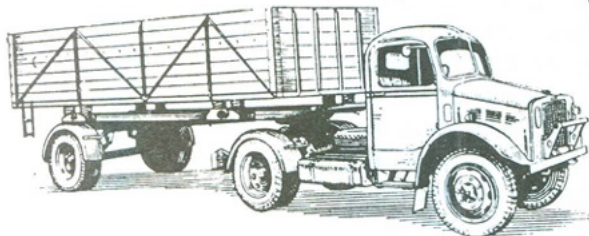
Ze werden gemaakt door de firma Taskers in Andover,

Hampshire en werden gebruikt voor het vervoer van vliegtuigen. Een bijzonderheid van deze oplegger was het feit dat hij principe altijd aangekoppeld bleef. Er zaten aan de voorkant dan ook geen steunwielen zoals bij andere opleggers altijd wel het geval was.

Behalve de Queen Mary waren er ook andere opleggers in gebruik, zoals bij de Royal Navy een voor het vervoer van torpedo's, een bus van het Ministry of Supply met ruimte voor 65 passagiers en een 1200 gallon tankoplegger.

De 'Scammell' uitvoering diende speciaal als trekker voor de 3-tons oplegger die door Scammell werd gebouwd. De koppeling van deze oplegger was een vergote en verder ontwikkelde versie van de koppeling ook was toegepast bij hun bekende 'Mechanical Horse' driewieler. Het was een wat gecompliceerd maar succesvol systeem en de

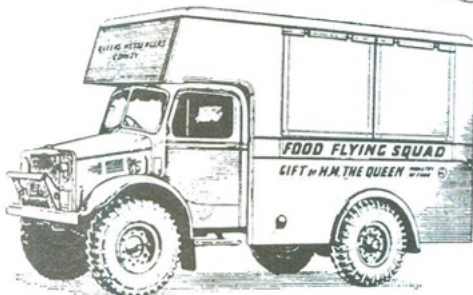
The Vauxhall Motors sketches below show some of the vehicles produced during the Second World War on the Bedford 30-cwt. chassis.



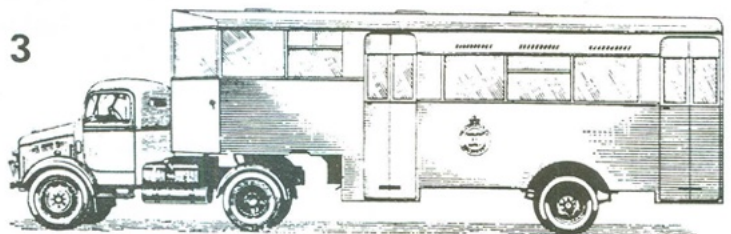
1

- 1 A semi-trailer lorry with body manufactured by Scammell Motors.
- 2 A mobile canteen of the Food Flying Squad. Although not strictly a military vehicle this is a subject which could be of interest to vehicle modellers, mainly because of the novel cream and pale blue camouflage scheme applied to this vehicle and others used by this Ministry of Food unit.
- 3 A Ministry of Supply Transportation Department 65-seater bus.
- 4 A Royal Navy torpedo transporter.
- 5 A 1,200-gallon, 3-compartment petrol tanker with semi-trailer tank body by the Steel Barrel Co.
- 6 A Queen Mary aircraft transporter with Tasker manufactured semi-trailer.

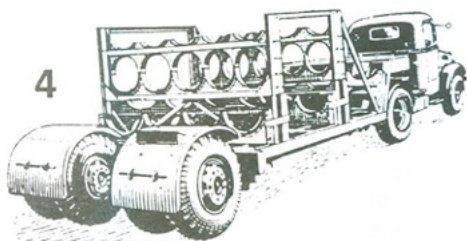
2



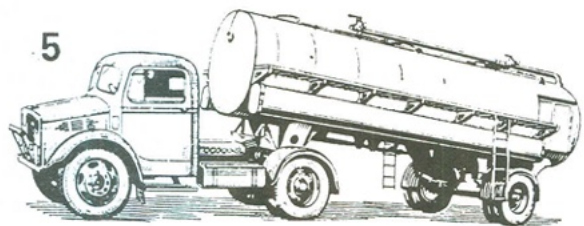
3



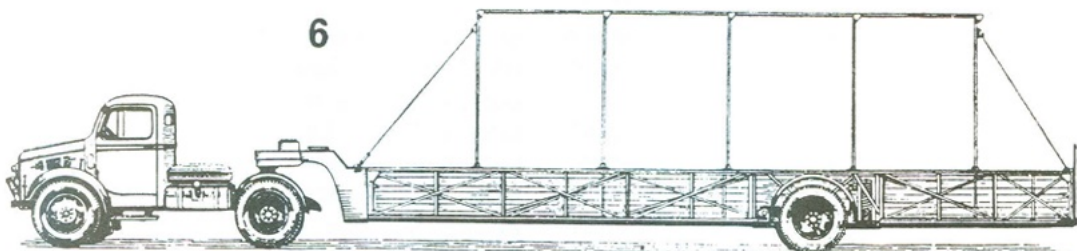
4



5



6



Bedford trekkers moesten naar de Scammel fabrieken om er speciaal voor te worden omgebouwd.

De ombouw omvatte het aanbrengen van twee rails aan de achterkant van de beide chassisbalken. De oplegger had aan de voorkant een omklapbaar frame met onderaan twee steunwielen en bovenaan twee rollers. Als de oplegger niet was aangekoppeld, steunde hij op de twee steunwielen van het uitgeklapte frame. De trekker reed dan zodanig achteruit dat de beide rails onder de rollers aan de bovenkant van het frame kwamen, waardoor de oplegger iets werd opgetild. Het gewicht van de oplegger kwam hierdoor op de trekker te rusten, waarna het frame door een speciale stang aan de trekker werd ingeklapt. Twee borghaken hielden het vervolgens in die positie. Een borgveer en twee pallen boven de beide rollers voorkwamen dat de oplegger los kon schieten.

De 'Scammel' uitvoeringen van de OXC zijn herkenbaar aan de ronde vacuümtank op de plaats van de linker benzinetank en de beide rails die meestal zichtbaar zijn achter de achterwielen.

### Lorry, 30-cwt, Armoured, Antitank (Bedford OXA)

In de zomer van 1940, toen het Britse Expeditieleger bijna al haar voertuigen bij Duinkerken had achtergelaten en een Duitse invasie in Engeland dreigde, was er grote behoefte aan gepantserde voertuigen. Om hierin zo goed mogelijk te voorzien werd een groot aantal vrachtwagens tot geïmproviseerde pantserwagens omgebouwd, bestemd voor vliegveldbewaking en anti-invasiepatrouilles. Ze kregen een 'gepantserde' opbouw, met openingen in de zijwanden voor anti-tank geweren, mitrailleurs en andere handwapens. De pantsering was gemaakt van staalplaat of van dubbele houten schotten waartussen grind was gestort. Ook waren er van beton gemaakt. De algemeen gebruikte naam voor deze voertuigen was 'Armadillo' (gordeldier).

De Bedford OXA was ook zo'n geïmproviseerd voertuig, in dit geval gebouwd op het onderstel van een militaire Bedford OXD vrachtwagen. De laadbak, cabine en spatborden waren verwijderd en vervangen door een plaatstalen opbouw. De radiator en de benzinetanks waren afgedekt door pantserplaten en de voorste spatborden waren vervangen door stalen platen. De achterwielen waren afgedekt door houten schotten. De normale zijpanelen van de OXD motorkap waren verwijderd.

De toegang tot de opbouw en de bestuurderscabine ging via een deur in de achterwand. In de pantsering van de cabine zaten kijk-sleuven en in de zijwanden van de opbouw waren schietpoorten gemaakt. Ook door een grote opening in het dak kon vuur worden uitgebracht. Op de vloer onder deze opening was een verhoging gemaakt waar bemanningsleden in

dat geval op konden staan. Het reservewiel en andere uitrustingsstukken waren in de opbouw opgeborgen.

Omdat dit type was bedoeld voor de bestrijding van tanks, bestond de bewapening meestal uit een .55-inch Boys antitankgeweer. Ze werden vanaf hun introductie in 1940 en in 1941 voornamelijk gebruikt door de Britse territoriale mobiele divisies in zuid-oost Engeland. Na 1941 werden de meeste weer omgebouwd tot GS vrachtwagen.

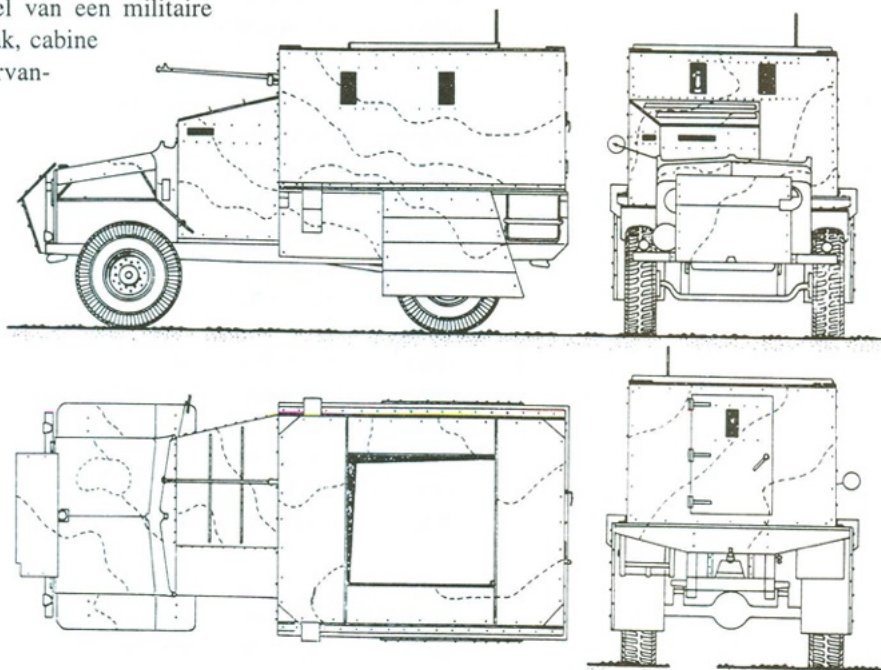
### Lorry, 3-ton, 4x2 (Bedford OYD)

De Bedford OYD werd een van de bekendste Britse militaire voertuigen uit de Tweede Wereldoorlog. Hij was gebouwd op het onderstel van de vooroorlogse 5-tons Bedford OL, wielbasis 157 inch, en evenals bij de 30-cwt vrachtwagen werden ook hier bij de eerste productievoertuigen civiele velgen en banden gebruikt. Ook dit voertuig had de rechthoekige motorkap, die standaard werd toegepast op alle militaire 4x2 voertuigen die tijdens WO2 door Vauxhall werden gebouwd.

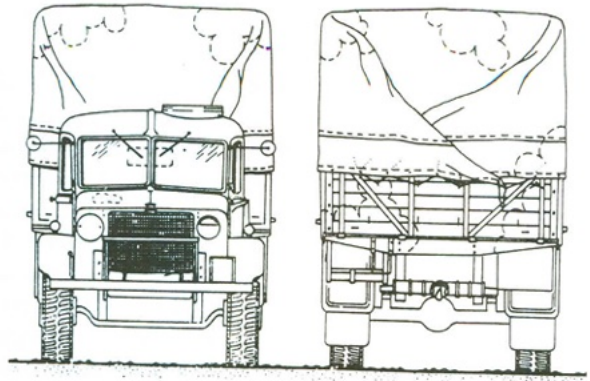
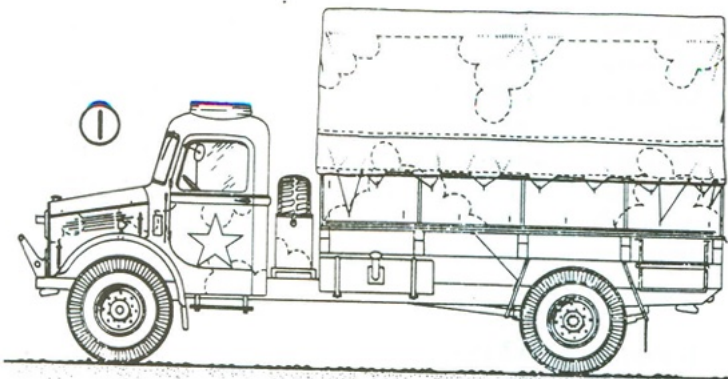
Het 3-ton, 4x2 chassis werd ook gebruikt als onderstel voor veel speciale voertuigen, zoals water- en brandstoftankwagens, RASC bevoorradingswagens, werkplaatswagens, mobiele kantoren, mobiele laboratoria voor meerdere doeleinden en broodwagens.

30-cwt en 3-tons vrachtwagens zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog op alle fronten gebruikt en de 3-tonner was ook lang na de oorlog nog bij het Britse leger in gebruik. De RAF en de Royal Navy gebruikten eveneens vele Bedford OYD 3-tonners en OXC trekkers.

**Bronnen:** zie het artikel in de vorige TANK.



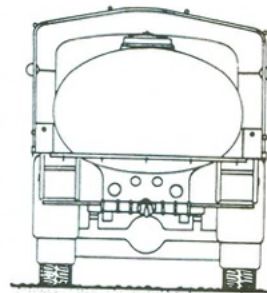
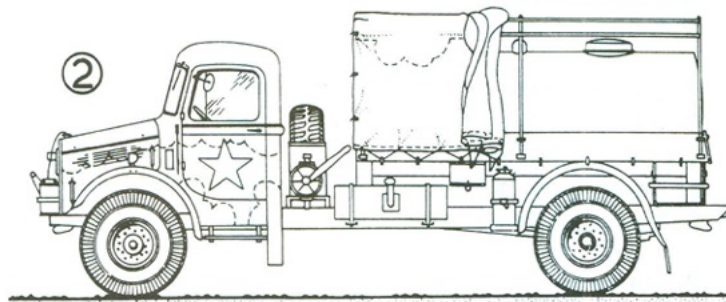
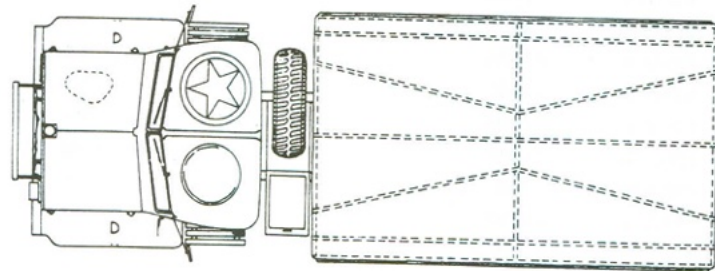
Lorry, 30 cwt. Armoured, Anti-tank (Bedford OXA)  
(schaal 1:76, tekening van Geoffrey W. Futter, 1973)



1: een Lorry, 3-ton, 4x2, G.S. (Bedford OYD). Dit specifieke voertuig, een 'late-production uitvoering', heeft een laadbak met stalen zijpanelen en een houten achterklep. In het cabinedak zit een mangat, dat kenmerkend is voor de 'late-production' voertuigen.

2: een Bedford OYC 800 gallon benzine tankauto. De tank is gemaakt door Steel Barrel Co. De canvas huif is gedeeltelijk teruggeslagen om de tank, de opbergkasten voor de slangen en het buizenframe voor de huif te laten zien.

(schaal 1:76, tekeningen van Geoffrey W. Futter, 1973)



## BUITENLANDSE MUSEA

door FRANK PAUMEN

In het afgelopen voorjaar bracht ik een bezoek aan Tsjechië en de stad Praag. In diverse reisgidsen wordt wel iets geschreven over een militair museum in de Praagse burcht, gelegen in de bovenstad van Praag. In een van deze oude paleizen, achter een zeer mooie renaissance gevel, bevindt zich een 'militair' museum. Het geeft een kleine indruk van de geschiedenis van voor de eerste wereldoorlog en bevat enkele oude kanonnen, die echter alleen van een grote afstand te bezichtigen zijn. In het museum zelf verder enkele oude uniformen, wat maquettes van een zeer matige kwaliteit en wat kaartmateriaal. Wel is er een zeer uitgebreide winkel met een vrij grote collectie boeken over militaire zaken en wat tinfiguren. Als men er niet direct in de buurt hoeft te zijn is het niet een echte wandeling waard.

In Praag bevindt zich echter wel een redelijk groot museum, wat voor de liefhebber wel het nodige heeft te bieden, namelijk het **Vojenské Muzeum**, gelegen in een vrij groot park (Narodni památník na Zizkové) tussen

twee spoorbanen. De ingang van het museum is moeilijk te vinden, echter als men aan het begin van het park de stijle straat naar boven neemt, kan het niet missen.

Met museum heeft twee zalen, de ene met zeer veel uniformen en klein wapentuig en de andere met materiaal dat een zeer goed beeld geeft van de geschiedenis van de tweede wereldoorlog en de betrokkenheid van Tsjechië hierin. In deze zaal staan een stuk of zes vrij grote diorama's, waarvan een schitterende van een onderzeebootbunker uit Frankrijk. Ook het Ardennen offensief wordt hier goed belicht.

Als je in Praag bent, dan is dit zeker een bezoek waard. Met het openbaar vervoer is de stad zeer goed te verkennen en de reisorganisatie Vrij Uit heeft er redelijk goedkope arrangementen op. In Praag zelf zit ook nog een vrij goedkope tinfiguren zaak, maar hier had ik jammergenoeg geen tijd meer voor. Volgende keer beter!

Frank Paumen



# De Stridsvagn 103B (S-tank)

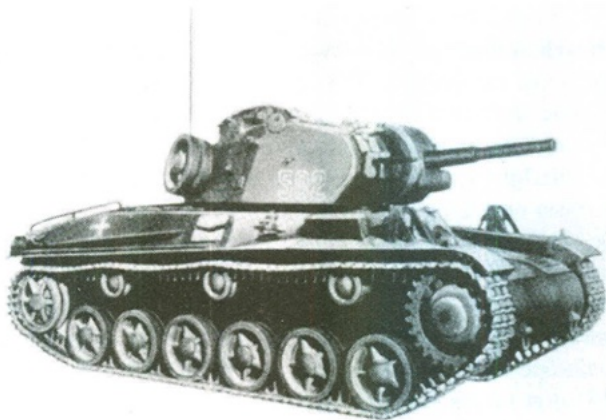
Kees Blijleven

## Geschiedenis

In het begin van de jaren vijftig had het Zweedse leger dringend nieuwe tanks nodig. De dreiging van het Warschau pact begon zich af te tekenen en het bestaande tankassortiment, o.a. Stridsvagns m/40, bewapend met een 37 mm kanon en Stridsvagns m/42, bewapend met een 75 mm kanon met korte loop, was verouderd.



De Strv m/40 werd vanaf 1942 door Landsverk gebouwd. De eerste versie woog 9,5 ton en was bewapend met een 37 mm kanon en twee 8 mm mitrailleurs. De militaire waarde was gering.



Pas in 1944 kreeg het Zweedse leger met de Strv m/42 de beschikking over een tank met een 75 mm kanon. Hij woog 22,5 ton, had een secundaire bewapening van drie 8 mm mitrailleurs en werd aangedreven door twee aan elkaar gekoppelde 160 pk Scania Vabis benzinemotoren.

De Britse Centurion tank had tijdens de oorlog in Korea uitstekend gepresteerd en na een aantal studies werd besloten deze aan te schaffen. In 1953 werd een eerste order voor 88 Centurions Mk.3 geplaatst en met aankopen in 1954 en 1958 werd dit aantal uitgebreid tot 350.

Maar de Centurion beviel toch niet helemaal. Hij had veel onderhoud nodig en dat beperkte zijn inzetbaarheid in het uitgestrekte Zweedse land. Ook zijn gewicht gaf veel problemen bij het oversteken van de vele rivieren, beken en kanalen die Zweden rijk is. Uiteindelijk was de Mk.3

moeilijk in het gebruik, moeilijk te onderhouden en te repareren en weinig geschikt voor een leger dat grotendeels bestond uit dienstplichtigen en reservisten.

Zweden had een andere tank nodig, die beter was afgestemd op de specifieke Zweedse eisen en omdat het buitenland deze niet kon leveren, besloot men er zelf een te ontwikkelen. De eisen luiden dat het gewicht niet hoger mocht zijn dan 43 ton, het voertuig moest op eigen kracht waterhindernissen kunnen oversteken, de pantsering moest bescherming bieden tegen de holle lading munitie die eind jaren vijftig zijn intrede deed zonder dat dit leidde tot een toename van het gewicht en de tank moest op het gebied van inzetbaarheid, vuurkracht en mobiliteit een wezenlijke verbetering zijn ten opzichte van de Centurion.

De studiegroep onder leiding van Sven Berge, hoofd tankontwikkeling van het Zweedse leger, kwam al snel tot de conclusie dat deze eisen haaks stonden op de mogelijkheden van het klassieke tank-met-toren concept. Alleen al de eis inzake het gewicht betekende dat men 14 ton moest bezuinigen t.o.v. de Centurion.

De groep besloot als eerste aandacht te schenken aan de elementen die bepalend waren voor de afmetingen en de omvang van een conventionele tank teneinde deze zo mogelijk door compactere eenheden te kunnen vervangen. Het was een feit dat de hoogte van de toren werd bepaald door de lengte van een staande man, de lader. Het hantieren van de zware en onhandelbare granaten kon alleen staande worden gedaan, dus indien men deze taak door een mechanische voorziening kon laten uitvoeren, kon men besparen op de hoogte van de toren. Verder was het zo dat, doordat de lader de gehele ruimte links of rechts naast het kanon nodig had, de schutter en de commandant de andere ruimte samen moesten delen. De commandant zat meestal achter en boven de schutter. Indien er geen lader meer nodig was, zouden commandant en schutter naast elkaar kunnen zitten, aan weerszijden van het kanon en de hoogte van de toren zou dan bepaald worden door een zittende man en dat scheelde heel wat.

Het ontwerpen en installeren van een automatische lader in de toren van een tank is echter een complex karwei, waarvoor zeer specifieke technische kennis nodig is en die stond aan het eind van de vijftiger jaren nog in de kinderschoenen. Een automatische lader moest de granaten in de kulas van het kanon kunnen laden ongeacht de elevatie en daarvoor is een complex en omvangrijk mechanisme nodig. Men stuitte op nog een factor die invloed had op de hoogte van de toren: om ook bij negatieve elevatie het kanon te kunnen laden was een bepaalde hoeveelheid ruimte nodig tussen de achterkant van de kulas en het dak van de toren.

Tijdens deze studies werd Berge met name geïnspireerd door de Franse AMX-13 lichte tank. Verschillende aspecten van deze tank hadden zijn aandacht getrokken: de motor voorin, de bemanning van drie personen en vooral de technische en tactische voordelen van de kantelbare toren. Deze was horizontaal verdeeld in twee gedeeltes: het 'zadel' dat zorgde voor de horizontale beweging (het draaien) en het bovenste gedeelte dat op twee nokken verticaal op het zadel 'kantelde'. Het kanon zat vast in het bovenste gedeelte geïnstalleerd en het was dus het gehele bovengedeelte van de toren dat zorgde voor het eleveren van het kanon. Het kanon kon dus letterlijk tegen het dak van de toren worden geplaatst, want er was geen extra ruimte meer nodig tussen de kulas en het dak bij het laden en schieten bij een negatieve elevatie. De tank kon dus opereren vanuit een veel meer gedekte positie dan een klassieke tank.

Een tweede voordeel van een kantelbare toren met het kanon in een vaste opstelling was het feit dat een automatische lader in zo'n situatie veel gemakkelijker is toe te passen.

De ontwerpers realiseerden zich ook de nadelen van de kantelbare toren, namelijk de kwetsbaarheid van de aansluiting tussen de bovenste en de onderste helft van de toren. Deze kon bijvoorbeeld nooit hermetisch worden afgesloten tegen NBC-strijdmiddelen.

Sven Berge besloot alleen de voordelen te benutten van het kanon in vaste opstelling en koos voor de S-tank de oplossing van het kanon in een kazemat-opstelling. Het belangrijkste voordeel hierbij was het feit dat er helemaal geen toren meer nodig was, hetgeen een belangrijke gewichtsbesparing en een laag silhouet opleverde.

Vervolgens richtten de ontwerpers hun aandacht op de bestuurder. Deze zat in een ruimte voorin de romp, die daardoor vrij ver naar voren uitstak. Als voor hem een andere plaats gevonden kon worden, dan zou dat ruimte in de romp kunnen besparen, die daardoor compacter kon worden.

In de tank die men in gedachten had, was de bestuurder verantwoordelijk voor het richten van het kanon. Hij richtte in feite de hele tank op het doel. Van daar uit was het maar een kleine stap om hem vervolgens ook te belasten met het afvuren van het kanon en op die manier had men de afzonderlijke functies bestuurder en schutter gecombineerd tot één nieuwe functie: bestuurder/schutter. Door hem in de romp naast het kanon te zetten, kon de lengte van de tank worden beperkt.

Men besloot om voor de studies naar het onderstel, dat bij een kazemat-opstelling moet zorgen voor het horizontaal en verticaal richten van het kanon, gebruik te maken van een reeds eerder ontworpen voertuig, te weten het IKV-103 105 mm aanvalskanon. Dit voertuig, dat gebouwd was door AB Landsverk en Bofors, had een systeem dat bestond uit twee aan de buitenkant van de romp geplaatste en hydraulisch aangedreven hefbomen, waarmee de stand van de romp ten opzichte van de rupsbanden kon worden geregeld en die nauwkeurige beheersing

van de bewegingen van de rupsbanden mogelijk maakten. De resultaten van de tests waren bemoedigend en er werden verdere proeven uitgevoerd waarbij de hydraulische installatie in de romp van een Amerikaanse M4 Sherman tank was geplaatst, met wederom hefbomen tussen de rupsbanden en de romp.

In de loop van 1958 kreeg de firma Bofors de opdracht voor de ontwikkeling van de nieuwe torenloze tank, welke uitgerust moest worden met kanon in vaste opstelling, een laag silhouet, een automatische laadinrichting en een hydropneumatisch veersysteem. Bovendien was i.v.m. de vele bruggen in Zweden een lichte constructie vereist en maakten de vele meren, beken en kanalen een amfibisch voertuig wenselijk.

Het contract voor het uitvoeren van het ontwerp werd halverwege 1958 getekend, in mei 1959 gevolgd door een opdracht voor de bouw van twee prototypes. Deze werden gebouwd in 1960 en 1961 en reeds tijdens de bouw plaatste het Zweedse leger een opdracht voor tien voorproductievoertuigen, te bouwen in 1963 en 1964.

In maart 1963 werd de nieuwe en revolutionaire tank voor het eerst getoond en in juli 1964 begon Bofors met de serieproductie. De tanks uit de eerste serie werden aangeduid als **Stridsvagn 103A** (afgekort tot **Strv 103** of kortweg **S-tank**) en werden in september 1967 in gebruik genomen. In de daarop volgende series werden reeds verschillende aanpassingen verwerkt (zoals een drijfscrèm en een dozerblad) en deze voertuigen werden aangeduid als **Strv 103B**. Alle 103A voertuigen zijn later tot 103B opgewaardeerd.

### Omschrijving van de S-tank

De romp van de Strv 103 bestaat uit twee gedeeltes: het voorste deel met daarin de aandrijving en het achterste deel met de besturings- en gevechtsruimte. De voornaamste uiterlijke kenmerken zijn de ontbrekende toren en het in vaste opstelling geplaatste kanon.

De taakverdeling tussen de bemanningsleden is niet gebruikelijk, doch uiteraard wel volledig aangepast aan de eisen van de tank. De commandant en de bestuurder/schutter zitten aan weerszijden van het kanon en de radio-operator zit rug aan rug met de bestuurder/schutter. Hij zorgt tevens voor het achteruit rijden van de tank.

De commandant en de bestuurder kunnen beiden als schutter optreden omdat ze allebei de mogelijkheid hebben om de tank te besturen en het kanon te richten, de juiste munitie te kiezen en het schot af te vuren.

### Bewapening

De hoofdbewapening bestaat uit een 105 mm L74 kanon met getrokken loop dat tussen de zitplaatsen van de commandant en de bestuurder is geplaatst. Het is een door Bofors gemaakte langere uitvoering van het Britse 105 mm L7 kanon en het wordt gevoed door een automatische laadinstallatie, waarmee de granaten hydraulisch vanuit het magazijn in de kulas van het kanon worden geschoven. Het magazijn bestaat uit tien rekken met elk vijf granaten. Een normale lading bestaat uit 25 APFSDS, 20 HE en vijf rookgranaten, maar elke andere combinatie

is ook mogelijk. Achterin het voertuig is ruimte voor reserve munitie. Met de automatische lader kan de hele lading van het magazijn achter elkaar worden weggeschoten, hetgeen een vuursnelheid oplevert van 15 schoten per minuut. Dit is beduidend hoger dan bij tanks met 'handgeladen' kanonnen. Op het moment dat het kanon wordt afgevuurd, worden de vering en de rupsbanden geblokkeerd, waardoor de tank op het doel blijft gericht.

In de terugloop van het kanon worden de lege hulzen uitgeworpen door een ronde opening aan de achterzijde van de tank en wordt automatisch een nieuwe granaat geladen. Door middel van een keuzeknop op zijn bedieningseenheid kiest de schutter het type granaat (APDS, brisant of HESH). Rookgranaten zijn ook mogelijk maar daarvan moet de radio-operator eerst de ontsteking instellen. Indien de automatische lader stuk is, kan de radio-operator het kanon met de hand laden. Het munitiemagazijn wordt aan de achterzijde van de tank worden bijgeladen, een volledige herlading kost ongeveer vijf minuten.

De secundaire bewapening bestond bij de prototypes uit maar liefst vijf Ksp-58 7,62 mm machinegeweren, één op de cupola van de commandant en vier paarsgewijs in twee gepantserde dozen op de schuine voorkant van de tank. Deze vier vuurden in dezelfde as als het kanon. Bij de voorproductie voertuigen werd het rechter paar vervan-

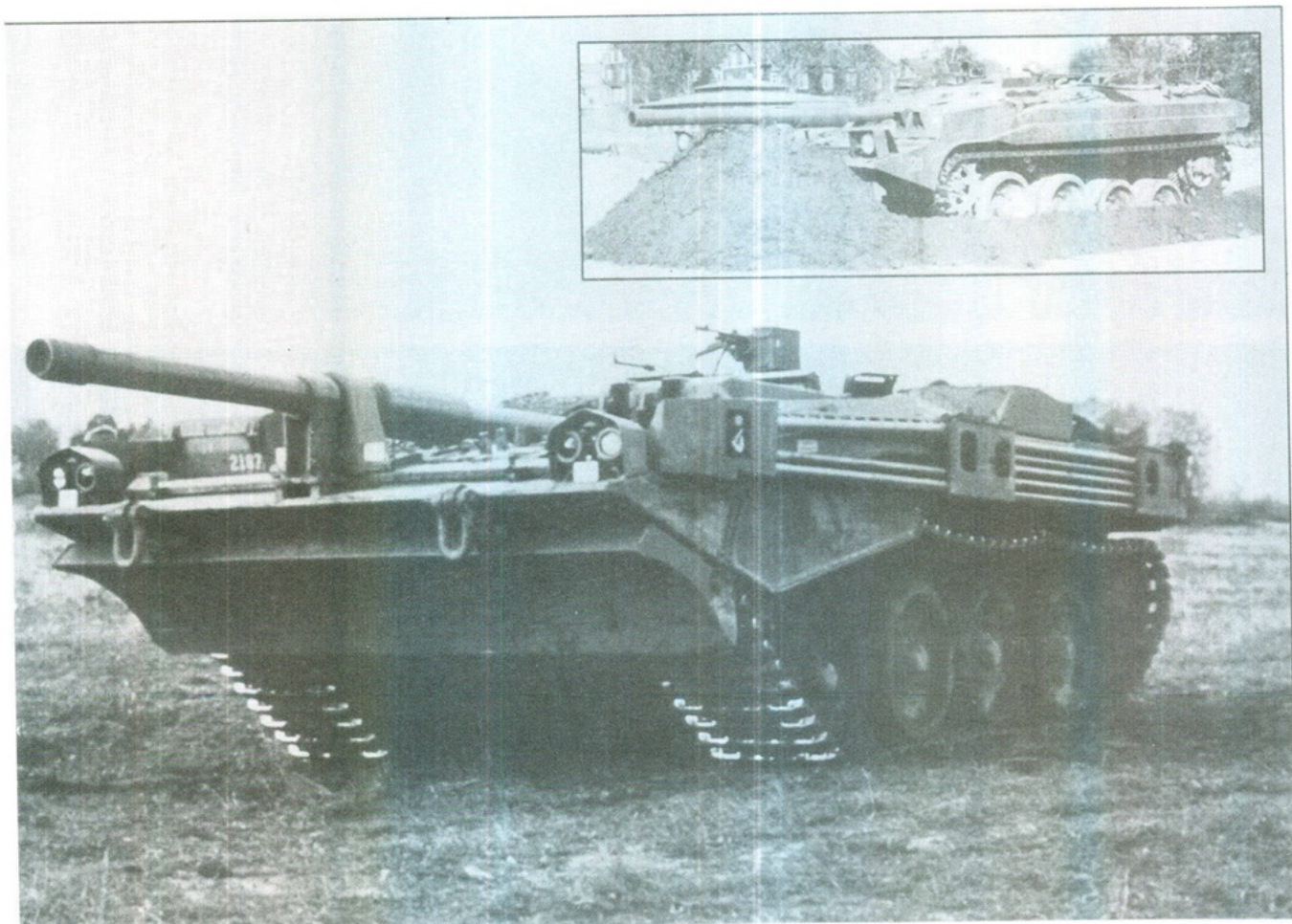
gen door een .50 (inschiet) machinegeweer, doch dit is later weer verwijderd, waarna de doos verder als berg-ruimte werd gebruikt.

Het kanon, dat in een vaste opstelling is geplaatst, wordt gericht door de hele tank te verplaatsen. Het elevieren (van -10 tot +12 graden) gaat, met een snelheid van 5 graden per seconde, door middel van het hydraulisch bediende onderstel, het richten in de breedte gaat door de tank te draaien (90 graden in twee seconden). Hierbij worden de twee binnenste loopwielen omlaag gedrukt, waardoor de ondersteuningsbasis kleiner wordt en de tank makkelijker ter plaatse kan draaien.

### Optiek

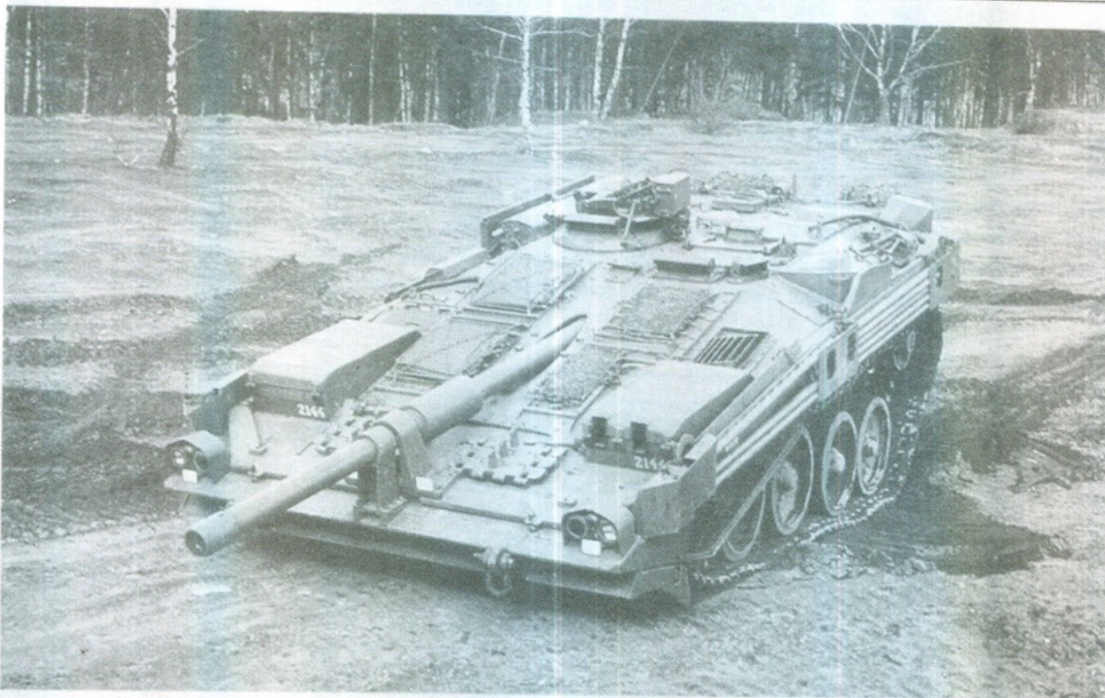
De commandant en de bestuurder/schutter hebben ieder een Jungner OP-1L gecombineerde periscoop/richtkijker met een breed gezichtsveld (100°) en een vergroting van x1, x6, x10 of x18, met het richt-graticule in het rechter oogdeel van de kijker. Later werd in een verbeterde OPS-1L kijker een Simrad LV300 laser afstandmeter ingebouwd.

Met zijn in de breedte gestabiliseerde koepel met vier periscopen en in de lengterichting gestabiliseerde OPS-1L periscoop/richtkijker heeft de commandant voortdurend een uitstekende waarnemingsmogelijkheid. De bestuur-Op onderstaande foto is de positie van het dozerblad goed te zien.





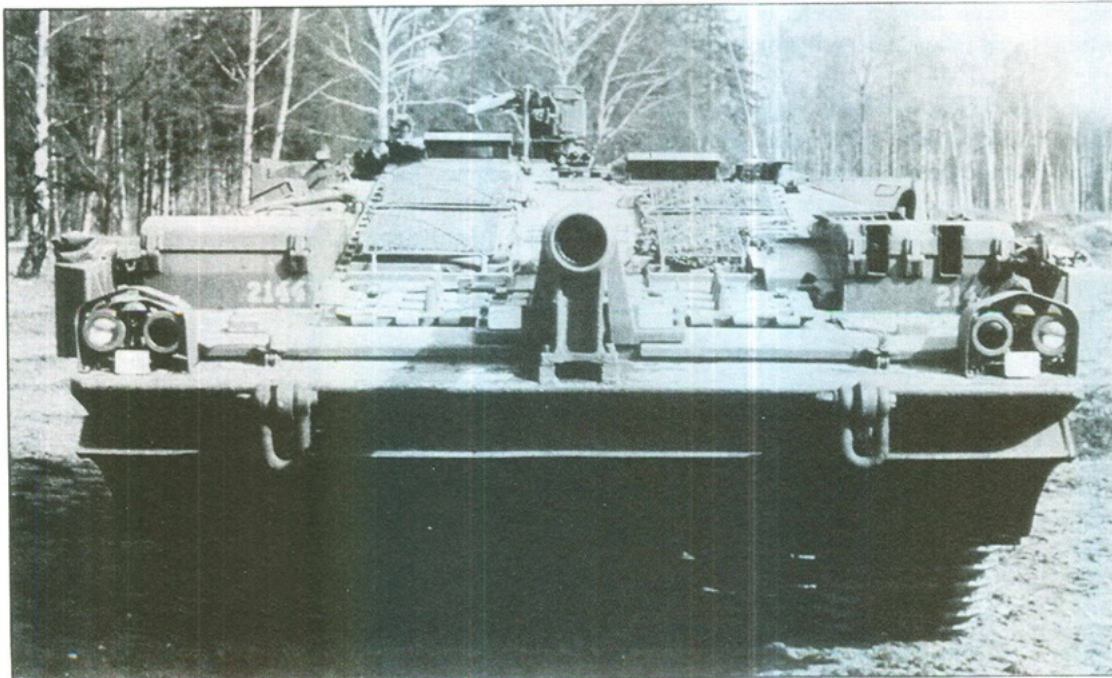
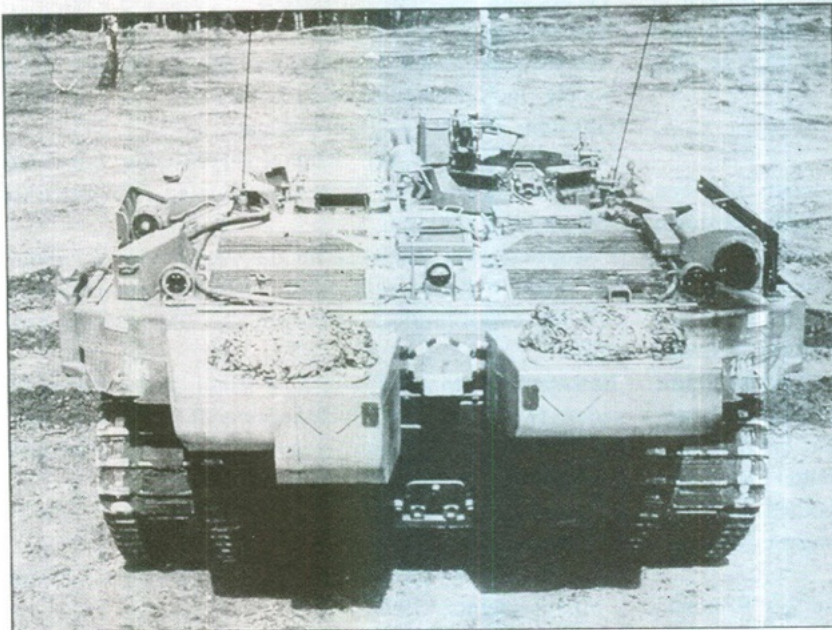
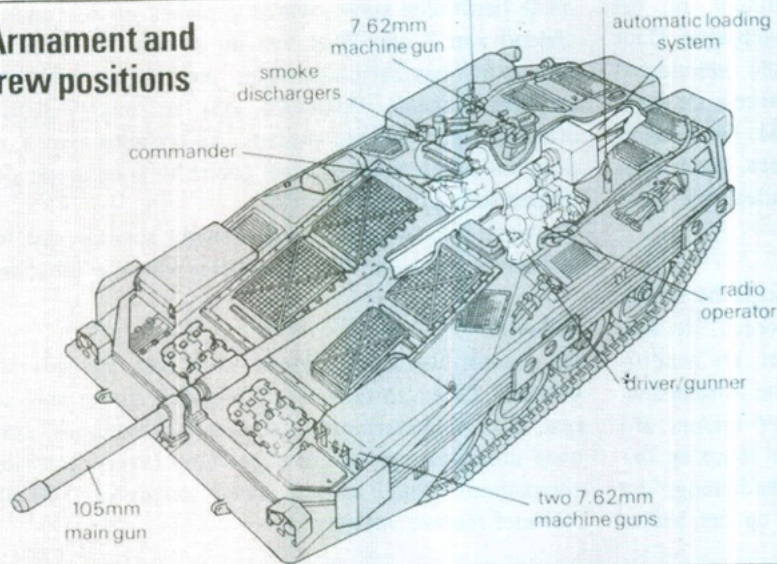
Links: het hoogteverschil tussen de S-tank en de Centurion tank wordt hier perfect gedemonstreerd. Het frontale oppervlak van de S-tank is beduidend kleiner, hetgeen hem zeer geschikt maakt om vanuit gedekte posities te opereren.



Links en onder: twee foto's die het 'eleveren' van de romp duidelijk laten zien.



## Armament and crew positions



der/schutter heeft een periscoop, de radio-operator/achteruitbestuurder heeft er twee. Alle periscopen kunnen van binnen uit met pantserkleppen worden afgesloten.

De voertuigen zijn voorzien van een laser afstandmeter, waardoor de accuratesse van de bewapening is toegenomen. Ook hebben ze infrarood verlichting, hoewel er geen infrarood zoeklicht is geïnstalleerd.

### Aandrijving

De Strv 103B wordt aangedreven door een Rolls-Royce K60 watergekoelde meerbrandstofmotor, die een vermogen levert van 240 pk bij 3650 tpm. Een tweede motor, een Boeing 533 gasturbine, levert extra vermogen bij het rijden in zwaar terrein of indien in gevechtomstandigheden snel moet worden geaccelereerd. Hij wordt ook gebruikt bij koude starts en dient als reserve voor als de hoofdmotor het laat afweten. De brandstoftanks zijn aan de buitenkant boven de rupsbanden geplaatst.

Een Volvo koppelvormer is gekoppeld aan de versnellingsbak met twee versnellingen vooruit en eveneens twee achteruit. De besturing gaat hydrostatisch.

Het onderstel is hydropneumatisch, met vier (Centurion) loopwielen en twee steunrollers aan elke kant. Het aandrijf wiel zit aan de voorkant, het spanwiel aan de achterkant. Het eerste en het vierde loopwiel hebben elk een

Links boven: de bewapening en de posities van de bemanningsleden. Net als in de Israëlische Merkava zit de bemanning achterin het voertuig.

Schuin links: aan de achterkant zijn opbergkisten aangebracht. Daartussen is de uitwerpopening voor de lege granaathulzen te zien.

Links: het voor-aanzicht van de S-tank. Let op de horizontale 'ribben'.

diagonaal geplaatste oleopneumatische cilinder, bij het tweede en derde loopwiel is deze verticaal geplaatst. Door middel van dit systeem kunnen de wielen individueel omhoog en omlaag worden bewogen, waarmee de horizontale as van het voertuig wordt geregeld. De bodemvrijheid wordt geregeld door middel van een onafhankelijk hydraulisch systeem. De brede rupsbanden zijn voorzien van rubber blokken.

De S-tank is standaard uitgerust met een drijfscherm, dat langs de zijkant van het bovendeck is opgeborgen. Het kan in minder dan een half uur worden opgezet. De aandrijving in het water gebeurt door middel van de rupsbanden, de maximum snelheid in het water bedraagt 6 km/uur. Bij het waren staat de bestuurder boven op de romp en bestuurt de tank met behulp van een handbediening, die door middel van een kabel is aangesloten op het bedieningspaneel van de tank.

Een tweede standaard voorziening op alle voertuigen is het dozerblad, dat aan de voorkant van de romp is bevestigd. Hiermee kan de tank voor zichzelf een gedekte opstelling uitgraven.

### Modernisering

Na succesvol testen van een model voorzien van een Detroit Diesel 6V-53T, werd begin jaren tachtig besloten de Rolls-Royce K60 motor door deze te vervangen. Dit was het startsein voor een reeks van vernieuwingen aan de Strv 103B.

De transmissie werd een drietraps volautomaat, ontwikkeld door Bofors, met een elektronische vooruit/achteruit schakeling; nieuwe radiatoren werpen geplaatst; de generator werd vernieuwd en het uitlaatsysteem werd aangepast. Ook werd in de optiek van de schutter de eerder genoemde Simrad laser afstandmeter ingebouwd.

Per maand werden zeven Strv 103B's omgebouwd naar het C-model.

Bij mobilisatie wordt de tank voorzien van 2 x 9 brandstofcellen van elk 22 liter. Deze worden aan de zijkant van de romp meegevoerd en hebben tevens een functie als extra bescherming tegen inkomende AT-projectielen.

Eind 1992, bij de viering van de vijftigste verjaardag van de Zweedse pantserstrijdkrachten, werd een jarenlang zorgvuldig bewaard geheim geopenbaard. Dit betrof een volledig gevechtssklare S-tank, waarbij op de voorrand als extra pantserscherm 32 ongeveer dertig cm lange en 3 cm

dikke hardstalen staven waren geplaatst op een onderlinge afstand van 7 cm. Doel van dit scherm was het bieden van extra bescherming tegen met name holle lading antitank wapens. Daarnaast zijn ze ongetwijfeld ook effectief tegen gewone antitank- en brisantgranaten, die er door tot ontploffing worden gebracht voordat ze de hoofdpantering hebben bereikt.

Vanwege zijn eenvoud heeft men dit scherm met succes gedurende meer dan 35 jaar geheim weten te houden.

### Gebruik

De S-tank wordt uitsluitend door het Zweedse leger gebruikt. Drie van de zes tankbrigades zijn er mee uitgerust. Elke brigade bestaat uit drie tankbataljons, met elk twee compagnieën van drie pelotons (veertien tanks per compagnie). Elke brigade heeft ongeveer 100 tanks, inclusief reserve voertuigen.

### Technische gegevens Strv 103B

**Bemanning:** 3

**Afmetingen:** lengte (incl. kanon) 8,9 m; breedte 3,4 m; hoogte (incl. machinegeweer) 2,5 m.

**Gewicht:** 39.000 kg (gevechtssklaar)

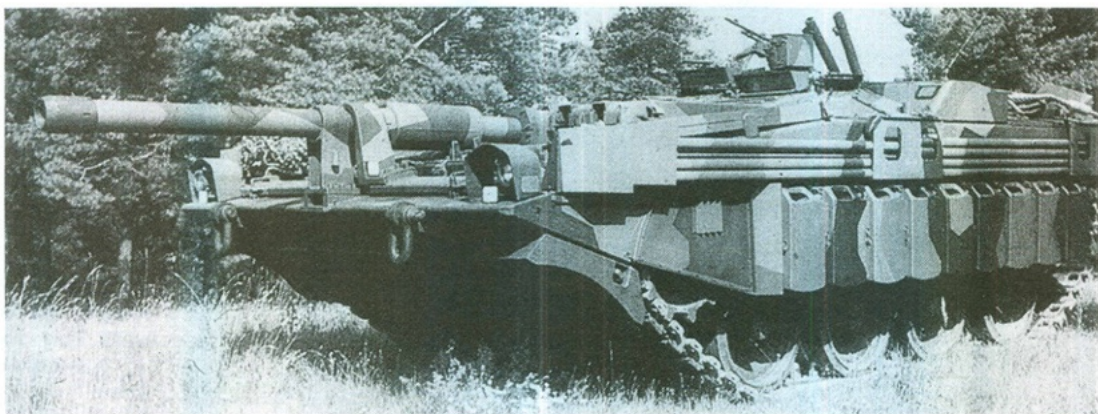
**Motoren:** Rolls-Royce K60 watergekoelde meerbrandstofmotor, 240 pk bij 3750 tpm; Boeing 533 gasturbine, 490 pk bij 38000 tpm.

**Prestaties:** max. snelheid op de weg 50 km/u; idem in het water 6 km/u; actieradius 390 km; opstapvermogen 0,9 m; overschrijdingsvermogen 2,3 m; klimvermogen 60%.

**Bewapening:** een 105 mm L74 kanon met automatische lader; twee 7,62 mm machinegeweren links voor op de romp; een 7,62 mm machinegeweer op de commandantskoepel; twee vierloops rookgranaatwerpers.

### Bronnen:

- . 'Gevechtstanks in Europa, deel 3: Zweden'. Herkenning, september 1997
- . 'Hidden for 35 years, the S-tank's armour'. International Defense Review, maart 1993
- . 'Le Char S, un char sans tourelle ou une tourelle sur chenilles?' Het blad van het Tankmuseum in Saumur, datum onbekend.
- . 'The new Swedish tank'. Richard M. Ogorkiewicz
- . 'Key weapons, the S-tank'. War in Peace, vol.4, issue 41
- . 'S-tank'. Aktiebolaget BOFORS



Een Strv 103C met brandstofcellen aan de zijkant en de twee Bofors Lyran lanceer-richtingen voor lichtgranaten gereed voor actie.

# ACCURATE ARMOUR'S

## STRIDSVAGN 103C "S-TANK"

door Ron van Wiggen

Het model van de 'S' tank bestaat uit de ondertussen zo'n beetje standaard materialen resin, wit metaal en koper. Het wordt geleverd in een vrij forse doos, voorzien van de bekende AA-kleuren, logo's en een kleurenfoto van een gebouwd model.

De kwaliteit van de onderdelen is goed. In de bovenste helft van de romp zaten behoorlijk wat luchtbellens, maar deze zaten gelukkig aan de onderzijde en zijn dus niet zichtbaar. De tracks zijn voorzien van een, volgens mij niet geplande, rijkelijke vulling tussen de links, doch deze is snel en eenvoudig te verwijderen. Op de metalen onderdelen zijn de gebruikelijke gietplugresten te vinden. De etchings lijken op het eerste gezicht in orde. Verder zijn er nog een tweetal koperen stangetjes en een rubber slangetje aan toegevoegd. Hier kun je volgens mij niet veel verkeerd aan doen, dus deze werden niet aan een diepgaand onderzoek onderworpen.

De bouwhandleiding bestaat uit een aantal pagina's, voorzien van adviezen, duidelijke tekeningen, een onderdelenlijst, nadere bijzonderheden over het model en een beschrijving van de S-tank zelf.

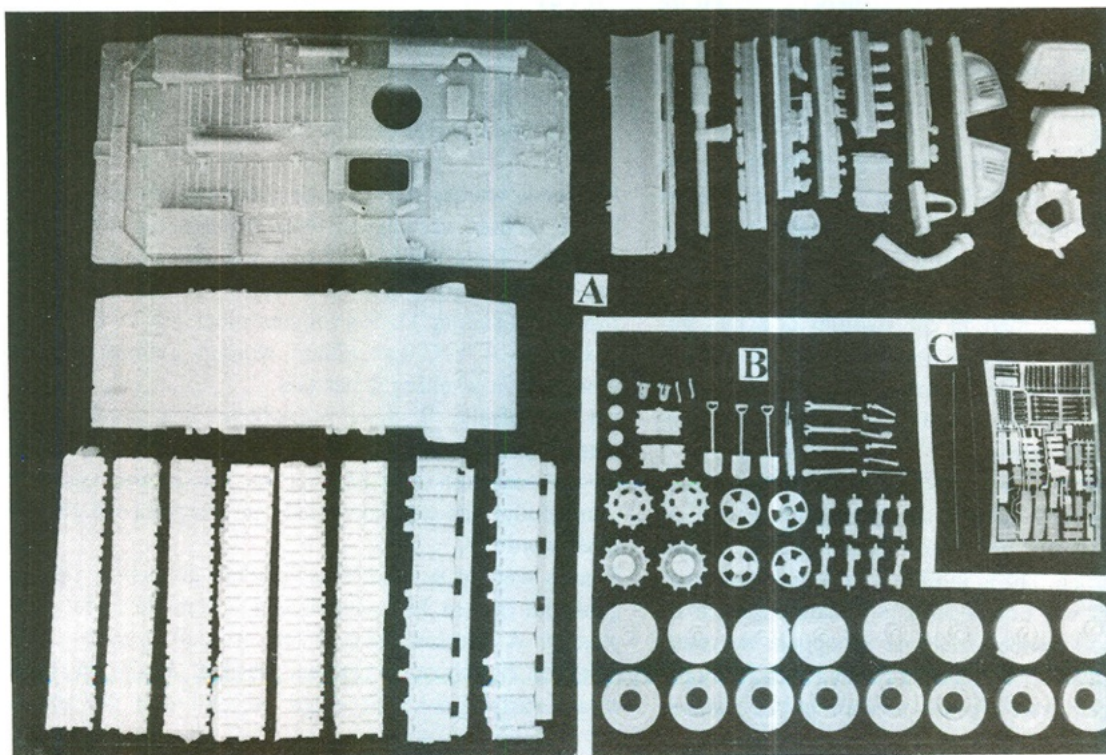
Bij het bouwen van het model werd gewoon de volgorde van de handleiding gevolgd. Op sommige plaatsen is de positie van de etchings niet helemaal duidelijk, maar over het algemeen zijn er geen valkuilen, struikeldraden of ander fysiek ongerief te bespeuren.

De eerste stap is zoals ondertussen gebruikelijk is, de bouw van het onderstel. Hier bleek dat het onderstel en de bovenbouw niet naadloos op elkaar aansloten. Met de nodige hak-, kap- en renovatiewerkzaamheden werd dit euvel verholpen.

De bovenbouw werd vervolgens aan de kant gelegd, waarna werd begonnen met het plaatsen van het wielgedeelte. Op dit tijdstip besloot ik één van de typische eigenschappen van de S-tank naar voor te laten komen, namelijk het dalen en stijgen van de bovenbouw bij het richten van het kanon. Bij het hanteren van de wielen bleken deze rond de ophangpunten gescheurd te zijn. Ik denk dat dit te wijten is aan de dunheid van het metaal op die plaatsen. De scheuren vulden zich echter tijdens het monteren vanzelf met lijm en dus was er naderhand niets meer van te zien.

Als eerste werden de achterste loopwielen geplaatst. Dit gebeurde door de assen van de wielen in de lokatiegaten te klemmen. Daarna werden volgens dezelfde methode ook de voorste loopwielen geplaatst. Vervolgens werd met passen en meten geprobeerd de juiste elevatie te bereiken. Dit ging vrij vlot en daarna werden de assen op hun plaats verlijmd. De middelste loopwielen werden op één lijn gebracht met de voorste en achterste loopwielen en daarna werden de span- en aandrijfwielen geplaatst.

Toen de lijm was uitgehard, werd begonnen met het aanbrengen van de tracks. Tip: begin bij de eerste geleiderol aan de voorzijde en werk dan door naar voren. Met een



Alle onderdelen bij elkaar, klaar voor bewerking.

beetje mazzel kom je dan hetzelfde probleem tegen als ik, namelijk **TE WEINIG TRACKS!!!** Ik moet zeggen dat dit gegeven een geheel nieuwe vorm van uitdaging bood. Achteraf blijkt dat dit minimale detail gelukkig gecamoufleerd wordt door de extra brandstoftanks aan de zijkanten. Het vormen van de tracks gebeurde middels de van mijn vrouw "geleende" haardroger, hetgeen zij zeer op prijs stelde, zeker omdat we die dag nog een afspraak elders hadden. Het geheel werd aan de kant gelegd om behoorlijk te kunnen uitharden en s'anderendaags zou ik mij wagen aan de bovenbouw, stappen 2 en 3.

De bovenbouw bestaat uit een massief deel dat voorzien moet worden van de details, zoals de loop van het kanon, het dozerblad, de koplampen met hun beschermkappen en de nodige koperen onderdelen, die voor dit doel eerst uit gegloeid werden. (Kleine tip tussendoor: pak hiervoor bij voorkeur een tang met geïsoleerde handgrepen, teneinde onbedoelde verwarming van vingertoppen en aanverwante delen van de handen te voorkomen.)

De bovenbouw werd terzijde gelegd en begonnen werd met de bouw van de luiken, stappen 4 t/m 7. Als eerste was de commandantenkoepel aan de beurt. Dit is een vrij complex geheel van resin, metaal en koper op ongeveer 2 cm<sup>2</sup>. In dit stadium besloot ik de luiken gesloten te houden, dus werd het luik in de commandantenkoepel geplaatst en daarna voorzien van de diverse handgrepen en andere details. Daarna werd mitrailleur geplaatst en vervolgens de rookgranaatwerpers en de episcoopkleppen. Hierbij moet men in de gaten houden dat de kleppen van de kleine episcopen aan de bovenzijde geplaatst moeten worden, terwijl dit bij de grote episcopen aan de onderzijde moet gebeuren (kwam ik ook wat laat achter).

Vervolgens word het ladersluik onderhanden genomen. Ook dit luik besloot ik gesloten te houden. Op dit luik worden de granaten voor de mortieren achter op de tank geplaatst. De manier van buigen van het koperen rek dat hier gebruikt moet worden staat logischerwijs (!) bij de bouwaanwijzingen voor de aandrijving. Na het rek worden de metalen scharnierpunten en de overige onderdelen geplaatst.

Als volgende gedeelte van de bovenbouw is het achterdek aan de beurt, stap 8 en 9. Ook hier kun je weer gaan knoeien en stoeien met witmetalen en koperen onderdelen. De mortieren worden in stand geplaatst, dit omdat de foto's die ik had van deze tank alleen dit toonden. De koperen onderdelen werden in dit stadium nog niet geplaatst omdat deze erg fijn zijn en dus tijdens de verdere bouw makkelijk beschadigd kunnen raken. Vervolgens worden de achterlichten en de opbergkisten aan de achterzijde van het voertuig geplaatst.

Als laatste werden de extra brandstoftanks aan de zijkanten geplaatst (stap 11). Tussen de ophangpunten van de brandstoftanks zat vrij veel overtollig resin, dat weggehaald dient te worden. Dit is uitkijken geblazen, omdat de ophangpunten zelf erg breekbaar zijn. Daarna werden de laatste metalen onderdelen, zoals de schoppen, de reserveracks, e.d. geplaatst. Als laatste werden dan de koperen onderdelen geplaatst. Verder moeten in dit stadium

een tweetal rubberen slangetjes worden geplaatst. In eerste instantie heb ik me rot gezocht naar de plaats waar ze moeten komen, maar als je je ogen gebruikt, kom je er al vrij snel achter. Op de bouwtekening staan een tweetal plaatsen met X en Y gemarkeerd. Deze corresponderen met de X en Y op de kleine tekeningen en dat had ik dus over het hoofd gezien.

Nadat alles uitgehard was nam ik het geheel op om te zien of ik iets vergeten was. En of de duvel ermee speelde viel het commandantenluik naar beneden. Ik was vergeten het vast te lijmen. **G\*\*\*\*\*!!!!** Ik ben nu weer kalm en achteraf gezien blijkt de schade enorm mee te vallen. Na de reparatiewerkzaamheden werd alles terzijde gelegd en ik besloot een andere keer verder te gaan met het afbouwen en de beschildering van het model.

Verder viel mij op dat het drijfscherm dat gebruikt wordt bij het oversteken van waterhindernissen ontbrak!! Hierop ben ik wederom in de boeken gedoken en ik ben één enkele foto tegen gekomen van een S-tank zonder drijfscherm, dit betrof een A-versie. De rest had zo'n scherm. Zelf bouwen dus. Naderhand, zoals altijd, ben ik wel over een aantal foto's van dit voertuig zonder drijfscherm gestruikeld.

Het scherm bestaat uit een zestal ophangpunten, aan elke zijde van het voertuig drie, en twaalf tot veertien stangen. Deze ophangpunten zijn aan de neus, in het midden en aan de achterzijde van het voertuig aangebracht. Op het model zelf zijn vreemd genoeg wel lokatiepunten aangebracht om deze punten te kunnen plaatsen.

Ik heb plastic card gebruikt van 0.15" dik en de afmetingen zijn de volgende:

- A - 4x 15x10
- B - 4x 15x5
- C - 4x 10x5
- D - 4x 11x15
- E - 4x 7x10
- F - 2x 13x10
- G - 4x 20x4
- H - 2x 1x10
- 14x Ø2mm plastic staaf x 75mm

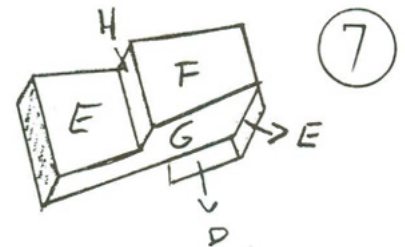
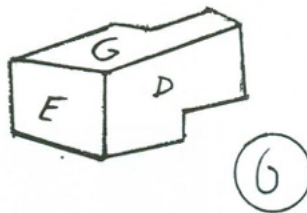
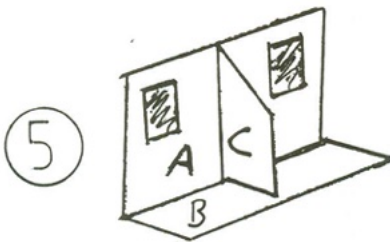
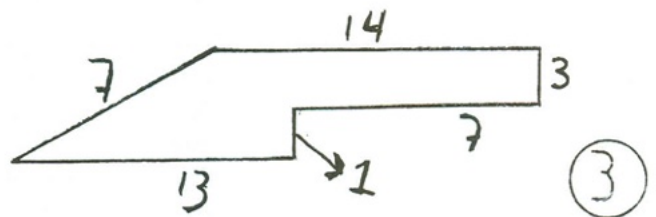
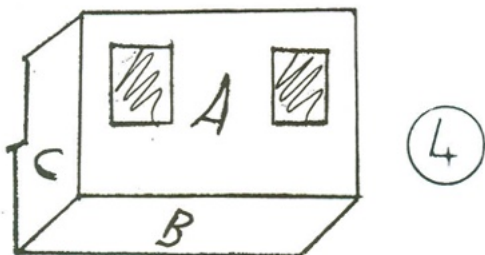
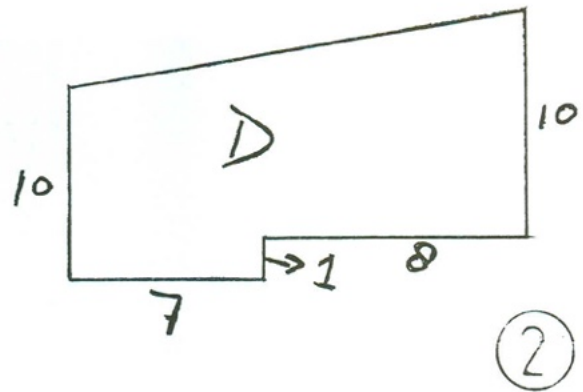
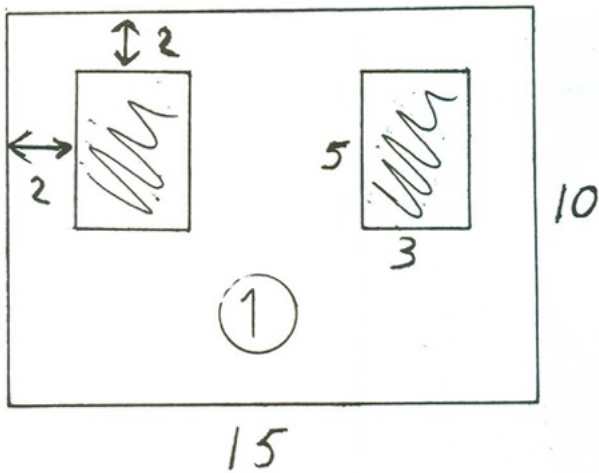
Als eerste worden de achterste stanghouders gebouwd.

Uit A moeten vervolgens twee rechthoeken worden uitgesneden. Deze zitten op 2 mm van de boven- en 2 mm van de zijkanten. Deze gaten dienen 5 x 3 mm groot te zijn (zie tekening 1). Vervolgens moet 1 x A samen met 1 x B en 1 x C aan elkaar worden gelijmd zodat de figuur als in tekening 4 ontstaat.

Uit het plaatje B moet vervolgens een smal strookje worden gesneden, zodat dit precies op het plaatwerk van de tank aansluit (zie tekening 4). Let er wel op dat de stanghouder aan de andere kant in spiegelbeeld gebouwd moet worden!!

Daarna worden de middelste houders gebouwd. Ook hier geldt dat de een het spiegelbeeld is van de ander. In de plaatjes A moeten twee gaten worden gemaakt, zoals hiervoor beschreven. Daarna worden A, B en C aan elkaar vastgelijmd. Het enige verschil met de achterste





houders is dat C niet op het uiteinde, maar in het midden moet worden geplaatst (tekening 5). Ook hier moet een uitsparing worden weggesneden en dient het bovenste gedeelte schuin te worden afgesneden. (zie tekening 5).

Daarna begint de bouw van de voorste stanghouders. Dit gedeelte is een echte uitdaging, althans voor een beginnening in de kunst van het zelf bouwen zoals ik ben.

Als eerste wordt twee maal plaatje D gesneden zoals tekening 2 aangeeft. Vervolgens wordt 4 x G gesneden, zodat de figuur van tekening 3 ontstaat. Als eerste worden 1 x D, 1 x E en 1 x G zo met elkaar verlijmd dat de figuur van tekening 6 ontstaat. Daarna worden de delen G, F, H en E geplaatst, zodat figuur 7 ontstaat. Als het goed is, hou je nu een constructie in de hand, die aan de achterzijde open is (het donkere gedeelte op tekening 7) en loopt de stanghouder naar voren toe een weinig af. Ook hier geldt weer: de een is het spiegelbeeld van de ander!

Als alles volledig is uitgehard, worden de ophangpunten op de aangegeven plaatsen van de tank gelijmd. Aan de voorzijde is de aangegeven plaats voorzien van een horizontale, iets uitstekende lijn, op de andere plaatsen van twee vooruit springende horizontale lijntjes.

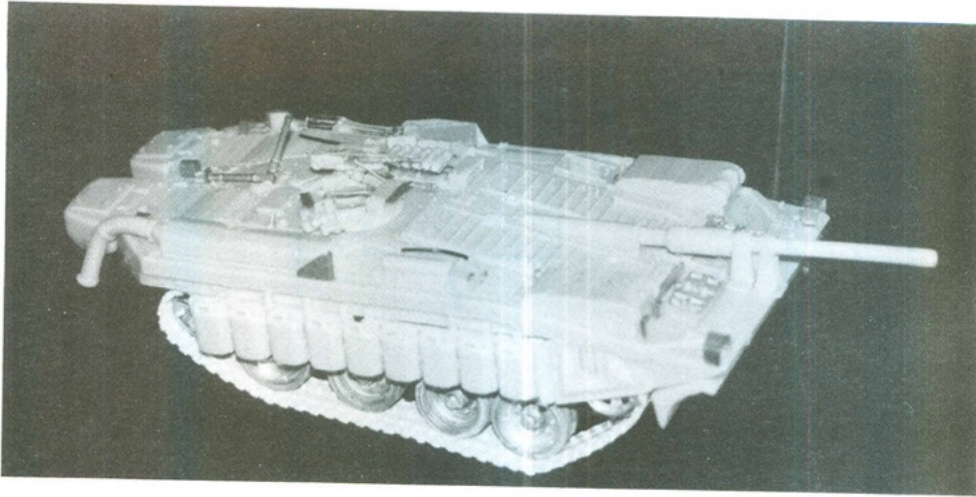
Als ook dit gebeuren volledig is uitgehard, worden de

drijfschermstangen geplaatst, vier tussen de achterste en de middelste ophangpunten en twee à drie tussen de voorste en de middelste punten. Als laatste wordt dan met papier of leadfoil een drijfscherm gemaakt tussen de tank en de stangen. Als dit achter de rug is, ben je waarschijnlijk helemaal dol, bekaf en een fors aantal uren verder.

Dit is dus de gelegenheid om een bak koffie of een pot bier te gaan halen en de rest tot een volgende keer te laten liggen.

Al bijgekomen van de knutselsessie? Dan volgt hier de beschildering van het model. Volgens de bouwhandleiding van A.A. werd de S-tank in een vierkleuren splinterpatroon gespoten, nl. donkergroen, lichtgroen, aardebruin en zwart. De enige kleurenfoto met dit splinterpatroon die ik kon vinden, toont een zeskleurenschema: vier verschillende soorten groen, variërend van donker olijfgroen tot vaalgroen, zandgroen en donkergrijs/bijna zwart. Dit alles is wel volgens het splinterpatroon aangebracht.

Ik besloot dus het kleurenschema van de foto te gebruiken, waarvoor ik de volgende kleuren heb gebruikt: XF1 flat black, XF-13 J.A. green, XF-58 olive green, een mix van XF-52 flat earth en XF-57 buff in de verhouding 1:2 en No.1712 field green. De XF-kleuren zijn van Tamiya en het field green van Testors.



Het model, klaar voor het spuiten en de verdere afwerking.

Als basiskleur heb ik de menging van buff en flat earth gebruikt. Toen dit helemaal droog was, ben ik begonnen met het afplakken van het model. Dit gebeurde door kleine stukjes plakband in een hoekig patroon aan elkaar te plakken. Het patroon mag niet te grillig worden en het afplakken dient secuur te gebeuren, anders komt de volgende kleurlaag onder het plakband door en dat proberen we juist te vermijden. Daarna worden alle kleuren één voor één opgebracht en nadat elke kleur helemaal droog is, wordt er weer afgeplakt. Als alles droog is, kan het plakband verwijderd worden en het resultaat zal verrassend zijn.

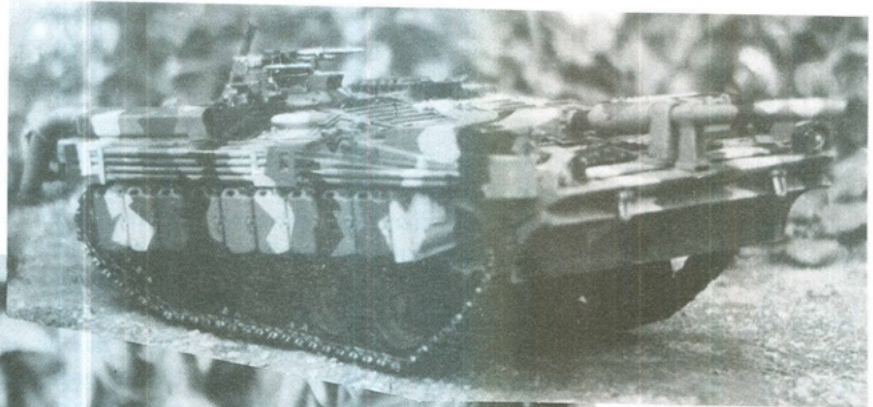
Wel heb ik tijdens het afplakken fouten gemaakt, zodat het camouflagepatroon te grillig is geworden, maar al doende leert men. Daarna wordt de onderzijde van het

voertuig en de gedeeltes achter de wielen in een egale kleur gespoten nl. J.A.Green. Vervolgens worden de tracks en de wielrubbers geverfd in resp. burnt metal en flat black. Als alles dan weer gedroogd is, volgt de gebruikelijke weathering. Het voertuig volsmeren met modder en vuil werd tot nog toe achterwege gelaten, omdat ik nog niet zeker weet of het voertuig los of in een diorama geplaatst wordt (waarschijnlijk het laatste. Het zou zonde zijn dit niet te doen).

Referenties:

- . Tanks, Charles Messenger
- . Moderne tanks en gevechtsvoertuigen, Ray Bonds
- . Tijdschrift Herkenning

Rechts: het model kant en klaar.



Links: camouflage werkt!

# Het bouwen van Sherman tanks

door J. Vink, 6th US Armored Division (ASC).

**Ik wilde met U eens praten over het bouwen van verschillende typen Shermans en over het waar en wanneer en hoe inzetten van deze tanks (dioramakunde!).**

In mijn artikelenserie over de ontwikkeling van de Sherman tank heb ik al aangestipt wanneer de diverse typen Sherman ontstonden. Maar U moet ook weten dat de US ARMY nagenoeg uitsluitend de M4, M4A1 en M4A3 gebruikte voor haar pantserdivisies en tankbataljons. Sterker nog: in één divisie of bataljon gebruikte men uitsluitend één type Sherman. Dat hield verband met de bevoorradings met onderdelen. Had een eenheid meerdere typen in gebruik dan moest men van elk type ALLE onderdelen op voorraad hebben, en dat waren er nogal wat. En allemaal verschillend van type tot type. Zodoende! Wel mag U de M4 en de M4A1 naast elkaar gebruiken, daar beide dezelfde motor en romp hadden en dus alle onderdelen gelijk waren.

De M4A2, de M4A4 en de M4A6 waren vrijwel uitsluitend bestemd voor de export of voor de Marines (M4A2 en M4A4). Daarom ziet U nooit een M4A3 bij een Engelse eenheid. Wel de M4 en de M4A1 want die werden als eerste aan Engeland geleverd.

De Franse tankdivisies en tankbataljons waren over het algemeen uitgerust met M4A2's, evenals de Polen in Monty's leger. Ook de Russen hadden M4A2's, maar ook M4A4's.

In Amerikaanse pantserdivisies was de M4A3 favoriet, behalve in de 2e en 3e divisie, die uitsluitend M4/M4A1-Shermans hadden en de 1e, die net was overgegaan op de nieuwe divisie-samenstelling en toen ook M4A3's kreeg, maar waar de meeste tanks nog M4's waren, natuurlijk gemengd met M4A1's. Maar ook de 4e divisie had nog M4/M4A1-Shermans, want dat waren de tanks die het eerste gemaakt waren en waarmee de tankdivisies werden uitgerust. En, oh ja, bedenkt U ook dat ALLE voertuigen van de Westelijke Geallieerden de bekende vijfpuntige ster als herkenningstekens voerden!

Alle Amerikaanse tanks hadden een U(nited) S(tates) A(rmy) registratienummer, bestaande uit de cijfers 30 en dan nog 5 of 6 cijfers er achter. Soms hadden ze tactische tekens en/of een naam. Ook hadden ze een identificatienummer, dat de divisie, corps of army en een lager onderdeel weergaf. Zo waren de tanks van de Zesde Pantser Divisie voorzien van het teken 6Δ en dan één der bataljons 15Δ, 68Δ of 69Δ. Deze tekens stonden linksvoor op het voertuig. Aan de rechterkant stond aangegeven de compagnie en het tanknummer, b.v. A12 (Able company tank 2 van 1e peloton).

Er waren drie Sherman-compagnieën in een bataljon, met drie pelotons met elk vijf tanks. De Franse Shermans

hadden veelal tactische tekens en een identificatie met tekens. Soms droegen ze geen ster, evenals trouwens de Amerikanen, want die ster was een goed mikpunt voor de Jerries. Wat de Engelse identificatie betreft moet U maar het artikel van Jan van der Steen raadplegen of een boekje met gegevens opslaan. Ze zijn er wel.

Wel, laten we maar beginnen. Eerst kijken we eens welke Shermans we kunnen bouwen. Dat zijn echt wel ALLE Shermans. In de handel zijn:

- . Tamiya: M4 (early production), M4A3 (mid production) en M4A3E2\*
  - . Italeri: M4A1 (mid production) 76mm, M4A3 (mid production) 76mm\*, M4A3 met Calliope
  - . Dragon: M4A1 (early production), M4A3E8 76mm, M4A1 (early production), M4A4
- \* betekent "uit de handel".

De reeds uit de catalogi verdwenen Shermans zijn af en toe nog wel te verkrijgen, b.v. in Schotland bij **Jamiesons Models, 12 Saltmarket, Glasgow, G1 5LY, Scotland, GB**. Een andere mogelijkheid is **Wonderland Models, 97-101 Lothian Road, Edinburgh, EH3 9AN, Scotland, GB** of **F&S Scale Models, 227 Croyden Road, Audenshaw, Manchester, M34 5RT, GB**. Proberen maar.

Een echt oude bouwdoos is de M4A1 van Nichimo. Ook deze duikt af en toe weer op bij de bekende adressen in Engeland (zie boven). Een mogelijkheid in de States is **APC Hobbies, Box 122, Earlysville, VA, 22936, USA**. In elk geval daar een catalogus aanvragen. Dat betekent US\$ 3,- opsturen en in een begeleidend briefje er om vragen. Er staat zeer veel in, om van te watertanden. Ze hebben ook een "Old kit list". Ook aanvragen. Kost, meen ik, US\$ 8,- per jaar, en komt 3x per jaar uit.

Los verkrijgbaar zijn ook oude neuzen, ronde vorm, en neuzen in drie delen. De bouwdozen hebben, met twee uitzonderingen, scherpe neuzen. De uitzonderingen zijn Nichimo en de Tamiya M4, die ronde neuzen hebben. Die andere neuzen kunt U krijgen bij Commanders en Panzer Concept.

Met dat alles kunt U evenwel nog geen M4A2 en M4A6 bouwen. De M4A2 als hull (bovendeel) is te koop bij AEF en bij Verlinden. De M4A6 hull bij AEF. Panzer Concepts heeft de late-hull van de M4A2. Deze firma's bieden ook van de andere Shermans bovendien aan om vroege modellen te maken. Zo heeft AEF een M4 early hull met vision slots, een M4A1 early hull, een M4 met naar keuze een M4 dek of een M4A2 dek, ook bruikbaar voor een vroege M4A3. Een eerste productie M4 hull en een oude VVSS voor M3/M4 met terugloopwielen er boven op. Wat Verlinden betreft, moet U maar eens vragen bij Rob de Jong wat er allemaal nog te koop is.

Nog steeds verkrijgbaar is ook de "early hull" van de M4/M4A3 van MP, te koop bij Jamieson. Ook van MP zijn verkrijgbaar bij Jamieson een M4A4-ombouwset, bevattende een upper hull en een lower hull, d.w.z. een bovendeel en een romp-onderbouw en een HVSS-set met bogies en tracks.

Tenslotte is er nog één romp die ik nog niet genoemd heb: van de M4 werden in 1944 opgewerkte tanks opgeleverd, die een frontpantser hadden dat GEGOTEN was, de zg M4 met composite hull. Deze is te koop bij AEF en ook bij Chesapeake via Jamieson.

Wat de torens betreft, losse torens zijn ook te koop. 75mm met M34, 75mm met M34A1, al dan niet met ladersluit, en de 76mm oud of nieuw model, al dan niet met mondingsrem. Er is ook een ombouwset om er een 105mm howitzertank van te maken, zoals er in elk tankbataljon zes waren: drie in de HQ-company en één in elk van de drie Sherman-companies.

Gesproken over torens: de kanonlopen uit de bouwpakketten zijn over het algemeen niet al te fraai en rond. U kunt ze beter vervangen door aluminiumlopen, die gedraaid zijn. Ze worden geleverd door Brass Barrels en zijn te koop via APC Hobbies.

We hebben het nog niet gehad over TRACKS. Een zeer leerzaam artikel van de hand van Pete Harlem staat in Military Miniatures in Review No 8, voorjaar 1996, waarin alle voorkomende typen tracks van de Sherman

besproken worden. Vraag het eens aan Hans Molter van de zustervereniging MILCIV, A.Jacobsdreef 105, 2135NB Hoofddorp. Misschien heeft hij nog enkele exemplaren of kan hij er aan komen.

Er zijn veel leveranciers van tracks, zoals AA, MP en Top Brass. Ook Tamiya en Italeri geven bij hun bouwpakketten goede tracks. Alleen de tracks van Nichimo kunt U ongezien in het vuilnisvat gooien: onbruikbaar! Wat betreft de tracks voor de M4A3E8, de Easy Eight, deze werden in het begin afgeleverd met T66-tracks maar kregen soms al vrij snel, bij voorbeeld door trackschade, de nieuwe tracks T90, zoals bij mijn divisie het geval was en zoals blijkt uit een foto van een Easy Eight van 781Δ van de 100e Infanterie Divisie, genomen bij Bitche in Frankrijk in maart 1945.

Natuurlijk is deze lijst niet compleet en dat kan ook niet daar er iedere keer wat nieuws uitkomt. Zo zijn er aluminium lopen voor de diverse kanonnen te koop en ook detailingssets voor de Sherman. En, niet te vergeten, diverse mogelijkheden om tracks te kopen, die zeer gedetailleerd zijn.

Ik zou U willen aanraden om de advertenties in verschillende tijdschriften te raadplegen of om eens met Rob (de Jong) te praten. Die weet er nogal wat van. Maar U kunt ook schrijven naar de States.

Ik besluit nu deze serie en hoop U op enkele ideeën te hebben gebracht. Veel bouwplezier!

Uw scribent.

## NIEUWE LEDEN

- F.T.P.A. BOSSERS, [redacted]; J. van EGDOM, [redacted];
- [redacted]; N. FYEN, [redacted]; B. GROENEWEG, [redacted];
- [redacted]; A.C. de HEER, [redacted]; M.P.D.
- HENDRIKS, [redacted]; F.E. JALINK, [redacted];
- [redacted]; C. KNOL (V.M.W.H.), [redacted]; A. SCHONEWIL-
- LE, [redacted]; P. STEENBRUGGE, [redacted];
- België, [redacted]; J. STINKENS, [redacted]; België, [redacted]; J.P.F. TIMMERMAN, [redacted];
- [redacted]; V. TROUWKENS, [redacted]; België; J.N.W. WIJNANDS,
- [redacted]; J. de ZWART, [redacted];

Welkom bij TWENOT!

NB: Ledenlijsten zijn op aanvraag verkrijgbaar. Stuur een kaartje naar Kees Blijleven, [redacted]. De lijst wordt dan met de eerst volgende TANK toegestuurd.

# TWENOT op het INTERNET

door BERT van der VELDEN  
en OLAF KIEVIT

Twenotters worden steeds actiever op het Internet! Hieronder staan er twee vermeld die bepaald geen onverdienstelijke sites aan het World Wide Web hebben toegevoegd:

## Thema 1: Varia Site

<http://www.chem.yale.edu/~brudvig/olaf.html> "Olafs List O'Links". De site van Olaf Kievit, met vele leuke en interessante links.

## Thema 2: Duitsland WO2

<http://plaza.iaehv.nl/windowsoft/251/251.htm> "Hanomag SdKfz.251" De site van Twenotter Piet van Hees, met als thema de 251. Alle types en uitvoeringen komen aan de orde, alsmede hun verschijningen in de modelbouwwereld en waar ze nu nog zijn te vinden. Al eens eerder gezegd: je spaart er een boek mee uit.

<http://www.lightlink.com/tiger1/> "World War Two German AFV History". De titel dekt de lading: vele foto's en vele links.

<http://www.uwm.edu:80/people/jpipes/start.html> "German Armed Forces in WW2". Een zeer uitgebreide site die diep ingaat op de legerorganisatie, ook van de Kriegsmarine en de Luftwaffe. Detail: van de Operatie Barbarossa worden alle legeronderdelen genoemd, met hun leiders. Het kan aan mij liggen, maar ik vond hetprogramma wel een aantal keren zeer traag opstarten, maar dat kan aan de grootte ervan liggen.

## Thema 3: Rusland en andere Oost-Europese landen

<http://free.polbox.pl/m/mtyrant/> "Model Tank Gallery". Een Poolse site met veel foto's en knap veel tekst

<http://www.interlog.com/~sond/polskie/Polskie.htm> "Panzers of the East". Onderwerp: Poolse tanks van voor WO2.

<http://www.mcknightconsulting.com/ebishop/BMP> "BMP Homepage". Een special over dit Russische voertuig in zijn vele uitvoeringen.

<http://users.aol.com/threatmstr/ptwserg.html> "Military Equipment of the former USSR & Russia". Een encyclopedie over het landleger.

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Hangar/2720/> "T-72 Web Page". Een special over het genoemde voertuig.

<http://www.milparade.ru/> "Military Parade". Vanuit de militaire industrie, met vele nieuwtjes.

<http://www.chem.leeds.ac.uk:80/ICAMS/people/alex/T-80/index.html> "T-80 index". De T-80 met z'n varianten.

<http://www.dlc.fi/~Krive/army.htm> "Evgeni's Russian Army Page" Met teksten en foto's.

## Thema 4: het snoepje

<http://uboat.net/> "U-boat Net, The U-boat War 1939-1945" Voor de echte fanaten: liefst 1726 pagina's over dit onderwerp. Van vele boten wordt de geschiedenis verteld, van bouw tot Wolfsgruppen tot ondergang.

De volgende keer zal het hoofdthema zijn: "Engeland".

Bert van der Velden



## TANKS IN CYBERSPACE II

Goed, na recentelijk van Bert via email een lijst te hebben gekregen met de in DE TANK besproken websites, besloot ik mijn eigen lijst weer eens na te kijken en met zijn lijst te vergelijken. Ik heb er ondertussen een aardig aantal sites bijgevonden, zoals eerder vermeld hoofdzakelijk over moderne(re) tanks en aanverwanten. Hieronder volgt een overzicht van de interessantste daarvan.

### Officiële legersites

Niet al te veel nieuws hier. Ik heb sites van het Australische (1, 2), Canadese (3, 4) en Japanse (5) leger toege-

voegd, allen met leuke foto's en achtergrondinformatie, en een site van het Amerikaanse leger voor het blad "Issues in Armor" (6), met af en toe goede artikelen over tanks, tactiek, geschiedenis en ontwikkelingen.

### Referenties

Hier meer positiefs. Om te beginnen drie sites met info over het Chinese leger (7, 8, 9), iets waar ik al een tijdje naar op zoek was. Verder aan aantal sites over Russisch materieel. Twee algemene met hoofdzakelijk achtergrondinformatie en een paar foto's (10, 11) en een aantal gespe-

cialiseerde, over de BMP (12, 13), T72 (14), T72/T54 (15) en T80 (16). De MAFVA site heeft trouwens sinds kort ook infor over o.a. de T80/T90 (17).

#### Bedrijfspagina's

Nieuwe uitgeverijen: Brassey's (18) en Military Parade (19). MP kun je gedeeltelijk online lezen, het is een blad voor/door de Russische defensie-industrie.

Vickers (20) heeft een site met o.a. een aantal video's van hun producten in actie. De moeite waard.

#### Modelbouw

Aan deze lijst kun je Custom Dioramics (21), Eduard (22, 23), Fine Scale Modeller (24), Italeri (25), Marco Polo Import (26), Military in Scale (27) en Tamiya (28) toevoegen. Aardig wat dus.

#### Winkels met sites

Hier drie interessante sites: Motorbooks (29), waar o.a. de militaire boeken van Zenith vandaan komen, met een goede selectie. Rhodesia and South Africa: Military History (30), een zaak in Nederland met boeken over Zuid-Afrika en Rhodesie. Empire Models (31), een modelbouw verzendbedrijfje met een eigenaar die weet wat hij doet wat tanks en aanverwanten betreft en die niet te beroerd is om je persoonlijk (ik heb hem twee keer ontmoet bij modelbouw shows) of via email een en ander uit te leggen, producten te beschrijven of alternatieven aan te geven.

#### Websites

- 1 <http://www.adfa.oz.au/DOD/SSA/index.html>
- 2 <http://www.topend.com.au/~armdregt/fhome.htm>
- 3 <http://www.lfc.dnd.ca/english/>
- 4 <http://www.iaw.on.ca/~awoolley/lwlinks.html>
- 5 [http://www.jda.go.jp/jgsdf/index\\_e.html](http://www.jda.go.jp/jgsdf/index_e.html)
- 6 <http://www.entelechy-inc.com/docs/knoxdoc/armormag/index.html>
- 7 <http://www.bme.med.ualberta.ca/~fwang/chinadef0.html>
- 8 <http://members.aol.com/youngph846/index.html>
- 9 <http://www.cs.umanitoba.ca/~jdeng/english/chinamil/index.htm>
- 10 <http://www.dlc.fi/~krive/army.htm>
- 11 <http://users.aol.com/threatmstr/ptwserg.html>
- 12 <http://www.mcknightconsulting.com/~ebishop/BMP/>
- 13 <http://conveyor.com/kurgan/>
- 14 <http://www.geocites.com/CapeCanaveral/Hangar/2720/>
- 15 <http://www.ohnut.com/petr/astra/t72details.htm>
- 16 <http://www.chem.leeds.ac.uk:80/ICAMS/people/alex/T-80/index.html>
- 17 <http://homepages.enterprise.net/frankgo/Tanks.html>
- 18 <http://www.brasseys.com/>
- 19 <http://www.milparade.ru/>
- 20 <http://www.vickers.co.uk/>
- 21 <http://www.customdio.com/>
- 22 <http://www.eduard.cz/>
- 23 <http://infoweb.magi.com/~eduard/>
- 24 <http://www.kalmbach.com/fsm/finescale.html>
- 25 <http://www.italeri.com/>
- 26 <http://www.marcopoloimport.com/>
- 27 <http://www2.traplet.co.uk/traplet/MIS.html>
- 28 <http://www.tamiya.com/>

#### Persoonlijke en club-sites

Hier heb ik aardig wat nieuwe sites toegevoegd. Onder club sites hebben we Achtung! Panzer (32) van de Washington Armor Club, met een aardig aantal artikelen uit hun clubblad online; AMPS (33, 34), de Amerikaanse en Nieuw-Zeelandse tegenhangers van TWENOT; IPMS/USA (35); MAFVA (36), de Britse tegenhanger van TWENOT (grote site); Perth Military Modelling Society (37) in Australië (mooi opgezet) en Scale Model Forum (38) van IPMS Houston (uitgebreid).

Als laatste de persoonlijke sites. Armoured Fighting Vehicles (39) heeft tekeningen van tegen de veertig voertuigen, van drie of vier kanten. Armoured Acorn (40) is een site over het Canadese leger, met goede informatie over de Leopard C1 en het ombouwen van Italeri's Leopard 1A4. Henrik Clausen heeft een interessante site (41) over o.a. het Deense leger en Roy Haaland over het Noorse leger (42). Dan hebben we ook Panzerdiesel (43) nog, met een en ander over modelbouw in Duitsland. Als laatste Tankman (44) met aardig wat foto's van Brits materieel en Tom's Armor and Military Page (45) met meer foto's.

Oke, dat is het zo'n beetje voor deze keer. Ik heb nog meer nieuwe sites op m'n homepage (46), maar daar moet je zelf maar naar komen kijken. Ik ben de indeling als het goed is aan het veranderen wanneer je dit leest, dus het zal wel niet hetzelfde zijn als hier is aangegeven.

- 29 <http://www2.motorbooks.com/www/motor/>  
 30 <http://ourworld.compuserve.com/homepages/RAllport//homepage.htm>  
 31 <http://pwshift.com/empire/INDEX.HTM>  
 32 <http://walden.mo.net/~panzrldr/>  
 33 <http://www.primenet.com/~panzer/amps/Ampsmain.htm>  
 34 <http://homepages.ihug.co.zn/~lwhitfor/aamghome.htm>  
 35 <http://www.ipmsusa.org/>  
 36 <http://homepages.enterprise.net/frankgo/MAFVA.html>  
 37 <http://www.argo.net.au/tash/>  
 38 <http://web-hou.iapc.net/~smh/>  
 39 <http://sorex.tvi.cc.nm.us/~rhernend/tanks.htm>  
 40 <http://www.cgo.wave.ca/~sbeldam/acorn.htm>  
 41 <http://users.cybercity.dk/~ccc6161/home.html>  
 42 <http://netpower.no/~royh/>  
 43 <http://www.panzerdiesel.com>  
 44 <http://www.compulink.co.uk/~mollusca/frames.htm>  
 45 <http://members.aol.com/tmcvicar1/militar.htm>  
 46 <http://www.chem.yale.edu/~brudvig/olaf.html>

Groeten uit de USA!  
**Olaf Kievit**

## VRAAG & AANBOD

Geen 'aanbod' maar even een berichtje: het museum 'Bevrijdende Vleugels' is verhuisd naar Best. Het adres luidt: **Sonseweg 39** (tel. 0499-371204). Het museum is op maandag gesloten. De toegangsprijs bedraagt tien gulden. Kinderen en houders van een Veteranenpas of Museumjaarkaart krijgen korting.

**WILLEM GOOSSENS,** [REDACTED]

[REDACTED] zoekt de M10 US Tank Destroyer van Tamiya, liefst ongebouwd en met bouwtekening.

**BERT KOOPMAN,** [REDACTED]

[REDACTED]: Ik zoek van de Tamiya FlaK 88 de kabelrollen die op de wielstellen gemonteerd zijn alsmede, in verband met het bouwen van een transportkolonne, de Duitse afstands-achterlichten. Dit omdat deze achterlichten niet bij het model van de Opel Blitz zijn opgenomen. Wie heeft een beschrijving over het zelf maken van bomen in schaal 1:35? Ook zoek ik contact met diegene die op de eerste ledenbijeenkomst in maart van dit jaar een Sd.Kfz.7 in de kraanwagen-uitvoering (nog niet geheel afgebouwd) tentoonstelde.

**E.G. van IJKEN,** [REDACTED]

[REDACTED] zoekt het boek 'GMC CCKW 352/352' geschreven door Becker & Dentzer. Dit is een

Luxemburgse uitgave uit ongeveer 1991/92. Voorts een artikel of tekening(en) voor het ombouwen van de Bedford QL van Italeri in een uitvoering van deze QL met gesloten cabine en laadbak, al dan niet met huif.

**ROELOF LOUWES,** [REDACTED]

[REDACTED] heeft een lijst samengesteld waarmee hij geïnteresseerden tot ruilhandel hoopt te bewegen:

- . Italeri Howitzer 105 mm (incl. Verlinden munitietset) en Tamiya FlaK37 Wurfgerät tegen twee maal Tamiya PaK36;
- . Academy KIFV (de Koreaanse YPR) tegen een M113 'Zelda', eveneens van Academy;
- . Dragon Maus en Jagdtiger plus Tamiya US M60A3 105 mm MBT tegen Tamiya Pz.Kpfw.VI (Königstiger Henschel uitvoering) van de nieuwe serie.
- . in schaal 1:72: ESCI Merkava II, M106 Mortar Carrier, M901 Hammer Head, Sturmpanzer IV Brumbär (2x) en Marder III tegen M113 (2x) en Pz.Kpfw.II (2x).

**PETER VAN IREN,** [REDACTED]

[REDACTED] heeft wegens te grote collectie in 1:35 te koop de Italeri M3A1 Scout Car, ongebouwd, f 20, alsmede de Tamiya catalogi uit 1992 en 1996 en de Italeri catalogus uit 1988, elk f 5. Voorts originele camouflagepatronen + foto's (ook SFOR) van US en BW voertuigen.

# DE LANCIER MODELBOUW

Herenstraat 74  
2802 KJ GOUDA  
HOLLAND

Telefoon: 0182-528185  
Fax: 0182-584290

Specialists in military  
models, books and  
figures

## **\*\*\*DEMONSTRATIEDAG\*\*\***

OP ZATERDAG 13 DECEMBER 1997 ORGANISEREN WIJ WEER EEN  
DEMONSTRATIEDAG IN DE WINKEL!

### **AANVANG 10.00 TOT 16.00**

ONDERWERP: FIGUURSCHILDEREN EN VOERTUIG WEATHERING. DEZE DAG  
WORDT VERZORGT DOOR DIVERSE BEKENDE MODELBOUWERS.

PROFITEERT U OP DEZE DAG VAN DE 20% KORTINGSACTIE OP AL UW  
KERSTAANKOPEN IN DE WINKEL!!

#### CONCORD

De volgende nieuwe titels zijn verschenen:

7010	The PzKpfw III at war.....f	26,00
7011	Soviet tanks of the great patriotic war.....f	26,00
7012	Stalins heavy tanks (KV en Josef Stalin tanks) f	26,00
7013	Panzerwaffe at war (from Nürenberg to Moscow)..f	26,00
8002	The Vietnam brown water navy.....f	29,00

STEELMASTERS NO. 24 IS UIT.....f 17,50

#### DRAGON

3823	German army field command post.....f	28,50
3825	Treinrails met bedding.....f	39,50
6071	Panzerdraisine command uitvoering met rails....f	62,50
9050	Kübelwagen met Infanteriehandkarren.....f	54,00

**\*\*\*WIJ WENSEN U FIJNE FEESTDAGEN EN EEN GEZOND 1998 TOE\*\*\***

DE WINKEL IS GESLOTEN VAN MAANDAG 29 DECEMBER TM DONDERDAG  
1 JANUARI

U KUNT BIJ ONS PINNEN EN CHIPPEN

OPENINGSTIJDEN: WOENSDAG T/M VRIJDAG VAN 10.00 TOT 18.00  
ZATERDAG 10.00 TOT 17.00 - DONDERDAG KOOPAVOND