

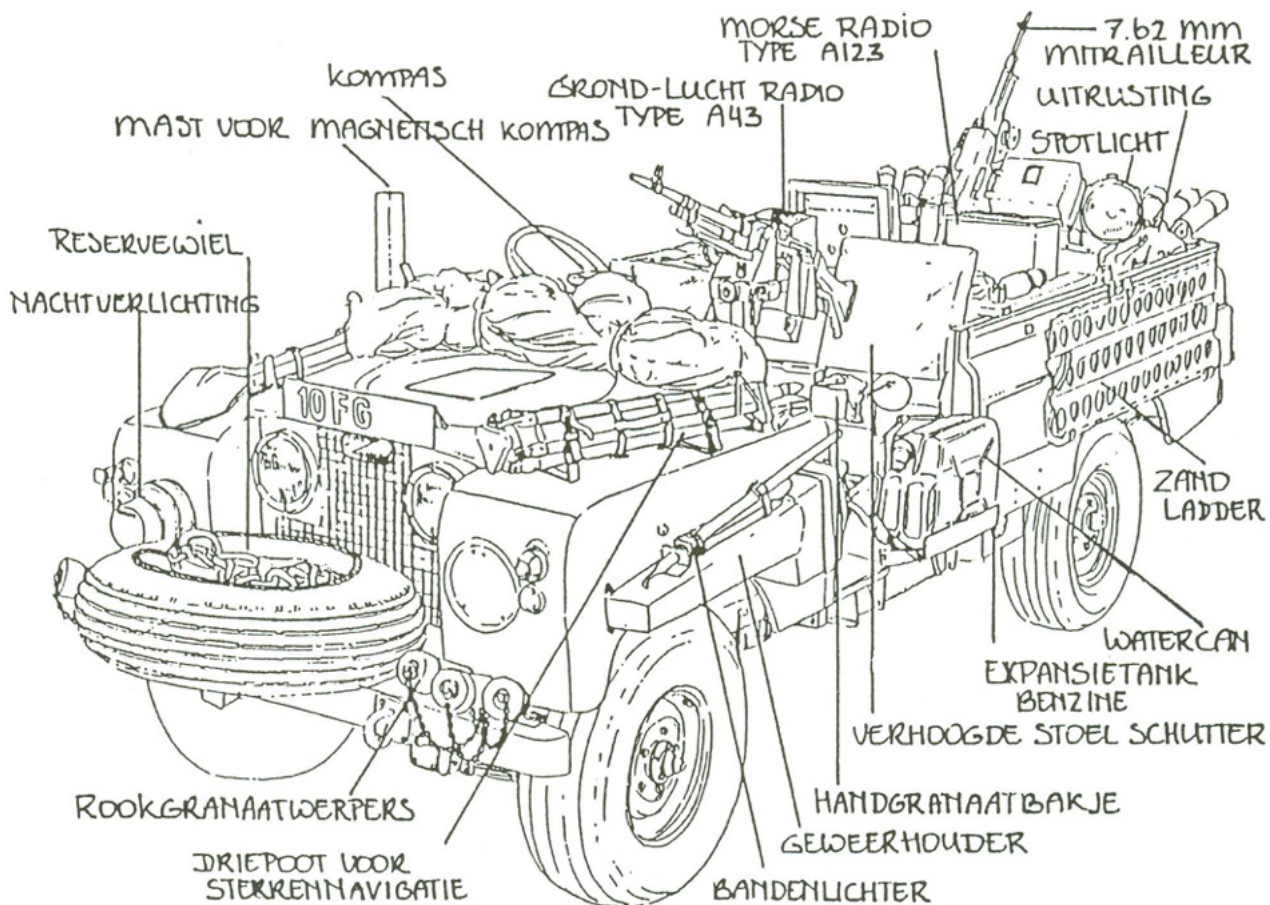
# DE TANK

tweemaandelijks orgaan, TWENOT

DUTCH ARMOUR ASSOCIATION

postbus 357 - 8000 AJ ZWOLLE

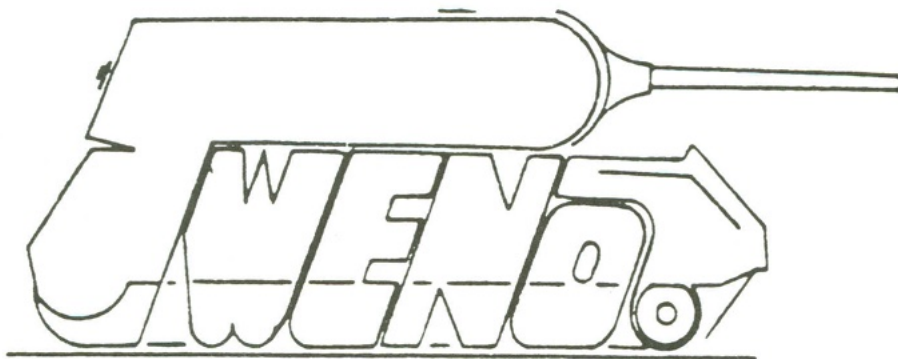
THE NETHERLANDS



TRUCK, GS, SAS, 3/4 TON, 4X4, ROVER II  
WOESTIJNUITVOERING

NUMMER **89**

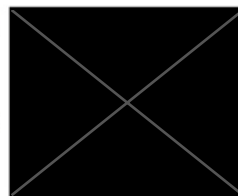
APRIL 1991

**BESTUUR:**

Voorzitter : John Janse  
Secretaris : Johan Groen  
Vice-voorzitter : Joop v.d. Weerden  
Penningmeester : Kees Blijleven  
Jeugdzaken : Jan Frankema

**ADRESSEN:**

Secretariaat:



Jeugdzaken :

**REGIOCOORDINATOREN:**

Noord-Holland : Jan van Veen



Noord : Jan Veenstra



Midden : Gert Mons



Zuid-West : Jan Verhulst



Zuid-Oost : Vacant !!

Redactie : Jan van Veen



Postbank : 3026112

t.n.v. TWENOT  
HeilooContributie : t/m 18 jr: f. 15,==  
> 18 jr: f. 20,==

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden. In de rubriek Vraag en Aanbod kunnen de leden niet-commerciële advertenties plaatsen. Copy voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn.

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

**VERENIGINGSNIEUWS**

De EXCURSIE van 16 april a.s. naar het Artillerieschietkamp OLDEBROEK gaat door!

Het programma ziet er als volgt uit:

10.00 à 10.15	aankomst op het grote parkeerterrein;
10.30	begroeting en koffie in de Officiersmess;
11.00	vertrek voor het bijwonen van schietoefeningen;
12.15 - 13.30	luch;
13.30 - 14.30	bezoek aan het museum
14.30 - 15.30	bezigting moderne artillerievoertuigen;
15.45 - 16.00	afsluiting in de Officiersmess.

Om bij het Artillerieschietkamp Oldebroek te komen neemt u de volgende route:

A28 Amersfoort-Zwolle: afslag 't Harde, richting Epe, N309; bovenop de heuvel bij kilometerpaaltje 33 linksaf het kamp in, het parkeerterrein is direct links.

A50 Apeldoorn-Zwolle: afslag Epe/Nunspeet, N309; hierna richting 't Harde aanhouden; na kilometerpaaltje 33,1 rechtsaf het kamp in, het parkeerterrein is direct links.

De kosten van koffie, thee en lunch bedragen f 4,25 per persoon. U wordt verzocht dit bedrag op de dag zelf te betalen aan uw penningmeester, die op zijn beurt het ASK zal betalen.

Het doorgaan van de schietoefeningen is afhankelijk van de weersomstandigheden. Het zou dus kunnen zijn dat dit onderdeel van het programma NIET door kan gaan. Als alternatief wonen we dan een artilleriewaarnemersinstructie bij. We worden met 4-tonners naar de opstellingsplaats van de schietende stukken gebracht. De grond kan zanderig of modderig zijn; trek dus niet uw zondagse schoenen aan en neem voor de zekerheid regenkleding of een paraplu mee.

Voor wat betreft de moderne voertuigen, we hebben gevraagd of we de volgende voertuigen kunnen zien: M109A2/A3, M110A2, YPR, MRLS, M114/39, M577, M578 en eventuele andere aanwezige artillerievoertuigen. De historische voertuigen zijn niet op het ASK aanwezig en die kunnen we dus helaas niet bezichtigen. Die bewaren we voor een andere keer.

Als u zich nog niet hebt opgegeven maar toch mee wilt, dan is een briefje naar [REDACTED] voldoende. Iedereen die zich al heeft opgegeven, kan dus mee.

Tot ziens op 16 april a.s.!

-.-.-.-.-

## **\* \* ONS VIJFTIEN JARIG JUBILEUM \* \***

Tot onze vreugde kunnen we medelen dat de directie van het Legermuseum in Delft ons in de gelegenheid stelt de bijeenkomst op 29 juni a.s. ter gelegenheid van ons vijftien jarig bestaan, in het Legermuseum te houden.

U bent allen welkom vanaf 10.00 uur, het tijdstip waarop het museum zijn deuren opent. We kunnen zeer waarschijnlijk gebruik maken van de studiezaal op de 2e verdieping. Er is daar ruime gelegenheid om modellen neer te zetten en de gebruikelijke hobby-informatie uit te wisselen. De ruimte is echter te klein en ongeschikt voor handel, zodat we dat voor een keer moeten overslaan.

Het programma omvat onder meer:

- Modelbouwkampioenschap 1991. We vonden dit een veel leukere gelegenheid voor het jaarlijkse modelbouwkampioenschap en hebben dit dus verplaatst van de oktobervergadering naar nu. Er zijn de gebruikelijke categorieën: modellen en diorama's voor resp. (senior) leden en jeugdleden. Daarnaast het kiezen van de 'best of show'. U bent allen weer jurie. Vooral nu geldt dat zoveel mogelijk leden met zoveel mogelijk modellen moeten meedoen. Daar draait het immers voor een belangrijk deel om in de vereniging!
- Bezichtiging van het museum. Het museum geeft een beeld van de Nederlandse militaire geschiedenis vanaf het begin van onze jaartelling tot heden. Deze wordt uitgebeeld in vaak schitterende diorama's, zowel op schaal als in 1:1, schilderijen, voorwerpen, wapens en voertuigen. Fotograferen is misschien beperkt toegestaan, het gebruik van flitslicht is echter absoluut verboden omdat dit schadelijk is voor de kleuren van uniformen en schilderijen.
- Een doorlopend filmprogramma met speciaal voor deze dag uitgezochte films.
- Mogelijk een bezoek aan het depot van het museum, gevestigd aan de Paardenmarkt in Delft. Hierover hebben we echter nog geen uitsluitsel ontvangen.

In de TANK van juni a.s. wordt het definitieve programma bekend gemaakt. Noteer deze dag echter alvast met rode letters in uw agenda!

N.B.:

De JUBILEUMPOT is nog niet vol.

Hebt u al een bijdrage overgemaakt?

-.-.-.-.-

Het foto-archief van de vereniging functioneert helaas niet meer. Het archief werd beheerd door Rob Evers, die echter door verschillende omstandigheden niet meer in staat is dit beheer voort te zetten en afdrucken voor leden te verzorgen.

-----

## Het verslag van de secretaris over 1990

door Johan Groen

Het jaar 1990 heeft voor weinig schokkende gebeurtenissen gezorgd en ook al liep niet altijd alles vlekkeloos, de algemene gang van zaken was goed te noemen. We startten met een terugval in het ledental. Dit is echter een jaarlijks terugkerend verschijnsel en het kon ons niet echt doen schrikken. Het ledenverlies werd in de loop van het jaar door nieuwe aanwas weer goed gemaakt, er trad echter geen verdere groei op. Willen we groter worden, dan zullen we ons moeten bezinnen op activiteiten naar buiten toe, zeker nu Techniek & Vrije Tijd is weggefallen. Ook de leden zouden hierin een taak kunnen vervullen.

Het was nodig de contributie met ingang van 1991 te verhogen en vast te stellen op f 15,- en f 20,- voor resp. jeugdleden en leden. Dit is nog steeds goedkoop; het blijft het streven van het bestuur om het lidmaatschap van TWENOT ook mogelijk te maken voor mensen met een kleine beurs.

De verhoging was noodzakelijk geworden door de hogere kosten voor ons lijfblad DE TANK. De overgang naar een andere drukker heeft zijn vruchten afgeworpen. Het blad ziet er nu, in zijn nieuwe vorm en met de regelmatige vaste rubrieken, zeer verzorgd en heel professioneel uit. Dit ook dankzij de inzet van de nieuwe redacteur, de heer Jan van Veen en de regelmatige bijdragen van leden en vaste rubriekschrijvers.

Binnen het bestuur waren er geen grote veranderingen. Alleen het redacteurschap ging, zoals boven vermeld, van John Janse over naar Jan van Veen. John, nog bedankt voor de vele TANKs die je steeds weer wist te vullen.

De bijeenkomsten werden goed bezocht en met name de handel neemt hand over hand toe. Ook het werken met thema's slaat goed aan bij de leden. De Clubkampioenschappen 1990 kende zeer goede en ook veel inzendingen.

Ook de I.B.M.C. dag te Soesterberg was dit jaar een groot succes. We zullen in 1991 dan ook zeker weer van de partij zijn.

Een excursie naar de Bernhardkazerne in Amersfoort, voor de tweede keer geregeld door de heer Ruiter, werd een groot succes. Nogmaals een woord van dank aan de heer Ruiter.

Vanaf september 1990 tot september 1991 neemt TWENOT deel aan de tentoonstelling "Militair in miniatuur" bij de Collectie Militaire Traditie in Driebergen.

Hopelijk zal ook 1991 voor de vereniging weer goed verlopen. Aan de bestuursleden zal het niet liggen, de plannen liggen klaar en we doen ons best ze zo goed mogelijk uit te voeren.

-----

## DE FINANCIËN

Kees Blijleven

### BALANS PER 31 DECEMBER 1990

	1990	1989		1990	1989
Giro	7031	4270	Overschot		
Bouwdozen, te verkopen	1000	300	vorige jaren	2375	2071
Decals, te verkopen	150	150	dit jaar	1046	304
Beursmateriaal	PM	PM		-----	-----
Documentatie-archief	PM	PM		3421	2375
Schrijfmachine	PM	PM	Vooruit ontv. contrib.	4628	1440
Nog te ontvangen	50	48	Nog te betalen	182	953
	-----	-----		-----	-----
	8231	4768		8231	4768

## RESULTATEN 1990

	1990	1989		1990	1989
Secretariaatskosten	350	690	Contributies	6735	5530
Kosten TANK	6421	5811	Verlotingen	217	45
Prijzen wedstrijden	187	200	Result. verk. bouwdozen	1032	1160
Ledenvergaderingen	541	180	Result. verk. overige	249	19
Excursies	--	148	Rente	247	218
Kosten foto-archief	--	50	Advertenties	370	75
Diversen	258	60			
Kosten beursmateriaal	47	--			
Overschot lopend jaar	1046	304			
	-----	-----		-----	-----
	8850	7047		8850	7047

Ook in 1990 heeft de vereniging financieel weer goed gedraaid. De kosten konden goed in de hand worden gehouden. De grootste kostenstijging betrof DE TANK, maar daarover is reeds voldoende uitleg gegeven. De post Ledenvergaderingen vertoont een stijging doordat het in 1990 onze beurt was de jaarlijkse dag met de IMM te organiseren. De zaalhuur bedroeg f 250,- maar dat was het dubbel en dwars waard.

Een plezierige post aan de opbrengstenkant is het resultaat op verkochte bouwdozen ad. f 1032,-. We hebben dit voor een niet onbelangrijk gedeelte te danken aan het feit dat we eind 1990 wederom een grote partij bouwdozen voor een aantrekkelijke prijs konden overnemen van een van onze leden. Tijdens de bijeenkomst met IMM werd hier reeds een behoorlijk deel van verkocht, hetgeen het bovenvermelde resultaat opleverde. Zoals u ziet op de balans, hebben we ook nog een behoorlijke partij in voorraad, zodat we ook in 1991 weer op een behoorlijke opbrengst kunnen rekenen.

Het totaal overschot ad. f 3421,- zal in 1991 wel voor een deel worden aangesproken. De jubileum-uitgave die we ter gelegenheid van ons vijftien jarig bestaan willen uitbrengen, zal vermoedelijk tussen de f 2500,- en f 3000,- gaan kosten. Gezien onze financiële positie en hopelijk een goed gevulde FEESTPOT, vinden we dat echter geen onverantwoorde uitgave.

## AGENDA

- 10/14 april : Grote modelbouwtentoonstelling INTERMODELLBAU in Dortmund.
- 12 april : Regio-avond Noord-Holland, [REDACTED].
- 16 april : EXCURSIE naar de Artillerieverzameling in de legerplaats 't Harde
- 1 juni : Militaire chauffeurskampioenschappen, Kamp van Zeist, Soesterberg
- 8 juni : Open Dag Kon. Luchtmacht, Twente.
- 21/23 juni : Vlootdagen, Den Helder
- 29 juni : TWENOT bijeenkomst, VIJFTIEN JARIG BESTAAN, Legermuseum, Delft.
- 24 augustus : Open Dag Kon. Landmacht, VOC, Ede
- 5 okt. : TWENOT bijeenkomst, Kralingseveer, Rotterdam-IJsselmonde
- 1 nov. : Freundschaftstreffen met IMM, dit maal in Wesel.

## VRAAG & AANBOD

Nico Heitman, [REDACTED] vraagt wie hem kan helpen aan de volgende Schmidt conversiesets, of in ieder geval de daarbij behorende bouwtekeningen: 1) nr. 1086 Aufkl.Pz. 38 m 7,5 KwK; 2) nr. 1157 Hetzer/sIG 33 + Flampz. en 3) nr. 1158 Pz.38t/sIG 33 - Bison. Tevens is hij op zoek naar duidelijke tekeningen of foto's van de zogenaamde 'schwimmkörper AP-1' aan de PzKpfw 38(t) waar-

mee in 1940 proeven werden gedaan om de PzKpfw 38(t) geschikt te maken voor de beoogde invasie van Engeland. Porto- en copieerkosten worden uiteraard vergoed.

Frits Weisfelt, [redacted] zoekt witte afwrijfletters en cijfers van Mecanorma. Ze zijn wel te koop maar alleen met 10 velletjes à f 3,25 tegelijk en zoveel heb je er nooit van nodig. Zijn er nog meer TWENOTters die deze afwrijfletters en cijfers ook nodig hebben? Zo ja, kunnen we dan gezamenlijk inkopen en op die manier de kosten drukken? Het gaat om de volgende types: FUTURA DEMI-BOLD 16.6C, 16.8C en 16.12C; Chifres CH 12/16 en CH 6/8 en Cijfers Clarend (?) light 25.12/14 Bent u geïnteresseerd, dan graag even bellen.

H. Bonselaar, [redacted]: in de vorige TANK was opgenomen dat hij graag in contact wilde komen met degene die in Mook een ongebouwde Leopard 1A4 in schaal 1:16 te koop aanbood. De typist van de TANK had echter twee letters teveel getypt, want bedoeld was een gebouwde Leopard. Tot op heden heeft hij geen reacties ontvangen, maar dat komt mogelijk door deze vergissing. Wil de eigenaar van de gebouwde Leopard alsnog contact met hem opnemen?

Rob Paapen, [redacted] (na 18.00 uur) is op zoek naar enkele artikelen uit Modell Fan. Dit zijn uit Modell Fan van november 1985 een artikel over de ombouw van een SdKfz 251/1 Ausf.C naar een SdKfz 251/1 Ausf.D. Verder twee artikelen over de ombouw van een SdKfz 251/1 Ausf.C naar een SdKfz 251/21 Ausf.D; het eerste uit Modell Fan mei 1982 en het tweede uit Military Modelling van februari 1983. Hij wil ze bouwen in 1:72 en zou ook graag een copie willen hebben van de Tamiya bouwbeschrijving van de SdKfz 251/1 Ausf.C. Verder zou hij graag gedetailleerde informatie willen ontvangen over de volgende voertuigen: PzKpfw IV Ausf.D, de Munitionsschlepper op PzKpfw.I Ausf.A onderstel en op PzKpfw. III Ausf.L onderstel. Gemaakte kosten worden uiteraard vergoed.

Theo Naus, [redacted] heeft een aantal vragen:

- 1) Wie kan mij helpen aan een copie van de bouwtekening van Tamiya's SdKfz 7/2?
- 2) Wie kan mij helpen aan informatie over het verblijf in Nederland van de Schwere Panzerabteilung 506.
- 3) Bestaat er van de Zugkraftwagen 8 ton SdKfz. 7 een vrachtversie en zo ja, kan iemand er informatie over verstrekken in de vorm van foto's of fotocopiën?
- 4) Wie kan mij fotocopiën bezorgen van de bouwtekening van Tamiya's nieuwe versie van deze oude bouwdoos? Beter nog, wie kan het figuurtje van de chauffeur uit de nieuwe bouwdoos missen? Wie kan alle figuren missen? Uiteraard tegen een redelijke vergoeding!

Rob Evers, [redacted] vraagt: Ik wil de mogelijkheid bekijken om mijn bibliotheek (ruim 500 boeken) te verkopen. Daarvoor is het van belang te weten of er voldoende belangstelling is om het overgrote deel te kunnen verkopen. Heeft u belangstelling; stuur even een kaartje naar mij toe en u ontvangt een boekenlijst. Geef hierop aan welke boeken u zoudt willen kopen en bij voldoende aanvraag gaat de verkoping door.

A. van Dijk, [redacted] heeft te koop 5 banden van de serie Militaire Fahrzeuge. De nummers 3, 5, 6, 7 en 8. f 45,- per stuk of in een koop f 200,-

Rutger Dahmeyer, [redacted] is op zoek naar bouw- of ombouwartikelen over de Duitse Hummerl, Wespe, SdKfz 164 Hornisse en de Panzerjäger I Kan iemand hem hier informatie over sturen?

E.J. Eskes, [redacted] biedt aan, wegens uitpuilende kasten: Tamiya 1:35 US Half Track M3A2 f 25,-; Tiger 1E (vroeg type) f 20,-; Light Tank M5A1 f 20,-; Light Tank M3 STUART f 15,-; gedeeltelijk gebouwd Panzerkampfwagen IV H f 20,-

## REGIONIEUWS

### REGIO NOORD HOLLAND

Op 22 februari j.l. waren we te gast bij Hans van Asperen in Zandvoort. In een gezellige kantooruimte, die van alle gemakken was voorzien, was er uitgebreid gelegenheid om elkaars modelbouwprestaties te bespreken, boeken en tijdschriften door te nemen en videomateriaal te bekijken dat varieerde van de tankslag bij Kursk tot achter elkaar gemonteerde journaalopnames van Desert Shield en Desert Storm.

Een prima avond, een woord van dank aan Hans is op zijn plaats!

Op 12 april a.s. is iedereen van de regio en daarbuiten welkom bij Kees Blijleven, [REDACTED] in Heiloo ([REDACTED]). Op alle invalswegen van Heiloo staan plattegronden, zodat het geen probleem hoeft te zijn om de juiste weg te vinden. Neem wat modellen, boeken, etc. mee en ook hier staat de video klaar.

-----

## NIEUWE LEDEN

B. van de Kaa, [REDACTED], Jeugdlid  
 E.E.A. Dors, [REDACTED]  
 A.J. van Hees, [REDACTED]  
 P. Peters, [REDACTED]  
 Th. Schmidt, [REDACTED] Duitsland. tel. [REDACTED]  
 C.W. van Meeteren, [REDACTED]  
 G. v.d. Berg, [REDACTED] JEUGDLID  
 L. Bosma, [REDACTED]  
 I. Valster, [REDACTED], JEUGDLID

## MODELBOUW

### INTERIEURKLEUREN VOOR NEDERLANDSE VOERTUIGEN.

Frits Weisfelt

Van de heer Ruiter ontving ik staaltjes van de interieurkleuren van de huidige Nederlandse pantservoertuigen.

Koepelinterieurs zijn "WIT, Ral 1013. Zonder moeilijke mengrecepten kan men hiervoor Humbrol 41 gebruiken, wat dan zeer redelijk overeen komt.

Het "GROENE" interieur van de YPR serie en overgeschilderde M113 voertuigen is FSC 14424. Het mengrecept hiervoor is als volgt: Humbrol 83+90+147 in de verhouding 1:5:1. Na drogen met glanslak overschilderen.

Voor het "PALE GREEN" FSC 24533 van de Amerikaanse M113 serie is het mengrecept moeilijker: Humbrol 24+90+109+120 in de verhouding 5:35:15:1. Na drogen met satinalak overschilderen.

-----

## BOEKBESPREKING

Boek : "TANKS OF THE WORLD, TASCHENBUCH DER PANZER"

Prijs : f 124,=

Pagina's : 864

Uitgeverij: Bernard & Gräfe Verlag, Koblenz.

Door : Bert v.d. Velden

Na 7 jaar is er opnieuw een editie van dit aloude 'Taschenbuch der Panzer' verschenen. Dit naslagwerk van formaat had z'n start in 1935 met het 'Taschenbuch der Tanks' door Heigl. Deze 3-delige uitgave, plus nog een Ergänzungsband heeft een herdruk beleefd in 1970. Na WO2 heeft General Dr. F. von Senger und Etterlin dit initiatief voortgezet en werden zijn uitgaven tot een traditie.

In de periode dat deze 7e editie werd samengesteld is Von Senger und Etterlin overleden en werd Major Schneider de nieuwe auteur. Vanaf de 6e editie is de tekst in het Engels verschenen om internationaal een groter publiek te kunnen bereiken.

In het eerste gedeelte van het boek worden alle militaire gepantserde voertuigen in de wereld behandeld, gerangschikt naar het land van origine. Weggelaten zijn de oudere voertuigen, zoals o.a. de Sherman en de BA64, hoewel die hier en daar nog worden gebruikt.

Van het hoofdtype van een voertuig (b.v. Leopard 2, Saxon AT105) wordt vermeld welke modellen daar van af zijn geleid; vervolgens komen de versies aan de beurt die niet tot productie zijn gekomen (geen foto's). Vervolgens een opsomming van de

ontwikkeling en productie met jaartallen, de belangrijkste kenmerken en de landen die het voertuig in gebruik hebben, plus veelal de aantallen erbij. Op deze wijze worden ruim 1000 voertuigen behandeld.

Het tweede gedeelte geeft van de voornaamste voertuigen verdere informatie over maten, gewichten, motoren, bewapening, etc.

Pluspunten:

- de editie is een stuk overzichtelijker geworden door voor in het boek per land de voertuigen te noemen die behandeld worden. Dit stond eerder pas vermeld als dat land in het boek aan de beurt was.
- boven elke pagina staat nu vermeld het land en de groep voertuigen (artillerie, verkenning, etc.) (die daar onder de loep worden genomen).
- veel foto's van de verschillende types (totaal 628), aangevuld met veelal 1/87 tekeningen (643 stuks) van de hand van Steven Zaloga.

Minpunten:

- wie niet weet uit welk land een voertuig stamt, zoekt nog wel even in de index. Waarom nu niet voor dat geld alle voertuigen in één keer in alfabetische volgorde, inclusief de eventuele bijnamen?
- het 2e deel van het boek had beter in het 1e deel verwerkt kunnen worden. Bovendien beslaat dit 2e deel lang niet alle voertuigen en is het opzoeken knap lastig.
- al eerder genoemd: oudere voertuigen die nog wel gebruikt worden, zijn weggelaten.
- enkele minder bekende voertuigen (Mexico) ontbreken.

CONCLUSIE: een fijne pil voor iemand die graag 'in de breedte' werkt en een overzicht wil hebben/houden van wat er in deze wereld rondrijdt. Verwacht niet veel diepgang, want dan had het een 24-delige encyclopedie moeten worden.

-----

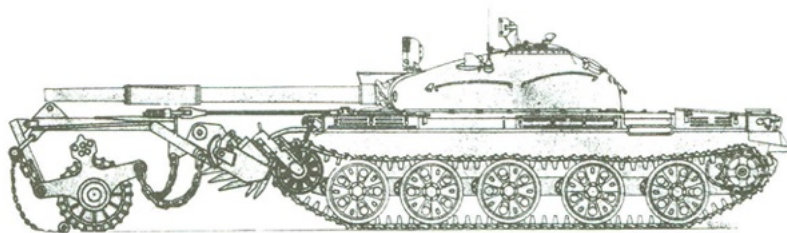
Boek : Verlinden "WARMACHINES No.4 Israeli M4 Sherman and derivatives"  
 Prijs : f 26,30  
 Door : Kees Blijleven

Begin maart verscheen bovengenoemde nummer 4 in deze serie en wat mij betreft is het een welkome aanwinst. Israelische pantservoertuigen trekken al jaren veel belangstelling in de modelbouwwereld en met dit boekje wordt m.i. een nog niet ontdekt modelbouwgebied geopend.

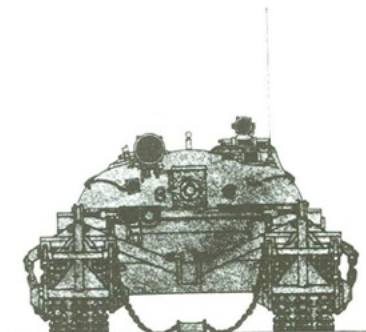
Ook in de jaren vijftig waren de Israëliërs al grote doe-het-zelvers op tankgebied, getuige de foto's van de M4 Sherman Ambulance Early type en Late type, M74 Recovery Vehicle, M4 Sherman Live target, "Eyal" Observation tank, 290 mm Rocket Launcher, M4 Personnel Carrier/Command vehicle en 155 mm. M50 Self Propelled Artillery Vehicle. De foto's hiervan bieden zeker mogelijkheden om enkele varianten te bouwen.

Daarnaast zijn er foto's opgenomen van diverse gewone Sherman varianten, zoals de M4A2, M50, M51, Sherman Dozer en de Sherman Crab en ook deze foto's bieden veel modelbouw informatie. M.i. beslist een aanrader.

-----



T-62/KMT-5





**SOFT SKIN****Johan Groen****B E D F O R D, 4 x 4****deel 2**

Begin jaren '60 introduceerde Bedford Truck & Bus Corp. de TK-serie op de civiele markt. Tegelijkertijd begon men met de ontwikkeling van een afgeleide militaire versie. In 1962 werd de M-serie voor het eerst aan het publiek getoond op een show in Chertsey. Het voertuig droeg de aanduiding Bedford R, Mk.2.

In de daarop volgende jaren werden verschillende prototypes uitvoerig aan de tand gevoeld. Dit gebeurde in competitieverband met een Commer (type CB, FV13901) en een Austin/BMC (type FJ, FV13701). Alle drie de voertuigen hadden een zogenaamde 'multi-fuel' motor, die draaide op benzine, diesel en de vliegtuigbrandstoffen AVTAG en AVBTUR. De definitieve keuze voor de 4x4 4-tons GS truck viel uiteindelijk op de Bedford M-serie.

De serieproductie begon in 1970 en tot op heden wordt hij in bijna ongewijzigde uitvoering nog steeds gebouwd. Wel werd de multi-fuelmotor al snel vervangen door een dieselmotor. Het voertuig wordt nu door A.W.D. gebouwd. In 1987 werd de noodlijdende Bedford Truck & Bus Corp. van General Motors overgenomen door David J.B. Brown en na een reorganisatie weer nieuw leven ingeblazen. De firmanaam werd veranderd in A.W.D. (All Wheel Drive).

Er zijn tot op heden minstens 70.000 exemplaren gebouwd, waarvan de laatste jaren het overgrote deel werd geëxporteerd naar alle delen van de wereld.

In 1988, vlak na de overname, werd nog een contract getekend voor de levering van 2000 stuks voor de Britse strijdkrachten. Dit zou de laatste Britse order worden, de volgende order voor viertonniers werd gegund aan DAF-Leyland.

Men komt de MK o.a. tegen in verschillende landen in het Midden-Oosten, Australië, Pakistan en diverse Afrikaanse landen. Naast de standaarduitvoering met enkele banden rondom is hij ook leverbaar met dubbele montering op de achteras. Het laadvermogen is dan  $1\frac{1}{2}$  topn groter.

De meest voorkomende uitvoering is de GS truck met een drop-side body. Deze uitvoering kan na afname van de zij- en achterborden worden voorzien van een 'shelter' voor diverse functies. Daarnaast zijn er recoverytrucks, brandstoftankers en kipwagens.

Een aantal componenten van dit voertuig, zoals motor, assen, versnellingsbak en tussenbak worden ook gebruikt door G.K.N. Sankey voor verschillende van hun pantservoertuigen.

In 1976 werd door Bedford de TM 4-4, 8000 kg. truck voorgesteld, welke in 1980 zijn intrede deed bij de Britse strijdkrachten. De TM 4-4 werd in eerste instantie ingezet als vervanger voor de verouderde AEC 'Militant' (6x6, 10.000 kg. uit de jaren vijftig). Er zijn twee verschillende wielbasissen, n.l. 4,325 meter voor de GS-uitvoering en 3,883 meter voor de kipwagen. Voor zover mij bekend wordt de TM 4-4 gebruikt in Engeland (2300 stuks), Abu Dhabi, Bahrein en Oman.

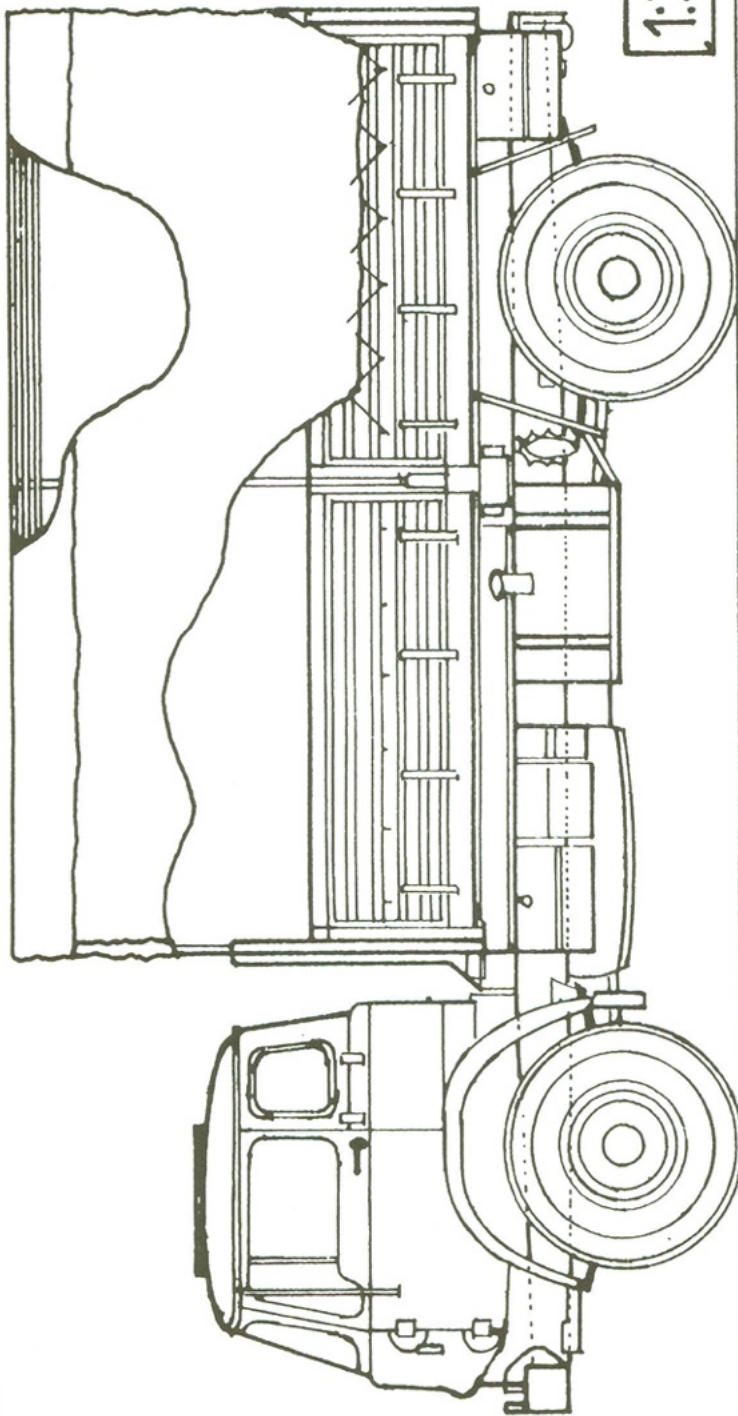
Later ontwikkelde men ook een TM 6-6 (dus een 6x6) met een laadvermogen van 14.000 kilo. Hiervan doen er 1000 dienst bij de Britse strijdkrachten. Tevens ontwikkelde men op de uitvoering met de korte wielbasis de MTM 40-30. Dit is een oplegger combinatie, waarvan de opleggerwielen langs mechanische weg eveneens worden aangedreven. Hierdoor ontstaat een heel terreinvaardig en wendbaar 8x8 voertuig.

Bronnen: JANES, military equipment 1984

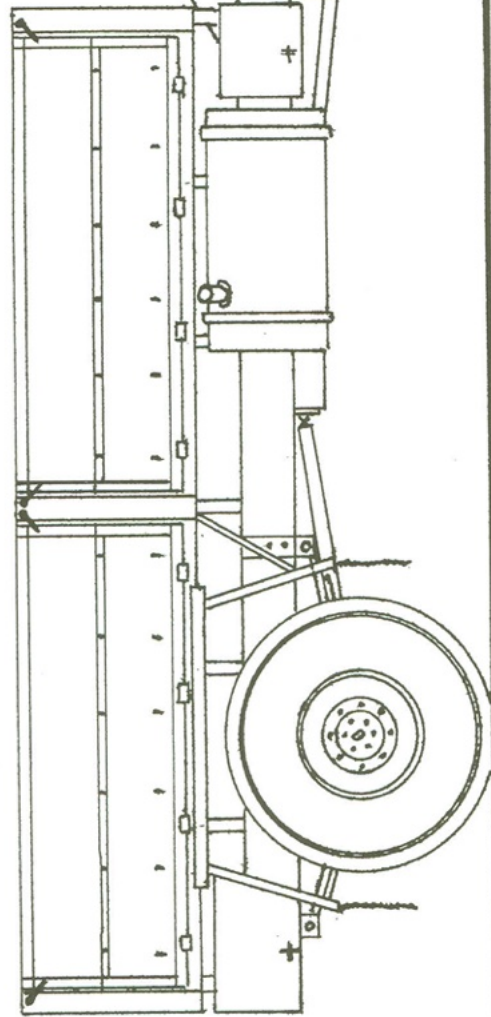
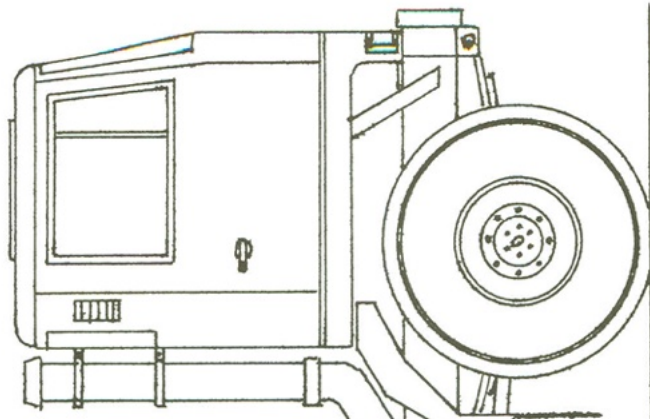
M.A.F.V.A. en Tankette

Caleidoscope of Bedford & Vauxhall Military Vehicles.

BEDFORD, MK.  
Truck, G.S.  
4000 kg.



1:35



BEDFORD  
TM 4-4  
Truck, G.S.  
8000 kg.

Schilderen en decals

Ik heb het model donkergroen gespoten met Humbrol 30, de kleur die ik altijd gebruik voor Engelse voertuigen. Vervolgens werd het gedrybrushed en geweathered. Over decals en markeringen kan ik kort zijn, die zitten er niet op.

De Pink Panther is een al wat ouder model van Tamiya, dat echter nog steeds voldoet aan de eisen die we tegenwoordig stellen. Het is een model dat met plezier gebouwd kan worden!

## Literatuur:


The SAS - Orbis Publ. Ltd.

The SAS - Osprey Men at Arms

This is the SAS - Tony Geraghty

Wheels &amp; Tracks nr. 9

N.B.: degene die ook een SAS Landrover in Europese uitvoering wil bouwen, maar problemen heeft met de banden, kan ze bij mij bestellen tegen kostprijsvergoeding van f 2,50 per stuk.

Telefoon: **SPEELGOED OTTEN**

MILITAIRE KITS VAN TAMYA ESCI AIRFIX ITALERI HELLER HASAGAWA

GROTE SORTERING MILITAIRE FIGUREN 1:87 ROCO MAAG EKO

VERLINDEN PRODUCTION NIEUW: DESSERT SHIELD FIGUREN

REVELL MARTERHAREN PENSELEN MET EXTRA BREDE HANDGREEP VAN 5 X 0 TOT 6

NIEUW VAN REVELL/BADGER SPUITSET NR. 200 COMPLEET MET ACCESSOIRES, VERF EN BOEK MET NEDERLANDSE BESCHRIJVING

ALLE BADGAR ONDERDELEN IN VOORRAAD - COMPRESSOREN -

SPUITCABINE MET AFZUIGKAP EN FILTER

REVELL HUMBROL EN TAMYA VERF IN BUSJES EN SPUITBUSSEN

PLAMUUR GRONDVERF SHAMPO DECAL COT BASE COTE GLOSS COTE

EVERGREEN STYRENE PROFIEL EN PLAATWERK

**LET OP: OORLOGSVLIEGTUIGEN EN BOTEN 20% KORTING !!!****SPEELGOED OTTEN**

NIEUWE LAAN 7 (ACHTERKANT VAN DE OSDORPER BAN) GEEN WINKELDEUR OF ETALAGE

MAAR EEN DEUR MET EEN DINKY STICKER EN NUMMER 7, 1068 BZ AMSTERDAM,

TEL. 6190338

## NIEUWTJES

### BANDVAG 206

Eind 1990 ontving de Dienst Materieel van de Kon. Marine de eerste van in totaal 78 stuks van de Zweedse Bandvags 206. Dit rupsvoertuig met knikbesturing gaat de oudere BM Volvo's vervangen. De stuksprijs ligt op f 270.000,= Het voertuig is daarvoor dan wel geprepareerd om te opereren in poolstreken.

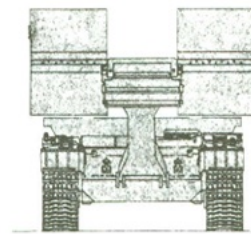
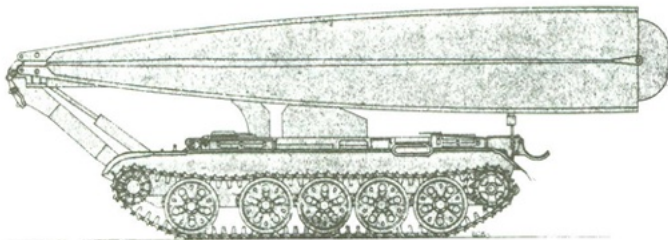
Het kan 17 volledig uitgeruste mariniers vervoeren. Het klimvermogen is 60% en de gronddruk is slechts 122 gram/cm<sup>2</sup>; dat is de helft van de druk van een menselijke voet. Zijn topsnelheid bedraagt ongeveer 55 km/uur.

### LUCHTMOBIEL PANTSERVOERTUIG

Het luchtmobilele pantservoertuig bij uitstek, althans op dit moment, heet WIESEL, een product van Porsche (Krupp MaK Maschinenbau). Deze airtransportable Armoured Weapon Carrier (AWC) kent twee hoofdversies: de Mk.20 (foto links) en de WIESEL TOW (foto rechts). Eerstgenoemde is bewapend met een 20 mm. kanon en heeft een bemanning van twee personen. De WIESEL TOW heeft een man meer. De anti-tankversie kan ook met een MILAN anti-tankwapen worden uitgerust. Verder is de AWC WIESEL leverbaar in een luchtdoelrol, met wapensystemen als de Stinger of RBS 70.

Deze dwerg onder de pantservoertuigen weegt maximaal drie ton en kan daarom gemakkelijk door de lucht worden vervoerd. De maximum snelheid bedraagt 75 km/uur. Iets voor de nieuwe Nederlandse LUMBLBRIG?

(Bron: De Legerkoerier)



## S A S LANDROVER

door Theo Naus

In de vijftiger jaren ging de Special Air Service over van de jeep op de Landrover. De versie die men invoerde, was de 1/4 ton Short Wheel Base (SWB), waarvan de bewapening gedurende de eerste jaren nog identiek was aan die van de jeep: bren, browning en vickers mitrailleurs.

De 1/4 ton SWB werd gebruikt tot in 1967. Toen werd besloten over te stappen op de 3/4 ton Long Wheel Base (LWB), vooral omdat die een grotere actieradius had. Vanaf 1964 had men tijdens oefeningen al enkele zelf gebouwde 3/4-tonners getest. Het Fighting Vehicle Research and Development Establishment (FVRDE) kreeg opdracht het voertuig verder te ontwikkelen, zodat het aan de gestelde eisen zou voldoen. Een van de hoofdproblemen daarbij was het laag houden van het gewicht. Dit lukte door verschillende delen van de carrosserie weg te laten (opbouw, voorruit, deuren). Verdere modificaties betroffen een extra zwaar veerpakket, rookgranaatwerpers en extra benzinetanks. Voor de gewenste actieradius moest men kiezen tussen deze tanks of het meenemen van 39 jerrycans.

Op 2 oktober 1968 werd het prototype door het Ministry of Defence geaccepteerd en voor productie vrijgegeven. 72 voertuigen werden besteld.

De Landrovers worden door de SAS gebruikt binnen hun Mobility Troop. Deze troep oefent voornamelijk in de verschillende Golfstaten waarmee Groot-Brittannië contacten onderhoudt. De SAS kwam hier o.a. in actie tijdens de oorlog in Oman in 1970. De Britten hielpen de sultan in zijn strijd tegen de marxistische rebellen.

Een ander operatiegebied was (en is?) Noord-Ierland. In 1969 toog D-squadron, 22nd SAS Regiment naar deze Engelse provincie. Hun taak was het patrouilleren langs de grens met Ierland, op zoek naar wapensmokkelaars. Na verloop van tijd werden ze teruggetrokken om er in 1976 weer terug te keren. Ze werden o.a. gestationeerd in South Armagh, één van de roerigste streken in die regio. Om de grens te kunnen bewaken werden observatieposten ingericht. Indien men ergens tot actie besloot, werden Landrovers gebruikt om de IRA snel te kunnen insluiten.

De hier beschreven versie is zulk een Landrover in Noord-Ierland.

Het voertuig:

Deze Landrover is in het Britse leger bekend als de "Truck, General Service, SAS, 3/4 ton, 4x4, Rover II". Het voertuig is uitgerust met bewapening, navigatiesysteem, communicatiemiddelen en uitrusting om een kamp op te slaan.

De bewapening bestaat uit twee 7,62 mm. GPMG's (machinegeweren) op No.5 Mk.1 armen, een Carl Gustav anti-tankwapen, twee SLR's (Engelse versie van de FN FAL) in houders aan de zijkant van de voorspatborden, een signaalpistool en handgranaten.

De navigatiemiddelen bestaan uit een zonnekompas, een magnetisch kompas en een theodoliet (een instrument dat gebruikt wordt voor hoekmetingen). De communicatiemiddelen bestaan uit een A43 en een Al23 radio.

De bemanning bestaat uit drie personen: commandant/voorwaartse schutter, chauffeur en radio-operator/achterwaartse schutter. Twee zittingen op de achterwiellbakken maken het mogelijk nog twee man mee te nemen.

Het voertuig heeft twee extra benzinetanks van elk 180 liter, waardoor de actieradius op 1100 mijl komt. De tanks zijn uitgerust met drukventilen en overlooptanks, dit met het oog op operaties in woestijngebieden. Voor dit soort acties is de Landrover voorzien van zandbanden. Twee reservebanden worden meegevoerd omdat men in de woestijn makkelijk een lekke band kan oplopen, bijvoorbeeld door kameleerdoornen. In normale omstandigheden gebruikt men gewone terreinbanden.

Voor woestijnoperaties werd het voertuig rose gespoten omdat die kleur de beste camouflage geeft. Het dankt er de bijnaam 'Pink Panther' aan. Deze rose kleur werd ontwikkeld door de US Army Air Force tijdens de Tweede Wereldoorlog. De kleur bestond uit een zandkleur waaraan rose was toegevoegd en was vanuit de lucht moeilijk te herkennen.

Voor operaties buiten woestijngebieden wordt de Landrover groen gespoten met eventueel een camouflagepatroon in zwart.

Van de oorspronkelijke 72 voertuigen waren er in 1984 nog 35 operationeel.

### Het model

De Pink Panther wordt gemaakt door Tamiya (no.176). Het is, zoals de naam al aangeeft, een model van de woestijnuitvoering. Voor mijn Noord-Ierland-versie heb ik er enkele wijzigingen in aangebracht die ik successievelijk zal beschrijven.

Bouwstappen 1 t/m 3 zijn zonder aanpassingen uitgevoerd. Bouwstap 4 sla ik over, later maak ik nieuwe wielen. Bouwstap 5 wordt volgens tekening uitgevoerd, m.u.v. de wielen. Bouwstappen 6, 7 en 8 worden volgens tekening uitgevoerd, m.u.v. de volgende punten:

stap 6: de jerrycanhouders van de delen B26 en B28 heb ik afgezaagd, van sheet heb ik nieuwe gemaakt.

stap 7: B5 wordt weggelaten en B19 wordt veranderd. De kentekens voor de 3/4 tonners waren 10FG01 t/m 10FG72.

stap 8: C25 en C28 zijn aangepast. De achterste gedeelten zijn afgezaagd en de canvas hoezen opnieuw gemaakt van putty. Van C34 heb ik het rechtopstaande deel (de mast voor het magnetisch kompas) weggehaald.

Bouwstap 9 heb ik normaal uitgevoerd. Rechtsachter tegen deel B23 hoort een derde brandblusser te komen.

Bouwstap 10: B10 wordt verwijderd. De munitiekisten heb ik afgezaagd en vervangen door betere uit de voorraad reservedelen.

Bouwstap 11: de schoppen C4 en C5 heb ik vervangen door één andere schop. De driepoot van de theodoliet heb ik weggelaten omdat die in Noord-Ierland niet wordt gebruikt. De delen B2, B3 en B11 zijn eveneens weggelaten. Van sheet heb ik een nieuw plateau gemaakt en van putty een nieuw dekkleed. De kettingen komen uit het scheepsmodelbouwtoebehorenprogramma (wat een woord!). De radio werd gedetailleerd, B8 blijft weg.

Bouwstap 12: de machinegeweren heb ik vervangen door een MAG van Verlinden (set nr.46 Israeli Small Arms). C20 is vervangen door een betere uit de reservedelen. Beide MAG's werden voorzien van een patroonband. Van de wapens loopt een kromme band naar de delen C14, voor het opvangen van de hulzen. C14 werd aan de onderkant dichtgeplakt.

Bouwstap 13 werd volgens de tekening uitgevoerd.

De wielen: de ballonbanden zijn niet te gebruiken voor een scene in Noord-Ierland. Nieuwe maken dus. De velg komt van de Landrover-ambulance en de band komt uit de doos met reservedelen. Ik weet niet meer van welke bouwdoos hij oorspronkelijk afkomstig was, maar hij heeft het juiste profiel en afmetingen. Achterin werd deel A32 gelijmd. Het geheel werd met putty passend gemaakt. Toen alles klaar was, heb ik van siliconenrubber een mal gemaakt en van poly-urethaanhars vijf nieuwe wielen gegoten.

Als laatste stap heb ik mijn Landrover voorzien van allerlei uitrustingstukken. De wapens kwamen uit Italeri's Modern Light Weaponsset (nr.421). De SAS laat zijn soldaten een grote vrijheid bij de keuze van hun wapens en uitrusting en daar kun je als modelbouwer goed gebruik van maken.



Het model vóór



en na het schilderen

## LIGHT ARMOURED VEHICLE (LAV)

De LAV heeft zijn oorsprong in Zwitserland, waar MOWAG, gevestigd in het plaatsje Kreuzlingen, in het begin van de jaren zeventig voor eigen rekening en risico een serie lichte gepantserde wielvoertuigen ontwikkelde. Basisvoertuig was een personeelsvoertuig en er waren 4x4, 6x6 en 8x8 varianten. Als naam koos men PIRANHA, er werden er een aantal verkocht aan Liberia, Ghana, Sierra Leone en Nigeria.

In het begin ging het langzaam. Het eerste prototype verscheen in 1972 en pas in 1976 was het eerste standaard productievoertuig gereed. Van verkopen op de thuismarkt kwam weinig terecht, wel werd een licentie-overeenkomst gesloten met Chili evenals in 1977 met de Diesel Division van General Motors of Canada. De Piranha was namelijk door het Canadese leger uitgekozen als hun Armoured Vehicle General Purpose (AVGP) en dit leidde tot de productie van 441 voertuigen in verschillende uitvoeringen (bekend als de Cougar en de Grizzly).

Geheel onverwacht kwam in september 1981 een opdracht van het Amerikaanse Korps Mariniers voor de levering van vier 8x8 Piranha's, waarde US\$ 3,1 miljoen, bestemd om mee te doen in een vergelijkend onderzoeksprogramma.

De mariniers waren op zoek naar een gepantserd personeelsvoertuig waarmee ze direct na een landing het gevecht in konden. Het voertuig moest licht van gewicht zijn, een uitstekende mobiliteit hebben en in verschillende versies uitgevoerd kunnen worden.

In oktober 1981 werden twee Light Assault Vehicles afgeleverd, elk voorzien van een tweemans Arrowpointe toren, bewapend met een 25 mm. Hughes Chain Gun, een 7,62 mm. M240 coaxiaal machinegeweer en acht rookgranaatwerpers en één Assault Gun Vehicle, eveneens met Arrowpointe toren, doch bewapend met een 90 mm. Cockerill Mark III kanon in plaats van het 25 mm. kanon. Een tweede Assault Gun Vehicle zou begin 1982 afgeleverd worden.

Aan het programma werd voorts deelgenomen door Alvis Limited (G.B.) met een Scorpion en drie Stormers en door Cadillac Gage (U.S.A.) met vier V-150 S (4x4) en vier V-300 (6x6) pantservoertuigen.

In september 1982 werd bekend gemaakt dat de "LAV-competitie" was gewonnen door de Diesel Division van General Motors of Canada. De eerste overeenkomst omvatte 969 LAV's, 680 voor het Amerikaanse leger en 289 voor het Korps Mariniers, totale waarde US\$ 477,8 miljard, en een optie voor nog eens 598 voertuigen. De eerste serie, betrekking hebbend op het fiscale jaar 1982, omvatte 60 voertuigen, allemaal voor de mariniers. Het eerste voertuig werd in oktober 1983 overgedragen. De serie voor het fiscale jaar 1983 omvatte 170 voertuigen, 134 voor de mariniers en 36 voor het leger. Begin 1984 trok het leger zich terug uit het programma, waardoor de nog resterende voertuigen moesten worden afgenomen door de mariniers. In het fiscale jaar 1984 werden 236 voertuigen besteld (US\$ 170,6 miljoen) en werd aangekondigd dat er in 1985 292 voertuigen nodig zouden zijn, met een totale waarde van US\$ 274,8 miljoen.

Op het zelfde moment dat de eerste overeenkomst was aangegaan, had het bedrijf ook een opdracht gekregen (ter waarde van US\$ 21,6 miljoen) voor de ontwikkeling en beproeving van vijf varianten: een carrier voor een 81 mm. mortier, een bevoorradingsvoertuig, een commandovoertuig, een bergings- en onderhoudsvoertuig en een anti tankversie, bewapend met de Emersom dubbele TOW-installatie. Een aantal van de uit de eerste overeenkomst af te leveren voertuigen werd als één van deze varianten uitgevoerd.

### HET BASISVOERTUIG.

De basis LAV is de LAV-25(MC) (Marine Corps). Van deze versie zijn er meer geproduceerd dan van enige andere, namelijk 422 stuks. Hij heeft een bemanning van drie en biedt daarnaast ruimte aan een sectie van zes man. De LAV-25 is uitgerust met een Delco 2-mans toren met daarin een 25 mm. Hughes Helicopters Chain Gun, een M240 7,62 mm. coaxiaal machinegeweer en een voorziening voor een tweede 7,62 mm. M60 of een M2 12,7 mm. machinegeweer. Aan weerszijden van de toren is een M257 vierloops rookgranaatwerper geplaatst. Vanwege deze bewapening wordt hij gekwali-

ficeerd als een infanterie-gevechtsvoertuig. De infanteristen kunnen in- en uitstijgen door twee deuren in de achterkant van het voertuig.

De LAV is amfibisch en licht genoeg om te worden vervoerd in een Hercules transportvliegtuig en kan zelfs worden gedropt met parachutes of d.m.v. een lage-hoogte-parachute-systeem worden afgeworpen. De aandrijving in het water gaat door middel van twee propellers aan de achterkant van het voertuig.

De indeling van de 8x8 LAV-25 is betrekkelijk conventioneel. De bestuurder zit links voorin naast het motorcompartiment. De twee andere bemanningsleden, de commandant en de schutter, hebben hun plaats in de toren, die, als tegenwicht voor de aan de rechterkant geplaatste motor, iets naar links op de romp is geplaatst. Onder en achter de toren zijn de zitplaatsen voor de infanterie-sectie, tweemaal drie stoelen naast elkaar, met de rugleuningen tegen elkaar.

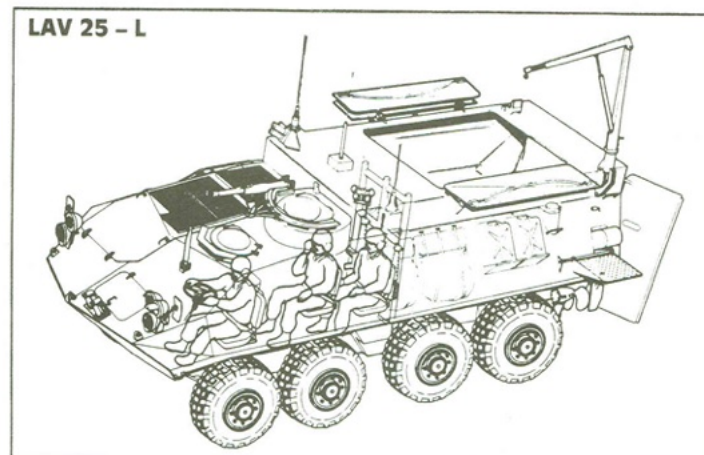
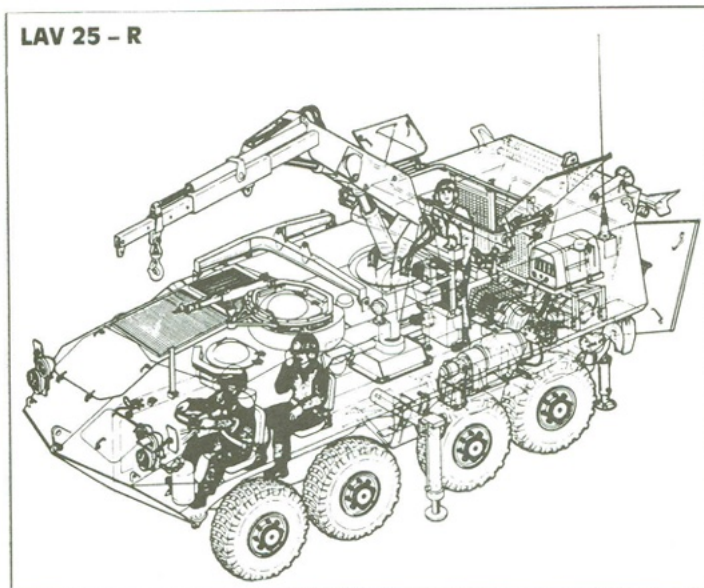
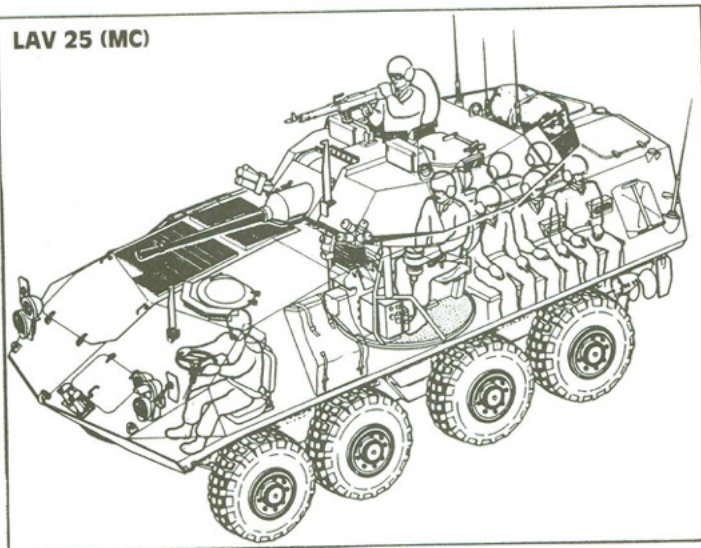
Aan de buitenkant van de LAV-25 zijn de gebruikelijke uitrustingsstukken en andere voorzieningen aangebracht, zoals de rekken voor camouflagenetten, rookgranaatwerpers, gereedschap en brandstof- en waterblikken. De topsnelheid op de weg bedraagt 100 km/uur en in het water 10 km/ uur. De actieradius is circa 675 km.

Het Amerikaanse leger duidt deze versie aan als de M1047. De uitvoering is gelijk aan die van de mariniers doch heeft meer munitiebergruimte omdat hij niet is bedoeld als personeelsvoertuig.

#### VARIANTEN.

Van de LAV zijn ook een aantal varianten ontwikkeld. De meest ingrijpende is de LAV-R (Recovery), waarbij de toren is weggelaten en vervangen door een hydraulische kraan met een capaciteit van 1814 kg. Achterin het voertuig staat een bergingslier met een capaciteit van 13608 kg. en er kunnen vier stabilisatiepoten worden uitgedraaid als het voertuig aan het werk is. Het is zowel voor onderhoudsondersteuning bedoeld als voor bergingswerkzaamheden. De bemanning bestaat uit vijf personen, er zijn er 46 gebouwd.

Eveneens een afwijkende versie is de de LAV-L (Logistics), ontworpen voor de aanvoer van munitie en andere voorraden. Hij heeft een verhoogde romp met twee grote luiken in het dak. Het maximum draagvermogen is 2470 kg. en links achterop staat een kleine takelinstantie. De





bemanningsleden, er zijn er 94 van gebouwd.

De LAV-M (Mortar) is eveneens een versie zonder toren. Hij is bewapend met een 81 mm. mortier met 94 granaten of een 107 mm. mortier met 80 granaten. Het mortier is in het midden van het voertuig opgesteld en vuurt door een opening in het dak die met een driedelig luik kan worden afgesloten. Er is ruimte voor vijf man, twee bemanningsleden en drie mortieristen. Er zijn er 50 van gebouwd, hij is eveneens beproefd met een 120 mm. mortier.

Een tweede bewapende versie is de LAV-AT (Anti-Tank) die op de romp een dubbele Emersom TOW-lanceerinrichting heeft. Deze kan vanuit de romp worden bediend. Er kunnen maximaal 14 TOW-raketten worden meegenomen, er wordt eveneens een grond-lanceerinrichting meegevoerd. De bemanning bestaat uit vier personen, er zijn 96 voertuigen gebouwd.

De LAV-C2 (Command & Control) is de commando- en controleversie. Hij heeft dezelfde verhoogde romp als de logistics versie. De voertuigbemanningsleden bestaan uit twee personen, daarnaast is er ruimte voor nog vijf of zes personen die de radio's en andere apparatuur bedienen. Er zijn er 50 van gebouwd.

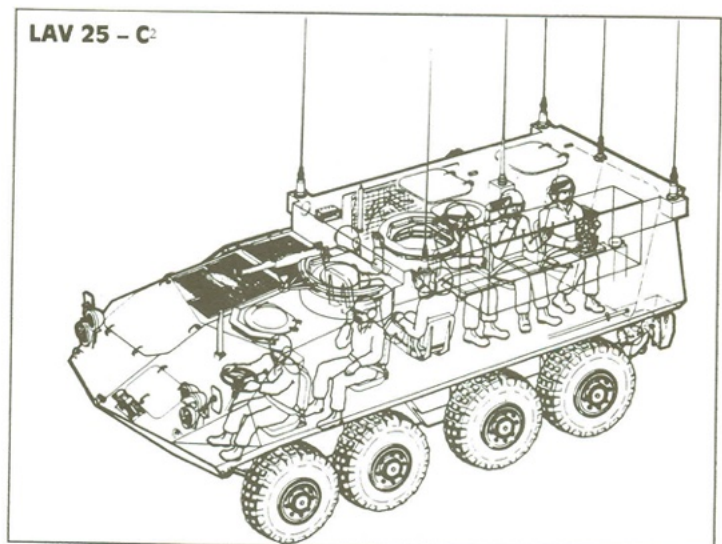
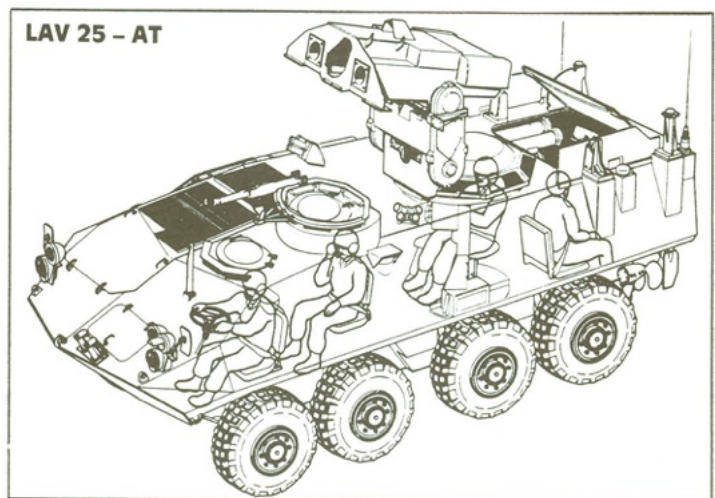
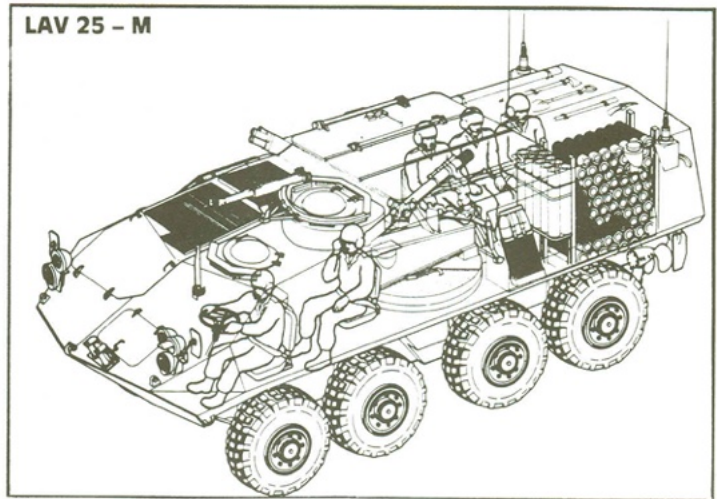
De LAV-MEWSS (Mobile Electronic Warfare Support System) is met veel uitgebreidere elektronische apparatuur uitgerust. Deze versie heeft een verhoogd dak dat vol staat met antennes en masten. Er zijn er slechts 12 van gebouwd, waarvan de laatste begin 1989 werd afgeleverd. Door deze versie kwam het totaal aantal voertuigen (tot op heden) op 770.

Alle varianten zijn bewapend met 7,62 of 12,7 mm. machinegeweren voor luchtafweer en nabij-verdediging en hebben twee vierloops M257 rookgranaatwerpers.

#### NOG NIET IN PRODUCTIE GENOMEN.

Iedere mariniersdivisie heeft een LAI (Light Armored Infantry) bataljon. Elk bataljon heeft drie gevechtscompagnieën die elk zijn uitgerust met 14 LAV-25's en 2 LAV-C2 commandovoertuigen. Het bataljon heeft ook een ondersteuningscompagnie, uitgerust met 16 LAV-AT's, 8 LAV-M's en 8 LAV-25's voor verkenningstaken. De stafcompagnie van het bataljon heeft een LAV-R, drie LAV-L's en twee LAV-C2's.

Toen het Korps Mariniers de LAV bestelde, werd de beslissing over de LAV-gemecha-

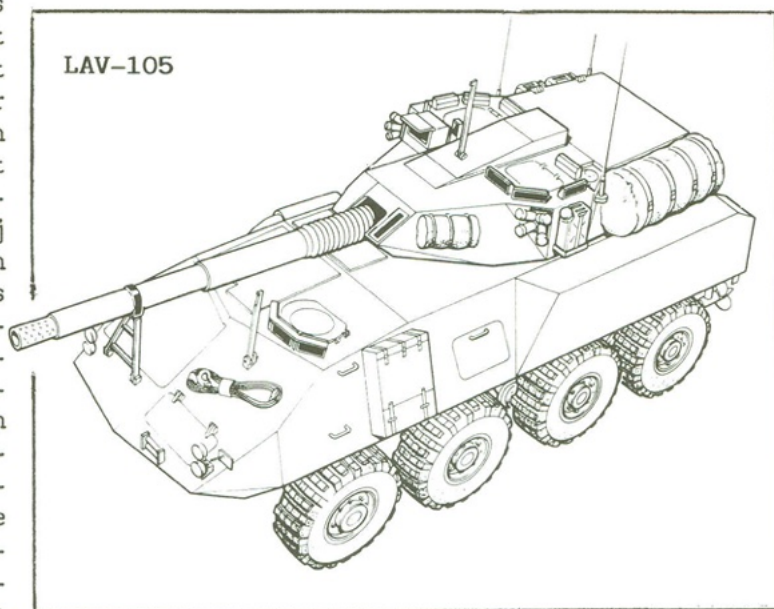


niseerd geschut en de LAV-luchtafweer uitgesteld. De LAV-gemechaniseerd geschut zou in eerste instantie een van de basismodellen van de serie worden. Hij zou worden bewapend met een kanon dat eveneens geschikt zou zijn voor pantserdoorborende munitie. De keuze ging tussen het 90 mm. MECAR KEnerga kanon, het Israëliische 60 mm. HVWS kanon en het 75 mm. ARES kanon. Het Amerikaanse leger was echter eveneens bij deze ontwikkeling betrokken en hun keuze viel op een 105 mm. kanon. De mariniers waren gedwongen zich daarbij aan te sluiten, omdat het aantal voertuigen dat zij nodig hadden, te klein was voor een aparte ontwikkelings- en productielijn.

De vraag was echter of het voertuig niet te licht was voor een 105 mm. kanon. Dit probleem werd echter opgelost door de ontwikkeling van het EX-35 105 mm. kanon met geringe terugstoot door Benet Labs. Op 20 juni 1990 kreeg Cadillac Gage Textron opdracht voor de levering van drie prototypes. Deze moeten in mei 1992 worden afgeleverd, waarna tot januari 1993 de ontwikkelingsbeproevingen zullen worden uitgevoerd. De resultaten hiervan zullen in de prototypes worden verwerkt, waarna in mei-juli 1993 de operationele beproevingen zullen plaatsvinden. De serieproductie moet uiterlijk in januari 1994 beginnen.

Het Korps Mariniers heeft 154 LAV 105's nodig. Andere gegadigden, waaronder de Nationale Garde van Saoedi-Arabië, onderzoeken of zij de LAV 105 ook kunnen gebruiken, doch daarover zijn nog geen beslissingen genomen.

In het ontwerp van de LAV 105 was het maximaal toegestane gewicht een groot probleem. Omdat het voertuig met een CH-53E helikopter door de lucht vervoerd moet kunnen worden, moest het gevechtsgewicht van 13.864 kg. teruggebracht kunnen worden tot 13.182 kg. Daarbij mocht het voertuig niet hoger zijn dan 2,70 meter, omdat het anders niet meer in een C-130 vrachtvliegtuig zou passen. Door de toepassing van een aantal nieuwe ontwikkelingen, zoals een automatisch laadsysteem voor het kanon (kleiner en minder gewicht), twee-assige zicht-stabilisatie, digitale vuurcontrole, elektrische toren-aandrijving en verbeterde warmtebeeld-apparatuur, kon aan deze eisen worden voldaan.



De toren is heel compact uitgevoerd. De torenring heeft een diameter van 1,57 meter, de hoogte bedraagt slechts 0,70 meter. De commandant zit links in de toren, de schutter rechts. De pantsering geeft bescherming tegen het vuur van lichte handvuurwapens (7,62 mm) en tegen granaatscherven. Het kanon heeft een elevatie van -8 tot +15 graden. De secundaire bewapening bestaat uit twee sets van vier rookgranaatwerpers en een M240 7,62 mm. coaxiaal machinegeweer.

Het vuurcontrolesysteem is zoveel mogelijk opgebouwd uit componenten die reeds in andere gevechtsvoertuigen zijn beproefd. De zichtapparatuur van de schutter is hetzelfde als in de Koreaanse K-1 tank en de laser afstandmeter werd ook al in de M1 Abrams gebruikt.

De commandant en de schutter hebben ieder vier periscopen. De commandant kan de controle over de toren van de schutter overnemen. De "first round hit probability" vanuit stilstand op een doel met de afmetingen van een Russische BMP (6,75 x 2 meter) is bepaald op 0,8 op een afstand van 1000 meter en 0,6 op 2000 meter. De factor voor "rijdend op een wegdek dat trillingen veroorzaakt" is gesteld op 0,4. Cadillac Gage Textron is ervan overtuigd dat aan deze eisen kan worden voldaan.

Het automatische laadsysteem is ontwikkeld door Fairey Hydraulics. Het weegt niet

meer dan 113,4 kg. en is eenvoudig te bedienen. Het is achterin de toren geplaatst. Het magazijn bevat maximaal acht granaten die van verschillend type kunnen zijn. Na het vuren komt het kanon automatisch in laadpositie, de granaathuls wordt door het laadsysteem door een poort naar buiten geworpen, waarna het systeem de volgende geselecteerde granaat in het kanon schuift. Dit komt vervolgens automatisch weer terug in zijn afvuurpositie. Deze cyclus wordt uitgevoerd in 6 tot 8 seconden en met dit systeem kunnen alle acht granaten binnen een minuut worden afgevuurd. Behalve de acht granaten in het magazijn kunnen nog 22 granaten in het voertuig worden meegenomen, twintig achterin en twee tegen het schot van het motorcompartiment. De commandant kan het magazijn herladen zonder dat hij van zijn zitplaats hoeft te komen.

Met het EX-35 kanon kan het gehele scala NATO 105 mm. tankmunitie worden gebruikt.

Aan de romp van de LAV 105 zijn slechts minimale wijzigingen aangebracht. De meest opvallende uiterlijke verandering zijn de met schuim gevulde 'kasten' tegen de zijwand, achter de tweede as. Hiermee wordt extra drijfvermogen gecreëerd. Verder wordt er een automatisch Halon brandblussysteem geïnstalleerd en zal Cadillac Gage veel zorg besteden aan het onderstel. Het is mogelijk dat dit verzwaard zal moeten worden om bestand te zijn tegen de veel zwaardere belasting.

De invoering van de LAV 105 betekent een wezenlijke versterking voor het Amerikaanse Korps Mariniers.

Over de luchtafweerversie zijn nog geen definitieve beslissingen genomen. De eerste uitvoering was bewapend met een 30 mm. vierloops kanon van het Gatling type, doch deze werd geschrapt. Het huidige programma omvat een toren met een meervoudige bewapening, bestaande uit een 25 mm. Gatling kanon, Stinger raketten en een lanceerinrichting voor Hydra-70 ongeleide raketten.

De productie van deze versie wordt niet verwacht voor 1993 en de huidige plannen gaan uit van tenminste 125 eenheden.

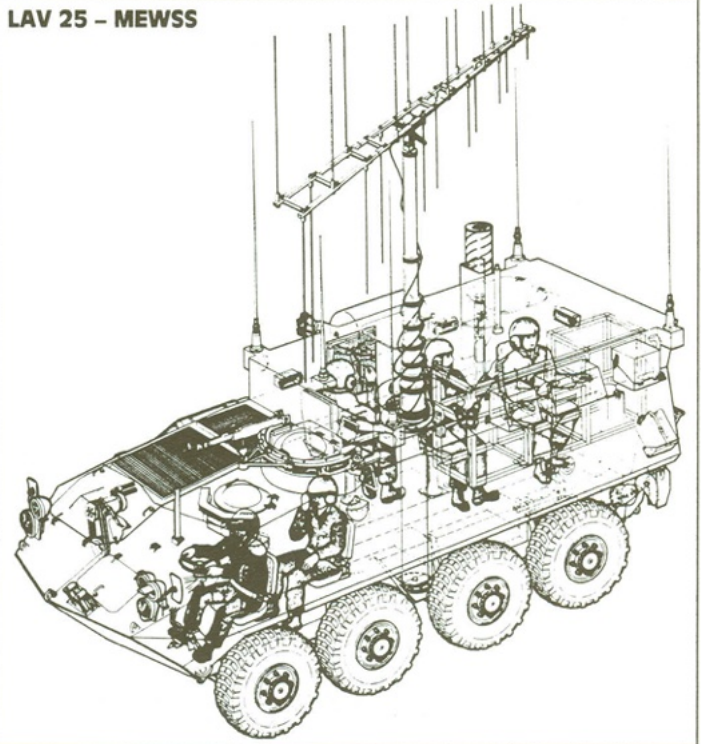
## IN DE PIJPLIJN

Het LAV concept biedt ruime mogelijkheden voor verdere ontwikkelingen. General Motors of Canada heeft al een ontwerp gemaakt voor een eenvoudig gepantserd personeelsvoertuig zonder toren, een bemanning van twee personen en ruimte voor een acht man sterke infanteriesectie. Dit voertuig is echter nog niet in productie genomen.

Er is al wel een NBC-verkenningvoertuig geproduceerd. Dit is uitgerust met een land-navigatiesysteem, speciale radio's en diverse sensorsystemen om nucleaire neerslag, chemische en zelfs bacteriologische stoffen te ontdekken. Dit voertuig ondergaat op dit moment een serie vergelijkende beproevingen met een soortgelijk West-Duits voertuig, de FUCHS (of FOX in het Amerikaanse leger).

Voor de Amerikaanse luchtmacht is nog een LAV-versie in aanbouw. Deze variant, aangeduid als Mobile Armoured Reconnaissance Vehicle/Stand off Munition Device, is gebaseerd op de LAV-L en heeft een kleine toren met een 12,7 mm. machinegeweer. Hij is bedoeld voor gebruik op vliegvelden waar hij na vijandelijke luchtaanvallen verkenningen moet uitvoeren om vast te stellen welk deel van de basis nog bruikbaar is of snel gerepareerd kan worden. Met het machinegeweer kunnen niet ontplofte bommen onschadelijk worden ge-

LAV 25 - MEWSS



maakt.

Behalve deze drie zullen er in de toekomst ongetwijfeld nog meer mogelijkheden worden onderzocht. De basisvorm van de LAV is al genoemd voor toepassingen, variërend van lanceervoertuig voor verticaal startende luchtafweerraketten tot gepantserde ambulance.

Een aantal van deze ideeën zal zeker worden uitgewerkt en uitgevoerd en ondertussen worden verschillende kleine verbeteringen onderzocht. Het vermogen van de 275 pk. dieselmotor kan waarschijnlijk worden opgevoerd door de introductie van een brandstofinjectiesysteem en ook kan er nog extra pantsering worden aangebracht. De bewapening van de LAV-25 versie zal worden uitgebreid door de installatie van een dubbele TOW-starter aan de rechterkant van de toren.

De mogelijkheden lijken eindeloos. Zeker is in ieder geval dat de LAV nog gedurende een hele lange tijd gebruikt zal worden en waarschijnlijk niet alleen door het Amerikaanse Korps Mariniers.

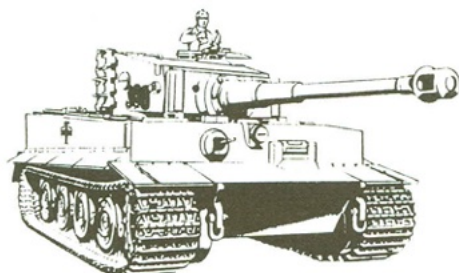
#### TECHNISCHE GEGEVENS (LAV-25)

bemanning	: 3 + 6	max. snelheid op de weg	: 100 km/uur
configuratie	: 8 x 8	in het water	: 10,5 km/uur
gewicht, gevechtsklaar	: 12.882 kg	actieradius	: 668 km.
leeg	: 11.099 kg	klimvermogen	: 70 %
lengte	: 6,393 m.	opstapvermogen	: 0,5 m.
breedte	: 2,499 m.	overschrijdingsvermogen	: 2,05 m.
hoogte	: 2,692 m.		
motor	: GM Detroit Diesel 6V-53T 6 cilinder dieselmotor, 275 pk bij 2800 tpm.		
transmissie	: Allison MT-653 DR automatische versnellingsbak, 5 versnellingen vooruit en 1 achteruit.		
besturing	: stuurbevestiging op de twee voorste assen.		
vering vier voorwielen	: onafhankelijke spiraalveren en schokbrekers		
vier achterwielen:	: onafhankelijke torsiestaaf en schokbrekers		
bewapening	: 1 x 25 mm M242 kanon 1 x 7,62 mm M240 coax. machinegeweer 1 x 7,62 mm M60 of 1 x 12,7 mm M2 HB machinegeweer 2 x 4 M257 rookgranaatwerpers		
munitie	: 210 25 mm. granaten 420 (990) 7,62 mm. patronen		

Bron: Military Modelling  
Modell Fan.  
Military Technology

## VOOR AL UW MILITAIRE BOUWDOZEN

RUIME KOLLEKTIE VAN -TAMIYA - ITALERI - FRANCOIS VERLINDEN



Plein 1960 Amstelveen  
Galerij 68b - 1181 ZP Amstelveen  
Telefoon 020-456571  
Geopend van maandag-middag t/m zaterdag  
donderdag-avond = koopavond

## \*\*\*DE KLEUREN VAN AMERIKAANSE MILITAIRE VOERTUIGEN\*\*\*

Frits Weisfelt.

DEEL 2, Periode 1945-heden.

De namen van de STANDAARDKLEUREN worden in hoofdletters geschreven en onderstreept, die van de overige kleuren worden alleen onderstreept.

In de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog werden de voertuigen van het leger nog steeds in OLIVE DRAB en de voertuigen van het ASMC in Dark Forest Green afgeleverd. Toch was er een groot verschil.

Aan de diverse fabrikanten werd nu kant en klare verf geleverd die ook nog uit andere pigmenten bestond. Het gevolg was dat het Olive Drab nagenoeg niet meer verweerde en dus de voertuigen die na WO2 werden gebouwd of overgespoten, wel de oorspronkelijke groen-bruine kleur van OD bezaten.

Tijdens de oorlog in Vietnam werd de noodzaak van een betere camouflage reeds onderkend, eigenlijk gelijktijdig met de camouflage van de vliegtuigen. Wegens gebrek aan verf werden echter in Vietnam nog maar weinig voertuigen gecamoufleerd. Dit gold niet voor de voertuigen in gebruik bij de USAF, die gelijktijdig met de vliegtuigen in een camouflagejas werden gestoken. Dit werd gedaan met vliegtuigverf en wel in de kleuren FORESTGREEN 34079, DARK GREEN 34102 en Tan 30219.

Het onderzoek naar camouflagekleuren en -patronen werd uitgevoerd door het "Mobility Equipment Research and Development Command" in Fort Belvoir, Virginia, USA. Naast deze officiële instantie werd ook door het US 7th Corps, gelegerd in Duitsland, geëxperimenteerd met de meest gunstig geachte kleuren. Dit resulteerde in 1973 tot een voorlopige vaststelling van kleuren en patronen voor de onderdelen van het 7th Corps. De gebruikte kleuren waren: EARTH RED, SAND, Khakigreen en BLACK. De verdeling over het voertuigoppervlak was: ER 34 %, S 30 %, Khgrn 27 % en Bl 9 %.

Frapport genoeg leek dit schema v.w.b. de kleurtinten erg veel op het Duitse schema uit de jaren 1943/45 (N.B. de kleuren waren niet identiek). Het 7th Corps introduceerde ook sterren en opschriften in het zwart.

Inmiddels waren de proeven in de V.S. afgesloten en kwamen er in 1976 nieuwe opschriften uit. Een nieuwe lijst met STANDAARD-kleuren werd vastgelegd, compleet met officiële afkortingen (zie TABEL 3). Een groot aantal van de vroegere standaardkleuren werd overigens weer gebruikt. De toepassing werd als volgt geregeld:

Army Regulation 750-58 dd. 25-2-1976, Change I dd. 15-10-1976 geeft de volgende aanwijzingen:

- a: alle inwendige vlakken m.u.v. vloeren en luiken die naar buiten opengaan: Gloss White 17875;
- b: vloeren: zwarte anti-slip matting of OLIVE DRAB :non-slip-walkway-matting";
- c: luiken die naar buitenzijde voertuig opengaan: FOREST GREEN 34079;
- d: buitenzijden: FOREST GREEN 34079 overall;
- e: inwendige oppervlakken van M113 serie: Pale Green 24533.

Deze Regulation is in ieder geval tot 1987 van kracht geweest, buiten Europa wellicht nog langer. U kunt dus alle voertuigen uit de periode 1976/1987 egaal FOREST GREEN afwerken, hetgeen ook te zien is op de vele (kleur)foto's uit die tijd. Deze egale afwerking houdt verband met het feit dat de camouflagevoorschriften die zijn uitgegeven met TB 43-0209 dd. 29-10-1976 "Colour Markings and Camouflage Paintings of Military Vehicles" rekening houdt met de "Fieldconditions", de terreinomstandigheden dus.

Voor zeven van deze fieldconditions zijn kleurenrichtlijnen gegeven, zie de volgende tabel:

## FIELDCONDITIONS AND COLOURS:

Plaats	Omstandigheden	45%	45%	5%	5%
USA/Europa	winter, geen sneeuw, veel naaldbomen	FG	FD	S	BL
idem	zomer, volop groen	FG	LG	S	BL
idem	sneeuw, veel bomen	FG	W	S	BL
idem	sneeuw, open terrein	FD	W	S	BL
tropen	volop groen	FG	DG	LG	BL
woestijn	hoofdkleur grijs	S	FD	EY	BL
idem	hoofdkleur rood	ER	EY	S	BL

1. de percentages geven de oppervlakte van het voertuig aan dat met de desbetreffende kleur volgens voorgescreven patronen moet worden geschilderd;
2. alle kleuren zijn absoluut mat;
3. de kleur in de derde kolom dient te worden aangepast aan de kleur van de onbegroeide bodem ter plaatse; hiervoor de kleuren ER, EY, EB, FD of S gebruiken;
4. alle kleuren staan ter beschikking van de onderhouds echelons;
5. alle sterren en "unit-markings" dienen in matzwart te worden aangebracht.

1987 en later.

Na het uitkomen van Army Regulation 750-58 werden zowel in Duitsland als in Denemarken verdere proeven gedaan met verschillende kleuren en patronen. Dit resulteerde voor de Bundeswehr in het verlaten van de egaal groene kleur van het olivgrün RAL 6014. Er werd overgegaan op een 3-kleurencamouflage in de kleuren Teerschwarz RAL 9021, Bronzegrün RAL 6031 en Lederbraun RAL 8027.

In 1987 werd met TM 430139 voor de US Army een drie-kleurencamouflage voorgeschreven in de kleuren Black 37030, Green 34094 en Brown 30051. Deze kleuren zijn identiek aan de reeds genoemde Bundeswehr RAL kleuren.

In dit verband zou ik graag willen weten:

- a. de juiste datum van TM 430139;
- b. de effectiviteit van de TM: alleen Europa of ook....?

TABEL 3 US ARMY STANDARD COLOURS 1976

No	Code	Kleurnaam	FSCnr	Humbrol recept	Ref. verf
1	W	White	37875	H34 + iets 94	1) H34
2	DS	Desert Sand	30279	??	DBI CAA 2 2)
3	S	SAND	30277	H187	H187
4	EY	EARTH YELLOW	30257	H63 + 34, 5:1	HG7 3)
5	ER	EARTH RED	30117	H24 + 29 + 70, 2:3:5	Modelmaster 1701
6	FD	FIELD DRAB	30118	H142	H142
7	EB	EARTH BROWN	30099	??	DBI CAA 9 2)
8	OD	OLIVE DRAB	34087	??	Tamiya XF62
9	LG	LIGHT GREEN	34151	H151	H151
10	DG	DARK GREEN	34102	HU8 en HSw1	HU8
11	FG	FOREST GREEN	34079	H116 + 155, 8:9	Modelmaster 1710
12	BL	BLACK	37038	Hb33 + 67, 1:1	Revell 9 4)

- 1) Echt mat wit (H34) is, net als echt mat zwart, te "hard" voor modelbouwdoel-einden, daarom iets "aangelen";
- 2) DBI verf is o.a. verkrijgbaar bij Peddinghaus;
- 3) HG7 en DBI CAA 5 zijn zijdeglans, EY en ER zijn mat;
- 4) Het mat zwart iets afvlakken met grijs.

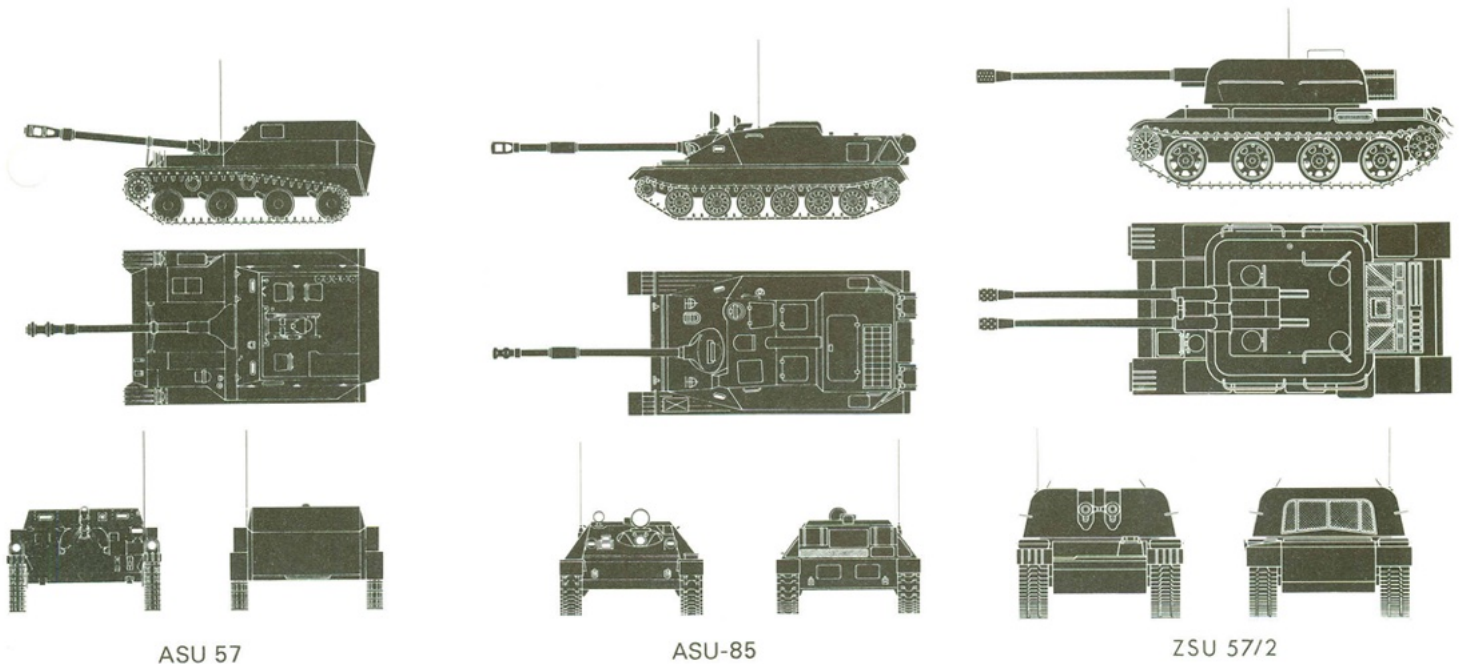
**TABEL 4 OVERIGE GEBRUIKTE KLEUREN**

Kleurnaam	FSCnr	Humbrol recept	Ref. verf
Dark Forest Green	geen	HP5	HP5
TAN (USAF)	30219	H119	H119
Khakigreen	34127	H150	H150
Gloss White	17875	H130	1) H22
Pale Green	24533	??	2) ??
Black	30030	H33 + 67, 1:1	3)
Green	34094		4) Schreiber Micro-
Brown	30051		4) color Grn=RAL 6031 Brown=RAL 8027

- 1) Zie noot 1) van tabel 3
- 2) Wie kan mij van deze kleur, die ook aan de binnenzijden van de YPR 765 is aangebracht, een staaltje geven en wat is de (eventuele) Nederlandse naam?
- 3) Zie noot 4) van tabel 3
- 4) De door Humbrol onder de nummers RAL 6031 en 8027 uitgebrachte verf heeft NIET de correcte kleur.

Hiermee besluit ik het artikel over de US Army kleuren. Helaas is mij over de USMC kleuren maar weinig bekend. Wie daar meer van weet, mag het zeggen. Graag zelfs!

Frits Weisfelt.



# ROB DE JONG

## DE SUPERDETAJLLIJST

KERKPOLDERPAD 4  
2807KT GOUDA  
TEL: 01820-28185



### FIRE FORCE MODELS

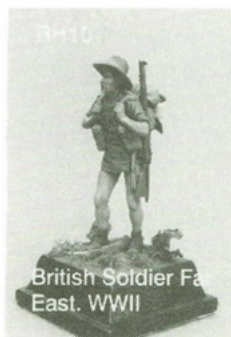
Dit nieuwe merk is uitgekomen met de Zuidafrikaanse RTEL 90. Het model bestaat geheel uit resin en is door NKC gegoten wat garant staat voor de zeer goede kwaliteit van dit model f 192,50

### HORNET MODELS

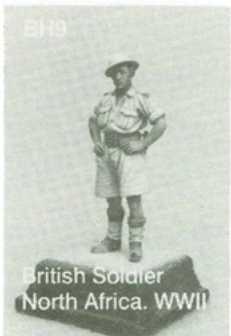
- BH09 British Soldier North Africa WWII f 15,95
- BH10 British Soldier Far East WWII.....f 15,95
- BH11 British Paratrooper No.2.....f 15,95
- IHO1 Italian Alpini. WWII.....f 15,95
- HRH1 5 Heads wearing Russian helmets...f 8,50
- HBH3 5 Heads wearing British helmets...f 8,50

### VERHUISAANBIEDING \*\* VERHUISAANBIEDING \*\*

Alle Hornet figuren van f 15,95 nu voor f 13,50 (aanbieding geldt tot 15 mei 1991. Prijzen zijn exclusief verzendkosten)



British Soldier Far East. WWII



British Soldier North Africa. WWII



Italian Alpini. WWII

### NU BIJ ONS VERKRIJGBAAR!!!

MODELKASTEN/ARTBOX, Rechtstreeks uit Japan: Tracks bestaande uit losse schakels en schitterende boeken vol kleuren foto's/tekeningen.

- K-01 Panther.....f 45,00
- K-02 PzKpfw III/IV.....f 45,00
- K-03 PzKpfw III/IV middle production f 40,00
- K-04 Tiger I.....f 45,00
- K-05 T34 late model.....f 45,00
- K-06 KV-I early model.....f 45,00
- K-07 Tiger II King Tiger/Jagd Tiger..f 55,00
- K-08 PzKpfw I.....f 42,50
- K-09 PzKpfw II.....f 42,50
- K-10 M4 Sherman rubber chevron.....f 45,00
- K-11 Type 97 Japanese tank.....f 45,00
- K-12 T72/T62/T55M.....f 45,00
- K-13 Hotchkiss H35 met sprocketwheel f 45,00
- K-14 Carro Armato M13/40.....f 45,00
- K-16 Universal Carrier met sprocket..f 45,00
- K-17 M113.....f 42,50
- K-18 SdKfz 250 met wielen.....f 45,00
- K-19 SdKfz 251 voor het nieuwe Tamiya model.....f 40,00
- K-20 SdKfz 7 bestaande uit tracks, wielen en aandrijfwielen.....f 55,00
- K-21 Bradley/LVTP 7.....f 45,00
- K-22 Renault R-35 (nieuw).....f 45,00
- K-23 T37/T38 amphibious track set....f -
- K-24 BT-7 Soviet fast tank.....f -
- FK-1 T26, Vickers 6t, 7TP.....f 45,00
- FK-2 T40/T60/T70 Soviet light tank...f 45,00
- FK-3 Toldi, Nimrod, Landsverk.....f 45,00
- E-01 Photo etched details for SdKfz 223 radiowagen van Tamiya.....f 12,00
- M-01 Degtyarev tank machine gun set..f 10,00
- M-02 Stug. III returnroller middle production voor Tamiya Stug.....f 14,95
- M-03 Stug. III return roller late production voor Tamiya Stug.....f 14,95
- M-04 Stug. III/ PzKpfw III bogie wielen (eindelijk de correcte wielen voor de oude Tamiya kit..f 27,50
- R-01 KV-II/1940 resin turret.....f 47,50

### MODEL GRAPHIX BOEKEN UIT JAPAN

- Achtung Panzer.....f 59,95
- Panzers in Saumur deel I.....f 34,95
- Panzers in Saumur deel II (nieuw)....f 34,95

### VERHUISAANBIEDING \*\* VERHUISAANBIEDING \*\*

Op alle Model Kast bestellingen 20% korting  
Op alle Model Graphix boeken 10 % korting!!!!  
(aanbieding geldt tot 15 mei 1991. Prijzen zijn exclusief verzendkosten)

WEGENS ONS 1 JARIG BESTAAN EN DE VERHUIZING VAN ONZE ONDERNEMING NAAR EEN NIEUW PAND PROFITEERT U EEN MAAND LANG VAN 20% KORTING OP AL UW VERLINDEN AANKOPEN. OP DE BOEKEN ONTVANGT U EEN KORTING VAN 10%!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Each book: 96 pages inc. 26 in color, 5 full-color 3-D maps



Vol# 5 Ardennes 1944  
James Arnold

Traces Hitler's desperate attempts to turn the tide in World War II with his Panzers' assault on American and British Forces in 'The Battle of the Bulge'.



### OSPREY BOEKEN

Vanguard Series:

- US 1st Marine Division.....f 26,50
- The Churchill tank.....f 26,50
- The Sherman tank in British Service f 26,50
- The PzKpfw III.....f 26,50
- The Stuart Light Tank.....f 26,50
- The PzKpfw IV.....f 26,50
- The Armour of the Middle East.....f 26,50
- The Tiger tank.....f 26,50
- The Panther tank.....f 26,50
- The Centurion tank.....f 26,50
- British tanks in North Africa.40-42 f 26,50
- Soviet heavy tanks.....f 26,50
- German Armoured Cars and Recce Half tracks 1939-45.....f 26,50
- Sherman tanks in the US and Allied service.....f 26,50
- Armour of the Korean War.....f 26,50
- The Sixth Panzer Division.....f 26,50
- M47/M48 Patton tanks.....f 26,50
- Polish Armour 1939-45.....f 26,50
- American Half Tracks of WW II.....f 26,50
- The SdKfz 251 Half Track.....f 26,50
- German Light Panzers 1939-42.....f 26,50
- M113 Personnel Carrier.....f 26,50
- The Long range desert group (LRDG)..f 26,50
- Modern Soviet Combat Tanks.....f 26,50
- Mechanised Infantry.....f 26,50
- US Armour Camouflage and Markings 1917 - 1945.....f 26,50
- US Light Tanks 1944 - 84.....f 26,50
- The M1 Abrahams Battle Tank.....f 26,50
- Armour of the Vietnam Wars.....f 26,50
- The M2 Bradley fighting vehicles...f 26,50
- Anti Tank Helicopters.....f 26,50
- Amtracks.....f 26,50
- Renault Ft.17 tank.....f 26,50

### OSPREY CAMPAIN SERIES

- Normandy.....f 36,50
- Austerlitz.....f 36,50
- France 1940.....f 36,50
- TET Offensive 1968.....f 36,50
- Ardennes 1944 (nieuw).....f 36,50

### OSPREY ELITE SERIES

- Paras British Airborne Forces.....f 32,50
- US Marine Corps since 1945.....f 32,50
- US Army Special Forces.....f 32,50
- Soviet Bloc Elite Forces.....f 32,50
- French Foreign Legion Paratroops...f 32,50
- Israeli Forces.....f 32,50
- The Warsaw Pact Ground Forces.....f 32,50
- Ardennes 1944: Peiper and Skorzeny..f 32,50
- Inside the Soviet Army Today.....f 32,50
- US Rangers and LRRP Units 1942-87..f 32,50
- The British Army in the 1980's.....f 32,50
- Nato Army's Today.....f 32,50
- World Special Forces Insignia today f 32,50
- Tank Combat Today.....f 32,50
- Vietnam Arborne.....f 32,50

### LEAD SLED

\*\*LET OP\*\*

Deze firma heeft een figuur uitgebracht van een Nederlandse schaatsrijder 1939-40. Het figuur kan ook zonder schaatsen worden geplaatst en heeft dan de houding van een rennend figuur.....f 17,50

### MB-MODELS

Soviet T-62 boek vol z/w foto's f 24,50