

DE TANK

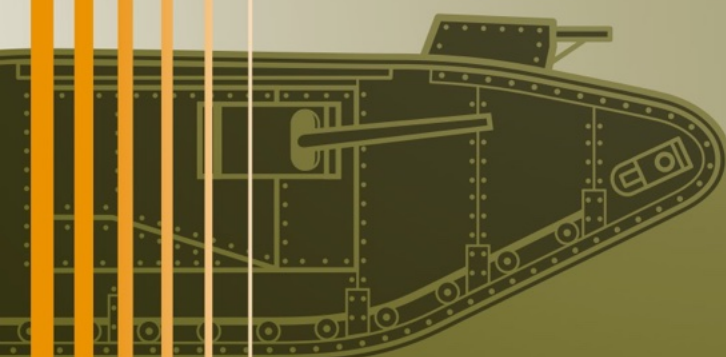
juni 2016

nr. 240



Britse Artillerietrekkers (1), OT-34/76
Terugblik 40-jarig jubileum
Tankettes Type 94 en 97
Pierce-Arrow R8

IN DEZE
UITGAVE



Voorzitter

Jan Willem Stokkers

Vice-voorzitter

Marcel von Hobe

Secretaris

Arno Cornelissen

Penningmeester

Kees Blijleven

Lid

Johan Bijl

Rob Linssen

Richard Cramer

Eric Jacobs

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden.

In de rubriek VRAAG & AANBOD kunnen leden niet-commerciele advertenties plaatsen.

Kopij voor DE TANK moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn. Graag kopij aanleveren op CD, DVD of per e-mail. Tekstopmaak in Word en digitale foto's tenminste 300 dpi.

Noord-West

Jan van Veen

Noord-Oost

Wim Oldekamp

Midden

Peter Vierhout

Zuid-West

Johan Bijl

Zuid-Oost

Bas Slaats

Arno Cornelissen

Jan van Veen

Kees Blijleven

ERELEDEN

Rob Evers

Marc Tempels

Jan van Veen

Bert van der Velden

OPMAAK & ONTWERP

Marcel von Hobe

INTERNET

www.twenot.nl

E-MAIL

twenot@twenot.nl

FACEBOOK

www.facebook.com/#!/TWENOT

ISSN

1382-8991

FOTO'S OMSLAG

grote foto: Tankette Type 97 Te-Ke, gefotografeerd in het Nationaal Militair Museum.

kleine foto links: Een "Birch Gun" is een 18 pponder veldkanon op het onderstel van een Vickers medium tank. (zie pagina 14)

kleine foto rechts: Deze Pierce-Arrow R8 werd getoond tijdens de War & Peace Show. (zie pagina 20)

**INHOUD**

Van de voorzitter	3
Agenda	3
Verenigingsnieuws	4
Nieuwe leden	5
Leger Diorama Wereld	7
Resultatenrekening	25

6

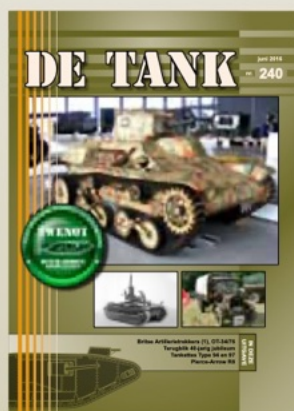
2016, het jaar van de tank

8

Terugblik 40-jarig jubileum TWENOT

14

Britse veldartillerietrekkers (1)

**20**

Een verhaal van een tijgerin.

22

OT-34/76

26

Tankettes Type 94 & Type 97

CONTRIBUTIE

Per kalenderjaar: t/m 18 jr € 12,50; >18 jr € 16,-; buitenland € 29,-

Betaling per bank: 3026112 t.n.v. TWENOT, Heiloo (IBAN: NL71 INGB 0003026112 BIC: INGBNL2A)

HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKELN EN/OF AFBEELDINGEN IS TOEGESTAAN NA (SCHRIFTELIJKE) TOESTEMMING VAN DE REDACTIE.

DE REDACTIE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR EVENTUELE ONJUISTHEDEN OF OMISSIES IN DE TANK EN IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR DE INHOUD VAN DE AAN HAAR GELEVERDE KOPIJ.

ZIJ BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR INGEZONDEN STUKKEN ZONDER OPGAVE VAN REDENEN TE WEIGEREN, IN TE KORTEN OF INHOUDELIJK TE WIJZIGEN.

VAN DE VOORZITTER

Beste TWENOT vrienden,

Deze editie zal een mooie terugblik zijn op ons 40'th Anniversary feest, kersvers erelid Marc Tempels heeft hierover een mooi verslag geschreven. Van mijn kant een paar woorden als eerste dank aan de mede bestuursleden en Marc en Peter. TWENOT's jongste lid Sem heeft het hele weekend geholpen en ook hij hiervoor bedankt! Bezoekers, juryleden, stewards en vrijwilligers bedankt. Bouwgroep Z.H.Z. dank voor het beschikbaar stellen van de lampen. Handelaars die dit feest mede mogelijk hebben gemaakt, bouwgroepen en clubs bedankt. De gastsprekers zijn goed ontvangen en ook deze bedankt. In bijzonder wil ik Bouwgroep Breda, Geert, Eric, Robert-Jan, Peter, Hans en Marcel bedanken voor de spontane hulp bij het opruimen. Gaf ons de gelegenheid eerder huiswaarts te gaan, nog belangrijker, we konden het Oorlogsmuseum keurig achterlaten. Laat ik afsluiten door alle vrijwilligers, medewerkers en directie van Oorlogsmuseum Overloon nogmaals te bedanken. Ondanks verbouwingsdrukke heeft men voor de TWENOT een hele hal gereed gemaakt en op het laatste moment extra verlichting aangebracht in de wedstrijdzaal.

We zien elkaar weer op 26 november in Breda. Dit zal ook meteen een TWENOT bijeenkomst nieuwe stijl zijn.

We kunnen concluderen dat drie wedstrijden per jaar te veel is en vooral

de animo om deel te nemen is dan laag. Wat gaat er veranderen? We gaan (voorproefje hebben we gehad tijdens ons jubileum) naar één grote wedstrijd per jaar. Daarmee denken we niet alleen een kwalitatief goede, maar zeker ook een kwantitatief goede wedstrijd neer te kunnen zetten. Overige ingrediënten blijven gelijk, met wel een toevoeging in de vorm van demo's of presentaties. Om meteen goed te beginnen kan ik alvast verklappen dat Kristof Pulinx op 26-11 aanwezig zal zijn om een demonstraties te geven in het verwerken van modellen en hoe te werken met bijv. AK-Interactive producten. Velen van ons kennen Kristof niet alleen als een van onze vrienden van de KMK, maar ook als begenadigd modelbouwer. Niet voor niets heeft Kristof al vele internationale prijzen gewonnen. Volgens mij hebben we hiermee iets moois kunnen toevoegen aan onze TWENOT bijeenkomst in Breda.

In mijn eerste voorwoord heb ik het gehad over samenwerking, met trots mag ik een nieuwe vorm van samenwerking presenteren. We hebben, wie laat ik nog even achterwege, voor volgend jaar al een bijzondere gast uit Engeland bereid gevonden om op één van onze bijeenkomsten aanwezig te zijn. Deze "special guest" heeft diverse internationale prijzen gewonnen, geschreven voor bijv. Military Modelling en heeft een boek over dioramabouw geschreven. Dus absoluut de moeite waard.

Steven Huiskes, <http://www.militarymodelshop.nl/>, heeft dit d.m.v. sponsoring voor de TWENOT mogelijk gemaakt en daarvoor wil ik hem van harte bedanken. Dit is een mooie manier van samenwerking en ik geloof ook in dit type samenwerking! We staan zeker open voor suggesties en als handelaars op een bepaalde manier de TWENOT willen ondersteunen dan hoor ik dat graag.

Voor wie geïnteresseerd is in het fenomeen 3D printen kan ik de workshop van Niels Henkemans in september dit jaar van harte aanbevelen. Meer info is te vinden op ons TWENOT forum en er zal ongetwijfeld een oproep in DE TANK komen te staan. Dit soort initiatieven kan ik alleen maar toejuichen en als je zelf wat wilt organiseren en je hebt hierover vragen, mail mij gerust!

De afgelopen jaren heb ik veel tijd en energie gestoken in het organiseren van onze TWENOT bijeenkomsten. Door de groei van onze bijeenkomsten ging dit ook automatisch meer tijd kosten. We gaan binnen het bestuur de taken wat meer verdelen. De verdeling en wat we allemaal gaan doen, daarover later meer, maar het zal de TWENOT alleen maar ten goede komen. Al met al zijn dit mooie ontwikkelingen voor onze mooie vereniging, de TWENOT!

Groetend,

uw voorzitter Jan Willem Stokkers

AGENDA

5 juni	Figz, Arnhem	17+18 september	Euro Militaire, Folkestone (UK)
10+11 juni	Open Dag KLu, Leeuwarden	1+ 2 oktober	SMC, Veldhoven
3 juli	Excursie Wehrtechnische Studiensammlung Koblenz, Regio Zuid-Oost	15 t/m 23 oktober	NME, Soesterberg
4 september	Open Modelbouwdag Fort Veldhuis, Heemskerk	29 oktober	ESM, Nieuwegein
10 september	ISSC, Heiden (D)	26 november	TWENOT bijeenkomst, Breda
11 september	KMK Scaleworld, Mol (B)	2017	
		19 maart	TWENOT bijeenkomst, Overloon



Regio Zuidoost

Beste leden,

Allereerst wil ik jullie uitnodigen voor een excursie naar het Wehrtechnische museum van Koblenz, welke ik aan het organiseren ben. De details hiervan staan iets verderop in DE TANK. Als alles volgens plan verloopt wordt dit een geweldig dagje uit. Er is plaats voor maximaal 40 man, dus als je nog mee wilt neem dan via de mail contact met me op .

Een ander aspect van de hobby waar ik mee bezig ben (behalve modelbouw dan) is het doorsnuffelen van allerhande (online) archieven. Het is verbazingwekkend hoeveel informatie er tegenwoordig aanwezig is. Zo ben ik onder andere bezig na te gaan wat er in mei 1940 precies heeft plaats gevonden in het Zuiden. De enige Duitse pantserdivisie, de 9^e, is namelijk via Brabant naar

Moerdijk getrokken en deze is zo ongeveer op de lijn Turnhout ~ Tilburg op de eerste Franse eenheden gestuit (van de 1e DLM)

Op het TWENOT forum heb ik daar al een aantal berichten aan gewijd, waarbij onder andere de locaties van een aantal gesneuvelde pantserwagens (Duits en Frans) zijn ontdekt. Voor meer details over al deze eenheden en hun omzwervingen verwijst ik jullie graag door naar de geweldige site Zuidfront <http://www.zuidfront-holland1940.nl/>.

Als gevolg hiervan heb ik een boek over de geschiedenis van Moergestel uit de bieb gehaald (niet alles hoeft digitaal tegenwoordig) om meer te ontdekken over de meidagen van 1940. Daarbij viel mijn oog meteen op foto's waarop tanks zouden staan van de Duitse inval. Bij-schrift "Panthers van de SS". Ik ben geen specialist, maar ik kan wel een

heb ik al foto's gezien van de Pz.I t/m Pz.IV, Panther, Stug's, Jagdpanther (in Tilburg!), Hetzers en vele verschillende pantserwagens en halfrupsen. Alleen de Tiger ontbreekt nog in het rijtje, maar vroeg of laat duikt daar ook wel een foto van op, zeker weten! Daarnaast uiteraard verschillende Franse voertuigen zoals de Panhards, AMD, Renault R-35, waarbij een aantal ook weer in Duitse dienst (o.a. gemodificeerd als panzerjager) in 1944 is teruggekeerd. Daartegenover stonden dan de eindeloze rijen Shermans, Churchills en Comets, ondersteund door zo'n beetje alles wat de Britse, Canadese en Amerikaanse industrie aan variëteit kon produceren.

Uiteraard ga ik ooit van al deze voertuigen een schaalmodel maken. Ooit. Maar eerst maar eens de TWENOT YPR afbouwen...

Bas Slaats
Regiocoördinator

Regio Noordoost

Modelbouw: grensverleggend!

Soms kom je met een hobby buiten je 'normale grenzen'. En dan bedoel ik geografische grenzen, hoewel je soms ook wel eens buiten je psychische grenzen treedt als er weer eens een onderdeel wegspringt in het hoogpolige tapijt. Deze 'verslagperiode' (de tijd tussen twee uitgaves van DE TANK) begon met de jaarlijkse beurs in Hoboken-Antwerpen en eindigt met de beurzen in Tsjechië, Overloon (Militracks) en Münster. Zeer grensverleggend dus.

Is er dan ook iets dichterbij huis? Jazeker, voor Noordoost (onze regio) zijn er de bouwavonden in Groningen en Boelenslaan en we hebben net een zeer geslaagd weekendje Hembrug (Zaandam) achter de rug.

Panther van een PZ IV onderscheiden. Met wederom hulp van het TWENOT forum bleek het hier te gaan om een eenheid van de 19e pantserdivisie in 1944!! Nooit verwacht daar een foto van te vinden. Al bij al wordt Brabant dus steeds interessanter, ook voor ons. In die vier jaar is een aanzienlijk deel van de toen bestaande pantservoertuigen op enig moment zichtbaar voorbij getrokken. Zo

AIRBRUSH



SERVICES ALMERE

Wij leveren alle airbrushmaterialen voor o.a.: Grafische toepassingen, modelbouw, nail-art, airbrush-tattoo's, face-make up, body-art en vele andere creatieve mogelijkheden. Zowel voor de beginnende- en gevorderde amateur als voor de veeleisende professional.



Alle airbrushmaterialen zijn op voorraad in onze winkel. U kunt ook eenvoudig via onze online-shop bestellen. Tevens vindt u ons op diverse grote modelbouwbeurzen in Nederland en België. Kijk op www.airbrush-services-almere.nl voor onze shop en de beursagenda.

Airbrush Services Almere

Operetteweg 26
1323 VA Almere

telefoon/fax 036-5331531

info@airbrush-services-almere.nl
www.airbrush-services-almere.nl

Dé airbrush specialist in Nederland.



Over het fantastisch geslaagde TWENOT 40 jubileum ga ik het niet hebben. Wie er is geweest weet hoe het was, de anderen moeten 5 of 10 jaar wachten op weer zo'n evenement.

Kijkend naar de toekomst zie ik Figz aankomen, een figuren/wargame beurs

Beste leden,

In het kader van 40 jaar TWENOT leek het mij het leuk om ook iets te organiseren voor mijn regio (maar daarbij wil ik andere geïnteresseerden zeker niet uitsluiten!) Graag nodig ik jullie via deze weg uit voor een excursie met de bus naar de **Wehrtechnische Studien-sammlung te Koblenz** op zondag **3 juli 2016**. Om het praktisch voor elkaar te krijgen heb ik gekozen voor de opstapplaatsen Breda, Tilburg en Eindhoven, omdat ik ook zelf actief ben in deze bouwgroepen.

De Wehrtechnische Studiensammlung te Koblenz heeft een zeer uitgebreide en unieke collectie op het gebied van wapens, met name gericht op de 20e eeuw, waaronder vele (grote) kanonnen en verschillende (pantser)voertuigen, waaronder een Stug, een Renault FT en

NIEUWE LEDEN

G.P.J. van AALST, Oudenbosch
M. BIJVANK, Alphen a/d Rijn
P. BOERS, Hengelo
J.F. CUSELL, Roermond
C.P. de HAAN, Haarlem
P. HEERKENS, Wijchen
A. van HEESEWIJK, Brunssum
T. JANKNEGT, Leende
R.A.H. Koning, Beverwijk
A.O. PERIZONIUS, Den Haag
R. PETERS, Oud-Beijerland
M. PLOEG, Amersfoort
M. van PUTTEN, Hoorn
H. ROMBOUTS, Breda
B.TIJSSE KLASSEN, Breda
L. VERDONSCHOT, Heusden

in Arnhem op 5 juni. De IPMS viert een dag eerder haar 45 jarig bestaan met een modelbouwdag in Amersfoort.

Voor meer info: www.ipms.nl.

Op 25 juni is er in het Aviodrome in Lelystad weer een modelbouwdag, zie ook daarvoor de website van de IPMS.

Daarna is het alweer juli en begint de

zomervakantieperiode. Tot die tijd wens ik iedereen veel bouwplezier en tot ziens, horens of lezens!

uw regiocoördinator,
Wim Oldekamp

ROBI MODELBOUW

Uw plastic modelbouwwinkel en modelbouw webshop

Militaire voertuigen
Vliegtuigen
Figuren
Civiele voertuigen

ONZE MERKEN ZIJN O.A.:
Tamiya
Takom
Meng
Academy
IBG
Eduard
en andere plastic modelbouw merken

Schepen
Diorama en Upgrades
Verf & weathering
Gereedschap & penselen

VLEESHOUWERSSTAAT 15 • 3311 CS DORDRECHT • INFO@ROBIMODELBOUW.NL • 0614208253
WWW.ROBIMODELBOUW.NL

een Sdkfz. 7/2. Zie voor een goed beeld:

<http://www.vffwts.de/de/eineinblick.html>

Het plan is om 's morgens om 07.00uur te vertrekken uit Breda (halte Mons. Nolensplein). De tweede halte is in Tilburg (Bastionhotel Kempenbaan, ± 07.30uur) en de derde halte in Eindhoven (MacDonalds Noord Brabantlaan, ± 08.00uur). Na een gezellige busrit zullen we om ongeveer 11.30 uur bij de WTS Koblenz arriveren. Daar ben dan tot 15.30 uur vrij om te genieten van al het moois dat het WTS te bieden heeft, waarna de bus ons weer terug brengt naar het Zuiden des Lands.

Dus samengevat: een hele dag comfortabel met een stel enthousiaste leden op pad naar een van de meest interessante museums van Europa!

De kosten hiervan bedragen 30 euro/pp voor TWENOT leden. Niet TWENOT-

leden betalen 33 euro. Hierbij is inbegrepen het vervoer naar Koblenz per comfortabele reisbus en entree tot het museum. Inschrijven geschiedt op volgorde van betalen, dus wacht hier niet te lang mee om teleurstellingen te voorkomen. Er is plaats voor 40 personen, dus vol = vol! Aanmelden kan met een mailtje naar [REDACTED] onder vermelding van "excursie Koblenz". Hierop ontvang je van mij een reply met de betaalgegevens en overige details.

Mocht je nog vragen hebben neem dan even contact met me op.

Met vriendelijke groet,

Bas Slaats
Regiocoördinator
TWENOT Zuid-Oost.



2016, HET JAAR VAN DE TANK



Het zal u niet zijn ontgaan dat het **Nationaal Militair Museum** dit jaar uitgebreid aandacht besteedt aan het feit dat de tank honderd jaar geleden zijn intrede deed op het slagveld. Op 15 september 1916, even na zes uur in de ochtend, begonnen ruim 30 Britse Mk.I tanks in de ochtendmist voor de eerste keer aan een aanval op Duitse troepen. Nu, bijna honderd jaar na deze gebeurtenis, wordt de tank nog steeds beschouwd als het sterkste wapen waarover een leger kan beschikken.

De tank was niet het eerste gepantserde strijdmiddel in de militaire geschiedenis. De mens zocht al eeuwen naar machines waarmee vijandelijke linies konden worden doorbroken. Leonardo da Vinci is ook in dit verband een bekende

naam. In 1485 maakte hij schetsen van een gepantserde gevechtswagen, die echter nooit zou worden gebouwd. Hij was te zwaar en onhandig.

Ook in de eeuwen die volgden zochten geleerden en militairen naar mogelijkheden om de strijd te mechaniseren, maar het zou tot in de 19^e



eeuw duren voordat er een echte doorbraak kwam. Door de toepassing van stoommachines konden de zware gevechtswagens toch behoorlijk uit de voeten. In de tentoonstelling "**Tank! Back to the future**" kunt u te zien aan welke mogelijkheden en onmogelijkheden werd gedacht.



In het **Arsenaal** zijn tijdelijk een paar bijzondere tanks te bewonde-

ren. Bijvoorbeeld een opengewerkte Russische T-55 tank die als instructie-model werd gebruikt, maar ook de Britse Vickers Carden Loyd Lichte Tank Model 1936 waarvan er bij het uitbreken van de oorlog met Japan in Nederlands-Indië 22 beschikbaar waren.

Op 27 en 28 augustus a.s. wordt "100 jaar tanks" gevierd met een groot "**Tank Event**", dat zal plaatsvinden in de nieuwe Arena van het NMM. In een wervend programma zullen ruim 30 historische en moderne tanks en andere gepantserde voertuigen aan het publiek worden getoond. Hieronder ziet u het programma. Het aantal beschikbare plaatsen is helaas beperkt, dus daarom is reserveren verplicht. Meer informatie hierover vindt u op de website van het NMM: www.nmm.nl



Tank Event, 27 + 28 augustus 2016 (onder voorbehoud!)

09.00	Terrein open
	Static Show open
	Publiek meerijden met M688
10.15	Static Show sluit
10.30	Opening Tank Event
	Standard Beaverette
10.40	Eerste Wereldoorlog, 100 jaar tanks
	Mk.IV replica
	Reënactment WO1
10.55	Tweede Wereldoorlog
	M4 Sherman
	M24 Chaffee
	Panzer III "Flammpanzer"
	Jagdpanther
	T-34
11.20	Pantserinfanterie
	White M3 Halftrack

	SdKfz.251 OT
	AMX PRI
	DAF YP408
	YPR765 PRI
11.50	Gemechaniseerde artillerie
	Sexton
	Priest
	AMX PRA
	M109
	M110
12.15	Pauze
	Static Show open
	Publiek meerijden met M688
13.45	Static Show sluit
14.00	Eerste Wereldoorlog, 100 jaar tanks
	Mk.IV replica
	Reënactment WO1
14.15	Koude Oorlog
	AMX-13
	Centurion

	Centurion berging
	Leopard 1
	PRTL
	Panzer 61
	Russische tank
	Russisch pantservoertuig
15.15	KL Parade
	Fennek
	CV9035NL
	Bushmaster
	PzH 2000 NL
	Boxer
	Kodiak
	Leopard 2A6
	M1 Abrams
16.00	Static Show open
	Publiek meerijden met M688
17.00	Static Show sluit

Leger Diorama Wereld

Onderdeel van Combat-Havelte

Wij maken een legerdiorama museum en willen de geschiedenis in schaalmodellen uitbeelden!

Doelstelling van ons museum wordt een stuk belangrijke wereld- en regionale militaire geschiedenis te visualiseren in beeld en geluid, maar voornamelijk door modellen op schaal! Zo zullen er bijzondere veldslagen worden uitgebeeld, maar ook opmars van legergroepen, strijdtoneelen, straatgevechten in belangrijke steden, oorlogsvliegvelden en meer.

Zo zal je o.a. de Tweede Wereldoorlog beleven en word je bekend met de geschiedenis van een Duits 'Luftwaffe' vliegveld dat in de buurt van Havelte (NL) gevestigd was. Ook is er aandacht voor de defensie na WO2: de Koude Oorlog, militaire kazernes en UNIFIL/UN operaties.

Contact gezocht met modelbouwers:

Naast dat het museum een eigen collectie bezit van figuren, voertuigen en diorama's in verschillende modelbouwschalen, zijn wij altijd op zoek naar meer of aanvullende objecten / onderwerpen. Bent u een enthousiaste modelbouwer of verzamelaar dan kunt u altijd een model of diorama aan ons aanbieden. Wellicht vindt u het leuk dat uw werkstuk door ons museum in een van de genoemde categorieën wordt gepresenteerd, of stelt u het op prijs dat vele bezoekers uw model kunnen zien. Wellicht heeft u een object al lang staan, verborgen in een kast of bent u uitgekeken op het model in de vitrinekast. Misschien bent u enthousiast

geworden door ons initiatief en wilt u een model of diorama bouwen? Alles is mogelijk.

Wij, als initiatiefnemers van het museum willen daarom graag in contact komen met modelbouwers, clubs en verzamelaars die militaire modellen in bezit hebben, willen uitleenen, verkopen of voor ons willen maken (een leuk doel voor uw volgende project). Denkt u daarbij aan onderwerpen zoals die op de homepage van onze website staan omschreven en aan de categorieën "ter land, ter zee en in de lucht".

Via de contactlink op de website kunt u ons bereiken en uw model omschrijven. Ook kunt u aangeven of u uw werkstuk wilt verkopen, ter beschikking stellen of in bruikleen wil geven.

Meer informatie:

www.legerdioramawereld.nl

Dax Magic Webshop

Dax Magic Webshop levert alles van Vallejo, AK, MIG, ModelMaster enz. tegen scherpe prijzen:



Ook zijn wij regelmatig aanwezig op diverse beurzen in Nederland en België

Dax Magic
H.I. Ambacht
Nederland

webshop: www.daxmagic-webshop.nl
E-mail : sales@daxmagic-webshop.nl

DAXMAGIC-WEBSHOP.NL



STRELA
MODELBOUW

DE RIJZENDE STER IN
MODELBOUWLAND

GESPECIALISEERD IN MILITAIRE VOERTUIGEN
* ACADAMY * IBG * TRUMPETER * VALLEJO

WWW.STRELAMODELBOUW.NL
INFO@STRELAMODELBOUW.NL





40th anniversary



Op zaterdag 26 maart was het dan zover. Na een voorbereidingstijd van bijna twee jaar waren de festiviteiten in het kader van "TWENOT 40 jaar" in het Oorlogsmuseum Overloon begonnen. Vooraf, op vrijdagmiddag, verschenen reeds de eerste handelaren aan de poort om hun handel uit te stallen op de tafels die 's morgens al waren klaar gezet. Ook die middag werden de meeste bezoekende clubs (uit Engeland, Denemarken, Duitsland, België en natuurlijk ons eigen landje) in de rest van het museum "geparkeerd" tussen de tanks. Dit alles werd vergezeld door onze eigen TWENOT bouwgroepen. In het totaal 100 meter aan clubs en 200 meter aan handel. Voorwaar een goed gezelschap om een feestje mee te vieren!

Al op de eerste dag, zaterdag dus, was het aantal inschrijvingen voor de modelbouwwedstrijd bijzonder groot en dat terwijl de wedstrijd pas op de volgende dag werd gehouden. Ruim de helft van alle ingeschreven modellen, figuren en diorama's stond zo zaterdagmiddag al op de tafels. Zondagmorgen kwam hier nog een flinke hoeveelheid bij. Na de inschrijvingsstop om circa 12:00 uur stonden er 280 meesterwerkjes op de tafels, ingedeeld in de verschillende klassen. En daarnaast nog een dikke 150 modellen op de verschillende showtafels buiten de wedstrijd. Voor deze ene gelegenheid was er naaste de bekende klassen (RUDD, MVG, D en F&B) ook een Open Klasse, waarin ruimte was voor, laten we maar zeggen, alles niet pantser of direct



daarmee samenhangend. De bekende klassen waren voor deze gelegenheid ook opgesplitst in Beginners & Gevorderden. Dit op veler verzoek.

Beide dagen was het een grote drukte bij de wedstrijdtafels en de diverse handelaren, die allemaal bij elkaar in één ruimte waren geplaatst, naast de wedstrijdruimte. Ondanks het feit dat het museum zich net in die periode in een aanzienlijke verbouwing bevond (en waarschijnlijk nog steeds bevindt), heeft men toch speciaal voor de TWENOT die twee ruimtes tijdelijk geschikt gemaakt en ingericht. Hiervoor hulde!



Voor de aanwezige leden was er een verrassing, te weten een 1:72 resin model van de YPR765 met ERA. Dit model is speciaal voor ons gemaakt en is dan ook een unicum. Iedereen die zich aan de bestuurstaaf meldde kreeg er een uitgereikt. Een bedankje van de vereniging aan de leden. Aan de hand van de uitgifte van deze modellen konden we constateren dat er ten minste 238 leden naar Overloon zijn gekomen. Dit gecombineerd met het feit dat het museum op beide dagen aan de kassa ongeveer 900 betalende bezoekers telde, maakt dat meer dan 2000 mensen de TWENOT en haar leden op een van beide dagen in actie hebben gezien. Een mooi succes voor ons en voor het museum.

Diverse lezingen op zaterdag, naast de demo's die door de clubs en bouwgroepen werden geven, maakten het een interessante en afwisselende dag. Al pratend, koffie drinkend, koopjes jagend, modellen bewonderend en wat al niet meer, was deze zaterdag in een vloek en zucht alweer voorbij.

Nadat op zondag vanaf 8:00 uur alle handelaren en clubs hun plaatsen weer hadden opgezocht kon om 10.00 uur de tweede dag van start gaan. Zoals al eerder



gezegd werden ook die dag nog de nodige modellen ingeschreven. Naast de gebruikelijke handel en wandel werd er ook direct begonnen met de jurering, wat gezien het aantal inschrijven nog een pittige onderneming was. Bij de "Beginners" waren er 105 inschrijvingen, bij de "Gevorderden" en Open Klasse samen 175 stuks. De jury leverde goed werk (waarvoor nogmaals onze dank) en was keurig op tijd rond de klok van 15:00 uur klaar. Toen was de wedstrijdleiding aan de beurt. Na al het plussen en minnen, worteltrekken, kwadrateren, vermenigvuldigen en delen rolde daar rond 16:00 uur de eindstand uit. Er volgde een grote hoeveelheid aan prijzen en speciale prijzen, die ik hier niet allemaal wil en kan noemen, behalve natuurlijk de "Best of Show". Deze werd verdiend gewonnen door Roger Hurkmans met zijn diorama getiteld; "The last ride" (►).

Door die hoeveelheid prijzen, o.a. 60 x Brons, 45 x Zilver en 22 x Goud duurde de prijsuitreiking toch wat langer dan verwacht en gepland. Rond 17:30 werd de laatste prijs uitgereikt en kwam een prachtig, boeiend, interessant en afwisselend weekend tot een eind. Wat restte waren nog wat opruim werkzaamheden die met vereende krachten snel werden volbracht. Persoonlijk denk ik dat dit twee dagen zijn waar nog lang over nagepraat zal worden, positief uiteraard!

Onze dank gaat uit naar alle leden die hebben geholpen om dit weekend mogelijk te maken, de bezoekers, handelaren, clubs, juryleden, mensen van de lezingen en natuurlijk het Oorlogsmuseum Overloon.

Speciale dank aan Hans van der Linden en Erik van der Dungen van het museum omdat het zonder hun steun en inzet nooit mogelijk was geweest.

Marc Tempels

Op naar de 50 jaar in 2026!
met als intermezzo 45 jaar in 2021.







Foto's:
Kees Blijleven, Marcel von Hobe,
Marc Tempels, Dan Seifert, Martin Visser



**TWENOT
LEDEN
7,5%
KORTING**

AUB: voordat u bestelt eerst een
account aanmaken en dan
accountnummer doorgeven op:
info@modellbaukoenig.de

SPECIAAL VOOR U GESELECTEERD

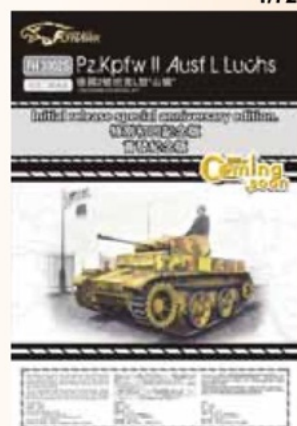


**NIEUW
ARTIKEL**



**PRE-
ORDER
ARTIKEL**

1/72



WWW.MODELLBAU-KOENIG.DE



GRATIS VERZENDING Voor bestellingen boven de €150,- (naar Nederland)



website in:
Germany United Kingdom

PayPal

MasterCard

VISA



Vóór 1914

Ondanks het feit dat het paard en de muilezel nog tot het eind van de 1^e Wereldoorlog de belangrijkste artillerietrekkers bleven was er in de tweede helft van de 19^e eeuw toch al druk geëxperimenteerd met verschillende vormen van mechanische trekkracht. Het eerste gedocumenteerde gebruik hiervan is gedateerd tijdens de Krim Oorlog (1851 – 1855), toen een 8 pk Boydell stoommachine werd gebruikt voor het vervoer van zware kanonnen. Hoewel de belangstelling voor deze vorm van trekkracht na afloop van die oorlog al snel verflauwde werden de experimenten toch wel voortgezet en zodoende vond er in 1858 een demonstratie plaats waarbij een 68 pponder kanon door een stoommachine werd voortgetrokken met de ongelooflijke snelheid van maar liefst 4 km/uur!

Het zou echter tot 1898 duren voordat het enthousiasme voor mechanische trekkracht echt toenam. In dat jaar brak in Zuid-Afrika de Boerenoorlog uit en dat was de aanleiding om een groot aantal Fowler trekkers te kopen die vervolgens naar Zuid-Afrika werden verscheept en

van de Zuid-Afrikaanse paardenkoorts, een ziekte waaraan in die tijd veel paarden bezweken. Tegenstanders voerden aan dat de stoommachine wel weer voor andere problemen zorgde. Dat was natuurlijk zo, maar dat hield de opmars van deze machine echter niet tegen.

Tijdens de Boerenoorlog werden zes speciale gepantserde "road-trains" ontworpen. Ze bestonden uit een met pantserplaten beschermde stoomtrekker die een aantal 6 inch houwitser en speciaal ontworpen gepantserde wagons kon trekken. Als het vanwege dreigend gevaar nodig was konden de houwitser in de wagons worden geplaatst. Interessant was dat werd voorgesteld dat er ook een detachement soldaten in de wagons kon worden meegevoerd, zodat de wagons zonodig ook als een verplaatsbaar fort konden worden ingezet.

In 1904 nam het Britse leger de eerste, door Wolsely gebouwde, trekker met een verbrandingsmotor in gebruik en deze werd al spoedig gevolgd door andere trekkers, gebouwd door Hornsby, Thornycroft, en Broom & Wade. Al deze trekkers gebruikten parafine

als brandstof. De meest gebruikte was waarschijnlijk die van **Daimler Foster**, waarvan er in 1918 ongeveer 80 in gebruik waren (◀).



daar werden gebruikt voor het vervoer van het zware geschut en andere zware ladingen. Als voordelen van de stoommachine zag men o.a. het feit dat één machine een hele ploeg van 10 tot 20 paarden of ossen kon vervangen, waardoor er voor dit werk veel minder soldaten hoefden te worden ingezet. Ook had een stoommachine geen last

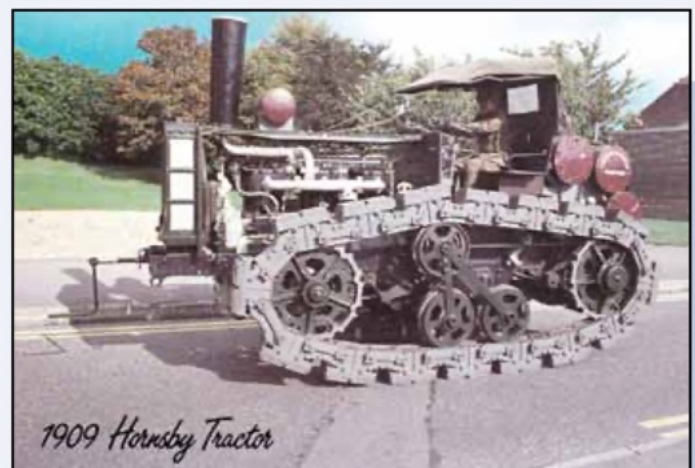
In 1907 begon men met experimenten met rupsvoertuigen. Een **Hornsby** wieltrekker werd omgebouwd tot rups-trekker, "Little Caterpillar" genaamd (▶). Hij

werd in 1909 afgeleverd, hij bestaat nog steeds en maakt deel uit van de verzameling van het Tank Museum in Bovington. Hij zou in 1915 mede een inspiratiebron zijn geweest voor de ontwikkeling van de tank. De "Little Caterpillar", die een vermogen had van 60 pk, was bestemd voor het trekken van een 60 pponder kanon.

Over het algemeen werden mechanische trekkers alleen ingezet voor de zware artillerie en de belegeringsartillerie, waarbij de kracht van een stoommachine een groot voordeel had boven de inzet van paardenstellen en waarbij de snelheid van verplaatsing niet van belang was. Bij de veldartillerie waren snelheid en een goede terreinvaardigheid wel van belang en daar bleven de stellen van zes paarden nog heel lang in gebruik voor het trekken van de 13 pponder en 18 pponder veldkanonnen en de 4½ inch houwitser.

De 1^e Wereldoorlog.

Toen de strijd aan het Westelijk Front was verstart in een statische loopgravenoorlog was "mobiliteit" ook bij de veldartillerie geen doorslaggevende factor meer. Paarden waren heel geschikt om de kanonnen over korte afstanden te verplaatsen en ze waren altijd beschikbaar om bij een eventuele doorbraak te worden ingezet. Voor het verplaatsen van de zware artillerie werden steeds meer halftrups trekkers gebruikt. Veel daarvan waren kwamen uit Amerika, bekende voor-



beelden zijn de 75 pk Holt en de 120 pk Caterpillar trekkers, waarvan er zo'n 2.500 door het Britse leger zijn gebruikt. Britse trekkers waren o.a. de 75 pk Ruston, waarvan er 157 zijn gebouwd, en de Clayton & Shuttleworth trekkers, waarvan er 250 zijn gebouwd.

Tegen het eind van de oorlog werd het duidelijk dat de dagen van de door paarden getrokken artillerie waren geteld. Mechanisch aangedreven voertuigen hadden ruimschoots hun efficiëncy bewezen, de mobiliteit en de terreinvaardigheid van de tank had de impasse van de loopgravenoorlog doorbroken. Als de artillerie haar traditionele taak van het ondersteunen van de infanterie wilde blijven uitvoeren dan zou zij onherroepelijk moeten overstappen van paardentractie naar mechanische tractie.

Het Interbellum

Om economische redenen werden de pogingen van het Britse leger om te mechaniseren uitgesteld tot 1927, toen de Experimental Armoured Force werd opgericht. De deelname van de Royal Artillery hieraan bestond uit een gemechaniseerd regiment veldartillerie en een gemechaniseerde Lichte Batterij, geleverd door de 9th Field Brigade RA. Deze brigade telde drie batterijen 18 pponder veldgeschut getrokken door Dragon rupstrekken en **Crossley-Kegresse** halftrups voertuigen (▼), een batterij "Birch" zelfrijdende 18 pponder kanonnen en een lichte batterij 3,7 inch

houwtiers op halftrups voertuigen.

Vanwege de stand van de voertuigtechnologie in die tijd waren wielmotorvoertuigen nog niet robuust genoeg om, met een redelijke terreinvaardigheid, als kanontrekker te kunnen worden gebruikt. Als gevolg daarvan gingen de ontwikkelingen in twee richtingen: de productie van rupstrekken en de ontwikkeling van zelfrijdend geschut op rupsonderstel.

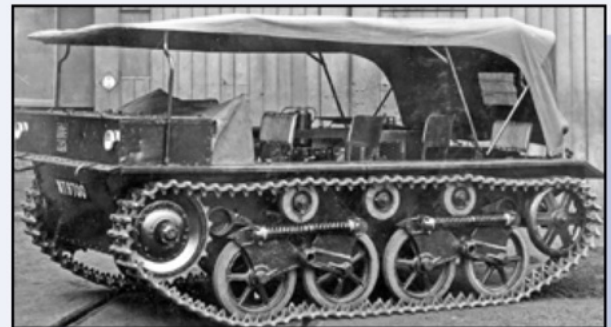
Rupstrekken

Tussen 1920 en 1930 produceerde het Britse leger, in samenwerking met het Franse leger, een serie rups- en halftrups artillerietrekken. Tegen het eind van de 1^e Wereldoorlog had de Franse ingenieur Adolph Kegresse een achterwielstel uitgevonden dat een rubber rupsband aandreef. Zijn uitvinding werd door Citroën Motors overgenomen en samen produceerden ze een experimenteel halftrups voertuig waarmee het Franse leger in 1921 een reeks beproevingen uitvoerde.

In 1923 produceerde het Britse bedrijf Burford Co. met behulp van het Kegresse wielstel ook een halftrups voertuig en het Kegresse wielstel werd eveneens toegepast door Crossley Co. Het andere belangrijke halftrupssysteem dat werd toegepast werd gemaakt door

Roadless Traction Ltd. uit Hounslow. Dit systeem werd in 1926 door FWD toegepast bij een paar experimentele middelzware artillerietrekken en in 1929 door Morris Commercial. Deze trekken werden uiteindelijk gebruikt door de artillerie van het Indiase leger.

Er verschenen in de jaren '20 verschillende rups- en halftrups trekken, voornamelijk als experimentele voertuig. Een daarvan, de **Dragon** (afgeleid van Drag Gun = trek kanon), werd begin januari 1923 als de Dragon, Light, Mk.I bij de Royal Ordnance Factory in Woolwich in serieproductie genomen. Hij was bedoeld als trekker voor het 18 pponder veldkanon met munitiewagen. De snelheid was 20 km/uur, er was ruimte voor 11 personen (▼).



De Dragon, Light, Mk.II (▲) werd gebouwd van 1933 tot 1935. Hij had een sterk verbeterd onderstel, ontleend aan dat van de Light Tank Mk.2. Deze trekker was ook bedoeld voor het trekken van de 18 pponder en 18/25 pponder kanonnen en de 3,7 inch houwtiser. Hij bleef in gebruik tot in het begin van de 2^e Wereldoorlog. Een grotere uitvoering, de Medium Dragon Mk.III, was ontwikkeld voor gebruik door de middelzware artillerie.

Zelfrijdend geschut

De ontwikkeling van het zelfrijdend geschut vond met name plaats binnen het Britse leger. In 1927 werd ten behoeve van de Experimental Armoured Force



een batterij 18 ponder veldkanonnen op de rupsonderstellen van Vickers Medium Tanks gemonteerd. Ze werden **"Birch Gun"** genoemd, naar generaal Birch, de Master General of the Ordnance. Er werden twee uitvoeringen gebouwd. Bij de ene was het kanon in een toren geplaatst, waardoor de elevatie beperkt was; de andere had geen toren, waardoor het kanon tot 85° kon worden geëleveerd en daardoor als veldgeschut en als luchtdoelgeschut kon worden gebruikt (▼).



Hoewel later het concept van zelfrijdend geschut heel succesvol zou blijken te zijn, was in dit geval de keuze van het kanon een ongelukkige. Het 18 ponder veldkanon had slechts één type granaat en doordat de uitvoering met het kanon in de toren slechts een beperkte elevatie mogelijk maakte, miste het Birch kanon de flexibiliteit welke voor het leveren van nabij-ondersteuning wel noodzakelijk was.

De argumenten of het voertuig een tank dan wel een kanon was, en dus moest worden bemand door cavaleristen dan wel door artilleristen, vlogen over en weer. De taak van het zelfrijdend geschut werd eerst gedefinieerd als "close support tank battery", ingezet voor het

uitbrengen van direct vuur; maar men zag ook in dat het voor het uitbrengen van indirect vuur in de traditionele artillerierol kon worden ingezet. Ook inzet als luchtdoelartillerie werd mogelijk geacht en ook daarvoor werden de kanonnen met de nodige richtmiddelen uitgerust. Het was duidelijk dat er nog niet goed was nagedacht over de behoefte aan en de positie van het zelfrijdend geschut en dat leidde gedurende langere tijd tot verhitte debatten tussen kanonnières en "tankers". Het gevolg hiervan was dat

het experiment niet als een succes werd beschouwd en dat de verdere ontwikkeling werd stopgezet. Het zou tot in de 2^e Wereldoorlog duren voordat er weer serieus over zelfrijdend geschut werd nagedacht.

Wieltrekkers

Ondanks de aandacht voor rups- en halfrups trekkers ging de ontwikkeling van verschillende wieltrekkers in deze periode gewoon door. Dit ondanks het feit dat de voorkeur wel bleef uitgaan naar rups- en halfrups trekkers vanwege hun duidelijk betere terreinvaardigheid.

Er waren vrijwel geen commerciële vierwiel aangedreven voertuigen beschikbaar en dus moest de ontwikkeling van dergelijke

voertuigen worden uitgevoerd in de vorm van speciale projecten. In 1923 bouwde het RASC (Royal Army Service Corps) een experimentele vierwiel aangedreven artillerietrekker, aangeduid als de **"Hathi"** (Hindoestaans voor Olifant), waarbij gebruik werd gemaakt van Daimler en Erhardt trekkers die tijdens

de 1^e Wereldoorlog op de Duitsers waren buitgemaakt.

Een verbeterde versie, de Mk.II, werd in 1924 gebouwd door Thornycroft. Deze had permanente vierwiel aandrijving en een 6 cilinder, 90 pk Thornycroft motor. Er werden 24 van deze trekkers gebouwd, ze werden in het Verenigd Koninkrijk, Australië en India gebruikt voor het trekken van zware artillerie.

Ook verdere ontwikkelingen richtten zich voornamelijk op trekkers voor middelzware en zware artillerie, zoals de Scammell Pioneer (1926) en de FWD 6x6 trekker (1929). De veldartillerie vertrouwde nog steeds op paardentracatie, de mechanisatie van de veldartillerie bleef in deze periode duidelijk achter bij de middelzware en zware artillerie.

De mogelijkheden om de veldartillerie over langere afstanden te verplaatsen waren zo beperkt dat het standaard gebruik werd om civiele trekkers te gebruiken om de kanonnen naar en van oefeningen en grotere manoeuvres te brengen. Sommige bedrijven, zoals de Artillery Transportation Company in York hadden zich zelfs helemaal op dit werk gespecialiseerd. Door middel van een subsidiesysteem stimuleerde de overheid bedrijven om geschikte voertuigen te ontwikkelen en te bouwen, welke dan in tijd van nood door het leger konden worden ingezet.

Begin jaren '30 ontstond het inzicht dat rupsvoertuigen niet alleen voordelen hadden (terreinvaardigheid), maar ook nadelen. Ze waren duur en hadden veel onderhoud nodig, met name aan het onderstel en de rupsbanden. Daarbij



Thornycroft "Hathi" Mk.II

kwam dat wielvoertuigen inmiddels beter en sterker waren geworden, zodat ze op het gebied van terreinvaardigheid bijna gelijkwaardig waren geworden aan rupsvoertuigen. En heel belangrijk was dat ze veel goedkoper waren te produceren.

In 1935 ontwikkelde Morris Commercial Co CDSW 6x4 artillerietrekker die werd aangedreven door een 6 cilinder motor met een vermogen van 60 pk. Deze trekker was met name bedoeld voor het trekken van het 18 pponder veldkanon en later het 18/25 pponder en het 25 pponder kanon. De CDSW had door zijn twee aangedreven achterassen een terreinvaardigheid welke gelijkwaardig was aan die van de halfrups voertuigen van die tijd. Bovendien was hij goedkoper en makkelijker te bouwen en te onderhouden.

4. Zitruimte voor de zes bemanningsleden voor het kanon.
5. Het draaiplatform van het kanon moest op dak van de trekker kunnen worden vervoerd, zodanig dat het makkelijk en snel kon worden afgeladen als het kanon in actie moest komen.
6. De stoel van de bestuurder moest zover mogelijk naar voren worden geplaatst zodat de bestuurder een goed zicht naar buiten had.

Het door Guy Motors in 1937 op basis van deze specificaties ontworpen voertuig was de eerste van een lange rij voertuigen die tijdens de 2^e Wereldoorlog en nog geruime tijd daarna als Field Artillerie Tractor (FAT) zouden worden gebruikt. Aangeduid als "Quad", een afkorting van "quadrangle" (vierkant of vierhoek) zouden ze door kanonnières



Het ontstaan van de Quad

In april 1938 stelde het War Office de specificaties vast voor een 4x4 Field Artillery Tractor die het nieuwe 25 pponder kanon moest trekken. Ze luiden als volgt:

1. Een gesloten metalen romp met schuine zijanten, die makkelijk konden worden gereinigd van chemische strijdmiddelen.
2. Een korte wielbasis (101 inch) en een goede bodemvrijheid.
3. Bergruimte voor ten minste 96 stuks munitie plus benodigdheden voor het kanon.

over de hele wereld worden gewaardeerd en geprezen en tot de meest bekende voertuigen van de 2^e Wereldoorlog gaan behoren.

Vijf bedrijven hebben samen circa 40.000 Quads gebouwd in 23 verschillende types:

1. Guy Motor Ltd (1 type)
2. Morris Commercial Company Ltd (5 types)
3. Karrier Company (1 type)
4. Ford Motor Corp. of Canada (8 types)
5. General Motors Corp. of Canada (8 types)

De 2e Wereldoorlog

In 1939 nam het Britse leger een aantal verschillende veldartillerie combinaties mee naar Frankrijk, te weten 18 pponder en 18/25 pponder kanonnen getrokken door Guy Quad-Ant en Morris Commercial C8 Field Artillery Tractors en Dragon rupsstrekken. Hoeveel van deze voertuigen na "Duinkerken" in Frankrijk zijn achtergebleven is niet bekend, maar het aantal bruikbare trekkers in Engeland was na de evacuatie schrikbarend laag.

Na 1941 werd Canada in een hoog tempo de belangrijkste producent van militaire voertuigen voor de Britse, Gemeenebest en andere geallieerde legers. Het aantal in Canada gebouwde Quads is 22.891, beduidend meer dan de ca. 16.000 die door de drie Britse fabrikanten werden geleverd.

Toen de specificaties voor de Quad in 1937 werden opgesteld was de verwachting dat het voertuig in noordwest Europa zou worden gebruikt. Het belangrijkste inzetgebied werd echter de Noord-Afrikaanse woestijn en daar werden zijn tekortkomingen dan ook al snel duidelijk. De geheel gesloten stalen romp was totaal ongeschikt voor het woestijnklimaat, ondanks het aanbrengen van een met canvas afgesloten dakluik. De korte wielbasis en de grote bodemvrijheid resulteerden in een bijzonder oncomfortabel rijgedrag. Dit was zelfs zo slecht dat de inzittenden er vaak de voorkeur aan gaven naast de langzaam rijdende voertuigen te gaan lopen in plaats van er in te zitten. De voertuigen van Morris en Guy hadden ook iets te weinig motorvermogen en beide hadden vaak problemen met de brandstoftoevoer door middel van de Autovac brandstofpomp.

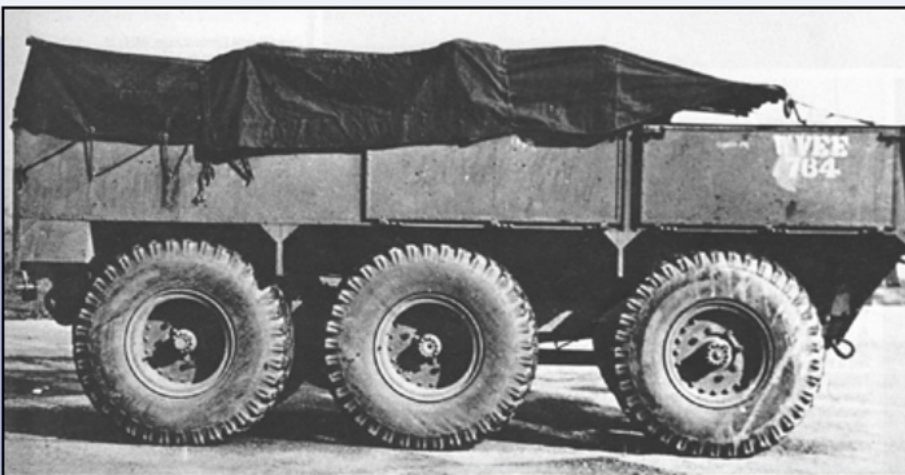
De grootste tekortkoming bleek tijdens de verschillende veldslagen die in de woestijn werden geleverd: de Quad was totaal niet gepantserd. Het kwam voor dat Quads met 25 ponders die werden ingezet voor de ondersteuning van mobiele "Jock Columns", de hele kolonne in gevaar brachten als deze eenmaal

van start was gegaan. De brandstof-tanks waren in de romp direct tegen de zijwanden geplaatst, dus één treffer kon voldoende zijn om de Quad in lichter-laaie te zetten. De munitiebergplaatsen waren niet beschermd, dus als het voertuig in brand vloog dan ging de munitie gegarandeerd de lucht in.

De 25 pponder kanonnen werden in de strijd in de woestijn altijd kort achter de aanvallende gepantserde eenheden ingezet. Het is duidelijk dat de vrij lang-zame Quads dan erg kwetsbaar waren.

De tekortkomingen van de Field Artillery Tractor waren zo ernstig dat het War Office in augustus 1942 een speciale vergadering belegde om vast te stellen of er een nieuwe "universal gun tractor" kon worden ontwikkeld voor de hele reeks veldartillerie en antitank kanonnen die toen in gebruik waren: de 6 pponder, 17 pponder, 25 pponder en het Bofors kanon.

Dit resulteerde in een aantal interessante experimentele voertuigen. De eerste was een achtwielige Light Artillery Tractor, bekend onder de naam "**Octolat**", in 1943 gebouwd door Dennis Motors. Dit voertuig werd oorspronkelijk aangedreven door twee Bedford motoren. Later werd, om het gewicht en de lengte te beperken, het aantal aangedreven wielen beperkt tot zes en de motor werd een enkele 9,8 liter Leyland motor (▼).



De Dennis OctoLAT in de latere 6x6 configuratie. Let op de neerklapbare zijpanelen en de ruimte tussen de twee voorste assen.

Het voertuig had geen conventionele vering, schokken moesten door de zes banden worden opgevangen. Het had in eerste instantie een cabine en een platte laadvloer, maar dit werd op een gegeven moment gewijzigd in een centrale positie voor de bestuurder en een licht gepantserde munitiebergplaats met een canvas huif. Alle munitiebergplaatsen konden van buiten uit worden geopend. Het bleef bij één prototype.

Het tweede experimentele voertuig was de $\frac{3}{4}$ rups Tracked Light Artillery Tractor, bekend als de "**Traclat**". Het ont-



werp was geïnspireerd door het succes van de Duitse $\frac{3}{4}$ rupsvoertuigen. Enkele

vertoonde met het Duitse voertuig, maar als aandrijving twee Bedford motoren had die naast elkaar waren geplaatst en zorgden voor heel goede prestaties. Net als bij de Octolat waren ook hier de munitiebergplaatsen van buiten af be-



reikbaar en geschikt voor alle 25 pponder, 17 pponder en Bofors munitie. Er werden in 1944 zes prototypes gebouwd, maar ondanks de veel belovende resultaten bij de beproevingen werd het voertuig, de oorlog was inmiddels afgelopen, niet in productie genomen.

Het derde en laatste experimentele voertuig was een $\frac{3}{4}$ rups versie van de **AEC Matador** artillerietrekker. Dit was een conventionele Matador trekker waarvan de achteras was vervangen door een $\frac{3}{4}$ rupsstel, gemaakt van componenten van de Valentine tank. Het was bedoeld als trekker voor het 6 pponder en het 17 pponder AT kanon; het kwam echter niet tot serieproductie.

buitgemaakte Sd.Kfz.7 halfrups voertuigen werd naar de Bedford fabriek gestuurd, waar ze werden bestudeerd en gekopieerd. Dit resulteerde in de Bedford BT Traclat, die veel gelijkenis



AEC Matador, tracked

Er werden gedurende de gehele oorlog bijna 40.000 Quads van verschillende types gebruikt door de artillerie van bijna alle geallieerde legers. Ondanks de tekortkomingen van deze voertuigen werden ze gewaardeerd op een manier

die later niet meer is voorgekomen. Ze zijn tot het eind van de jaren '50 door het Britse leger gebruikt, waarna ze werden vervangen door de Bedford RL 3-ton artillerietrekker en het Abbot zelfrijdend geschut. De strijdkrachten van verschillende Gemenebest landen hebben hun Quads vaak nog langer ge-

gebruikt. En daarna zijn Quads nog regelmatig door civiele bedrijven voor allerlei werkzaamheden gebruikt. Tegenwoordig kom je ze alleen nog maar tegen in musea en bij bijeenkomsten van liefhebbers van militaire voertuigen in de schaal 1:1

In deel 2 van dit artikel worden de vijf Quad types nader bekeken.

Bronnen:

- De QUAD Field Artillery Tractor and 25 pounder gun; Captain P.R. Ventham RA
- Les Tracteurs d'Artillerie Anglais; Hugues Wenkin, Trucks & Tanks Magazine.
- FAT Boys; James Lyle, Military Machines International, December 2007
- British Military Trucks of World War Two; Les Freathy

Voor ál Uw modelbouwproducten Modelbouwverf.nl

Wij zijn vanaf mei 2008 druk aan de weg aan het timmeren om de modelbouwer in Nederland een totaaloplossing aan te bieden.

Enkele voordelen:

- Enorm aanbod van bekende, maar ook minder bekende merken tegen een vriendelijke prijs
- Ruime collectie kits, etswerk, ombouwsets, verf, lijm en scenery artikelen: wij kunnen U op dit moment ruim 24.000 artikelen leveren.
- Specialist op het gebied van etswerk en daaraan verbonden gereedschappen.
- Merken: Aber, Eduard, Tamiya, The Small Shop.
- Wij leveren de volgende verf, pigment en weathering producten grotendeels uit voorraad: Tamiya, MIG Productions, 502 Abteilung, Revell, Humbrol, Ammo of Mig Jimenez, Vallejo (Model Air, Model Color, Game Air, Game Color en Panzer Aces)
- Professioneel advies via email of per telefoon - zie onze website voor de bereikbaarheid!
- Lage verzendkosten: wij verschepen binnen Nederland via Kiala (€3,95) en Post.nl (€6,95). Bovendien vervallen de verzendkosten bij een bestelling vanaf €65,00!
- Maandelijkse nieuwsbrief met aankondigingen van nieuwe artikelen, leuke acties en speciale aanbiedingen.



Op zoek naar die éne kit die U nergens kunt vinden? Stuur ons een korte email met het merk en het artikelnummer en wij gaan voor U zoeken. Nog lang niet alle producten die wij bij onze leveranciers kunnen krijgen staan op dit moment in onze webshop: U krijgt altijd binnen 48 uur een eerste terugkoppeling!

Volg ons op:  
Betaalgemak:  

Modelbouwverf bij MaRo Trading&Design
www.marotd.com / www.modelbouwverf.nl / info@marotd.nl



HET VERHAAL VAN EEN TIJGERIN



De Pierce-Arrow Motor Car Company, gevestigd in Buffalo, New York, bouwde in 1901 zijn eerste motorvoertuig, aangedreven door een één cilinder motor met twee versnellingen. In 1904 besloot het bedrijf naam te gaan maken in de markt voor luxe automobielen. Dat ging heel lang goed, tot het bedrijf in 1938 als gevolg van de economische crisis failliet ging. Behalve luxe en dure automobielen bouwde het bedrijf echter ook minder prozaïsche en nuttige voertuigen, zoals de hier afgebeelde R8, die bij de War and Peace Revival show in 2015 de "CMV Best heavy Vehicle" prijs won.

Het is niet bekend hoeveel vrachtauto's Pierce-Arrow bouwde en tijdens WO1 naar Frankrijk en Engeland exporteerde, maar vast staat wel dat het er enkele duizenden zijn geweest. En, Pierce-Arrow leverde niet alleen vrachtauto's, maar ook een groot aantal technici om er zeker van te zijn dat de voertuigen in goede staat op hun bestemming aankwamen en om de Franse en Britse monteurs te leren hoe ze de voertuigen moesten onderhouden en repareren.

Het R-Type was ontworpen door twee Britse ingenieurs, H. Kerr Thomas en John Younger, die eerst bij resp. Hall-

ford en Dennis hadden gewerkt. Dit verklaart wellicht de overeenkomst tussen de radiator en de motorkap van de Pierce-Arrow en die van de Hallford producten en het toepassen van een wormwiel aangedreven achteras, wat een patent was van Dennis. De opbouw was gemaakt van tulpenhout, een sterke en lichte houtsoort uit het oosten van Noord-Amerika. De R8 had een vier cilinder motor. In tegenstelling tot veel vrachtauto's uit die tijd had de R8 geen kettingaandrijving, maar een aandrijf-as die van de drieversnellingsbak naar de achteras ging. Om de houten wielen, achter dubbel, zaten massieve rubberen banden.

De Pierce-Arrow R8 met chassissnummer 5852, die we nu kennen als de **Tigress**, werd in 1915 gebouwd voor het Franse leger. Het verhaal gaat dat de vrachtauto tijdens het transport over de Atlantische Oceaan in een krat op het dek had gestaan, met reservedelen en gereedschap opgeborgen in de laadbak. Tijdens een storm was het zo tekeer gegaan dat de laadbak hierdoor helemaal kapot was geslagen en dus in een werkplaats van het Franse leger eerst moest worden gerepareerd. Hierbij was de laadbak meteen zodanig ver-

sterkt dat er een kanon in kon worden geplaatst.

Het is niet bekend waar de vrachtauto tijdens en na de Eerste Wereldoorlog is gebruikt. Het is wel bekend dat de Pierce-Arrow bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog in 1939 weer in gebruik is genomen als drager van een Bofors kanon op een tweewielig affuit. Hierbij moest een deel van de cabine worden verwijderd om ruimte te maken voor de loop van het kanon. Het kanon werd afgeladen als het in stelling moest. Na afloop van de vijandelijkheden is de Pierce-Arrow wonderlijk genoeg niet in handen gekomen van het Duitse leger. De soldaat die altijd voor de auto verantwoordelijk was geweest diende een



Tigress tijdens de War & Peace Show in 2009.

verzoek in of hij de auto kon kopen en dat werd toegestaan. Hij kreeg hem zelfs voor niets (maar wel zonder het

Bofors kanon) en gebruikte hem jarenlang voor het werk op zijn boerderij in de buurt van Toulouse.



In 1929 besloot ene Steve Grundon, de oprichter en eigenaar van Grundon Waste Management, zijn door paarden getrokken transportwagens te vervangen door vrachtauto's en de eerste vrachtauto die hij kocht was een voormalige militaire Pierce-Arrow R8. Toen zijn zoon Norman in 1987 hoorde dat er ergens op een boerderij in Frankrijk een Pierce-Arrow vrachtauto stond te verkomen, besloot hij dat hij die ging kopen en zou restaureren voor zijn vaders negentigste verjaardag in 1991. De restauratie werd uitgevoerd in Grundon's eigen werkplaats, onder de supervisie van David Fisher, de chef van de werkplaats. Het opknappen van de houten wielen werd uitbesteed; al het andere werd in eigen beheer gedaan, inclusief het restaureren van de motor, het maken van een nieuwe koperen olietank en radiator en het vervangen van al het vermolmd houtwerk door nieuw tulpenhout dat hiervoor speciaal uit de VS werd aangevoerd.

Tigress, zoals de vrachtauto werd genoemd, heeft in de afgelopen jaren heel wat prijzen gewonnen. Het 13 ponder QF (quick firing) Mk.II kanon staat nog maar sinds kort in de laadbak. De 13 ponder was een standaard veldkanon van de Royal Horse Artillery dat tijdens WO1 vanwege de toenemende dreiging vanuit de lucht vaak op een draaibaar affuit in de laadbak van een daarvoor geschikte vrachtauto werd gemonteerd. Hiervoor werden in ieder geval Thornycroft J-Type en Daimler Mk.III vrachtauto's gebruikt en het is heel goed mogelijk dat ook Pierce-Arrows R8 zo'n kanon in hun laadbak kregen. *Tigress* is hierdoor in ieder geval nog opvallender geworden dan zij al was.

Bron: The Tale of a Tigress, John Blackman, MVPA Supply Line, februari / maart 2016



Laat ik mij eerst voorstellen. Mijn naam is Frans van Tilburg en ik kom uit Hooogerheide in Brabant. In mijn jeugd heb ik veel aan modelbouw gedaan, maar dat was gewoon plakken, kleurtje erop en dan de decals. Soms zette ik een voertuig op een gips ondergrondje, maar niets meer dan dat. Dat heb ik ongeveer tot mijn 17^e gedaan, tot ik van school ging om te gaan werken. Dus geen tijd meer en de hobby vaarwel gezegd.

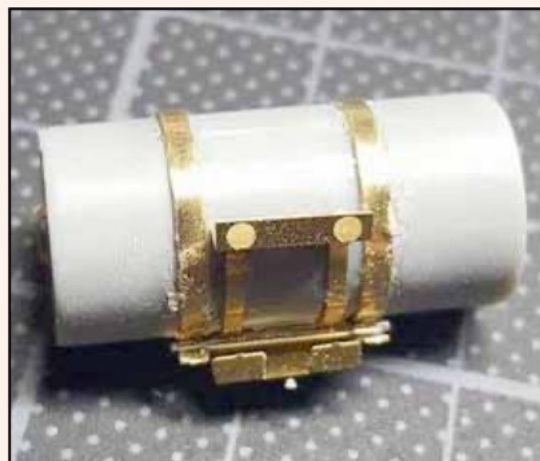
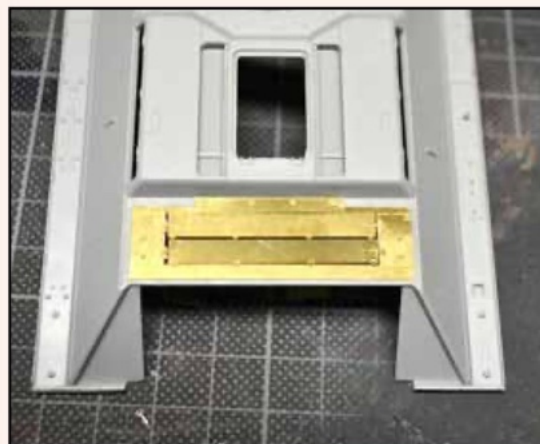
25 jaar later zocht ik een hobby om mij wat te ontspannen en ik begon weer te bouwen. Een simpele Tamiya Flakpanzer kit later en we waren weer helemaal terug. De interesse in de Tweede Wereldoorlog komt van mijn vader en het is dan ook erg fijn om lekker te kunnen discussiëren over een bepaald voertuig dat ik op dat moment aan het bouwen ben. Nog niet wetende van de vele informatie die op forums te vinden is, ben ik zelf gaan testen en proberen. Steeds meer ervaring opdoen en streven naar steeds beter worden. Ik bouw nu met veel plezier en ik kan nu zelfs andere bouwers tips geven, wat ik erg leuk vind.

Mijn laatste bouwwerkje is de OT-34/76 Mod. 1943 (factory 112) van Dragon.



Een hele mooie kit zoals je mag verwachten van Dragon, hoewel ik nog steeds geen fan ben van hun *magic tracks*. Ik krijg altijd rare vormen in de rupsbanden en vervang deze liever door metalen rupsbanden van Friul. De bouw van deze tank was niet al te ingewikkeld, hoewel er in de handleiding wel wat verkeerde verwijzingen naar onderdelen stonden. Maar dat is normaal bij Dragon. Ik hou van foto-etch. Zoveel zelfs dat ik een eigen pagina heb op

facebook, "Photo-Etch Benders", waar mensen die vragen hebben over het werken met foto-etch, deze kunnen stellen. Bij deze kit zit ook foto-etch en het meeste in de grill van de motoruitlaat. Het originele onderdeel is slechts een dicht gegoten stuk plastic, dus deze "upgrade" is zeer welkom.



Ik had wat problemen met het zelf maken van lasnaden, maar na wat handige tips te hebben ontvangen op het TWENOT forum zijn deze toch wel goed gekomen. Ik had namelijk geprobeerd de lasnaden na te bootsen met een warm mes, maar dit werd te grof. Dus alles weer weg geschuurd en er een

strip sprue overheen gelegd en deze vervolgens met Tamiya *extra thin* zacht gemaakt. Toe kon ik er makkelijk een stuk netter een lasnaad in drukken.

Voor het schilderwerk heb ik verf van MIG gebruikt. Een primer en wat roest tinten daar overheen, gevolgd door een

laag *chipping fluid* voor de haarlaktechniek. Daar werd dan weer de basiskleur groen overheen gespoten. Vervolgens ben ik gaan chippen en is de boel beschermd met vernis, gevolgd door een "witte winter was", ook van MIG. Deze *wash* is verwijderbaar met water, dus geen haarlak meer nodig. De *winter wash* was wat eentonig, dus op aanraden hier wat meer variatie in aangebracht met witte en bruine olieverf. Schaduwen en roesteffecten zijn gemaakt met sterk verdunde olieverf. De roest-aflopers zijn ook door middel van olieverf aangebracht. Een klein verdund dotje standaard roest-olieverf aangebracht en dit met een penseel schone terpentijn langzaam naar beneden te vegen. De foto's op de volgende pagina laten dit zien.

Voor de basis heb ik een blok hout en steekschuim van Intratuin gebruikt. Intratuin is een goede bron voor al uw diorama benodigheden! Na het in vorm snijden van het schuim, dit op het blok hout gelijmd en met gips overgoten. Laten drogen en door middel van een heel mooi product van "Precision in ice and snow" het ijs in de sloot aangebracht. Ik heb dit eerst gebroken om het ijsschotsen effect te krijgen. Na wat gepuzzel met de brokken ijs, de ruimtes ertussen opgevuld met een mix van zandbruine verf en *Still Water* van Vallejo. Het riet is gemaakt van de haren van een blokkwast en simpelweg met een



dot houtlijm op de ondergrond vastgezet. De bomen zijn kant en klaar van Miniatur, alleen heb ik er met klei wel stammen aan gemaakt. Ik heb het laten sneeuwen door van Krycell poedersneeuw over de basis te zeven nadat ik er eerst een laag haarlak erover had gedaan. Dit heb ik herhaald tot ik tevreden was met de sneeuwopbouw.

De T-34 heeft nadien nog een laag *winter wash* gehad. Heel dun aangebracht en met een penseel het meeste weer weggeveegd om over het staal een "vorst" laag te krijgen. De ijspegels die aan de spatborden hangen zijn gemaakt door siliconen kit te mengen met een beetje poedersneeuw en deze vervolgens aan te brengen met een tandenstoker. Door de tandenstoker langzaam naar beneden te trekken kreeg ik mooie ijspegels. De figuren zijn van Verlinden, de details vielen mij wat tegen. Maar omdat ik erg van figuurschilderen hou, heb ik m.i. toch wel iets knaps van weten te maken.

Iets over vlammenwerpertanks.

(Redactie)

In de jaren '30 had het Rode Leger al geëxperimenteerd met vlammenwerpertanks, voornamelijk gebaseerd op de T-26 tank (▼), maar door de defensieve



tactiek van de Russen in het eerste jaar van de oorlog was dit wapen in ongebruik geraakt. Dit veranderde in 1942 en dus werd er een nieuwe vlammenwerper ontworpen, de ATO-41. Deze werd gebruikt in KV tanks, aangeduid als de KV-8, en in T-34 tanks, die werden aangeduid als OT-34 ("OT" staat voor Ogniomietnyj Tank). Bij toepassing in de KV tank verving de vlammenwerper het kanon, hoewel er wel een klein 45 mm kanon naast de vlammenwerper werd geïnstalleerd. Over de loop hiervan was



Twee Duitse militairen bekijken een uitgeschakelde OT-34/76. De meeste belangstelling gaat uit naar de schedel op het spatbord.

een dikkere valse loop gemonteerd om een 76 mm kanon te simuleren. Hiermee wilde men voorkomen dat Duitse antitank schutters de tank als een kwetsbare vlammenwerpertank zouden herkennen.

De T-34 had de brandstofvoorraad in de romp op de plaats van de boegmitrailleur, de spuitmond was gemonteerd op de plaats van de boegmitrailleur. Zo bleef er in de toren net genoeg ruimte over om het kanon te kunnen bedienen. Deze eerste types waren niet erg succesvol, vooral vanwege de kleine voorraad brandstof (100 liter) die kon worden meegenomen. De ATO-42 was een verbeterde uitvoering die werd toegepast in de KV-1S, die vervolgens KV-8S werd genoemd, en in de T-34 Model 1943 die de OT-34 werd. De ATO-42 kon iedere tien seconden vier of vijf vuurstoten geven die elk ongeveer 10 liter brandstof verbruikten. Het bereik varieerde van 60 tot 120 meter, afhankelijk van de viscositeit van het mengsel.

De oorspronkelijke onafhankelijke vlammenwerper bataljons hadden drie compagnieën. Twee daarvan hadden elk tien KV-8 tanks, de derde had elf OT-34 tanks. Deze eenheden stonden voor speciale operaties ter beschikking aan fronten of aan legers. Later in de oorlog werden de bataljons gereorganiseerd. Vanwege

het gebrek aan KV-8 tanks hadden ze nu twee compagnieën met OT-34 tanks en één compagnie T-34 kanontanks voor hun bescherming.

Het Dragon model is OT-34/76 Model 1943 tank, gebouwd in de Krasnoye Sormovo No.112 fabriek in Gorky. De tank was in gebruik bij het meest beroemde OT-34 bataljon, het "Dmitri Donskoi" Bataljon. Dit was opgericht met geld dat bij elkaar was gebracht door de Russisch Orthodoxe Kerk en genoemd naar een beroemde historische persoon. Het maakte deel uit van het 1e Garde Tank Leger.

Bron: Soviet Tanks and Combat Vehicles of World War Two, Steven J. Zaloga & James Grandsen

Foto's: internet



Alle 40 tanks van het "Dmitryi Donskoi" bataljon: 19 T-34/85 tanks en 21 OT-34/76 vlammenwerpertanks.





EXPLOITATIE		
Inkomsten		
Contributies	11.832,00	
Verkoop oude nummers "DE TANK", etc	43,05	
Rente	115,19	
Advertenties	1.300,00	
Schenking	<u>38,50</u>	
		13.328,74
Uitgaven		
Kosten DE TANK	10.142,10	
Kosten bijeenkomsten (w.o. zaalhuur)	975,00	
Ledenadministratie	279,00	
Prijzen	460,00	
Website	878,13	
Publiciteit (flyers)	194,03	
Diverse kosten	<u>87,75</u>	
		13.016,01
Saldo		312,73
Toevoeging Jubileumfonds		<u>-,-</u>
Netto resultaat (naar "Kapitaal")		<u>312,73</u>
Vermogensontwikkeling		
Kapitaal 01-01-2015	12.714,77	
Netto resultaat 2015	<u>312,73</u>	
Kapitaal 31-12-2015		13.027,50
Jubileumfonds 01-01-2015	6.616,37	
Toevoeging 2015	<u>-,-</u>	
Jubileumfonds 31-12-2015		6.616,37
Totaal vermogen 31-12-2015		<u>19.643,87</u>

De kascontrole is op 16 maart 2016 uitgevoerd door Jos van Jooff en Marcel Zwarts. Hun oordeel: Accoord!



De TWENOT-stand in het Panzermuseum in Munster (15-16 mei 2016) werd dit jaar bemand door: Marc Tempels, Jan Coen Wijnstok, Cees Hartmans, Manfred Ahlte, Marcel von Hobe, Rob Linsen, Johan Bijl, Robert Blokker en Jan Willem de Boer.



TANKETTES TYPE 94 TK EN TYPE 97 TE-KE

DOOR: KEES BLIJLEVEN

Een tankette is een klein gepantserd rupsvoertuigje, dat lijkt op een kleine tank en is bedoeld voor verkenning en infanterie-ondersteuning. Ze werden in de jaren 1920 tot 1940 door een aantal landen gebouwd en gebruikt in de beginfase van de Tweede Wereldoorlog. Door de lichte pantsering waren ze erg kwetsbaar zodat ze al snel niet meer werden ingezet. Ze hadden vaak een bemanning van twee personen, hadden niet altijd een koepel, waren duidelijk lichter dan de echte lichte tanks en hadden meestal een machinegeweer als bewapening.

Het "tankette" concept vloeide voort uit de gepantserde oorlogvoering tijdens de Eerste Wereldoorlog. Aan het Westelijk Front waren de tanks wel in staat om door de Duitse loopgravenlinies te breken, maar de infanterie die het veroverde gebied moest consolideren werd vaak gehinderd of tegengehouden door de nog verspreid overgebleven vijandelijke troepen. Dat leidde na afloop van de oorlog tot het idee van een soort mobiel, eenpersoons machinegeweerneest dat met deze troepen moest afrekenen. Men zag al snel in dat één persoon niet voldoende was en zo ontstond het idee van een meerpersoons licht gepantserd voertuigje, een "tankette". De eerste echte tankette, een eenpersoons voertuigje, werd in 1925 ontworpen en gebouwd door de Britse tankpionier Giffard Le Quesne Martel. De publiciteit hierover was voor John Carden en Vivian Loyd aanleiding ook een ontwerp te maken, maar dit was een tweepersoons voertuigje. Beide ontwerpen werden verder ontwikkeld en dat van Carden en Loyd kreeg de voorkeur. Verschillende landen namen het concept over en bouwde hun eigen versies.

Type 94

Geschiedenis en ontwikkeling

Het Japanse leger kocht begin jaren '20 o.a. zes Carden-Loyd tankettes, conclu-



Op de voorgrond een van de oorspronkelijke Japanse Carden-Loyd tankettes.

deerde na beproevingen dat ze te klein waren om van veel nut te kunnen zijn en besloot vervolgens een beter en groter voertuig te ontwikkelen. Het resultaat was de *Tokushu Keninsha* (Speciale Trekker), afgekort tot TK.

De werkzaamheden waren uitgevoerd door de Tokyo Gas and Electric Industry, voorganger van het huidige Hino Motors. De beproevingen van het eerste prototype begonnen eind 1933. Het was een klein rupsvoertuigje met torentje met daarin een machinegeweer. Het kon voor het vervoer van vracht een aanhanger trekken. Het toonde een goede mobiliteit, ook in moeilijk terrein. De officieren van het Keizerlijke Japanse Leger waren onder de indruk van de snelheid van 45 km/uur. Daardoor werd

het gewicht van 3.400 kilo ook geaccepteerd. Maar ze vonden de toren te hoog, dus die werd aangepast.

Toen de eerste beproevingen waren afgerond werd het prototype in het voorjaar van 1934 naar Mantsjoerije gebracht en daar getest onder veldcondities. Ook daar functioneerde het voertuig goed, alleen de lange uitlaat die aan de buitenkant was geplaatst werd te kwetsbaar bevonden. Het voorste deel hiervan werd dus in het voertuig ondergebracht. Ook werden de loopwielen iets vergroot om minder problemen te hebben met stenen die er tussen bleven zitten. De instabiliteit bij het schieten met het machinegeweer werd acceptabel bevonden. Na deze beproevingen werd het voertuig officieel geaccepteerd als de Type 94 TK (*Tokusyū Keninsha* = Speciale Trekker) (▼), de aanhanger als de Type 94 ¾ ton aanhanger. Eind 1934 begonnen de voorbereiding van de serieproductie, die begin 1935 daadwerkelijk van start ging.

Het ontwerp

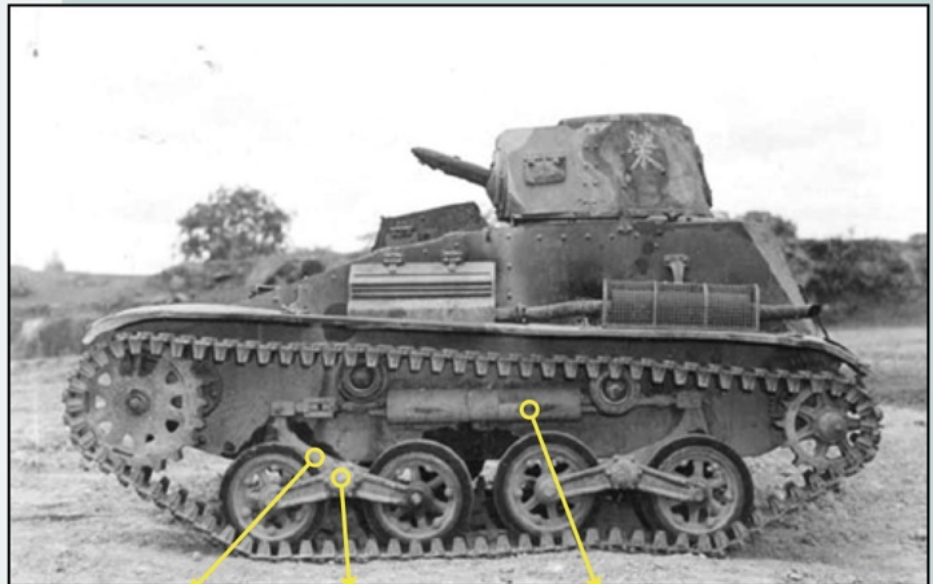
De Type 94 TK was een conventioneel



klein en licht gepantserd voertuigje. De romp was gebouwd van lichte pantserplaten, 6 tot 12 mm dik, die op een frame waren geklonken. De plaats van de bestuurder was rechts voorin, motor stond links voorin. Het was een luchtgekoelde vier cilinder benzine motor met een vermogen van 35 pk bij 2.500 tpm. De aandrijfwielen zaten vooraan, de spanwielen achteraan.

Voor de bestuurder was een grote rechthoekige opbouw gemaakt. Door kijkspleten links en rechts en een opklapbaar luikje voor hem had hij goed zicht naar buiten. Het dak van deze opbouw scharnierde naar voren zodat hij ook een goede toegang had. De toren was op het achterste deel van de romp geplaatst, achter de plaats van de bestuurder. In het dak was een groot luik gemaakt dat naar voren scharnierde. De oorspronkelijke bewapening was een Type 91 6,5 mm machinegeweer, in latere voertuigen was dit vervangen door een Type 97 7,7 mm machinegeweer. De commandant/schutter stond in de toren, die met behulp van de kolf van het machinegeweer kon draaien. Het voertuig was goed gebalanceerd en kon makkelijk door een paar man worden geduwd. Door dit lichte gewicht was het echter ook wat instabiel en daardoor een minder goed wapenplatform. Een grote deur in de achterkant gaf toegang tot de bergruimte, die kon worden gebruikt om extra voorraden mee te nemen.

De Type 94 was een van de eerste Japanse rupsvoertuigen waarbij het veringsysteem werd toegepast dat was ontworpen door majoor Tomio Hara. Het voertuig had aan beide zijden twee loopstellen die elk in het midden waren gemonteerd op de horizontale arm van een zgn. tuimelaar. Deze was op zijn beurt door middel van een asje bevestigd aan de romp van de tank. Aan de romp was ook een cilinder bevestigd waar aan beide kanten een stang uitstak die aan de verticale arm van de betreffende tuimelaar was bevestigd. In deze cilinder zaten de veren. De loopstellen volgden het terrein en als de



Tuimelaar bevestigingspunt cilinder met daarin de veren

tuimelaar hierdoor werd gekanteld dan werd vervolgens de beweging door de veren in de cilinders gedempt. Dit nieuwe type vering werd op de meeste Japanse tanks toegepast. Het was eenvoudig te onderhouden, goed toegankelijk en daardoor een van de meest succesvolle kenmerken van de Japanse tankontwerpen.

Verbeteringen van het ontwerp

De eerste modellen van het Type 94 hadden aan de achterkant een hoog geplaatst spanwiel. Een van de zwakke punten van de Type 94 was dat bij bochten die met hoge snelheid werden genomen de rupsbanden er makkelijk afliepen. Dit kwam vooral door het korte raakvlak met de bodem en de toepassing van geleidetanding aan de zij-

kanten van de smalle rupsbanden. Om dit probleem op te lossen werd een modificatieprogramma uitgevoerd waarbij het spanwiel werd vergroot en verplaatst zodat het raakvlak van de rupsbanden met 78 cm werd vergroot tot 230 cm. Zie foto ▼ De rupsbanden zelf werden echter niet veranderd en dus was het probleem nog niet opgelost. Ze werden er in bochten met hoge snelheid nog steeds afgeworpen. Pas bij de opvolger van de Type 94, de Type 97 werd het probleem goed aangepakt doordat deze andere rupsbanden kreeg met centraal geplaatste geleidetanden en dubbele loopwielen. Het "verbeterde model" van de Type 94 kreeg ook een iets zwaardere bewapening in de vorm van een type 97 7,7 mm machinegeweer. Enkele tankettes





Een prototype Type 94 TK met een aanhangertank waarmee chemische strijd gassen konden worden verspreid.



Een prototype Type 94 met een kleinere toren en een desinfecteer aanhangertank waarmee vijandelijke strijd gassen werden bestreden.

kregen zelfs een 37 mm antitank kanon in een aangepaste toren. Dit was uiteraard een forse verbetering van de bewapening, maar pantsering bleef hetzelfde en dus uitermate licht. Confrontaties met vijandelijke tanks liepen voor de Type 94 dan ook altijd slecht af. Na 1943 was het voertuig hopeloos verouderd. Er waren echter vrijwel geen vervangende voertuigen beschikbaar en dus vochten ze verder. Hun wrakken waren tot jaren na de oorlog nog op vele eilanden in de Stille Oceaan te vinden en sommige liggen er nog steeds.

Een van de taken waarvoor de Type 94 was bedoeld was het trekken van aanhangers met chemische strijdmiddelen of voorraden. Er waren twee verschillende aanhangers voor de chemische strijdmiddelen. Met de ene werden irriterende of giftige middelen verspreid, met de andere werden middelen verspreid om vijandelijke chemische strijdmiddelen te neutraliseren. Ze zijn echter nooit voor dit doel ingezet, de Type 94 was maar licht gepantserd en daardoor te kwetsbaar om dicht genoeg bij de vijandelijke linies te komen. De enige aanhangertank die dus echt is gebruikt was die voor het vervoer van vracht. Hij had aan beide zijden twee grote loopwielen en spanwielen aan de voor- en achterkant. Hij gebruikte dezelfde rupsbanden als de tankette.

De productieaantallen waren: 300 voertuigen in 1935, 246 in 1936, 200 in 1937, 95 in 1938 en 1939 en 2 in 1940. Totaal 843

Operationeel gebruik

In het voorjaar van 1935 werden de eerste afgeleverde voertuigen gebruikt voor de opbouw van de gepantserde transportcompagnieën. Sommige hiervan werden onderdeel van infanteriedivisies, andere werden onafhankelijke eenheden die tijdelijk voor speciale opdrachten aan infanterie-eenheden konden worden toegewezen.

Een compagnie bestond uit vier pelotons met elk vier Type 94 TK's, een stafcompagnie met één Type 94 TK, twee personenauto's, een motorfiets en zeven vrachtauto's. De verkennings-eenheden van cavalerie- en tankonderdelen kregen elk zeven voertuigen toegewezen.

Midden 1935 werden de eerste Type 94 TK's naar China gestuurd, waar ze

met succes als transportvoertuig werden ingezet. Maar omdat het meestal de enige gepantserde voertuigen waren waar de infanteriecommandanten over beschikten werden ze ook vaak als speerpunt van een aanval gebruikt, een taak waarvoor ze feitelijk niet waren bedoeld. Omdat de Chinese troepen vrijwel niet over antitank wapens beschikten waren de verliezen onder de Type 94 TK's slechts marginaal. Wel bleek de instabiliteit als wapenplatform problematisch. De infanterie verlangde dan ook verschillende verbeteringen om de stabiliteit, terreinvaardigheid en vuurkracht te verbeteren.





1945, Mantsjoerije. Russische militairen bekijken een buitgemaakte Type 94.

Vanaf 1937 kregen de Chinese strijdkrachten steeds meer de beschikking over antitank wapens en zware machinegeweren waartegen de pantsering van de Type 94 TK niet bestand was. Zo kon de antitank munitie van het zware Amerikaanse .50 machinegeweer het frontpantser op afstanden tot 600 meter moeiteloos doorboren. De verliezen namen dus snel toe en daardoor werden de Type 94 TK's steeds minder voor aanvalsacties ingezet en steeds meer alleen gebruikt als transport- of verkenningsvoertuig.

Met de introductie van de Type 97 Te-Ke tankettes werden de Type 94's ook uit de verkenningseenheden teruggetrokken. Bij de transporteenheden bleef hij tot het eind van de oorlog in gebruik.



▲ Type 94 TK's in Singapore

Behalve in de Chinees-Japanse oorlogen is de Type 94 TK ook tijdens de Tweede Wereldoorlog gebruikt in de strijd in Birma, Nederlands-Indië, de

Filippijnen en op een aantal eilanden in het zuidelijk deel van de Stille Oceaan. Bij het begin van de Tweede Wereldoorlog kreeg

elke Japanse infanteriedivisie in het gebied van de Stille Oceaan ook enkele Type 94 tankettes met een rupsaanhanger toegewezen. Ook sommige onderdelen van de Keizerlijke Japanse Marine Landstrijdkrachten beschikten over deze tankettes. In 1943 werden tien Type 94 tankettes geschonken aan het Keizerlijke Mantsjoerijse Leger, waar ze tot het eind van de strijd in 1945 de uitrusting vormden van een pantsercompagnie.



▲ Okinawa, 1945

Bij de strijd in de Stille Oceaan waren de tankettes uiteraard niet opgewassen tegen de superieur uitgeruste Amerikaanse troepen. Door hun lichte pantsering werden ze moeiteloos uitgeschakeld.

Type 97

Ook in die tijd konden de ontwikkelingen snel gaan want al in 1936 werd op basis van een prototype dieseluitvoering van de Type 94 een zwaardere variant ontwikkeld, de Type 97 Te-Ke. Het prototype was in september 1937 klaar. De motor en de bestuurder waren van plaats verwisseld en de motor was iets naar achteren verplaatst. Door deze verplaatsing kon ook de versnellingsbak worden verplaatst waardoor de uitbouw van het

frontpantser niet meer nodig was. Verder kon het verticale deel van het frontpantser worden vervangen door een gebogen gegoten pantserplaat. Het platte torenluik werd vervangen door een gebogen luik waardoor de schutter makkelijker met een lage hoek kon schieten. De loopwielen en het aandrijf wiel waren dezelfde als die van de Type 95 Lichte Tank. De eerste tests toonden aan dat het lawaai en de hitte van de motor groter waren dan bij de benzine-motor, wat niet acceptabel werd geacht. Dus werd het ontwerp opnieuw aangepast.

De motor werd verplaatst naar de achterkant in een apart compartiment. De toren werd naar voren verplaatst en het luik in de achterwand werd weggelaten. Daardoor was er in het voertuig geen ruimte meer voor vracht, maar de trekhaak bleef gehandhaafd. De pantsering boven de plaats van de bestuurder werd veranderd en gestroomlijnd. Het bestuurdersluik kwam te vervallen waardoor de bemanning alleen door het torenluik in en uit de tank kon klimmen. De toren was nu gedeeltelijk gelast en er was in de achterwand een luik toegevoegd, vooral om het laden van munitie makkelijker te maken. Het kanon kon desgewenst voor een machinegeweer worden gewisseld.



▲ Type 97, vroeg prototype

De eerste fabriekstests werden begin 1938 afgerond, waarna het voertuig beschikbaar werd gesteld aan de Infanterie School van het Japanse leger voor het uitvoeren van veldbeproevingen. Midden 1938 werd het voertuig officieel geaccepteerd als het Type 97 Licht Gepantserde Voertuig Te-Ke.



De bestuurder zat links van de commandant, waardoor de communicatie tussen hen nu veel makkelijk ging. De hoofdbewapening was het 37 mm tankkanon. De schietbuis had een lengte van 136 cm, de elevatie liep van -15 tot + 20 graden. De mondingsnelheid was 600 meter per seconde en het penetratievermogen 45 mm pantserstaal op een afstand van 300 meter. Er konden 96 granaten worden meegevoerd. Omdat dit kanon ook door andere tanks werd gebruikt was het vaak niet beschikbaar en in dat geval bestond de bewapening uit een 7,7 mm Type 97 machinegeweer.

Britse officieren bekijken een buitgemaakte Type 97 Te-Ke (►)



De serieproductie begon begin 1939, in dat jaar werden er 271 gebouwd. In 1940 en 1941 waren dat er 284 en 38 in 1942. De productie eindigde in 1942 omdat de grondstoffen nodig waren

voor de Type 97 middelzware tanks en vliegtuigen.

Het Type 97 Te-Ke verving de Type 92 zware gepantserde voertuigen en de Type 94 TK bij de infanterie- en cavalerie-eenheden en werd met succes gebruikt als verkenningvoertuig. In het

laatste deel van de Tweede Wereldoorlog werden ze ook gebruikt voor infanterieondersteuning en in de strijd tegen Amerikaanse tanks. Dit laatste met weinig succes door de zwakke pantsering en bewapening.



Operationele geschiedenis

Elke Japanse infanteriedivisie kreeg standaard zes Type 97 tankettes toegewezen, die in de eerste plaats waren bedoeld als verkenningvoertuig. Ook moesten ze waar nodig vuursteun leveren aan de infanterie of fungeren als trekker voor licht geschut. De Type 97

werd met succes ingezet in China, tijdens de Tweede Chinees-Japanse Oorlog (1938 tot 1945). Het Chinese Nationale Revolutionaire Leger beschikte over slechts drie tankbataljons die

waren uitgerust met tankettes en lichte tanks van Italiaanse, Duitse en Britse afkomst.

De eerste echte gevechtstest was aan de Russisch-Mongoolse grens tijdens de Strijd om Nomon-Han, ook bekend als de strijd om Khalkhyn Gol, van mei tot en met augustus 1939 tegen het Russische Rode Leger. De Type 97 moest het hier opnemen tegen de 45 mm kanonnen met hoge aanvangssnelheid van de Russische BT-5 en BT-7 tanks. De Russische tanks wonnen glansrijk.

In de strijd in de Stille Oceaan hadden ze veel voordeel van hun kleine afmetingen en lage gewicht. Ze konden hierdoor goed uit de voeten op de smal-

le en vaak bochtige bergwegen en konden bruggetjes en veerbootjes gebruiken waarvoor andere voertuigen al snel te groot en te zwaar waren. Een aantal werd ook ingezet bij de invasie op de Filipijnen, waar ze, net als tegen de Russische tanks, veruit de mindere waren van de Amerikaanse M2A4 en M3 lichte tanks.

De Type 97 van het NMM

Na de capitulatie van Japan in augustus 1945, is deze tank door het Indonesische leger (TNI) in gebruik genomen. Hij is op Oost Java tijdens de eerste Politieke actie (1947) door de Nederlandse Mariniersbrigade veroverd op de Indonesiërs en als krijgsbuit mee naar Nederland genomen. Het museum-exemplaar is uitgevoerd met een 7,7

mm mitrailleur, wel een Japanse maar niet het juiste type voor deze tank. Het

wapen is vermoedelijk toegevoegd na de gebruikstijd van de tank.

De tank stond tot voor kort in het depot maar maakt de komende maanden deel uit van de opgestelde collectie.

Bronnen:

- Type 94 Tankette in Japanese Service, Bruce Culver, Model Military International, december 2010
- Verschillende internet sites

	Type 94 TK (vroeg / laat)	Type 97 Te-Ke
Aantal gebouwd:	843 stuks	593 stuks
Gevechtsgewicht:	3,4 / 3,9 ton	4,5 ton
Bemanning:	2 man	2 man
Lengte:	3.080 / 3.400 mm	3.700 mm
Breedte:	1700 mm	1.990 mm
Hoogte:	1.620 mm	1.790 mm
Overschrijdingsvermogen:	1.300 mm / 1.600 mm	1.600 mm
Opstapvermogen:	35°, 500 mm	810 mm
Motor:	4-cilinder benzine	4-cilinder diesel
Maximum snelheid:	45 km/u / 40 km/u	43 km/u
Brandstof:	106 l	240 l
Actieradius		
Op de weg:	500 km	
...In het terrein:	400 km	250 km
In zwaar terrein:	200 km	



De Type 97 Te-Ke in het depot van het NMM
Foto: Wim den Dunnen

MILITARY MODEL SHOP

DE WEBWINKEL VAN EEN MODELBOUWER VOOR DE MODELBOUWER.

Het adres voor uw modelbouw benodigheden.

De Merken die wij voeren:



En nog veel meer.... voor ons aanbod en meer informatie bezoek onze webshop. Wij helpen u graag

WWW.MILITARYMODELSHOP.NL



Scale World

SCALE MODELS AND ACCESSOIRES

ONS UITGEBREIDE ASSORTIMENT

ABER

Academy

ACE

AFV Club

AIRES

AK Interactive

ALAN

Alanger

Archer

Armourscale

aRTi-Crea

Bison decals

Bronco

Black Dog

Calibre 35

Canfora Publishing

Compendium Films

Concord Publications

Cutting Edge

Cyberhobby

Deluxe Materials

Dog Tag

Dragon

Eagle Cals decal

Eagle Strike decal

Eduard

Formations

Fruiamodel

Great Wall Hobby

Gunze Sangyo

Hasegawa

Hauler

Heller

Hobby Boss

Ian Allen Publishing

IBG

ICM

IMEX

Italeri

Jordi Rubio

Kinetic

Legend

Lion Roar

Magic Sculpt

MARS

Masterbox

Masterclub

Masters Productions

Meng

MIG

Miliput

MINI-ART

Mirage

Mission Models

MK35

Modelkasten

Monroe Perdu

Mr. Surfacers

Orion

Osprey publishing

Panda

Panzer Art

Pegaso

Pagusus Hobbies

Plusmodel

Pro Art Models

Punch & Die

Quickboost

Real Model

REVELL

RPM

Roden

Skiff

SKP

Sovereign

Swann Morton

Tally-Ho

Tamiya

Tank

Tank Workshop

Tasca

Tristar

Trumpeter

Vallejo

Voyager

Vulcan Models

Wings & Wheels Publications

Zvezda

KIJK SNEL OP

www.scale-world.nl