

DE TANK

nr. 256
Februari 2019



IN DIT NUMMER

P.14



M26 DRAGON WAGON

P.20



LANCHESTER VAN COPPER STATE MODEL

P.26



AMX-13 IN NEDERLANDSE DIENST



BESTUUR

Voorzitter

Arno Cornelissen,

Secretaris

Richard Cramer,

Penningmeester

Kees Blijleven,

Lid

Bas Slaats,

Rob Swart,

REGIOCOORDINATOREN

Noord-West

Steven Huisjes,

Noord-Oost

André Jonker,

Midden

Peter Vierhout,

Zuid-West

Johan Bijl,

Zuid-Oost

Eric de Vetter,

REDACTIE

Kees Blijleven

SECRETARIAAT

Richard Cramer

SOCIAL MEDIA

www.twenot.nl

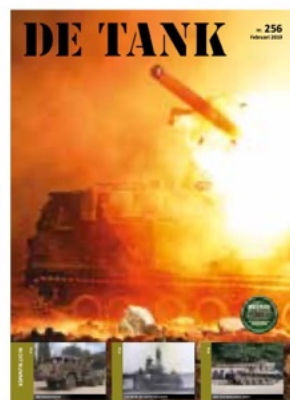
twenot@twenot.nl

www.facebook.com/#!/TWENOT

ISSN 1382-8991

INHOUD

3. Van de voorzitter
Agenda
Nieuwe leden
TWENOT en het Cavaleriemuseum
4. Verenigingsnieuws
Open dag Berkhout
6. Boksen met een Boxer (2)
Fred van Soolen bouwt zijn 1:16 afstandbestuurbare Boxer af en gaat over tot de beschrijving.
10. EXTRA: fotoserie van Wim den Dunnen
12. Patria levert vier Leopard 2L Bruggenleggers aan het Finse leger
14. **US TANKTRANSPORTERS – Part 2**
M26 "Dragon Wagon"
De voortdurende geschiedenis van de lange reeks van Amerikaanse tanktransporters wordt vervolgd met de meest iconische.
20. Lanchester 4x2
Willem Plaisier. neemt ons mee via een korte geschiedenis naar een bouwverslag van dit gepantserde 4x2-tje.
26. AMX-13 lichte tank
Hoe is dit wat vreemde voertuig ontstaan en uiteindelijk een succes geworden. Door Willem Smit.
30. Softskin: De Opel Blitz in WO2
Johan Groen verteld over deze veelzijdige vrachtwagen in de Tweede Wereldoorlog.



OMSLAG FOTO

Een spectaculaire foto (gevonden op internet) met daarop het afschieten van een raket met een MLRS (Multiple Rocket Launch System).

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van de vereniging TWENOT. Zij wordt aan alle leden gratis toegezonden.
In de rubriek VRAAG & AANBOD kunnen leden niet-commerciële advertenties plaatsen.

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

CONTRIBUTIE

Per kalenderjaar: t/m 18 jr € 12,50; >18 jr € 16,-; buitenland € 52,50

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

HET GEHEEL OF GEDEELTELIJK OVERNEMEN VAN ARTIKEL 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.

ERELEDEN

Rob Evers
Marc Tempels
Jan van Veen
Bert van der Velden

OPMAAK & ONTWERP

Marcel von Hobe

Van de voorzitter

Beste leden,

Ondanks dat we al een maand in 2019 bezig zijn wil ik in dit eerste voorwoord van dit jaar iedereen de allerbeste wensen toewensen en een goede gezondheid! Midden december heb ik helaas een hartinfarct ondergaan en ik ben momenteel druk in het revalidatieproces. "Terug oprabbelen" noemen ze dat, maar het gaat goed en we gaan niet klagen!

Blij om te melden dat we een geschikte locatie hebben gevonden voor onze eerste ledenbijeenkomst. Het Nederlands Transport Museum (NTM) in Nieuw-Vennep wordt het toneel. Een relatief nieuw museum waar tal van interessante voertuigen terug te vinden zijn. Leuk nieuwtje is dat het museum sinds kort ook onderdak biedt aan de Stichting Mobiele Artillerie. Deze club houdt zich bezig met het restaureren van oude legervoertuigen, vaak ten behoeve van het NMM. Alle AMX voertuigen van het NMM zijn door hen

opgeknapt en op dit moment zijn ze bezig met de AMX gewonden-transport. De AMX berging staat in slechte in een hoekje en wordt t.z.t. ook gerestaureerd. Tijdens onze meeting op 26 mei a.s. zijn ze ook aanwezig en zullen wij hun activiteiten ook kunnen bewonderen.

Op 28 september zal de tweede ledenbijeenkomst van het jaar weer in Breda worden gehouden. Hiervoor zijn de voorbereidingen ook weer opgestart zodat we er weer een succes van gaan maken. Ook de 1-op-1 voertuigen hebben aangegeven dat ze weer gaan komen. Dit jaar staan tal van festiviteiten op de planning aangezien het 75 jaar geleden is dat we bevrijd zijn. Vergeet niet jullie verslagen en foto's in te sturen voor DE TANK!!

Rest mij iedereen veel plezier en gezelligheid toe te wensen voor de aankomende tijd en de aankomende evenementen en beurzen.

Arno Cornelissen

Agenda

2 februari	Open Plasticmodelbouwdag, Sneek
23+24 februari	Modelbouwbeurs Goes
1,2,3 maart	Hobbybeurs. TT hallen, Assen
3 maart	Open dag Berkhout
30+31 maart	Euro Model Expo, Lingen (D)
14 april	TWENOT Battlefield Tour rondom Eindhoven
28 april	16th Annual Model Hobby Exhibition, Siegen (D)
18+19 mei	Militracks, Oorlogsmuseum, Overloon
26 mei	TWENOT bijeenkomst, Ned. Trans. Mus. Nieuw-Vennep
28 september	TWENOT bijeenkomst, Breda

Nieuwe Leden

M. GOEDHART, Den Haag
R. ROZENDAL, Heerde
M. WEIJERS, Castricum

TWENOT en het Cavaleriemuseum

Geachte Leden,

Zoals jullie weten heeft de TWENOT banden met het Cavaleriemuseum in Amersfoort. Dit begon in de jaren '80 toen de TWENOT bijeenkomsten regelmatig op de bovenverdieping van het Sint Jorisgebouw werden gehouden. Ook op de jaarlijkse vriendendag van het museum was de TWENOT een regelmatige gast. In deze jaren hebben TWENOT leden ook de nodige modellen aangeleverd die nu nog steeds in de expositie staan. Frits Weisfeld, voor degenen onder u die al langer lid zijn nog steeds een begrip, beheerde met name de modellenverzameling en heeft zelf ook de nodige modellen gebouwd.

In de loop der jaren, en zeker na het overlijden van Frits, is de TWENOT een beetje uit het museum "weg gesleten". Tegenwoordig komen er af en toe nog weleens leden voor het opmeten van een voertuig voor een modelbouwproject, maar het lijkt net alsof de banden verbroken zijn. Maar die zijn er nog wel degelijk. In het verleden is de afspraak gemaakt dat de TWENOT de modellen zou onderhouden en eventuele nieuwe aan de collectie zou toevoegen. Daarom heb ik eerder op het forum al eens de boodschap geplaatst dat het museum goede bouwers zoekt. Bouwers die de aanwezige modellen nog eens willen bekijken en op "2019 standaard" willen brengen. Verder zijn er nog wat voertuigen waarvan een goed model ontbreekt. Denk aan de Fennek, de Boxer, de CV90 en natuurlijk de Leopard 2A6. Mijn vraag is dus: WIE WIL ONS HIERMEE HELPEN?

Een andere erfenis uit het verleden zijn de modellen die gedoneerd zijn en een tijdelijke plaats in de expositie gekregen hebben. Bij de inkrimping van het museum, een aantal jaren geleden, zijn deze in het depot terecht gekomen. Bij een verhuizing, waarbij een kast omviel, zijn de nodige gesneuveld en zo in de vuilnisbak beland. Maar er is een groot aantal modellen overgebleven en die staan in het depot. Modellen in verschillende schalen, maten en merken. Hier onder een aantal Solido en aanverwante metalen modellen in de voor dat soort modellen gangbare schalen 1/43, 1/45 en 1/48. Aangezien deze modellen in het depot staan te verstoffen en niet in de collectie terugkeren wil het museum van deze modellen af. Mocht er belangstelling zijn dan kan op woensdag en vrijdagochtend een afspraak worden gemaakt om te kijken of er iets bij zit dat men over wil nemen. Dit is uw kans om een model een tweede leven te geven of als donor te gebruiken voor bijvoorbeeld een scratchbuild project.

Afspraken voor bezichtiging kunnen rechtstreeks met mij worden gemaakt. Mijn emailadres is zandvlo2@hotmail.com. Dan hebt u de mogelijkheid om alles rustig bekijken en te overleggen. Mochten er onder u mensen zijn die in het verleden een model in bruikleen hebben gegeven en dit terug willen hebben, dan kunnen zij via hetzelfde emailadres ook contact met me opnemen.

Hartelijke groet, Willem de Boo
Medewerker Modelbouw Cavaleriemuseum



Verenigingsnieuws

Beste Hobbyvrienden,

REGIO ZUID-OOST

Het nieuwe jaar is weer van start gegaan. Tijd voor nieuwe uitdagingen en een paar mooie (hobby)reizen in het verschiet. In het "Zinderende Zuiden" staat het komende jaar van alles op stapel. Buiten de reguliere bouwavonden van de verschillende bouwgroepen staan er de nodige bijeenkomsten, shows en beurzen op de agenda. Om te beginnen vindt op 23 en 24 februari de Modelbouwshow in de Zeelandhallen in Goes plaats. In datzelfde weekend is het ook "On Track" in de Leas Cliff Hall in Folkstone. Een delegatie van Bouwgroep Breda zal daar acte de precence geven. Dit wordt bijna een traditie.

Zoals al eerder aangekondigd gaat een aantal leden van diezelfde Bouwgroep Breda in mei richting Japan om daar o.a. de befaamde Shizuoka Hobby Show 2018 te bezoeken. Deze is van 10 tot en met 13 mei. Ook zullen de Tamiya fabrieken en dito museum wor-

den bezocht. Uiteraard volgt een uitgebreid verslag hiervan in de loop van 2019. Verder op 26 mei natuurlijk de landelijke TWENOT-meeting op een nieuwe locatie, nl het Nederlands Transport Museum in Nieuw-Vennep. Niet vergeten mag worden dat op 28 september het eerste lustrum zal plaatsvinden van de "TWENOT Bouwgroep Breda Meeting" in het inmiddels bekende OC De Vlieren aldaar. Noteer ook 19 en 20 oktober in de agenda. Deze data zal in conferentieoord Koningshof in Veldhoven de Scale Model Challenge 2019 plaatsvinden. Kortom, genoeg te beleven en dan ben ik niet eens volledig. Op de website www.bouwgroep-breda.nl staat overigens een handige kalender met alle beurzen, shows, etc.

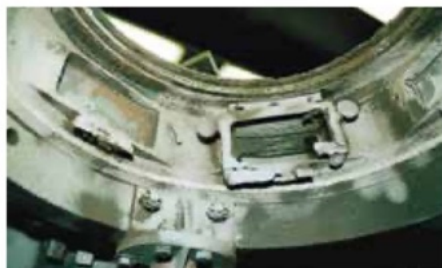
Verder mag 14 april niet worden vergeten. Op die dag vindt de TWENOT Excursie Markket Garden plaats. Per bus zal een deel van de route van de opmars van XXX Corps zal worden gevolgd. Hierbij worden meerdere historische locaties aangedaan, van zowel

Duitse als geallieerde zijde in de periode van September 1944. Er is nog plaats in de bus!! Opgeven kan via het TWENOT-forum bij Bas Slaats.

Wat ook leuk is om te melden is dat naar aanleiding van mijn artikel in DE TANK over de Bredase Panther (nr 254, oktober 2018) weer unieke foto's zijn opgedoken van o.a. het vrijwel intacte interieur van deze Panzer. Hans Rombouts kwam op één van de laatste bouwavonden van 2018 in Breda langs met een stapel prachtige foto's van de restauratie van de Panther. Enkele zie je hieronder. In een volgende TANK zal er nog een artikelje aan worden gewijd.

Ik wens iedereen fijne bouwuren toe en hoop velen van jullie te ontmoeten bij bezoeken aan beurzen, shows, excursies, etc.

Met vriendelijke hobbygroet,
Eric de Vetter
Regiocoördinator



De dagen worden weer langer!!

Yep, het is alweer die tijd van de regio-bijeenkomsten zijn op het forum geplaatst. De seizoen opener, de Open Plastic Modelbouw dag in Sneek zal daags vóór het verschijnen van deze TANK alweer plaats hebben gevonden. Natuurlijk zal ook deze editie druk en gezellig verlopen zijn, waarbij zich traditioneel een lange wachtrij voor de gehaktballen zal hebben gevormd.

Vanouds zijn de donkere dagen natuurlijk bij uitstek de momenten waarop je alleen in je bouwkamer of aan de keukentafel bezig kunt zijn met het uitoefenen van onze hobby. De grootste productie werd volgens mij vroeger vooral in de wintermaanden gedraaid. Tegenwoordig is dat zeker voor mijzelf echter anders. Ik ben een echte bijeenkomst-bouwer. Ik bouw zelden tot nooit thuis maar eigenlijk alleen (nog) op de maandelijkse bouwavonden en tijdens (regio)bijeenkomsten. Dat zie ik trouwens ook wel terug in mijn productie. Waren er in het verleden nog jaren dat ik met gemak

meer dan 20 modellen afrondde, afgelopen jaar is de teller blijven staan op (slechts) 8 modellen. Toegegeven, daar zat ook een Holt 75 van Roden bij, waar toch heel wat werkurtjes in zijn gegaan. Ach, het zijn niet allemaal Tamiya's.

Het lijkt er op dat er de laatste tijd ook steeds meer gelegenheid bestaat voor het op bijeenkomsten bouwen. Natuurlijk hebben we naast onze maandelijkse bouwavonden en de regiobijeenkomsten ook steeds meer activiteiten er omheen. Denk hierbij niet alleen aan de echte modelbouwbijeenkomsten zoals die in Sneek (begin van het jaar) en Hurdegaryp (eind van het jaar), maar ook aan het aanschuiven bij modelautobeurzen en modelspoorbeurzen, en ook aan de meerdaagse hobbybeurs in Leeuwarden (najaar) en Assen (voorjaar).



Natuurlijk is dit, als je er van houdt, een prettige ontwikkeling, want zo maken we onze hobby zichtbaar voor een (steeds) breder publiek. Het is echter wel zaak om voor al deze bijeenkomsten voldoende standbemannen te vinden. Maar dat lijkt ook voor de (internationale) modelbouwbijeenkomsten vaak het probleem te zijn. Het is toch meestal dezelfde groep die acte de présence geeft. En daar is natuurlijk niets mis mee. Maar, als mensen uit deze groep niet kunnen, dan valt er meteen zo'n gat. Zo ben ik bijvoorbeeld nog naarstig op zoek naar standbemannen voor de hobbybeurs op 1, 2 en 3 maart in Assen. We kunnen daar een flinke stand vullen, maar het aantal aanmeldingen is helaas minimaal. Maar goed, ook dat hoort bij het leven. We kunnen niet altijd overal aanwezig zijn om onze hobby aan de man (of vrouw) te brengen.

En natuurlijk gaan de bouwavonden gewoon gezellig en stabiel het hele jaar door. Dan kom ik zelf tenminste nog eens aan wat bouwen toe, want anders is het helemaal een verzamelhobby geworden. Op 23 maart staat de eerste bijeenkomst in Ureterp op de agenda. En natuurlijk is iedereen welkom om al dan niet te bouwen, te showen of gewoon te kijken naar andermans werk.

André Jonker
Regiocoördinator

Beste plakgenoten,

Alhoewel er al één maand op zit toch nog de beste wensen voor 2019! Als jullie dit lezen zit er voor de bouwgroep de eerste beurs en bouwmiddag van 2019 ook alweer op. Meer over het beursbezoek in de volgende TANK. Behalve het oude jaar hebben we afgelopen december in onze bouwgroep ook de

groepsbouw "transport" afgesloten. Met dank aan Goof Muilwijk voor het coördinerend werk en Remko Zonruiter voor de foto's van de modellen die de eindstreep hebben gehaald! Gelukkig hebben we voor 2019 weer een nieuwe groepsbouw, maar ook daar kom ik in de volgende TANK op terug.

Met vriendelijke groet, Marc Koppelman



Morri Plakzusters en -broeders,

Als eerste iedereen een heel goed en gezond 2019 toegewenst! En dan tijd voor een terugblik op het afgelopen jaar. Wat een jaar!! Als je mij op 1 januari 2018 had verteld waar ik nu sta, op 1 januari 2019, dan had ik je voor gek verklaard.

In maart 2018 ben ik gestopt met de webshop "militarymodelshop". De reden daarvoor was heel simpel, in Nederland kan je er niet van leven. Het bijhouden en verwerken van bestellingen kost enorm veel tijd, wat niet in verhouding staat tot de opbrengst. Was dit een makkelijke beslissing? Zeker niet. Vanaf 2015 was ik er mee bezig. Het is me aardig gelukt er iets moois van te maken. Toen ik afgelopen jaar op de ESM in Houten was, heb ik heel veel mensen gesproken en heel veel bedankjes gehad voor de service en het kunnen leveren van lastige producten. Ik kan je zeggen dat dat heel erg warm en goed voelde.

Mijn beroep is machinist op een hydraulische graafkraan. Ik heb dit vak meer dan 11 jaar in loondienst gedaan en ik liep er al een tijd mee rond dit als zzp-er voort te zetten. In maart 2018 de beslissing genomen, ontslag genomen en voor mezelf verder gaan. Ik prijs me heel gelukkig dat ik tot op nu niet om werk verlegen zit, sterker ik kan het niet aan, zo vaak word ik door opdrachtgevers gebeld. Van maart tot oktober 2018 gewerkt in Nederland, zowel grondwerk en weg- en waterbouw als overslag en sloop.

In oktober 2018 werd ik gebeld door een collega-machinist of ik zin had om in Duitsland te komen werken. Een mooie uitdaging: brandschades slopen! Dat wil zeggen, alleen het verbrande deel van een fabriek weg halen en de rest laten staan. En dat is nog niet zo simpel als het klinkt. Kennelijk doe ik het goed. Ze hebben me tot eind 2018 beziggehouden en voor 2019 zit ik ook goed, ze willen me graag houden. Dit houdt echter wel in dat ik op zondagmiddag vertrek naar het hotel in Duitsland en vrij-

dagavond pas weer thuis ben. Reistijden van 6 uur heen en 6 uur terug (mits zonder files) zijn heel normaal.

Dit gegeven en het feit dat ik in het afgelopen jaar in mijn privéleven met een aantal vervelende gebeurtenissen werd geconfronteerd, die nog steeds veel tijd en energie vergen, maken 2018 tot een bizar jaar en het begin van 2019 ook. Dit brengt mij tot het volgende: ik ben regio-coördinator Noordwest, maar omdat ik dus veel in Duitsland zit kan ik daar niets van maken. Daarom zou ik het geweldig vinden als iemand zich vrijwillig meldt om dit stokje van mij over te nemen.

Rest mij verder jullie allemaal een goed plakjaar toe te wensen. We zien elkaar vast wel op een van de vele beurzen, dit jaar of in de verdere toekomst.

Met vriendelijke groet, Steven Huiskes
Regiocoördinator

Open dag Berkhout 3 maart 2019

Het jaar is nog maar net uit de startblokken gegaan en gelukkig zien we de agenda met de nodige evenementen al weer lekker vol lopen. Het mag duidelijk zijn dat een modelbouwer nooit een "dull moment" hoeft te hebben en dat er zeker geen sprake is van stil zitten of ook maar proberen je te vervelen. Waar je altijd goed je modelenergie kan laten gaan, zijn de bouwavonden/middagen van de diverse clubs waarbij iedereen gezellig bij elkaar kruipt, kletst, koffie en thee drinkt en er soms ook nog iets nuttigs uit de vingers komt.

Wat fijn dat het buiten nog lekker fris is. Zodoende hoeven we ons nergens voor te schamen en kunnen we ons opsluiten in onze "man-cave" en lekker hobbyen en ons daarmee distantiëren van de boze buitenwereld of iets wat daar op lijkt. Natuurlijk heeft iedereen het besef dat oorlog in het museum plaats heeft, echter wij genieten van hoe de diverse voertuigen/vliegtuigen/boten/bemannings/kledij in elkaar zitten en wij vinden het gewoon "thrilling" om dit uit te pluizen en na te maken en misschien zelfs wel zelf te gieten en te maken. Wij voeren op bescheiden schaal oorlog in plastic en proberen daarmee een belangrijk deel van onze geschiedenis levend te houden. Ik heb niet het gevoel dat je daar iemand

kwaad mee doet. Wat wel onze aandacht zou kunnen trekken, is als er ineens de nodige containers overboord rollen van een schip waarvan mogelijk de inhoud heel aantrekkelijk zou kunnen zijn. Want dan zouden we natuurlijk allemaal gaan strandjatten en voorkomen dat deze voor ons bruikbare materialen in het milieu terecht zouden komen. Vreselijk is deze ramp natuurlijk wel.

Enige tijd geleden raakte ik op een beurs (uiteraard) met iemand aan de praat over "de modelbouwer". In positieve zin werden we voor gek versleten. Een bevlogen volkje dat niets teveel is om van de hobby te genieten en overal op af te stormen en waarvoor dus geen brug te ver was of is. Een compliment dus voor ons, bouwers. We hebben doorzettingsvermogen!

Namens de Modelbouwgroep Noord-Holland-Noord wil ik jullie dan ook van harte uitnodigen om van heinde en ver naar het pittoreske Berkhout in Noord-Holland te komen. Er is plaats voor iedereen en zo niet dan maken we plaats, zeker om te bouwen. Neem gerust wat van je modellen mee, gevleugelde en/of dingen die zouden moeten kunnen drijven en/of iets op wielen. Maakt niet uit wat het is, alles is van harte welkom. Evenals voorgaande jaren hebben we ook nu een Tombola, waarbij mooie prijzen

worden verloot. Dat is zeker extra de moeite waard om naar Berkhout af te reizen. Ik hoop dat we eremetaal te kort komen voor alle inzendingen die voor de wedstrijd binnen stromen. Breng je pronkstukken mee!!

Met vriendelijke groet en graag tot ziens in Berkhout, Rob Swart.





Boksen met een Boxer

De bouw van een schaalmodel van dit pantserwielvoertuig (2)

Het tweede deel van het bouwverslag van Fred van Soolen over zijn 1:16 op afstand bestuurbare Boxer.

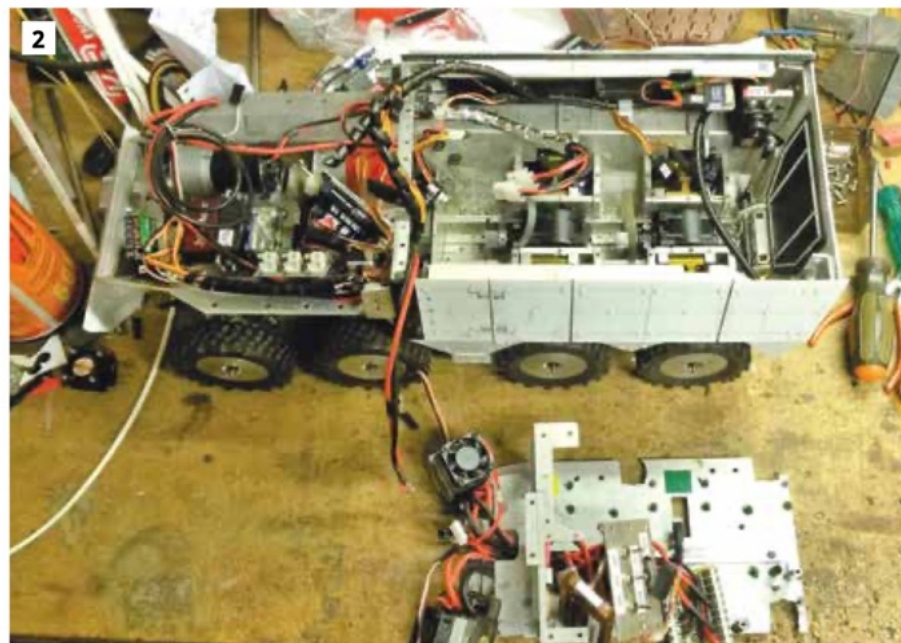
Nadat ik een hoop tijd had besteed aan het nabouwen van het machinegeweer was het tijd om de Boxer weer eens aan een rijtest te onderwerpen. Vorig jaar was bij de eerste test gebleken dat het sturen met één servo en een aantal stuurstangen niet goed ging. De servo was daarvoor te zwak. Dit was verholpen door voor elke sturende

as een servo in te bouwen. Ik had dit echter nog nooit goed uitgetest, dus dat moest nu gebeuren.

Maar ik besloot eerst bij mijn Chinese vrienden van Hobbyking een andere, programmeerbare afstandsbediening te kopen (1). Bij deze zender kan je per kanaal de totale uitslag en maximale uitslag instellen. Ook geeft de ontvanger een terugkoppeling van de spanning die de ontvanger krijgt, dus als die te laag is geeft de afstandsbediening een

signaal dat je op de display kan aflezen.

Na het inbouwen van de ontvanger en het afstellen van de zender ging ik met de Boxer op pad om hem eens flink te testen. Na een kwartier was het duidelijk dat de besturing nog veel te zwaar ging en dat zelfs de twee servo's, die toch samen 7 kilo aan maximale trekkracht hadden, het niet voor elkaar kregen om goed te sturen. Ook bleek dat ik een bouwfout had gemaakt en dat er binnenin de Boxer een stuk aluminium in de



weg stond. Dit was de bodemplaat waar twee motoren, de snelheidsregelaars, schakelaars en een groot gedeelte van de voedingsbedrading op zat. Om dit aan te passen moest de Boxer helemaal leeg worden gemaakt. Dat was natuurlijk wel een beetje balen!

Er werd bij Hobbyking weer een bestelling geplaatst voor twee stuks nieuwe zwaardere servo's die een trekkracht hebben van 21 kilo bij 6 volt. Om deze 6 volt stabiel bij de servo's te krijgen werden twee stuks instelbare spanningsregelaars van twee Amp besteld. Het idee was om, nu de Boxer toch voor een groot gedeelte uit elkaar lag, meteen ook de bedrading te verbeteren met dikkere siliconen draden, welke ook werden besteld.

2) Toen alle onderdelen waren ontvangen kon het werk worden voortgezet en werden de servo's gemonteerd, samen met de spanningsregelaars. Nieuwe bedrading werd aangesloten en netjes samengebonden en op de juiste plaats in de Boxer bevestigd.

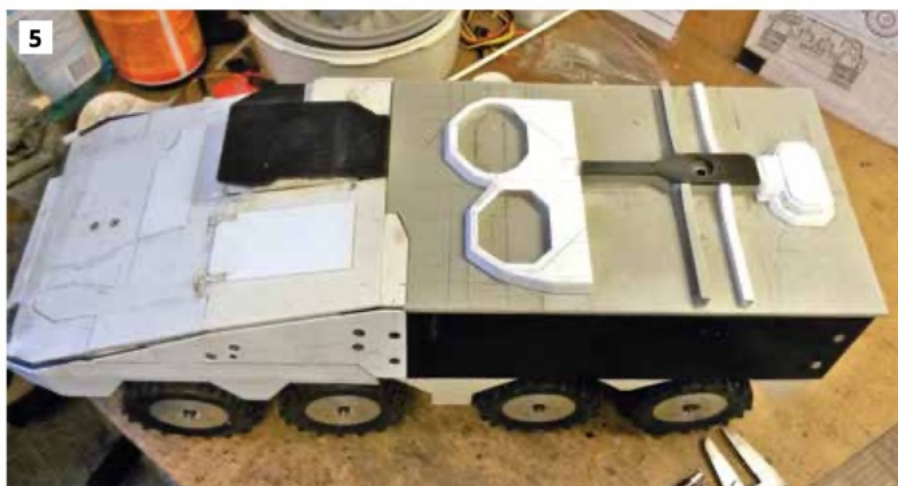
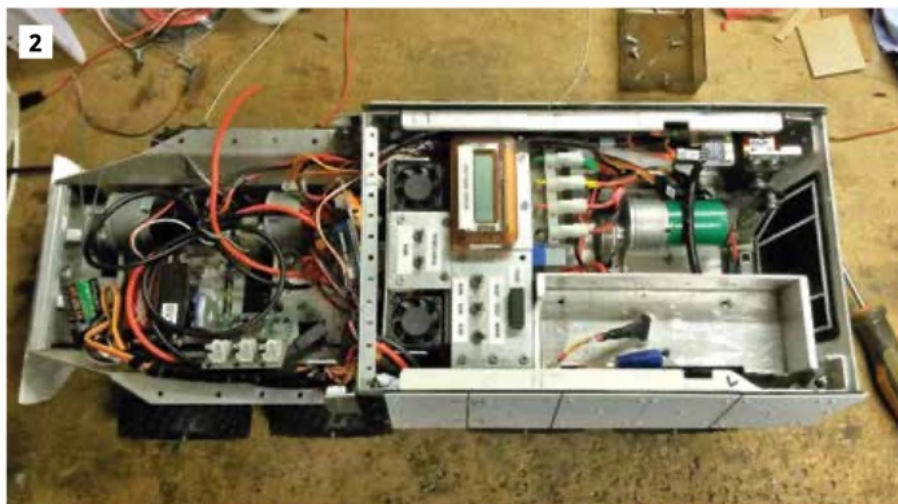
TIJD VOOR BUITENKANT

In de bovenkant zitten vier luiken, plus een machinegeweer en een aantal kisten. Het machinegeweer en het chauffeursluik waren al klaar, nu nog de andere luiken.

3) Aan de achterkant had ik een servo ingebouwd om het machinegeweer van links naar rechts te laten bewegen. Deze zat precies op de plaats waar het achterste luik moest komen, dus daar ben ik als eerste aan begonnen. Op foto 4 is het achterste luik te zien en het eerste begin van de twee middelste luiken (5).

6) Zoals je ziet zit er op de zijkanten een groot aantal bouten waarmee de beplating vast zit op de romp. Ik heb de beplating van mijn model gemaakt van verschillende diktes plastic plaat en die op de romp gelijmd, waarbij voortdurend vele foto's en tekeningen werden geraadpleegd. Het maken van de bouten was een tijdrovend karwei. Ik heb ze met een doorslag gemaakt uit een plaat plastic en daarna weer via foto's en tekeningen op de zijwanden gelijmd. "Waar zit hier het scharnier en een handgreep of slot", was steeds weer de vraag. Ook was het iedere keer goed kijken of het klopte met het origineel.

7 en 8) De bouw van de twee luiken.



9) Over het hele bovengedeelte van de Boxer zitten antislip delen. Hoe maak je die in schaal 1:16? Wel, betrekkelijk makkelijk, van heel fijn waterproof schuurpapier.

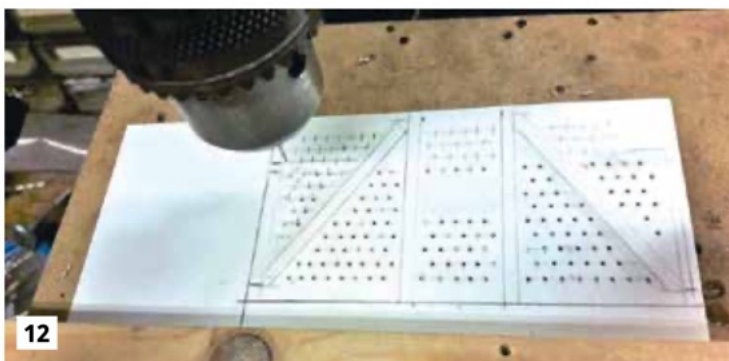
In maart 2016 kreeg ik de kans om eens goed te kijken naar een originele Boxer en te vergelijken of het klopte wat ik tot nu toe had gebouwd. Er zaten een aantal foutjes in die veranderd moesten worden. O. a. delen die ik van schuurpapier had gemaakt, sommige scharnieren, luiken en de plaatsen waar de kisten moesten komen klopte helemaal niet. Het schuurpapier moest er weer af en worden vervangen voor kleinere delen. De antislipplaten zijn er in zes verschillende vormen, in totaal ongeveer 150 stuks. Die werden allemaal met de hand geknipt uit waterproof schuurpapier en met secondelijm op het model gelijmd. Het was een geduldwerk, maar het resultaat mag er zijn! (10)



Ondertussen had ik voor mijn Tamiya Hummer een geluidsmodule gekocht, ESS ONE+, en die is te programmeren voor bijna elke wagen en truck en voor diverse geluiden. Als toeter had ik het "Dukes of Hazzard" geluid erin gezet en dat bracht menige lach op de gezichten van het publiek. De eerste keer dat ik reed met de Hummer en de geluidsmodule was in Goes 2017, maar het best kwam hij tot zijn recht op de Army Show op vliegbasis Twente in september 2017. Daar had ik de ruimte om lekker te scheuren en te brullen met het geluid. Daar besloot ik in de Boxer ook zo'n module te plaatsen en bij thuiskomst werd die dan ook meteen besteld. Het nadeel van bestellen in China is dat het lang kan duren en dus begon ik aan het bouwen van het tentrek aan de achterkant van de Boxer.



12) Het was een uitdaging om de vele gaatjes netjes af te werken. Het rek zit nu helemaal in elkaar en wordt aan de Boxer gemonteerd, die daarmee weer iets langer is geworden (11).





13

Ondertussen was de geluidsmodule binnengekomen, maar waar ik die moest plaatsen was nog een groot raadsel. Er was niet genoeg ruimte over om een blok van 4 x 7 cm kwijt te kunnen. Om dit probleem op te lossen heb ik de grootste kist bovenop omgebouwd als behuizing voor de geluidsmodule. Via de computer zijn de juiste geluiden geladen en na het testen ervan bleek het een prachtige aanvulling te zijn.

Nu moest er alleen nog maar een mooi gecamoufleerd model van worden gemaakt. Ik heb dus vele foto's bekeken en het camouflagepatroon op tekening gezet. Daarna werden de wielen verwijderd en ramen, lampen en nog enkele onderdelen afgeplakt om het model eerst helemaal groen te spuiten (13).



13



14



15

14) Daarna kwam het moeilijke deel: het afplakken zonder de groene laag te beschadigen en de eerste camouflagekleur er op zetten.

Dat ging prima, maar nu kwam de grote afplakuitdaging: die voor het zwart (15).

Langzaam werd na het spuiten het tape eraf gehaald en kwam er een hele strakke camouflage tevoorschijn, die ook nog eens prima leek op het origineel.

Na wat lak- en spuitwerk om het model een wat gebruikt uiterlijk te geven is het definitieve resultaat bijna perfect te noemen. Hij rijdt prima, ziet er goed uit, klinkt goed en na een paar jaar bouwen ben ik hier heel tevreden mee!!





De redactie kreeg, naar aanleiding van het eerste deel over de bouw van de Boxer, deze foto's opgestuurd van Wim den Dunnen. Hij heeft deze op verschillende momenten op verschillende evenementen gemaakt.



ROBI MODELBOUW

Uw plastic modelbouwwinkel en modelbouw webshop.

ONZE MERKEN ZIJN O.A.

Tamiya Academy
Takom IBG
Meng Eduard

en vele andere plastic modelbouw merken

Militaire voertuigen

Schepen

Vliegtuigen

Diorama en Upgrades

Figuren

Verf & Weathering

Civiele voertuigen

Gereedschap & Penselen

SLUBAN

GUNDAM

Voorstraat 396 - 3311 CX Dordrecht
info@robimodelbouw.nl - 0614208253

WWW.ROBI MODELBOUW.NL

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.

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



Patria levert vier Leopard 2L brugleggers aan het Finse leger

Half april 2018 maakte het Finse ministerie van defensie bekend dat het met het bekende Finse bedrijf Patria een overeenkomst had gesloten voor de levering van vier nieuwe Leopard 2L brugleggende tanks, welke in staat moeten zijn Leguaan bruggen van verschillende lengtes te leggen.

De bruglegsystemen moeten gebouwd worden op de onderstellen van eerder aangekochte Leopard 2A4 gevechtstanks. Zes eerder aangekochte Leopard 2L bruglegtanks en negen SISU E15TP-L brugleggende

voertuigen zullen worden aangepast om ook Leguaan bruggen van verschillende lengtes te kunnen leggen. Deze voertuigen waren al in de periode 2004 – 2008 door Patria geleverd. Het hele project gaat ruim 28 miljoen euro kosten en moet in 2021 zijn afgerond.

BRON:
www.thefifthcolumn.xyz/Forum/viewthread.php?tid=10&page=6

Foto's: commons.wikimedia.com





Foto's: <http://www.leopardclub.ca/Spotlight/Finland/2L-1/>





M26 “Dragon Wagon”

Al voor de Tweede Wereldoorlog bleek dat lichte- en middelzware tanks steeds zwaarder en zwaarder werden. Deze voertuigen op eigen kracht over grote afstanden verplaatsten werd al snel als onwenselijk gezien. Vervoer per trein had de voorkeur maar dat was niet overal mogelijk. Vervoer over de weg, maar niet op eigen kracht, reduceert geluidsoverlast en slijtage aan de tanks, spaart tijd en brandstof uit en laat de bemanning onbezorgd en klaar voor actie bij aankomst op bestemming.

In juli 1941 benaderde het Amerikaanse leger verschillende fabrikanten van vrachtauto's met het verzoek een voertuig te ontwikkelen voor het vervoeren en/of bergen van tanks in de woestijn en in gevechtssituaties. De vraag ontstond onder andere doordat het Britse leger veel goede ervaringen had opgedaan met de M20 tanktransporter, onder andere in Noord-Afrika.

Het Amerikaanse leger legde vaker bij verschillende bedrijven een wensenlijst neer en koos dan het ontwerpvoorstel dat het beste aan de gestelde eisen tegemoet kwam. De nieuw te bouwen tanktransporter moest aan de volgende eisen voldoen:

1. Wielvoertuig met oplegger;
2. Capabel voor het vervoer van lichte- en middelzware tanks;
3. Capabel om deze last met 56 km/u te vervoeren en in de laagste versnelling een 60 % helling te nemen;
4. Minimale trekkracht van de lier: 21,5 ton;
5. Beschermd tegen lichte vuurwapens en granaatscherven d.m.v. bepantsering van de cabine;
6. Voldoende bergruimte voor lichte wapens en een 50 machinegeweer op het dak van de cabine.

Deze foto van de ongepantserde T13 toont de lengte en grootte van het voertuig. Het ontwerp was weliswaar in concurrentie met het ontwerp van Knuckey, maar we zien toch wel dezelfde onderdelen terugkomen. De twee lieren en de takelboom lijken verdacht veel op die welke uiteindelijk op de M26 zijn toegepast.

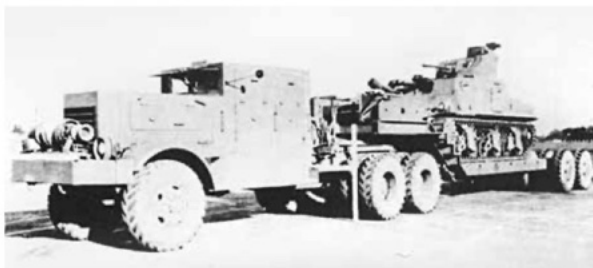




Een Dart in gebruik bij een burger bedrijf. Het is niet duidelijk wanneer deze foto is gemaakt. Het is wel de basis waarop Dart de T13 heeft gebouwd.



De gepantserde T13, in combinatie met T28 beladen met een M3 Lee



WAAROM NIET DE DIAMOND-T MET RODGERS TRAILER?

Zoals gezegd in het vorige deel (zie DE TANK 255) ontstond de M19 combinatie (M20 Diamond-T model 980 of -981 met M9 Rogers trailer) niet vanwege een Amerikaans initiatief, maar door de behoefte van de Britten. De Diamond moest echter wel aan Amerikaanse regels voldoen, anders mocht deze niet worden gebouwd. Om verschillende redenen heeft het Amerikaanse leger echter wel veel gebruik gemaakt van de M19.

VIA DART EN KNUCKEY NAAR PACIFIC

Dat wil dus zeggen dat Amerika de M19 niet primair als tanktransporter had bedacht. Hij werd voor dat doel wel uitvoerig beproefd, maar men vond de trekker-aanhanger combinatie te onstabiel voor het vervoer van de wat hogere Sherman tank. De Fruehauf Trailer Company stelde daarom voor een 6x6 vrachtwagen te combineren met een schoteloplegger. Zij vonden dat dat de beste manier was om een stabiel platform te creëren voor het vervoer van lichte- en middelzware tanks. Eind 1941 werd daarom het ontwerp van de Fruehauf oplegger al goedgekeurd en geklasseerd als "Trailer, T28". Ondertussen was de Dart Truck Company uit Kansas City als eerste klaar met een ontwerp van een trekker prototype. Het was hun commercieel ontworpen Dart, Model 300 vrachtwagen, aangepast aan de militaire eisen. Op 13 januari 1942 gaf Generaal Barnes groen licht voor de bouw van twee prototypes van de vrachtwagen. En Fruehauf mocht twee opleggers gaan bouwen. De vrachtwagen kreeg de naam: "Tractor-Truck, T13", de combinatie met T28 oplegger werd: "Tank Recovery Unit, T3".

Tijdens de bouw van de eerste T13 vrachtwagen in maart 1942 bleek echter dat de vooras te zwaar werd belast. Dit kwam met name door de zware pantserplaten. Om gewicht te besparen werd op de tweede Dart een ongepantserde cabine geplaatst. Ook werden verschillende onderdelen van de cabine gewijzigd of geheel verwijderd om maar zoveel mogelijk gewicht te besparen. Dat hielp echter niet genoeg en dus was een nieuwe as onvermijdelijk. Deze werd ontwikkeld door Timken Detroit Axle Company. De twee T3 combinaties werden getest op Aberdeen Proving Ground en in het Desert Training Center in Californië. Hierbij bleek in april 1942 dat de gepantserde versie niet alleen te zwaar was, maar ook dat de bescherming minimaal was. Het pantser was verticaal aangebracht, waardoor kogels er niet op afketsten. Op de foto's is te zien dat de Dart's twee lieren hadden. Dit waren Gar Wood lieren, dezelfde die we later ook op de T25 terug zien.

T3





T25 prototype

Terwijl de Dart getest werd bood de Knuckey Truck Company uit San Francisco in mei 1942 haar voorstel voor een trekker aan. Zij waren één van de eersten die ervanuit gingen de cabine om de motor heen te bouwen. De grootste verschillen ten opzichte van de Dart T13 waren de ketting-aangedreven achtertrein, de zwaardere vooras van Timken, een kortere wielbasis en een schuin gepantserde cabine. De laatste twee waren een gevolg van de "cab-over-engine" (COB) constructie. Het ontwerp werd op 4 juni 1942 goedgekeurd onder de naam "Truck, Tractor, T25". De combinatie met de Fruehauf T28 oplegger werd de: "Truck-Trailer, 40 ton, Tank Recovery Unit T21". Ook

werd er geld beschikbaar gesteld om een prototype te bouwen. De T25 werd gebouwd door Knuckey en de ons bekende "Dragon Wagon" was geboren (▲).

Tijdens beproevingen door de Desert Warfare Board in Camp Young, Indio, California met de Dart T13 bleek dat de motor geheel niet voldeed aan de eisen. De Waukesha 145 (250 pk) motor van de Dart, en in eerste instantie ook van de T25, kreeg te weinig koeling. Ook het beschikbare vermogen was niet voldoende om het gewenste gewicht te trekken. De nieuw ontwikkelde, 1090cc, Hall-Scott model 440 kwam beschikbaar. In origine was het een doorontwikkeling

van een Hall-Scott scheepsmotor uit 1930. Beide voertuigen kregen deze motor. De rijeigenschappen van de T13 bleven echter slecht omdat het geheel toch te zwaar bleek voor de beschikbare motor en ook was de wielbasis te lang voor een goede terreinvaardigheid.

De T25 werd uiteindelijk superieur bevonden, met name vanwege een betere indeling van het voertuig, betere rijeigenschappen, de betere (ketting)achterwielaandrijving en beter pantser. Er waren echter nog wel wat kleine zaken die aangepakt moesten worden. Bij de beproevingen was bijvoorbeeld gebleken dat de stuurinrichting erg fragiel was.

Het prototype van Pacific Car & Foundry waarin we onder andere zien dat de kijklouwen in de luiken versimpeld zijn en dat een rek voor pioniersgereedschap is toegevoegd.





Berekeningen door het *Corps Engineers* toonden aan dat de T21 combinatie te zwaar was voor verschillende bruggen welke het leger in gebruik had. Dit tenzij de bruggen werden aangepast. Let wel, de combinatie woog onbeladen al 44 ton, waar dan een maximale belading van 40 ton nog bij kon komen. In september 1942 werd de T21 naar de Engineer Board in Ft. Belvoir, Virginia gebracht voor beproevingen van nieuw brugmateriaal.

Omdat er door het verloop van de oorlog dringend behoefte was aan een nieuwe tanktransport combinatie werd op 30 juli 1942 besloten 300 van de in eerste instantie beoogde 500 combinaties in productie te nemen. Zoals gezegd was men erg onder de indruk van het ontwerp en het prototype van Knuckey. Het leger was echter minder onder de indruk van de productiecapaciteit van Knuckey. Het bedrijf was niet in staat de 300 vrachtwagens binnen de gestelde tijd te produceren en daarom werd de productie uitgevoerd door Pacific Car and Foundry in Renton, Washington. Het T25 prototype

werd in februari 1943 bij Pacific afgeleverd voor gebruik bij de productieplanning. Daarbij werd nog een aantal kleine aanpassingen gedaan zoals het vereenvoudigen van de kijkgleuven in de pantserluiken. De productie van de 300 T28 trailers zou door Fruehauf zelf worden uitgevoerd.

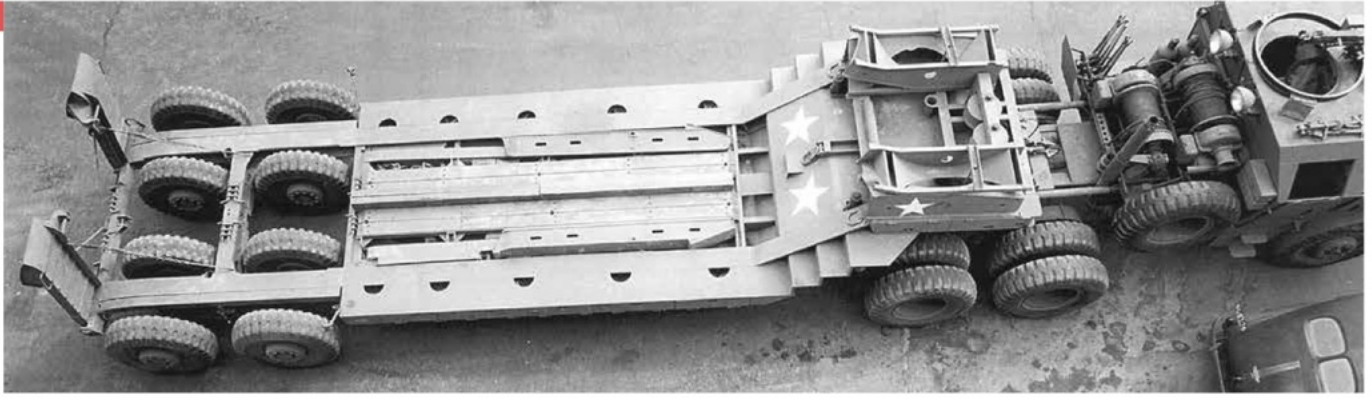
De eerste regulier geproduceerde T21 combinatie werd naar Aberdeen Proving Ground en de Desert Warfare Board gebracht voor verdere beproevingen. In mei 1943 werden deze afgesloten en was men het, op een aantal kleinigheden na, eens met de productie-ontwerpen. Op 8 april 1943 werd de combinatie officieel geklasseerd als de "Truck-Trailer, 40 ton Tank Recovery, M25". Zijn componenten: "Truck, 12 ton, 6x6, Tractor, M26" en "Semi-Trailer, 40-ton, 8-wheel, M15". Op 4 juni 1943 werd productie officieel goedgekeurd terwijl al zeven combinaties waren gebouwd. De naam "Dragon Wagon" werd officieel en stond voor het enorme laadvermogen en de grootte van het voertuig zelf. Tussen 1943 en 1945 werden in totaal 1372 Dragon Wagons geproduceerd.

HOEZO GEWICHTSBESPARING?

Tijdens de oorlog bleek dat een gepantserde versie van de M26 vaak niet nodig was. Bergingswerkzaamheden werden doorgaans niet in gevechtssituaties uitgevoerd. De gepantserde cabine nam ook een te grote hap uit de waardevolle beschikbare voorraad pantserplaat. Ook bleek dat de combinatie vaak alsnog te zwaar was voor de vooras en voor bepaalde bruggen. Slechts vier brugtypes bleken het geheel te kunnen dragen. Daarbij kwam dat het vervoeren van de zware vrachtwagens teveel transportcapaciteit vergde. In 1944 werd een aanpassing aan het ontwerp uitgevoerd door de gepantserde cabine te vervangen door een tje van staalplaat met minimale dikte. Het voertuig ging in productie onder de naam M26A1. Het verschil in gewicht tussen de beide uitvoeringen was maar liefst 10 ton. De overige technische gegevens waren gelijk aan die van de M26. Er is later nog een M26A2 geweest. De grootste verandering t.o.v. de A1 was een 24 volts elektrisch systeem.

M26A1





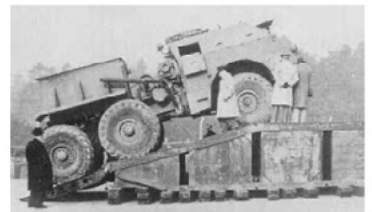
EEN BRITSE DRAGON WAGON?

Nee. De Britten hebben de M26 wel beproefd, maar vonden dat hij niet voldoende aan hun eisen voldeed om over te stappen op een trekker-oplegger combinatie. Grappige is wel dat zij grotere 21.00-24" banden hebben gebruikt i.p.v. de Amerikaanse 14.00-24" banden (►).

M15 FRUEHAUF SEMI-TRAILER

De eerste M15 oplegger (▲) was voornamelijk ontworpen om de M4 Sherman te vervoeren. Om op de laadvloer te komen moest de tank via oprijplaten tussen de achterwielen door naar de laadvloer rijden/worden getrokken. Deze was niet veel breder dan de Sherman tank zelf. Ook andere voertuigen reden op deze manier de oplegger op. Er konden bijvoorbeeld twee Stuarts tegelijk worden vervoerd. De oplegger werd geleverd met een set geleidemiddelen om voertuigen goed op de laadvloer te krijgen. De set bestaat uit twee lange geleidingen die op de oprijplaten werden bevestigd, vier blokken voor over de binnenste wielen en twee platen op de laadvloer. Op de foto bovenaan de pagina kun je zien hoe ze werden opgeslagen. Vooral de blokken zien we in de praktijk niet vaak gebruikt.

Toen het nieuwe HVSS onderstel op de Sherman werd ingevoerd, en ook de nieuwe M26 Pershing tanks kwamen, moest de oplegger worden aangepast. Dit omdat de bredere rupsbanden niet meer tussen de achterwielen door konden. De M15A1 (►) ontstond door de M15 te voorzien van laad-



Dat de oplegger vaak meer kon vervoeren dan waarvoor hij was ontworpen blijkt uit deze foto waarop we een Jagdtiger als lading zien.





Op een verzamelplaats wordt een SdKfz. 304 geladen en naast een tweede gezet. De "Grasshopper" die links klaar staat zou kunnen suggereren dat de hele zending naar Amerika gaat. Dit omdat de laatst genoemde ook op de Aberdeen Proving Ground staat tentoongesteld.

M15A2



kleppen, zodat de tank over de wielen reed. Ook werd de M15A1 verbreed en verstevigd om meer laadvermogen te verkrijgen. De combinatie M26/M26A1 met M15A1 werd ook veelvuldig gebruikt om de M46 Patton tanks te vervoeren. Onder andere in Korea. De latere M15A2 (▲) had vervolgens nog meer laadvermogen (50 ton) om de nog zwaardere M48 Patton te vervoeren. De M15A2 is herkenbaar aan de verstevigingsstukken net voor het wielensetel.

OPVOLGER

De eerste echte opvolger van de M26 was de M123 van Mack. Er zijn tussendoor echter vele en bizarre pogingen gedaan een andere opvolger te vinden. Kosten nog moeite werden gespaard, wat leidde tot soms belachelijke projecten. Daarover meer in de volgende aflevering van dit verhaal.

TECHNISCHE GEGEVENS:

M26/M26A1

gewicht:	24t/14t
lengte:	5,24 m
breedte:	3,34 m
hoogte:	3,24 m
wielbasis:	4,42 m
banden:	14,00 x 24"
bemannig:	7 man

M15 trailer

gewicht:	15,87t
lengte:	11,28 m
breedte:	3,86 m
laadhoogte:	1,03 m

Combinatie lengte: 17,48 m

Ook in Nederland werd na de oorlog surplus materiaal gebruikt. Hier is nog net een M26A1 herkenbaar.



Na de oorlog is de M26 nog enkele jaren in gebruik geweest. Hier trekt hij een experimentele oplegger met een eveneens experimentele 240 mm T92 Houwitser.





Lanchester 4x2



DOOR WILLEM PLAISIER

HISTORIE

Met 36 exemplaren is de Lanchester 4x2 de op één na meest gebouwde pantserwagen van WW I. Evenals bij de eerder uitgebrachte Rolls-Royce pantserwagen was zijn kerntaak het beschermen van vliegvelden en het repatriëren van neergehaalde vliegers.

(◀) Als basis is de Lanchester 38 hp Touringcar gebruikt waarvan de motor bij een toerental van 2200 tpm zelfs 60 tot 65 pk kon leveren. De motor lag voorin naast de voeten van de bestuurder en vormde, samen met een epicyclische driersnellingsbak en een wormwiel transmissie een stabiel en betrouwbaar platform. De productie begon in het begin van 1915, dit nadat het prototype enkele stevige veranderingen had ondergaan, te beginnen met het versterken van het chassis en de vering van 4 x 2 veerpakketten. Achter werden twee dubbele semi-elliptische veerpakketten en voor een enkel veerpakket met als extra twee verticale schokbrekers aangebracht. Hierna werden aan de achteras twee extra wielen gemonteerd om de tractie en gewichtsverdeling te verbeteren.

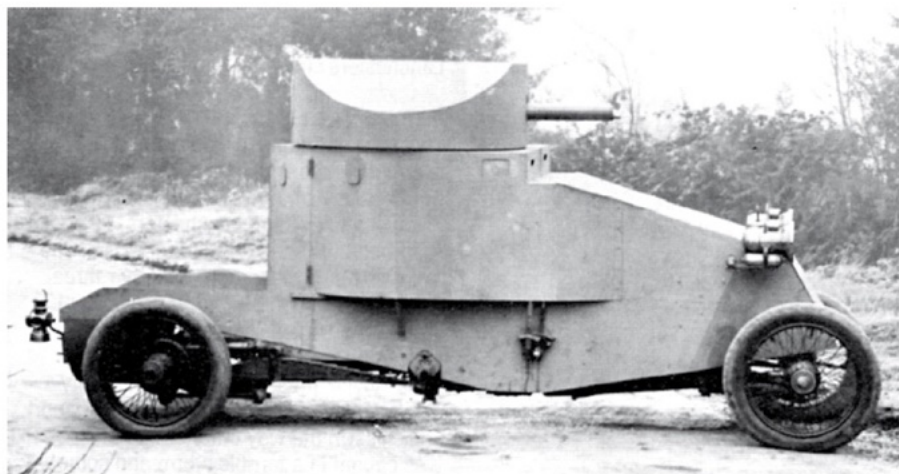
Er werd net als bij de Rolls-Royce een Admiralty Pattern toren geplaatst met als bewapening een watergekoeld Vickers-Maxim cal.303 (7,69 mm) machinegeweer. Als extra bewapening werd veelal een regulier Lewis Aviation type machinegeweer binnenin geplaatst, dat via de pistoolpoorten kon worden afgevuurd.

Het gevechtsgewicht lag rond de 4,5 ton. Het radiatorschild, de motorkap, het windscherm en de zijkanten waren van 8 mm dik pantserstaal. De top- en bodemplaten waren 4,5 á 5 mm dik. De actieradius was 150 km., de maximum snelheid lag rond de 80 km/uur. De bemanning bestond uit vier man: commandant, bestuurder, schutter en lader/monteur.

In mei 1915 werden 36 Lanchesters naar Frankrijk gestuurd. 12 hiervan, de uitrusting van één RNAS (Royal Navy Air Service) squadron, deden dienst bij het Belgische leger. Later kreeg België tussen de 10 en 15 auto's te leen van de RNAS. In officiële documenten zijn drie auto's als aangekocht door het Belgische leger vermeld, maar op foto's zijn vier auto's te identificeren. Die vierde is tot zover een totaal raadsel. Dit naar een gesprek met Henk Devos die als bron van informatie voor CSM vermeld staat en die ik in Goes tijdens de modelbouwdagen 2018 sprak.

In de eerste maanden voldeden de auto's op alle fronten aan de verwachtingen. Echter door de steeds slechter wordende condities van de wegen en het landschap ontstonden aan het chassis steeds meer problemen welke niet verholpen konden worden. Eind 1915 werden alle RNAS pantserwagens overgeplaatst naar de Britse leger. Dit leverde problemen op het gebied van onderhoud, training en bevoorrading en aangezien de British Expeditionary Force nu een alliegeertje had aan pantserwagens had, kwam men tot het besluit op één type over te gaan en dat werd de Rolls-Royce.

Alle 36 Lanchesters werden naar Engeland terug gebracht. In december 1915, na een grondige onderhoudsbeurt, werden 22 auto's geleverd aan het Keizerlijk Russische leger. Bij 19 hiervan werd het Vickers-Maxim machinegeweer vervangen door een 37 mm Hotchkiss kanon. In januari 1916 volgden er met de RNAS expeditiemacht nog meer Lanchesters, welke werden ingezet in de Kaukasus, Roemenië en Galicië (Oekraïne). In deze periode deden deze auto's hun werk in condities variërend van woestijnachtig tot arctisch en legden zij een afstand af van ongeveer 85.000 km. De laatste operatie waaraan de Lanchester deelnam was de ondersteuning van de Russen tijdens het Brusilov Offensief, midden 1917. De uitbraak van de Bolsjewistische Revolutie zorgde voor de terugtrekking van de Lanchesters naar Engeland. Enkele achtergebleven auto's hebben nog dienst gedaan bij de Wit-Russische strijdkrachten. De Lanchester werd door iedereen gezien als snel en betrouwbaar, met als opmerking dat het chassis het enige minpunt was.

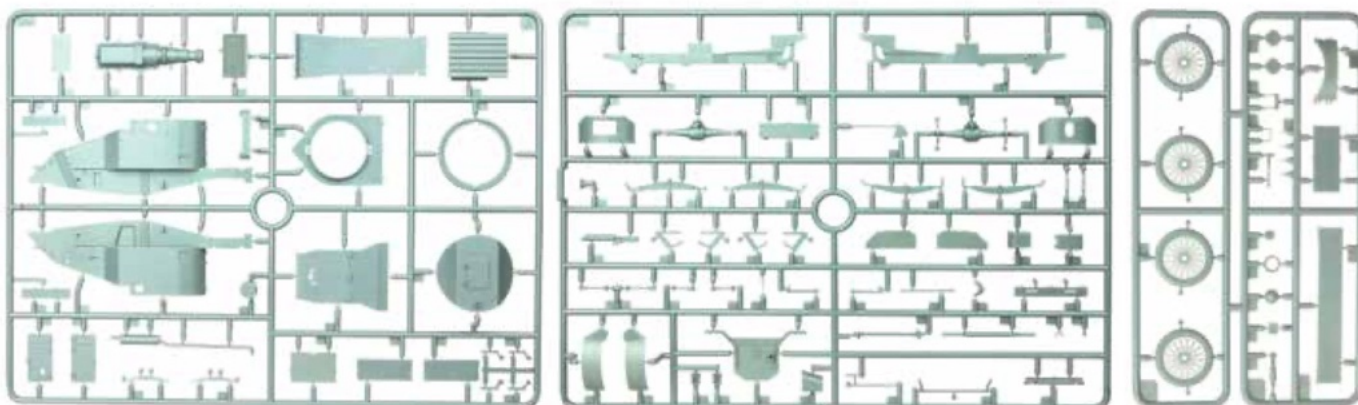
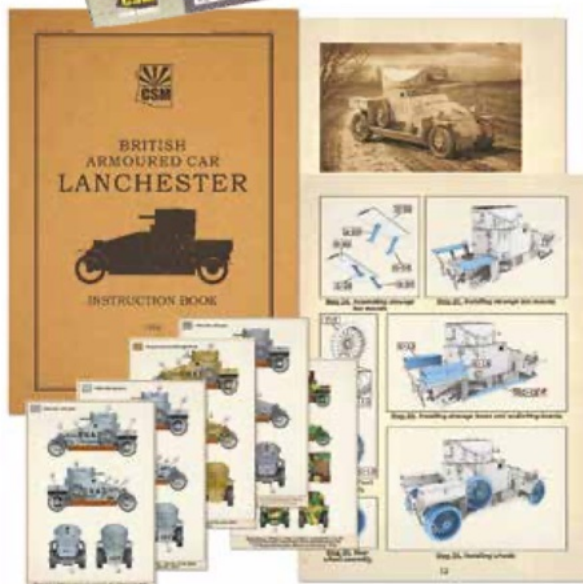


Een proefmodel van de pantserwagen op een standaard 38 HP

DE BOUWDOOS

Tijdens de SMC beurs 2017 zag ik bij de Copper State Models stand een mooie test persing van dit model, met de aankondiging dat de kit ergens in december uitgebracht zou worden. In januari 2018 schoot mij dit in gedachten en ik besloot eens op hun site te kijken. Jazeker, het model was verkrijgbaar en werd dus direct besteld.

Binnen een week kwam de doos (netjes verpakt in een nauwsluitend pakket) binnen. Na alle sprues eens goed te hebben bekeken kon ik alleen maar concluderen dat dit een zeer verzorgd model was dat ik iedereen kan aanraden. Een instructieboekje met zeer duidelijke tekeningen, in een mooie retro look die lijkt op een instruction manual dat bij de echte auto geleverd kon zijn. Het boekje had ook kleuren afbeeldingen met de verschema's voor vijf verschillende versies. In dienst van de RNAS Armoured Car Expeditionary Force en het Belgisch Leger. Twee maal een admiralty light grey, één in RAF light earth (dienend in Perzië), één in admiralty dark grey (dienend voor Keizerlijk Rusland) en één in camouflage (Belgisch).



Het plastic is van goede kwaliteit en nagenoeg flashloos. Wat als eerste opvalt is de keuze om de spaakwielen gegoten te leveren en hoe mooi deze zijn. Natuurlijk heb ik het internet afgestruind om te zien of ik meer informatie kon vinden over de echte spaakwielen. De gebruikte wielen zijn van Rudge Whitworth, een destijds toonaangevende fabrikant van rijwielen en motorrijwielen, en hebben bij telling 36 spaken (over vier in de velg). Dit is echter bij het model niet het geval. Beide delen van de velg hebben dezelfde spaakconfiguratie van 32 spaken (over vier) en volgens de instructies zouden de spaken recht tegenover elkaar komen te staan. Dit levert in mijn ogen een te eenvoudig beeld van de wielen op en ik heb besloten de delen iets te verdraaien zodat er een interessanter beeld ontstaat. Op de foto (1) heb ik de losse delen bovenin geplaatst. Na samenvoegen volgens de instructies krijg je het wiel links onder en mijn versie rechts. Ook heb ik ter vergelijking een wiel van de Rolls Royce (Roden kit) met photo etch spaken naast deze wielen geplaatst.

Nadat ik de wielen had samengesteld ben ik gaan bouwen volgens

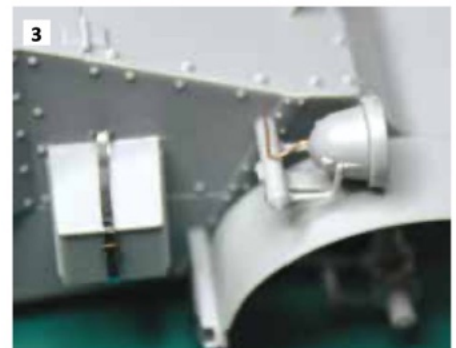
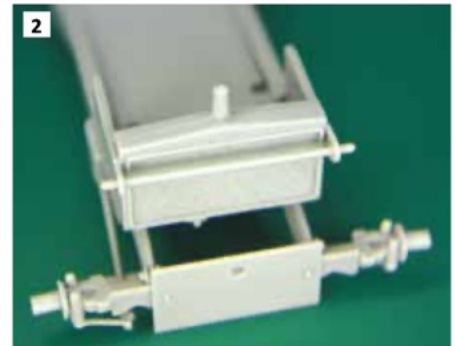
dat sprue-connecties en seamlines verwijderd dienen te worden. Bij het tijdelijk plaatsen van de wielen is de ruimte tussen de as en gat te groot en hier heb ik een dun rolletje papier gebruikt om de passing te verbeteren.

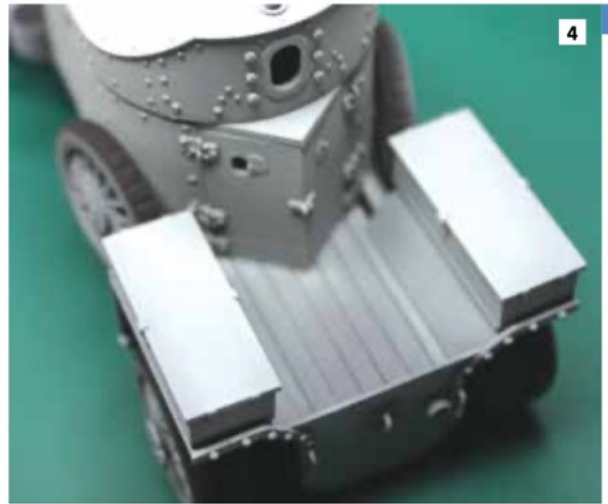
Het is een redelijk snel en eenvoudig te bouwen model, mede door het geheel ontbreken van een interieur. Wie er een interieur in wil scratchen zal als eerst de verbindingstukken van het frame moeten verlagen om zo een bodem in het model te krijgen. Er zijn op het internet niet veel foto's over dit onderwerp te vinden, dus hoe accuraat men het interieur kan krijgen is een vraag apart. Om het model iets eigens te geven is het zaak zoveel mogelijk naar foto's uit de periode te kijken en te bedenken wat deze wagen aan extra materiaal bij zich kan hebben. Een grote spade, extra benzine, een canvas doek, dekens, kettingen, etc. De gereedschapskist aan de rechterkant van het motorcompartiment is met een riem gezekeerd. Deze ontbreekt en zal je zelf moeten toevoegen. (3) Ook de emmer in de daarvoor bedoelde bak aan de andere kant ontbreekt, dus die ook maar gescratched.

Nu moet er een kleine aanpassing worden gedaan. Na het zoeken naar foto's op het net en het bestuderen hiervan heb ik mijn twijfels over de open wielbakken bij de laadbak. Het is op de foto's moeilijk te zien, maar deze

openingen lijken te zijn afgedekt met een simpele plank. Of deze doorloopt na de kist is door de reservewielen niet te zien. Het lijkt mij echter logisch dat de kist als maatstaf genomen kan worden. Vreemd vind ik wel dat in de bijgeleverde profieltekeningen van deze openingen niet is te zien. Na enkele keren een proefstukje gepast te hebben kon ik de vorm overnemen op plasticcard, dit voorzien van een houtnerf en op zijn plaats gelijmd (4).

het instructieboekje. De tekeningen zijn duidelijk en er zijn zelfs extra waarschuwingen voor die delen die echt goed uitgelijnd dienen te worden. Al in stap 1 kan men de onderdelen B20 en B21 makkelijk verwisselen (▲). Let bij de plaatsing op het vierkant dat in het frame gelijmd moet worden. Stap 3 en 4 kan je beter omdraaien. Plaats hier eerst de radiator en lijm dan de verbinding-as op z'n plaats. (2) Verder zijn er eigenlijk geen opmerkingen te maken, anders dan de gewoonlijke





Nu is het moment gekomen om een keuze te maken welke van de vijf auto's het gaat worden. Al snel laat ik de Perzische en Russische versie vallen. Ik ga dus voor een model dat in West Europa heeft gediend. Langzaam begin ik steeds meer warm te lopen voor de Belgische versie, maar eerlijk gezegd is de originele RNAS uitvoering voor mij net iets veelzeggender. Ook is het iets makkelijker om hier figuren voor te vinden. Het is nu eenmaal zo dat er de laatste tijd een aantal mooie Engelse WWI figuren is bijgekomen aangezien dit onderwerp na 100 jaar weer zeer in de belangstelling is komen te staan.

Na wat zoeken ben ik gegaan voor de mooie figuren van Stalingrad Models voor bij de wagen. Tijdens de modelbouwdagen in Goes heb ik twee van de figuren gekozen en de zittende figuur schoongemaakt, geprepareerd en door een collega bouwer (Marc Koppelman) van een primerlaagje laten voorzien. Tijdens dit werk ben ik ook begonnen aan de twee setjes sneeuwkettingen en hierna heb ik de zittende figuur geschilderd. Dit leverde bij het publiek al snel herkenbare reacties op: "gossie wat een gepriegel", "jemig dat priegelwerk is niks voor mij" en "kijk die man eens priegelen". Uiteindelijk de sneeuwkettingen geplaatst en de juiste plaats voor de

figuur bepaald. Na een paar dagen echter kreeg ik er toch een vervelend gevoel bij. Ik kon namelijk geen enkel bewijs vinden van het gebruik van deze kettingen op de wagens in Frankrijk en België. Ook Henk Devos (één van de ontwikkelaars van deze kit) had tijdens ons gesprek zo zijn bedenkingen en wees mij erop dat de conditie van de wegen in de eerste maanden van dit conflict nog vrij goed was. Na lang twijfelen heb ik besloten de wagen zonder de kettingen uit te voeren. Echter niet getreurd want de kettingen zijn met een kleine aanpassing wel te gebruiken op de Rolls Royce die ik in de wachtrij heb staan.

Dan de laatste loodjes voordat de kleur op de wagen gaat. De wioldoppen zijn een beetje te dik en ik heb deze met een vijltje ongeveer tot de helft teruggebracht. Inmiddels heeft CSM een etch setje uitgebracht met deze doppen en enkele andere details. De koplampen zijn van een kabel en de unditching boards van een nerfstructuur voorzien. Ook de loop van de Vickers Maxim is uitgeboord. Deze is trouwens correct, alle Lanchesters waren bewapend met een Vickers Maxim Mk.I. met de gladde koelmantel. Ik heb de pantserplaat die de radiator beschermt in een extreme stand geplaatst, namelijk horizontaal. Het bleek dat dit de stand is die door de bemanning regelmatig werd gekozen om de motor extra te koelen. Natuurlijk alleen als de wagen niet direct in vijandig gebied moest opereren. Op deze manier hoop ik de mooi uitgevoerde radiator beter in beeld te houden.

Nu ook de tweede figuur, een officier, maar aangepakt. Ik vond deze figuur al een geweldige uitstaling hebben, zo leunend op zijn wandelstok, maar ik vond de bijbehorende

Op internet struinend vond de redactie nog deze twee foto's van een replica Lanchester. Gemaakt in België op een originele basis, maar met gebruik van 8 mm aluminium i.p.v. 8 mm staal. Hij wordt aangedreven door een Daimler 15 (2166cc)





helm net niet passen in het geheel. Van een ander hoofd heb ik de officierspet verwijderd en deze op dit hoofdje geplaatst. Hierbij brak blijkbaar een stuk van een oor af, waarschijnlijk al erg kwetsbaar of gewoon niet aanwezig geweest. Ach, ik moest toch de verbinding tussen pet en hoofd nog met wat putty bewerken, dus toen kon ik hem ook nog wel een oor "aannaaien". Toen was het tijd voor de eerste kleur. Natuurlijk beginnen met een grondlaag. Deze keer maar eens Tamiya mat zwart, verdund met de laquer thinner met gele dop, als primer gebruikt en ik moet zeggen dat ik dit veel beter vind dan de Vallejo primer die ik voorheen gebruikte. Na even drogen heb ik een vrij lichte tint grijs XF-80 royal light grey met enkele druppels XF-23 light blue gemengd en in dunne laagjes gespoten. Dit niet geheel dekkend, waardoor

er al een diepte-effect ontstaat. Deze kleur lijkt te licht, maar zal snel in toon verdiepen als ik met de olieverf washes en filters ga werken.

Uiteindelijk zal de wagen deel gaan uitmaken van een kleine vignette met daarop, als alles lukt, twee of drie motorfietsen met rijders die ik ga proberen te scratchen. Het verzamelen van gegevens is begonnen, dus nog even geduld en hopelijk kan ik een vervolg aan dit artikel toevoegen. In ieder geval tot een volgende keer.



TOYS & MORE

www.toysenmore.nl

**Dé webshop voor
bouwsets van Cobi**

Nieuwe en tweedehands

MODELBOUW**10%**online korting
voor twenot leden- kortingscode -
twenotkorting10**Modelbouw webshop voor en door modelbouwers**Wij hebben een uitgebreid plastic modelbouw assortiment
aan vliegtuigen, helikopters, trucks, tanks, jeeps, auto's zowel
nieuw als tweedehands.

Dutchmodelshop.nl

Korenlaan 4

8071 WJ Nunspeet

M: 06-25213489

M: 06-21942337

Ook staat dutchmodelshop.nl op verschillende evenementenOns verkooppunt is geopend van maandag t/m vrijdag van
8.30 uur tot 18.00 uur en 's avonds en op zaterdag op afspraak.

Wij hebben elke week leuke aanbiedingen.

**DUTCHMODELSHOP.NL**

veilig online bestellen

info@dutchmodelshop.nl

5**REDENEN WAAROM JE EEN BEZOEK
AAN ONZE ONLINE SHOP BOUWDOZEN.EU
ZOU KUNNEN BRENGEN!****ALS JE HET KUNT BESTELLEN HEBBEN WE HET
OOK OP VOORRAAD!**
DUS GEEN VERRASSINGEN ACHTERAF**ALTIJD KORTING IN DE VORM VAN SPAAR-
PUNTEN VOOR GEREESTREERDE KLANTEN!**
DEZE KUN JE BIJ EEN VOLGENDE BESTELLING GEBRUIKEN OF OPSPAREN**ELKE DAG KIEST BERT BOUWER 5 NIEUWE
ARTIKELN MET 20% KORTING!**
DE KORTING ONTVANG JE DIRECT BIJ AFREKENEN IN KLINKENDE MUNT**VANAF 25 EURO KRIJG JE AL KORTING OP DE
VERZENDKOSTEN!**
WE VERZENDEN JE BESTELLING NAAR EEN THUISADRES OF PICKUP POINT**VEEL VOYAGER MODEL PHOTO ETCHED SETS
VOOR TAMIYA OP VOORRAAD!**
HIERMEE VOORZIE JE OOK OUDERE TAMIYA KITS VAN PHOTO ETCHED DETAILS**BOUWDOZEN EU**
WWII 1:35 BOUWDOZEN SPECIALIST**HOBBY EVENT****Een gezellige dag
voor het hele gezin!**Ontdek de leukste hobbys tijdens het
Hobby Event in Expo Assen! Naast de
ruim 120 stands kunt u ook deelnemen
aan diverse demo's en workshops.**1 t/m 3 maart
van 10:00 tot 17:00****Locatie:**
Expo Assen
De Haar II Assen**Prijzen:**
Volwassenen: €8,-
Kinderen 5 t/m 12: €2,-
Parkeren: €3,-**€2,- KORTING!**Ga voor de kortingscode
en voor meer informatie
naar www.hobbyevent.nl



AMX-13 lichte tank

DOOR WILLEM SMIT

Toen het prototype van de Franse AMX-13 lichte tank in 1949 voor het eerst in het openbaar verscheen, viel vooral het onorthodoxe ontwerp van de tanktoren op. Voor het eerst bleek het mogelijk een zwaar kanon, gemonteerd in een zeer afwijkende torenconstructie, op een onderstel te plaatsen waarbij het totale voertuiggewicht niet meer dan 13 ton bedroeg. Deze buitengewoon technische prestatie van de Franse industrie was, ondanks de opgelopen oorlogsschade, opvallend te noemen. Met Amerikaanse financiële hulp kon in 1950 de productie van de lichte tank een aanvang nemen en twee jaar later verlieten de eerste tanks de fabriek.

Pas acht jaar later toonde de Koninklijke Landmacht (KL) voor het eerst interesse in dit inmiddels Franse exportsucces. Vlak voordat het Nederlandse besluit viel om de AMX-13 (familie) aan te schaffen bezocht brigade-generaal van de Technische Staf ir.



Zijaanzicht van het prototype van de nieuwe AMX-13 tank. Het achterste loopwiel dient tevens als spanwiel. Er zou echter al snel een apart spanwiel worden toegevoegd.

C.A. Bijlaard eind 1960 het West-Duitse Bundesministerium der Verteidigung in Bonn. De West-Duitsers, die weliswaar zelf deze lichte tank niet hadden aangeschaft, hadden deze wel aan een grondige beproeving onderworpen. Bij navraag kreeg Bijlaard te horen dat van West-Duitse zijde dit Franse product te weinig gevechtswaardig en verouderd werd bevonden (Altmodisch). Dit betekende dat de AMX-13 was afgekeurd voor Duitse dienst. Wat hen betrof was de lichte tank alleen bruikbaar als verkenningstank

(Aufklärungspanzer) en dan alleen nog 'als daar behoefte aan was'. Brigade-generaal Bijlaard kreeg van zijn West-Duitse collega's ook te horen dat 'Geschutstechnisch gezegd kan worden dat de algemene constructie van koepel, kanon en inrichting zeer wel doordacht is' ⁽¹⁾. Hoog tijd om dit originele Franse tankontwerp eens nader voor het voetlicht te brengen.

TANKS WEL OF NIET DOOR DE LUCHT?

De ontwikkeling en productie van Frans militair materieel was voor de oorlog vrijwel volledig in handen van de civiele industrie. Na de bevrijding werden echter in 1945 grote bankinstellingen, de vliegtuigindustrie alsmede fabrieken zoals Renault genationaliseerd. Deze (nood)maatregel werd in deze economisch uiterst moeilijke tijd van belang geacht om met name de industrie er weer bovenop te helpen. Ook de ontwikkeling, fabricage en verkoop van wapens en munitie werden in dit kader een staatsmonopolie. Hiervoor werd de Direction des



Etudes et Fabrication d'Armement (DEFA) opgericht, welke rechtstreeks onder het Franse ministerie van Defensie viel. De afdeling tanks werd ondergebracht in het Atelier de Construction d'Issy-les-Moulineaux (AMX) en later verplaatst naar Satory. In de staatswerkplaatsen van AMX werden tanks ontwikkeld en konden prototypen en voor-series worden gebouwd. De uiteindelijke serieproductie van tanks vond plaats bij o.a. het gerenommeerde concern Schneider-Creusot⁽²⁾. Dat alles onder het toezien van DEFA.

De Franse politiek, vlak na de Tweede Wereldoorlog, werd voor een groot deel gedomineerd door het in stand houden van de koloniale bezittingen. Hierin was aan de DEFA een belangrijke taak toebedacht. Voor de Franse kolonies was er in 1946 behoefte aan een lichte, maar zwaarbewapende tank, geschikt voor luchttransport ter ondersteuning van de troepen. Al in 1944 werd aan de vliegtuigfabrikant Breguet opdracht gegeven een groot vliegtuig voor lange afstanden te ontwikkelen, voor zowel het vervoer van passagiers als van vracht. Het prototype, de Breguet Br. 761 "Deux Ponts", was in 1949 gereed. Naast Air France nam de Franse luchtmacht de eerste drie vliegtuigen pas in 1953 in gebruik. Verdere aanpassingen, zoals een versterkte laadvloer voor de AMX-13 werden noodzakelijk geacht. Hierdoor kon pas in 1956 opdracht worden gegeven voor de bouw van vijftien vliegtuigen van het type Breguet Br. 765 Sahara, welke een transportcapaciteit hadden van 17 ton. Vanaf 1957 werd het steeds duidelijker dat aan het zelfbeschikingsrecht van de kolonies niet langer viel te ontkomen. Daarmee verviel ook de noodzaak om, indien dit nodig werd geacht, snel met tanks aanwezig te kunnen zijn. Met de val van de Franse kolonies viel ook het doek voor de Breguet "Deux Ponts". Slechts vier toestellen werden afgeleverd.

EEN BIJZONDER FRANS ONTWERP

De AMX-13 lichte tank was, zoals de DEFA het presenteerde, niet bedoeld als verkenningstank, maar als tankjager. Voor verkenningstaken was namelijk de achtwielige pantserwagen Panhard EBR (*Engin Blindé de Reconnaissance*) ontwikkeld, welke voor het Franse leger in 1950 in productie werd genomen. Het Franse AMX ontwerp van de lichte tank was gebaseerd op de beproefde Duitse doctrine om op een licht tankchassis een krachtig anti-tankkanon te monteren. Dat hierbij de keuze viel op het uitstekende Duitse tankkanon (75 mm) van de Panther tank was dan ook niet toevallig. De constructeur van het nieuwe anti-tank voertuig mocht hierbij, zoals vermeld, het gewicht van 13 ton niet overschrijden.

Bij een normaal tankontwerp is de diameter van de torenkrans in het onderstel bepalend voor hoe zwaar het kaliber van het kanon mag worden. Het kanon moet zich door deze opening in de romp altijd vrij kunnen bewegen en rekening houdend met de terugloop geladen kunnen worden. Hoe zwaarder het kaliber hoe groter de diameter van de torenkrans dient te zijn, met als gevolg dat het chassis groter en dus ook zwaarder zal zijn. Met Frans elan werd er een afwijkende torenconstructie bedacht, bestaande uit twee delen. Het onderste deel, de z.g. torenbasis (*traversing unit*), draagt zorg voor de rotatie van de toren en het bovenste deel van de toren (*elevating unit*) is hierin scharnierend opgehangen. In deze scharnierende toren (*oscillating turret*) werd onder meer het 75 mm kanon geplaatst. Op deze manier beweegt het kanon niet langer door de torenring van het onderstel heen maar er juist overheen, waardoor de diameter van de torenkrans klein kon blijven. Duidelijk klein zelfs dat er geen plaats meer was voor de lader. Hoewel dit de compactheid en het gewicht van het voertuig ten goede kwam, was een vervangend automatisch laadsysteem noodzakelijk. Relatief eenvoudig werd hieraan voldaan door het scharnierende deel van de toren naar achter uit te bouwen (*bustle*). Hierin werden in één lijn met



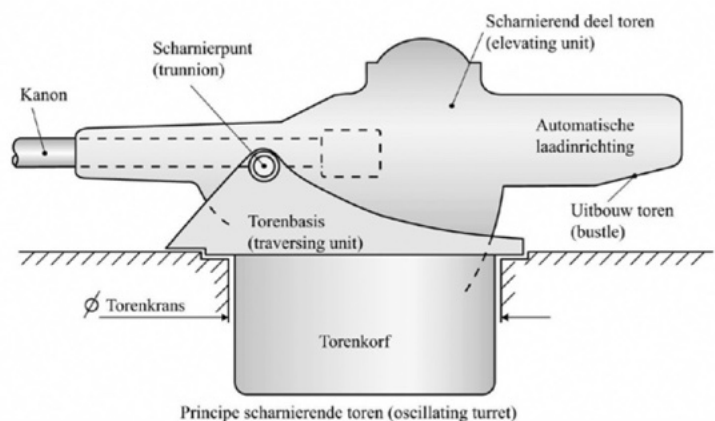
Een AMX-13 van de 2^e voorserie. Het nieuwe spanwiel is net zichtbaar.

het kanon twee roterende munitietrommels ondergebracht van elk zes granaten. Na ieder schot wordt de lege munitiehuls automatisch via een luik in de achterzijde van de toren uitgeworpen.

Het onconventionele ontwerp van de scharnierende toren werd in 1949 met bewondering ontvangen. Of zoals colonel E.F. Offord het formuleerde: *'When this vehicle appeared from specifications issued in 1946 it was considered one of the outstanding technical achievements of the immediate post-war period'*⁽³⁾. Daar kwam als bijzondere ontwerpspecificatie nog bij dat voor deze compacte en lichte tank het bedienend personeel een maximale lengte mocht hebben van niet meer dan 1,73 meter.

VOOR- EN NADELEN VAN DE SCHARNIERENDE TOREN

Beide torendelen werden door Fives-Cail-Babcock, het industriële complex in Lille, middels een ingewikkeld procedé van gietstaal gemaakt. Het eerste torenmodel (type FL-10) moest het anti-tankkanon van 75 mm herbergen voor het verschieten van zowel pantser- als brisantgranaten. De voordelen van de AMX-13 waren duidelijk. Naast het lage gewicht, de snelheid van 70 km/uur, de zware bewapening, een vuursnelheid van maximaal 12 schoten per minuut en een bemanning van slechts drie personen stond daar echter een aantal technische en tactische nadelen tegenover. De belangrijkste hiervan is dat de tank weliswaar 36 granaten kon meenemen, maar dat slechts 12 daarvan geladen konden worden in beide munitietrommels. Dit betekende in de praktijk dat het gevecht na 12 schoten moest worden afgebroken. Het niet opnieuw kunnen laden 'onder pantser' betekende dat de schutter meestal moest uitstijgen om handmatig op het achterdek de trommels opnieuw van munitie te voorzien. In feite stelde het ontwerp van de AMX-13 lichte tank (meer specifiek de automatische lader) de tank na 12 schoten buiten werking. Tactisch gezien was de tank





Een AMX-13 rijdt in of uit een Breguet Br 761 transportvliegtuig. Het kanon was hierbij altijd naar achteren gericht.



dan uitgeschakeld. Het was daarom aan Franse zijde gebruikelijk om in teams van twee tanks te opereren om het laden van de trommels in een toren gedekte opstelling mogelijk te maken.

Een bijkomend nadeel was dat er in de loop der jaren na de Tweede Wereldoorlog steeds meer behoefte ontstond om maatregelen te nemen om mens en materieel te beschermen tegen een mogelijke nucleaire, bacteriologische en chemische oorlogvoering. Om het bovenste torendeel vrij in het onderste deel van de toren te laten bewegen, ontstond er een spleet rondom van 360 graden. Om deze af te dichten werd er initieel aan zowel de voor- als achterzijde van de toren een ingewikkeld systeem van in elkaar schuivende rubber afdichtingen bedacht. In de praktijk werd dit al snel vervangen door een eenvoudig canvasscherf. Hiermee was de bemanning dus onvoldoende beschermd tegen deze vormen van moderne oorlogvoering. Technisch was het niet mogelijk de toren luchtdicht af te sluiten. Ook bestond het gevaar dat metaalsplinters, zogenaamde 'bullet splash', door de spleet het gevechtscompartiment konden bereiken. Andere 'ongemakken' waren het geringe waadvermogen en het ontbreken van verwarming of nog erger, de koellucht voor de motor werd door het gevechtscompartiment aangezogen.

Van dit model, de AMX-13 Model 51 (FL-10 toren met het 75 mm kanon), verkreeg de KL op basis van een huurovereenkomst met de verkooporganisatie⁽⁴⁾ van het Franse ministerie van Defensie twee tanks voor nadere kennismaking. In september 1960 werden de voertuigen⁽⁵⁾ in Nederland afgeleverd voor o.a. een nadere beproeving te velde.

VERDERE ONTWIKKELINGEN

Het ontwerp van de scharnierende toren (oscillating turret) trok ook de nodige Amerikaanse aandacht. Het tweede prototype kwam in 1950 gereed en ging linea recta voor evaluatie door naar de Verenigde Staten. Dit leidde in de daarop volgende jaren slechts tot enkele experimentele tanktypen⁽⁶⁾. In 1957 werden alle projecten met de scharnierende torens stop gezet.

Ondertussen zat de Franse DEFA ook niet stil. Hoewel het 75 mm kanon een uitstekende vuurmond was, werden vanaf het midden van de zestiger jaren ongeveer alle 800 Franse AMX-13 tanks voorzien van het 90 mm kanon (het oude 75 mm kanon werd 'opgeboord' naar 90 mm). Daardoor was de tank voor het eerst in staat om ook 'holle lading' granaten, High Explosive Anti Tank (HEAT), te verschieten. Het 105 mm kanon⁽⁷⁾ dat vanaf

1958 in ontwikkeling was, werd uiteindelijk alleen voor de exportmarkt geproduceerd. Nederland volgde deze voortgang op de voet en was derhalve ook vertegenwoordigd bij de eerste schietproeven in Bourges op 27 oktober 1960.

Het uiteindelijke model de AMX-13 Model 58 (FL-12 toren met het 105 mm kanon) werd als eerste door Nederland aangeschaft en in de eerste helft van de zestiger jaren in gebruik genomen. Het laat tevens zien hoe eenvoudig de AMX-13 lichte tank met zijn scharnierende toren een zwaarder kanon kon faciliteren met slechts een gewichtstoename van 100 kilogram en voorzien van 32 granaten. De AMX-13 toren is om deze reden terug te vinden op diverse oude beproefde onderstellen zoals de M4 Sherman- en de M24 Chaffetank. Daarnaast is de scharnie-

Linker achteraanzicht van een zojuist in Nederland afgeleverde AMX-13 lichte tank voorzien van een 75 mm kanon en stalen rupsbanden zonder rubber pads (september 1960).



Rechter zijaanzicht van dezelfde tank. Op de torenbasis is een vlammen embleem van een granaat te zien met een cijfer. In de vijftiger- en zestiger jaren werd hiermee in vier gewichtscategorieën (1 t/m 4) aangegeven hoe de spoorwagens van de Franse spoorwegen (SNCF) met militair materieel geladen moesten worden.



rende toren van de AMX-13 tank met het 105 mm kanon bij de Oostenrijkse fabrikant Saurer-Werk in aangepaste vorm in productie geweest voor de lichte tank SK-105 'Kürassier'. Ook deze tank is geëxporteerd naar een viertal landen buiten Europa. Nog steeds zijn er vandaag de dag, zij het in aangepaste configuratie, honderden AMX-13 tanks in gebruik bij o.a. Indonesië en Singapore. Tevens worden aldaar modificatie- en onderhoudsprogramma's aangeboden.

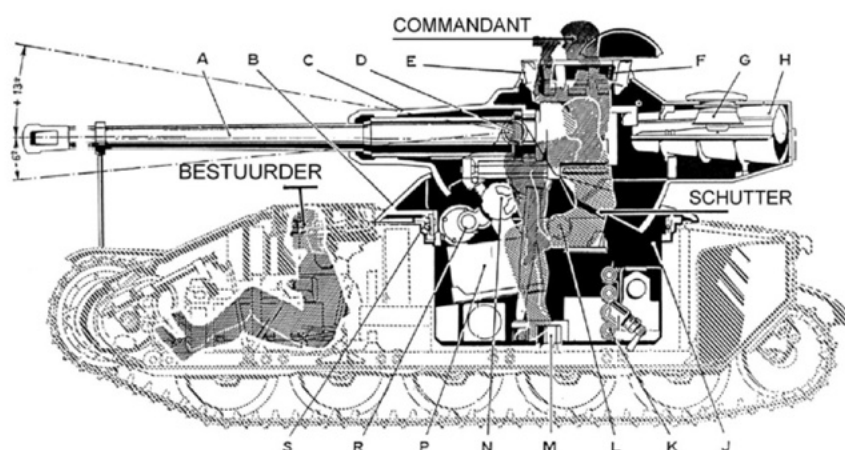
DE NALATENSCHAP VAN DE AMX-13

Een groot tactisch voordeel van de scharnierende toren is dat het kanon in het bovenste deel (torendak) is ondergebracht waardoor de tank in gedekte positie een relatief klein doelwit vormt. Daarentegen heeft het hooggeplaatste kanon weer als nadeel dat de toren een relatief hoog en groot silhouet vormt. Uit de praktijk blijkt dat treffers op uitgeschakelde tanks vaker plaatsvinden op de toren dan op het chassis. Dit nadeel, gevoegd bij de reeds hiervoor genoemde nadelen, heeft gebruikers nadien massaal doen besluiten te kiezen voor de kleinere conventionele toren uit

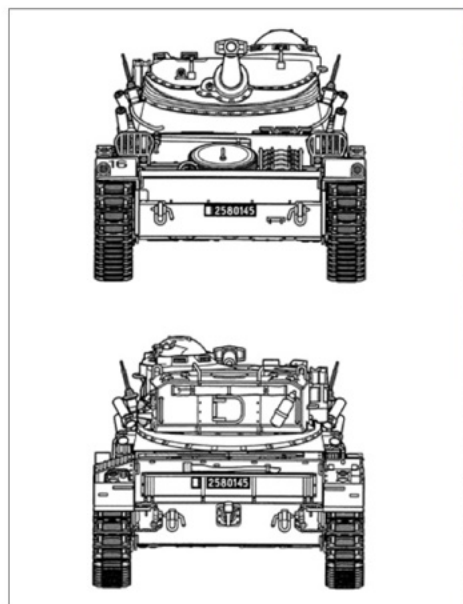
één stuk i.p.v. het gun-above-ring principe.

De eenvoudige automatische laadinrichting van de AMX-13 heeft, in tegenstelling tot de scharnierende toren, wel navolging gekregen en is volledig doorontwikkeld in de vorm van een gecompliceerd carousselsysteem. Deze uitvoering is met name toegepast op (Sovjet) Russische middelbare tanks, zoals de T-64, T-72 en T-90. Westerse tankproducenten daarentegen hebben hiervan afgezien, omdat o.a. een vierde man (lader) lichter is dan een ingewikkeld en veelal storingsgevoelig automatisch laadsysteem. Indien goed getraind, is de lader zelfs sneller en kan hij daarnaast een reeds geladen munitiesoort omwisselen indien de tankcommandant daar opdracht voor geeft.

In aantallen is de AMX-13 lichte tank verreweg het grootste exportsucces geweest van de Franse tankindustrie. Ondanks het succes van de scharnierende toren in combinatie met de automatische laadinrichting kent dit ontwerp geen verdere navolging. De AMX-13 lichte tank was evenwel een geslaagd Frans ontwerp. Het voorzag in de naoorlogse wens om een licht pantservoertuig te voorzien van een ongebruikelijk zwaar kanon.



- A - Kanon 75 mm CN 75-50
- B - Torenbasis (traversing unit)
- C - Scharnierend deel toren (elevating unit)
- D - Scharnierpunt toren (trunion)
- E - Episcoop (8 stuks)
- F - Positie tankcommandant
- G - Ventilator (afzuiging rookgas)
- H - Munitietrommel (2 x 6 granaten)
- J - Torenkorf
- K - Achterste munitierek
- L - Blokkering torendraaiinrichting
- M - Scharnierpunt torenbasis
- N - Handwiel breedte draaiinrichting
- P - Radio
- R - Handwiel hoogtedraaiinrichting
- S - Torenkrans (torenlager)



- 1) Nationaal Archief, Inventaris DMKL (DKMG) 2.13.121 inventarisnummer 577, Verslag bezoek Bijlaard d.d. 24 september 1960
- 2) Société de Forges et Ateliers du Creusot (SFAC).
- 3) Colonel E.F. Offord, Armour in profile Nos. 1-24, number 12, 3
- 4) Société Française de Matériels d'Armement (SOFMA)
- 5) Tegelijkertijd werden er voor beproevingsdoeleinden, naast 2 AMX-13 lichte tanks, ook twee AMX gemotoriseerde howitzers (105 mm) en één AMX gepantserd personeelsvoertuig verkregen.
- 6) Zoals de zware T58 tank uitgerust met een 155 mm kanon met een automatische lader voor zes granaten
- 7) Dit kanon van GIAT (105mm CN 105-57), niet te verwarren met het Britse 105 mm kanon van o.a. de Centurion- en Leopard 1 tank, is het zelfde kanon als van de AMX-30 tank.



De OPEL Blitz in WO2

DOOR JOHAN GROEN

Vanaf 1909 tot in de jaren '70 heeft Opel-AG zich bezig gehouden met de bouw van lichte tot middelzware vrachtauto's. Vanaf 1931 werd de naam "Blitz" gebruikt voor de vrachtauto serie. Hierover meer verder op in dit artikel.

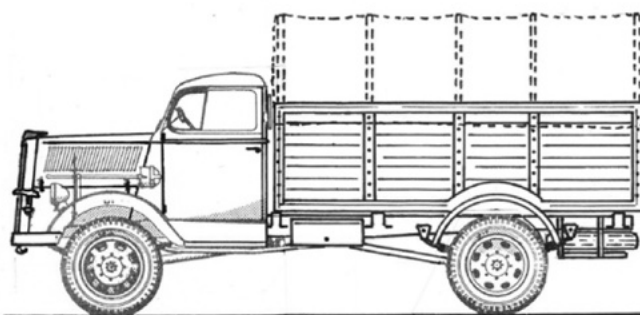
Opel-AG was al een producent van fietsen en motorfietsen en ging zich ook bezighouden met de bouw van personenauto's. En in 1910 werd de eerste vrachtauto, een 4x2, 1½ ton vrachtauto gebouwd, al snel gevolgd door een 3-tonner. Opel-AG was toen al gevestigd in Rüsselsheim en leverde tijdens de eerste wereldoorlog ongeveer 4.400 stuks van hun voor het leger ontwikkelde "Regellastwagen".

In de crisisjaren werd de fabriek in 1923 enige tijd geheel gesloten, m later weer te worden opgestart. Toen eind jaren '20 nieuwe voertuigen konden worden ontwikkeld kwam de productie weer goed op gang, met vrachtwagens in de gewichtsklassen 1¼, 1¾, 2 en 2,2 ton. Hierbij werd voor alle voertuigen de luchtband doorgevoerd, evenals de vierwielremmen.

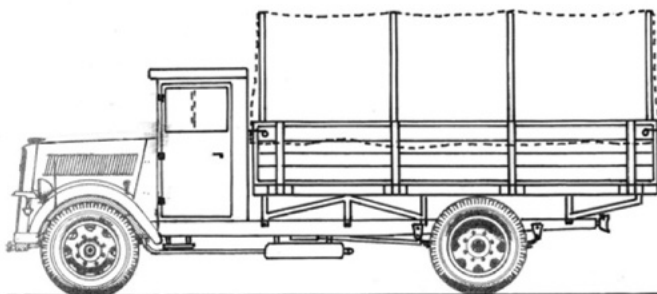
De grootste verandering kwam in 1928, toen "General Motors Corporation" 80% van de aandelen overnam en dus volledige zeggenschap kreeg. Hierna werden de productie van personenauto's en vrachtauto's volledig van elkaar gescheiden. Tevens werden door de vrachtautoafdeling veel ideeën van Chevrolet overgenomen, evenals de "Buick" Marquette motor voor gebruik in diverse vrachtautomodellen.

Tot dan werden de vrachtauto's aangeduid met alleen een cijfercode, bijvoorbeeld 10/45 ps voor een 1½ tonner uit '28/'29. De leiding vond het echter belangrijk dat er voor de vrachtauto-serie een naam werd gevonden, maar welke?? Men besloot een naam te zoeken die zowel in Duitsland als daar buiten goed zou aanslaan en te gebruiken was. Besloten werd een prijsvraag uit te schrijven, met als prijzen een Opel 4 ps personenauto en vier motorfietsen van het type "Motoclub". Dit was in 1930. Op een grote dealerbijeenkomst van dat jaar werd de gekozen naam wereldkundig gemaakt. Het was "OPEL Blitz". Het bleek dat rond 1900 een van hun herenfietsen ook "Blitz" had geheten.

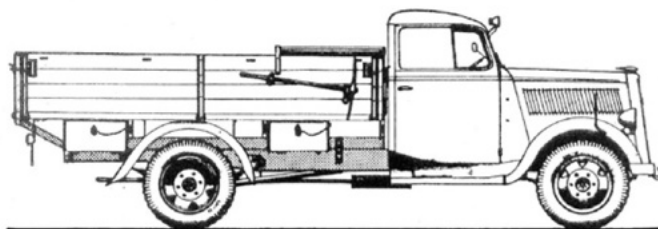
Als eerste werd de toenmalige 2½ tonner "Blitz-6" genoemd. Dit was een voertuig met een typisch jaren '30 uiterlijk. Pas eind jaren '30 kwamen de nieuwe modernere cabine en motorkap in productie. Deze werden toegepast op alle verschillende gewichtsklassen. Ze werden ook in aangepaste vorm in 1940 voor de 4x4 uitvoering van de 3-tonner gebruikt. Vanwege het naar achter plaatsen van de vooras werden met name bumper,



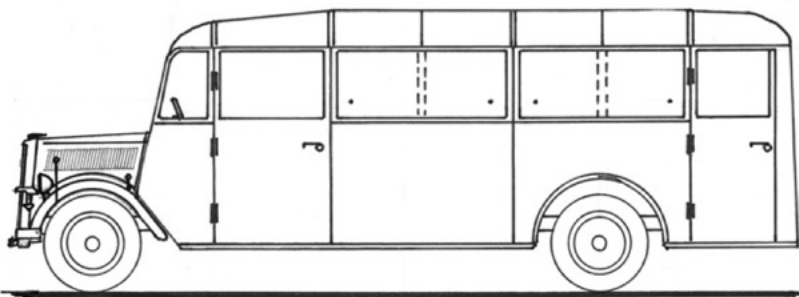
BLITZ 4x4, 3 ton



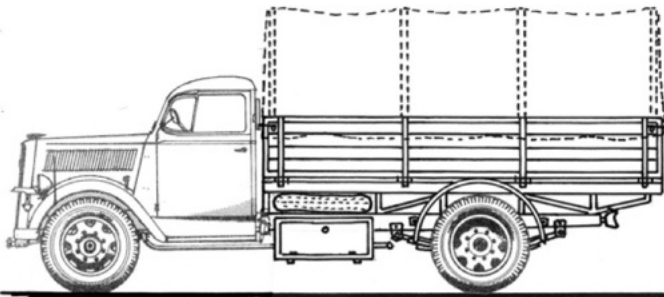
MERCEDES-BENZ L701, 3 ton "Einheitskabine"



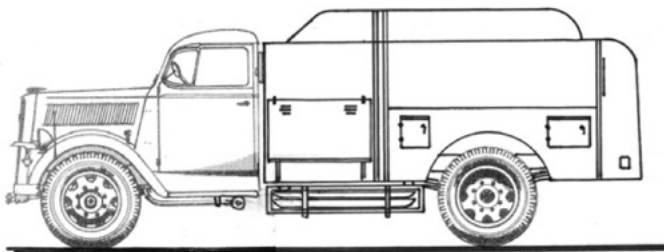
BLITZ, 4x2 1,5 ton.



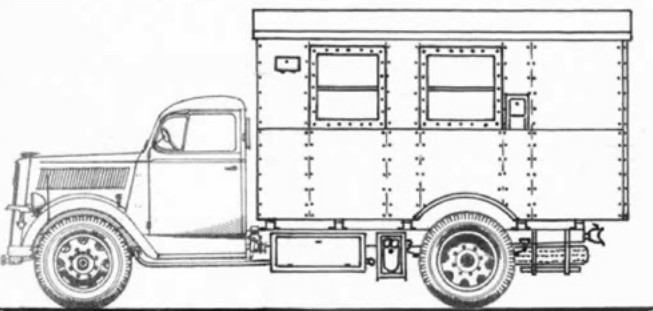
BLITZ - Autobus.



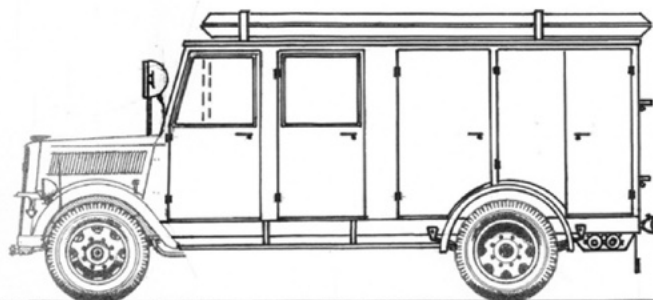
BLITZ, 4x2 3 ton.



BLITZ 4x2 3ton. Brandstoftanker. (Vlieghuis.)



BLITZ. Kofferaufbau. 4x2.3ton



BLITZ 4x2 Brandweer.

zijpanelen en deuren aangepast. Later in de oorlog werd "Mercedes-Benz" gedwongen de Blitz te gaan bouwen in plaats van hun eigen drietonner. Deze auto werd aangeduid met de afkorting L701. Hij kreeg de toen ingevoerde "Einheitskabine", die overigens voor de Opel voertuigen nooit is gebouwd. Ook het "Blitz" embleem werd niet gemonteerd en de motorafdekking was iets anders uitgevoerd.

Op het chassis van de "Blitz" werden diverse opbouwen geplaatst: vrachtwagen algemeen (met hoge en later ook lage borden), brandweerwagen, ziekenauto en geheel gesloten opbouwen voor verschillende doeleinden, zoals bijvoorbeeld radioapparatuur. Ook voor de Luchtmacht en de V1 en V2 eenheden hadden Opel Blitz vrachtauto's met speciale opbouwen.

Ook is er een verlengd en een verlaagd chassis ontwikkeld voor de opbouw van buscarrosserieën en in 1942 werd een uitvoering als halfrups ontwikkeld, de "Maultier". Deze kende ook een gepantserde uitvoering met een raketwerper.

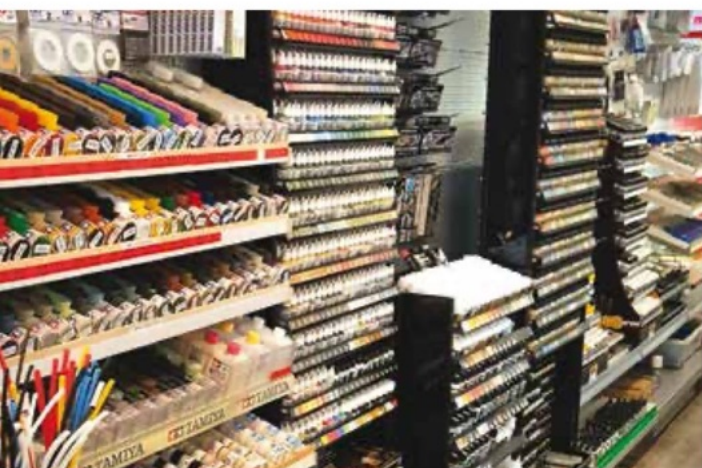
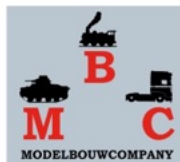
De "Blitz" had tijdens WO2 dus veel gezichten. Hij is ook na de oorlog weer gebouwd, waarbij in 1952 een geheel nieuw model werd uitgebracht. In 1959 zag het derde model en in 1965 het vierde en laatste model van de "Blitz" het levenslicht. Deze modellen vallen buiten dit schrijfwerkje. Ze zijn ook niet in grote aantallen door militairen gebruikt. In 1975 viel het doek voor de "Opel-Blitz" en werden de productie en de verkoop gestaakt.



Foto's Militracks 2016 - Jan Willem Stokkers

De Modelbouw Specialist

• Treinen • Scenery • Modelbouw



Onze Merken:

Märklin
ROCO
TRIX
Brawa
Rivarossi
Albion Alloys
Evergreen
Heki
Busch
ICM
Academy
Airfix
Italeri
Tamiya
Masterbox
Hobbyboss
Trumpeter
Hasegawa
Vallejo
MIG
Humbrol
AK Interactive
Proxon

En nog veel meer...

Modelbouw Company
De Hertog 10
1831EK Koedijk

T: 072- 582 55 62

Onze openings tijden:

Woensdag	10.00 tot 17.00
Donderdag	10.00 tot 17.00
Vrijdag	10.00 tot 18.00
Zaterdag	10.00 tot 17.00

volg ons op



WWW.MODELBOUWCOMPANY.NL

ModelBouwCompany