

DE TANK

nr. 255
December 2018



IN DIT NUMMER

P.12



DIAMOND -T, EEN AMERIKAANSE T MET EEN SNUFJE TEA

P.22



BOXER IN 1:16

P.26



TYPE 89 120MM SPATG

BESTUUR

Voorzitter
Arno Cornelissen, [REDACTED]
Secretaris
Richard Cramer, [REDACTED]
Penningmeester
Kees Blijleven, [REDACTED]
Lid
Bas Slaats, [REDACTED]
Rob Swart, [REDACTED]

REGIOCOORDINATOREN

Noord-West
Steven Huisjes, [REDACTED]
Noord-Oost
André Jonker, [REDACTED]
Midden
Peter Vierhout, [REDACTED]
Zuid-West
Johan Bijl, [REDACTED]
Zuid-Oost
Eric de Vetter, [REDACTED]

REDACTIE

Kees Blijleven
[REDACTED]

Jan van Veen
[REDACTED]

SECRETARIAAT

Richard Cramer
[REDACTED]

SOCIAL MEDIA

www.twenot.nl
twenot@twenot.nl
www.facebook.com/#!/TWENOT
ISSN 1382-8991

INHOUD

3. Van de voorzitter
Terugblik ledenbijeenkomst Breda
5. Verenigingsnieuws
7. Agenda
Nieuwe leden
De Bredase Panther, aanvulling
Wat de titel al aangeeft...een kleine aanvulling op het artikel uit DE TANK nummer 254.
8. Nieuwe voertuigen voor de KL en het Korps Mariniers.
Defensie doet een forse investering in nieuwe voertuigen.
10. Mantis op de beurs
Fotoverslag van Jan Willem de Boer die de Israelische Mantis tegenkwam op Eurosatory 2018 in Parijs.
12. **US TANKTRANSPORTERS – Part I**
Diamond-T, Een Amerikaanse T met een snuffje Britse Tea
De voortdurende geschiedenis van de lange reeks van Amerikaanse tanktransporters begint met een wens van het Britse leger om er één te hebben.
22. Licht opstellbare Bockkran "FRIES", 16t
Eén van de vele technische hupmiddelen van de Wehrmacht.
24. Type 89 120 mm SPATG
Een overzicht van het in gebruik nemen en afstoten van dit Chinese rijdend geschut.
26. Boksen met een Boxer
Een bouwverslag van een 1:16 afstandbestuurbare pantserwielvoertuig van Fred van Soolen.

OMSLAG FOTO

Een Spaanse Leopard 2A4 laat zijn uitstekende modder-terrein-doorwaadbaarheid zien.
foto: internet

**ERELEDEN**

Rob Evers
Marc Tempels
Jan van Veen
Bert van der Velden

OPMAAK & ONTWERP

Marcel von Hobe

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 tenminste 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.

van de voorzitter

Het jaar loopt tegen het einde, de dagen worden korter van daglicht voorzien en de temperatuur gaat naar beneden. Voor voertuigeigenaren betekent dit dat hun 1-op-1 materieel in de stalling gaat en voor de modelbouwer dat de dozen uit de stock worden gehaald. Waar er landelijk wordt gediscussieerd over de kleur zwart en wit, gaan de discussies binnen onze vereniging meestal over de kleuren groen, geel en bruin en alle schakeringen daar tussenin.

De ledenbijeenkomst in Breda op 22 september was wederom een groot succes. Als wij de reacties evalueren dan kunnen we er meer dan tevreden op terugkijken. Als verrassing had Bouwgroep Breda, de organiserende groep, een viertal 1-op-1 voertuigen weten te strikken om de dag verder aan te kleden. Naast deze voertuigen was er volop ruimte voor de modelbouwgroepen en handelaren. Mooi om te zien dat vanuit MAFVA, onze Britse zusterorganisatie, een groep uit South Wales naar Breda was afgereisd. Verder waren er groepen uit België, Duitsland en natuurlijk Nederland. Veel leden hadden ook de weg naar Breda gevonden en vele van jullie hebben

we gesproken. Een mooie dag in Breda! We hebben vanuit Bouwgroep Breda begrepen dat het volgend jaar qua 1-op-1 voertuigen iets groter wordt opgezet.

Daarnaast zijn we als bestuur druk bezig met de opties voor een ledenbijeenkomst in het komende voorjaar. Wij hebben inmiddels diverse locaties bezocht en de nodige gesprekken gevoerd, maar helaas is er nog geen passende locatie gevonden. Natuurlijk gaan we hiermee door en zodra er witte rook is laten we dat weten.

Volgend jaar staan er tal van festiviteiten in de planning aangezien het dan 75 jaar geleden is dat de bevrijdingen zijn begonnen. We hopen dat jullie verslagen, etc. ook in DE TANK zullen verschijnen.

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

Arno Cornelissen

Fotoreportage ledenbijeenkomst Breda

22-09-2018



Verenigingsnieuws

Modelbouwvember.

Het is een traditionele herfstdag en natuurlijk wordt er veel gepraat over het weer. En hoewel het vandaag (11 november) toevallig heel erg koud was legt het nieuws er de nadruk op dat we afgelopen week ook de warmste novemberdag sinds tijden hadden. Tsja, het weer blijft het weer en gelukkig is het nu echt wel weer modelbouwweer..... Ons seizoen is weer goed begonnen!

Het is weer modelbouwseizoen. In november is het voor de noorderlingen elke week wel een keer raak. Natuurlijk hadden we begin oktober al een klein voorproefje met de grote hobbybeurs in Drachten. Dat was samen met onze collega's van de IPMS een zeer gezellige en geslaagde dag. Er zijn goede contacten gelegd en bijna alle TWENOT-folders waren van tafel verdwenen. Ik neem dan ook aan dat we in deze nieuwe TANK een aantal nieuwe leden uit het noorden mogen verwelkomen. Natuurlijk hebben we er met 10 man ook goed zitten bouwen. Voor de rest van oktober bleef het warm (dat wel) en rustig op het modelbouwvlak. Natuurlijk waren er de vaste bouwavonden in Groningen en Boelenslaan, dat eigenlijk vlak naast Drachten ligt. Ook waren vele noorderlingen eind oktober afgereisd naar Veldhoven om aanwezig te zijn bij het SMC.

Maar goed, novembermaand is modelbouwmaand. Want het begon met een mooie bijeenkomst in Hurdegaryp waar het dit jaar (gezien het aantal deelnemers) voller was dan ooit. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal bezoekers (buiten de aanwezige modelbouwers) wat tegenviel. Op de showtafels was zo'n beetje elk aspect van de modelbouwhobby terug te vinden. Zo waren er natuurlijk de nodige militaire

voertuigen en vliegdingen, maar ook waren er sportwagens, (grappige) figuurtjes, grote vrachtwagens en schepen. Ik dank Egbert voor de foto's.

Vervolgens was er de bouwavond van Groningen, alwaar het natuurlijk ook weer gezellig was en tijdens het bespreken en oplossen van de grote vragen des levens werd er door deze en gene ook nog serieus gebouwd.

Het weekend er na was het tijd voor de Hobbybeurs in WTC EXPO te Leeuwarden, alwaar we drie dagen lang met in totaal 12 personen in wisselende samenstelling doorlopend hebben zitten bouwen. De zes leden die alle dagen aanwezig waren hebben met hun bouwdozen goed wat meters kunnen maken. Hoewel, er waren er ook twee bij die aan veel nieuwe projecten begonnen, maar ze vrij snel ook weer afsloten. Ook hier hadden we natuurlijk de nodige aanspraak van geïnteresseerden en er verdween opnieuw veel foldermateriaal. Hoewel, ons viel wel op dat het niet militaire spul op de tafels meer aandacht kreeg dan het militaire. We zullen hier de volgende keer tijdens het opbouwen van de stand wat meer rekening mee houden.

Op zich was er naast ons ook niet heel veel plastic modelbouw aanwezig. Wel waren er dit jaar erg veel botenclubs, met erg veel mooi (afstand bestuurbaar) spul. Ook waren er clubs met vliegdingen en een aantal clubs met vrachtwagens. En natuurlijk treinenclubs en enkele legoclubs (of grote privécollecties) aanwezig.

Er was erg veel te zien in de breedte, maar er was weinig te koop. Voor ons als bouwers was het wel jammer dat er dit jaar helemaal geen modelbouw-handel aanwezig was. Maar goed, zo hielden we allemaal wat extra geld over, wat voor de naderende feestdagen (en ModelbouwEXPO in Houten) natuurlijk helemaal geen kwaad kan. In ieder geval, ook dit jaar was de sfeer weer goed en we kijken dan ook terug op een zeer geslaagde hobbybeurs. Ik dank JWS voor de foto's.

Daags daarna vond even tussendoor ook nog de bouwavond van Boelenslaan plaats, waarna een kleine delegatie het weekend



daarop aanschoof bij een bijeenkomst van de modelbouwsportclub van Veendam, waar nog even twee dagen gebouwd werd, omdat het kon. En het weekend daarna vond de modelbouwEXPO in Houten plaats, waar natuurlijk ook de nodige bouwers uit het noorden aanwezig waren. En vervolgens werd het december. Deze TANK zal zo'n beetje rond pakjesavond op de deurmat of in de brievenbus liggen, dus ik ga er van uit dat velen van ons hun mooie nieuwe aanwinsten hebben mogen uitpakken, of ze moeten nog even twee weken wachten tot kerst, maar de voorraadopbouw lijkt in ieder geval aardig bezig te zijn zodat er in 2019 ook weer flink gebouwd kan worden.

Ook het komende jaar zullen er de nodige bouwavonden in Groningen en Boelenslaan plaatsvinden. En ook de regiobijeenkomsten in Ureterp zal ik een dezer dagen in de kalender zetten. Op 2 februari zal het modelbouwseizoen traditioneel beginnen met de Open Modelbouwdag in Sneek. Een maandje later zal er een kleine bijeenkomst plaatsvinden in Termuntenzeil en ook zal er op 1, 2 en 3 maart een grote hobbybeurs in de TThallen van Assen plaats vinden. Wij proberen daar als TWENOT ook bij aanwezig te zijn. Maar goed, dat is allemaal volgend jaar, eerst maar even netjes overgaan tot sluiting van dit jaar.

André Jonker
Regiocoördinator



Beste hobby-vrienden,

Half november, het moment waarop dit stukje is geschreven, zitten we eigenlijk midden in het "binnen-seizoen" van onze hobby. Er wordt weer heel wat afgebouwd en geveerd op zolderkamers, werkkamers en natuurlijk op de verschillende bouwavonden bij de bouwgroepen.

De afgelopen periode zijn er in het Zuiden heel wat activiteiten geweest. Zo was daar op 22 september de "TWENOT Bouwgroep Breda Meeting" in OC De Vlieren in Breda. Veel bouwgroepen en handelaren waren aanwezig. De wedstrijd was goed gevuld met vele mooie



modellen. Verder in dit nummer een impressie van deze dag. Op het plein voor de kerk gaf een aantal oude militaire voertuigen acte de preséce; een extra leuk accent aan deze geslaagde dag. Uiteraard mag de op 20 en 21 oktober plaatsgevonden Scale Model Challenge 2018 in conferentieoord Koningshof in Veldhoven, niet onvermeld blijven. Wat opviel was dat het er verschrikkelijk druk was en dat er vele nationaliteiten aanwezig waren. En ook dat er veel figuren en bustes in de wedstrijd te bewonderen waren. Grote kwaliteit in alle categorieën.

Het is ook de tijd voor het plannen (en ondernemen) van uitstapjes. Een vertegenwoordiging van Bouwgroep Breda is op het moment van schrijven van dit stukje onderweg naar Telford in de UK voor de Scale Model World. Volgens de organisatie "world's greatest fine scale model show". Misschien in het volgende nummer van DE TANK een kort verslag?

Een aantal leden van diezelfde Bouwgroep Breda (waaronder uw regiocoördinator) is voornemens in mei 2019 af te reizen naar de befaamde Shizuoka Hobby Show 2018 in Japan. Tickets zijn geboekt en het hotel is gereserveerd. Uiteraard volgt een uitgebreid verslag in de loop van 2019. TWENOT-leden zijn dus "all over the world" te vinden.

Met de IMPS meeting op 24 november in Houten in het verschiet is er dus van alles te beleven in modelbouwland!!

Ik wens een ieder fijne bouwuren toe in de winter die ons staat te wachten.
Met vriendelijke hobbygroet, Eric de Vetter, Regiocoördinator



Beste plakgenoten,

Het jaar is bijna afgelopen en gelukkig kunnen we terugkijken op een aantal leuke bijeenkomsten die we hebben bezocht. Afgelopen september hadden we een gezellige stand op de ledenbijeenkomst in Breda en in oktober waren we met zes man twee dagen in Affligem (BE) te gast bij de IPMS aldaar (►). Dit was een zeer geslaagde trip en is voor herhaling vatbaar.

De laatste bouwmiddag van dit jaar is op 15 december en zoals gebruikelijk is iedereen weer van harte welkom van 12.00 tot 17.00 uur op onze vaste locatie Wijkcentrum "De Erker", Jan van Avennesstraat 32, te Schiedam. In het nieuwe jaar gaan we ook meteen goed van start met deelname aan de Nederlandse Modelspoordagen te Rijswijk, waar we het gehele weekend van 12 en 13 januari aanwezig zijn. En uiteraard nemen we op 23 en 24 februari weer deel aan de modelbouwbeurs in Goes.

Noteer ook alvast de bouwmiddagen en één bouwavond voor 2019: 19 januari, 9 februari, 16 maart, 13 april, (alle vier op een zaterdag en van 12.00 tot 17.00 uur). Dan vrijdag 10 mei, van 19.00 tot 23.00 uur en daarna weer op zaterdag, van 12.00 tot 17.00 uur: 31 augustus, 21 september, 12 oktober, 9 november en 7 december.

Fijne dagen en tot volgend jaar! Marc Koppelman



Contributie 2019

In de december TANK wordt altijd de contributie voor het nieuwe jaar aangekondigd en dat gebeurt dus ook nu weer. Zoals je weet heeft betaling d.m.v. automatische incasso absoluut de voorkeur, en wel om de volgende redenen: 1) je vergeet het niet; 2) het is voor de vereniging de goedkoopste manier van geld ontvangen; 3) het is voor de penningmeester de makkelijkste manier van geld ontvangen. Voor wie nog niet op deze manier betaalt maar dit wel wil doen (en waarom ook niet?): stuur a.u.b. een email waarin je verklaart dat je de TWENOT machtigt de contributie van je rekening te incasseren (twenot@twenot.nl). Degenen die (nog) geen machtiging hebben gegeven worden dringend verzocht zelf hun contributie te betalen. Liefst zo snel mogelijk en via internet bankieren. De leden van wie de contributie in de eerste week van januari a.s. nog niet op de rekening van TWENOT is bijgeschreven ontvangen in de tweede week van januari een herinneringsbriefje. De contributie 2019 moet vóór eind januari op onze rekening staan om de februari TANK op tijd in de bus te krijgen.

Betaal je later, dan komt DE TANK 256 ook later, in april, tegelijk met nummer 257.

Contributieverhoging voor leden woonachtig in Nederland is ook dit jaar, ondanks de aangekondigde stijging van de tarieven van PostNL, gelukkig niet nodig. Ook de contributie voor leden in het buitenland hoeft dit jaar niet te worden verhoogd. Deze blijft dus € 32,50 bij toezending van DE TANK drie keer per jaar en € 50,- bij toezending zes keer per jaar.

Voor leden die in het buitenland wonen is automatische incasso alleen mogelijk indien zij een Nederlandse bankrekening hebben. Hebben zij die niet dan moet er op de normale manier via de eigen bank worden betaald (IBAN & BIC TWENOT: IBAN: NL71 INGB 0003 0261 12, BIC: INGB-NL2A).

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



**ONLINE
SPECIALIST IN
1:35 WWII**

AFV-CLUB | ALBION ALLOYS | AMMO
BY MIG | ASUKA MODEL | COLLE 21
| EXCEL | FLEX-I-FILE | HERO HOB-
BY KITS | IBG MODELS | ITALERI |
LIFECOLOR | MICROSCALE | MILLI-
PUT | MINIART | MIRAGE HOBBY |
MODEL CRAFT | OLFA | PRINCETON
ARTIST & BRUSH CO. | Q-PRO | RP
TOOLZ | SPRINGER PINSEL | TAMIYA
| THUNDER MODEL | TRUMPETER
MASTERTOOLS | UHU | VALLEJO |
VOYAGERMODEL | XURON | ZVEZDA

MASCOTTE BERT Kiest elke dag 5 Nieuwe Aanbiedingen!

BOUWDOZEN EU

TOYS & MORE

www.toysenmore.nl



**Dé webshop voor
bouwsets van Cobi**



STRELA

MODELBOUW

**DE RIJZENDE STER IN
MODELBOUWLAND**

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

WWW.STRELAMODELBOUW.NL
INFO@STRELAMODELBOUW.NL



De Bredase Panther, aanvulling



Het is leuk om te merken dat een artikel (DE TANK, nr 254, oktober 2018) grondig wordt gelezen. Zo merkte Ton van Slijter zeer terecht op dat de foto van het interieur zeker niet afkomstig was van een Duitse Panther tank. Hij was door mij abusievelijk in dit artikel gezet. Volgens Ton, en daar ben ik het volledig mee eens, was het een foto van een Russische T-34 tank. Excuses hiervoor en dank aan Ton voor zijn scherpe blik. Als pleister op de wonde hierbij een paar foto's van het echte interieur van een Panther. Helaas niet van de tank in Breda.

Verder ben ik benaderd door Hans Rombouts uit Breda. Hans, zelf ook modelbouwer en lid van de TWENOT, heeft samen met zijn zoon Niels in 2004 foto's gemaakt van de restauratie van de Panther bij schildersbedrijf Visker in Breda. Hans heeft mij een aantal foto's gestuurd die ik de lezers niet wil onthouden. Hans en Niels; nogmaals bedankt voor het ter



beschikking stellen van deze foto's. Zo zie je maar dat je in een half jaar research maar aan een paar foto's van de restauratie kunt komen en dat een ander TWENOT-lid ze in zijn eigen archief heeft.

Eric de Vetter

Agenda

- | | |
|----------------|--|
| 12+13 januari | Nederlandse Modelspoordagen, Rijswijk |
| 19+20 januari | International Army Show, Maastricht |
| 2 februari | Open Plasticmodelbouwdag, Sneek |
| 23+24 februari | Modelbouwbeurs Goes |
| 1,2 en 3 maart | Hobbybeurs. TT hallen, Assen |
| 14 april | TWENOT Battlefield Tour rondom Eindhoven |



Nieuwe leden

- P.A. van den BERG**, IJsselmuiden
G. ESSELINK, Lent
C. GOLDENBERG, Sassenheim
R.W. GREEFHORST, Loenen aan de Vecht
M.W.A. HENDRIKS, Heerlen
C. van den HOOVEN, Lage Zwaluwe
J. OSSELAER, Gent
Th. van WESTBROEK, Leiden
J. WILLEMS, Ede



Nieuwe voertuigen voor de KL en het Korps Mariniers.

Begin november van dit jaar werd bekend gemaakt dat Defensie voor de tweede keer in korte tijd forse bestellingen heeft gedaan voor twee types nieuwe voertuigen. De grootste van deze twee bestellingen betrof de aankoop van 515 nieuwe terreinvoertuigen van Mercedes-Benz, bij de kleinste ging het om 46 nieuwe tactische voertuigen voor het Korps Mariniers.

De aankoop van nieuwe Mercedesen betekende een teleurstelling voor Defenture, het in Tiel gevestigde bedrijf dat nog niet zo lang geleden vol trots kon melden dat het Korps Commandotroepen haar Vector had gekozen. Mercedes deed echter een voorstel voor een deal waarin aan alle aan het voertuig gestelde eisen werd voldaan tegen een prijs die vele miljoenen euro's lager uitkwam dan de aanbiedingen van andere bedrijven. En daarmee was het pleit beslecht.

Het gaat om voertuigen die geschikt zijn voor transport per helikopter. Ze zullen worden uitgevoerd in drie hoofdvarianten. Een infanterievoertuig (329 stuks), een ambulance-versie (42 stuks) en 144 voertuigen bestemd voor logistieke doeleinden (bovenaan de pagina). Daarnaast nog diverse subvarianten voor verschillende eenheden van de luchtmobiele brigade.

Er wordt bij de productie gebruik gemaakt van een zogeheten "rolling chassis". Mercedes bouwt een rijdend chassis met motor, aandrijflijn, wielen en een dashboard en levert dat aan de VDL Groep in Eindhoven. Daar worden de voertuigen gecompleteerd met een rolkooi, stoelen, radio- en communicatiesystemen, opbergmogelijkheden voor de uitrusting van militairen en modulaire pakketten die inzittenden bescherming bieden.

Na de aflevering aan Defensie verzorgt VDL minimaal tien jaar het onderhoud van de auto's. Hoeveel geld er precies met de deal is gemoeid is niet bekendgemaakt, maar volgens de woordvoerder van VDL Groep gaat het om "een belangrijke order ter waarde van tientallen miljoenen euro's". VDL werkt tot 2020 aan prototypes en bouwt de terreinwagens vanaf 2021 af. De eerste voertuigen worden in het eerste kwartaal van 2021 afgeleverd.

De nieuwe voertuigen voor het Korps Mariniers worden geleverd door DEBA Bedrijfs-wagens in Etten-Leur, de hoofddealer voor West-Brabant en Zeeland voor de merken IVECO en FIAT. Op 2 november j.l. werd de eerste DMV (Dutch Military Vehicles) 4x4 aan het publiek gepresenteerd. De 46 voertuigen zijn bestemd voor de mariniers op Curaçao, waar de Mercedes-Benz 280 CDI voertuigen gaan vervangen. De levering van de eerste 36 stuks gaat plaatsvinden op 31 januari a.s. op de Marinebasis Pareira te Curaçao. Twee maanden later volgen er nog eens 10.

Het eerste voertuig reed op 2 november onder groot applaus de bedrijfshal binnen (□). Er werd ook enthousiast gereageerd op de naam voor het voertuig: "Anaconda".

De nieuwe DMV's komen in drie varianten: commando, patrouille en GS (general support). De aanbesteding werd gewonnen door DEBA bedrijfswagens en op 2 augustus j.l. werden de contracten getekend. Ook hier is sprake van een "rolling chassis", te weten dat van de IVECO. De Anaconda is een voertuig in de 7-ton klasse, gebaseerd op het chassis van het IVECO MUV (Military Utility vehicle) M70.20 WM 4x4 lichte vrachtauto, die weer is afgeleid van de IVECO 4x4 Daily civiele vrachtauto. De krachtbron is een

IVECO dieselmotor met een vermogen van 180 pk (430 Nm), gekoppeld aan een automatische transmissie met vijf versnellingen vooruit en één achteruit. De maximum snelheid op de weg is 110 km/uur, de actieradius is 1000 kilometer.

De constructie van het nieuwe voertuig wordt vrijwel volledig door lokale Nederlandse bedrijven uitgevoerd. De wagens worden binnen vijf maanden geproduceerd, wat een hele prestatie is aangezien ze geheel customised zijn.

De naam "Anaconda" is ontleend aan het uiterlijk van het voertuig. De voorkant heeft iets van de kop van een slang.

Bronnen:

- Internet
- PT Industrieel Management / 6 nov 2018 / Nieuws
- <https://noventas.mobi/index.php/dmv-4x4...ke-marine/>





Dax Magic Webshop

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



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

Dax Magic
H.I. Ambacht
Nederland

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

DAXMAGIC-WEBSHOP.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.



MANTIS op Eurosatory 2018

Naar aanleiding van het artikel over de Israelische Mantis in DE TANK nummer 254 keeg de redactie deze fotoserie opgestuurd door Jan Willem de Boer. Hij had deze Mantis gefotografeerd op zijn bezoek aan Eurosatory 2018. Een grote internationale wapenbeurs die jaarlijks wordt gehouden in Parijs.





U.S. TANKTRANSPORT

part
I



Diamond-T, Model 980 met M9 Rogers Aanhang (beladen met een M7 Priest)

DIAMOND-T

Een Amerikaanse T met een snufje Britse Tea



DOOR: MARCEL VON HOBE

KLEURENFOTO'S: ALEX VAN DE WETERING

Bij de terugtocht uit Duinkerken in mei/juni 1940 moest het Britse leger vrijwel al zijn voertuigen in Frankrijk achterlaten. En omdat Engeland in Noord-Afrika op dat moment mensen en materieel had ingezet was de beschikbare hoeveelheid militaire voertuigen in Engeland zelf heel beperkt. Vanwege de dreiging van een Duitse invasie werd er een strategie ontwikkeld waarbij de beschikbare voertuigen (vooral de tanks) verdeeld zouden worden over depots, verspreid over het land. Mocht zich een dreiging of invasie voordoen dan zouden voertuigen snel vanuit die depots naar de brandhaard vervoerd worden. Daarvoor was echter wel een tanktransporter nodig die de vele, weliswaar verharde, maar smalle, bochtige weggetjes in Engeland kon berijden.

Diamond-T
Model 981
met op de
aanhang een
'grader'





Diamond-T Model 980 met een vroege versie van de M9.

Al snel was men er uit dat een trekker-oplegger combinatie niet de voorkeur had. Dat zou gezien de grotere draaicirkel van zo'n combinatie niet werken. Gekozen werd voor een vrachtwagen en aanhanger combinatie. Tegelijkertijd kwam de vraag uit Noord-Afrika om snel een tanktransporter te ontwikkelen. Er was grote behoefte aan een voertuig dat tanks en materieel snel van haven naar front kon vervoeren en tanks aan het front snel kon verplaatsen. Deze zouden hierdoor veel minder slijtage ondervinden doordat ze grote afstanden niet zelf hoefden te rijden. Daarnaast wilde men kapotte voertuigen uit het frontgebied kunnen halen. Tot dan toe was het gebruikelijk Britse voertuigen, welke nabij het front uitgeschakeld waren, te vernietigen. Dit om ze niet in handen van de vijand te laten vallen.

Ook wilde men heel graag uitgeschakelde Duitse tanks kunnen bergen. Dit omdat er nog maar weinig over bekend was en zo zo vervoert konden worden voor onderzoek.

Ondanks al deze wensen viel de keuze toch op een transportvoertuig voor 'on-road' condities i.p.v. 'off-road'. Dit bleek later een voordeel want de Amerikaanse productiecapaciteit voor assen (voornamelijk Timken Axle Company) was tegen die tijd volledig in beslag genomen door de Amerikaanse 'markt'. Hierdoor kon de M20 sowieso niet voorzien worden van een 6x6 configuratie. Iets wat de Britten niet erg vonden omdat hun voertuig toch voornamelijk bedoeld was voor een defensieve rol op Brits grondgebied.

HOEZO EEN AMERIKAANSE VRACHTWAGEN?

Doordat de oorlog voor Engeland in volle gang was, werd de Britse industriële capaciteit al volledig benut. Amerika was op dat moment nog niet in oorlog, hoewel het zich er al wel op voorbereidde. In Amerika was nog voldoende ontwerp- en productiecapaciteit aanwezig om het Britse verzoek uit te werken. Echter wel volgens een paar strikte regels. De belangrijkste was dat alle voertuigen welke voor buitenlands gebruik gebouwd werden ook aan Amerikaanse eisen moesten voldoen. Deze eisen beperkten de afmeting, het totale gewicht, de wielgrote en het gewicht per as.

In april 1941 schreef het Quartermaster Corps een opdracht uit voor een 6x4, 20 ton vrachtwagen en een aanhanger met 40 ton draagvermogen. De Diamond-T Motor Company uit Chicago had toen al veel ervaring met sterke, grotere voertuigen. Zij zouden de vrachtwagen gaan bouwen onder hun eigen naamgeving 'Model 980'. Hij zou een 18t lier (Gar Wood 5M723B) krijgen, welke tussen cabine en ballastbak werd geplaatst. Die was voornamelijk bedoeld om voertuigen op de aanhanger te trekken. Daarvoor werd een 22mm dikke en 90 meter lange lierkabel door het chassis naar achteren gevoerd.



Model 980. Dit is de vroege productieserie. Hij had de lierbediening nog in de cabine.

Juli 1942. M19 combinatie, beladen met een M3 Lee, tijdens tests op het Amerikaanse Desert Training Center.





Diamond-T Model 981. Herkenbaar aan de kabeldoorvoer in de voorbumper.

Een kleine aanpassing van de vrachtwagen leidde tot het 'Model 981'. De voornaamste verandering betrof de lier. Om de 981 de classificatie "recovery vehicle" te kunnen geven was een kabeldoorvoer naar voren ingebouwd. Daarmee kon de vrachtwagen de lier gebruiken om bijvoorbeeld voertuigen via de voorkant uit greppels te trekken. De 981 is vooral herkenbaar aan de kabeldoorvoer in de voorbumper. Deze lier had een kabel met een lengte van 150 meter.

Beide voertuigen werden gebouwd met een dichte of een open cabine. De open cabine is vooral vanaf 1943 gebouwd en had een neerklapbare voorruit. Dit was om de hoogte tijdens transport te verkleinen. Deze versie had ook voorzieningen om eventueel een .50 ringaffuit te kunnen plaatsen.

De vrachtwagen had een zes cilinder, 201pk, 893cc Hercules DXFE dieselmotor. De aandrijfkracht werd door middel van een vierversnellingsbak op de wielovergedragen. Door er een hulp-versnellings-



M9 prototype. Dat is te zien aan de drie "D-ringen" (bevestigingslussen) aan de zijkant van de aanhanger. Productieversies hebben vijf ringen.

bak, met drie gangen, achter te plaatsen ontstond er een 3x4 overbrenging. Dit zorgde voor voldoende trekkracht om het geheel in beweging te krijgen. De topsnelheid was echter vrij laag: 40 km/u.

Beide vrachtwagens worden ook wel ballasttrekkers genoemd. Dit omdat ze een ballastbak of 'laadbak' hebben waarin extra ballast kon worden aangebracht. Op die manier kwam er meer gewicht op de achterassen waardoor de banden meer grip op de weg hadden. Iets dat de rijeigenschappen op bijvoorbeeld nat of glad wegdek verbeterde. En als de combinatie moest remmen dan zou de aanhanger minder snel de neiging hebben de vrachtwagen weg te drukken. Op foto's is te zien dat eigenlijk alles wat gewicht had wel als ballast werd gebruikt. Om het laden van ballast makkelijker te maken was aan de achterkant een laadklep aangebracht.

Uiteindelijk zijn er tussen december '41 en april '45 5.871 vrachtwagens gebouwd in verschillende uitvoeringen (980 of 981 met open of gesloten cabine).





DE M9

De M9 aanhanger werd ontworpen door Rogers Brothers Company uit Albion, Pennsylvania en kon 45 ton vervoeren. Genoeg voor de lichte- en middelzware tanks van die tijd. De aanhanger werd met een A-frame met de trekker verbonden en gezeurd met kettingen. Hij had twee neerlaatbare oprijplaten en werd geleverd met vier keggen om het te transporteren voertuig te fixeren. De aanhanger was voorzien van verschillende katrollen om de lierkabel door te voeren. Hierdoor ontstond een betere krachtsverdeling welke het laden makkelijker maakte. In totaal zijn er tussen augustus '41

en mei '45 door een vijftal verschillende bedrijven 6.143 aanhangers gebouwd. De hele combinatie in beweging zetten was één ding, het stoppen ervan was een heel ander ding. Voor het eerst werden remmen op perslucht ingevoerd op het gehele (militaire) voertuig. Ook had hij een "break-away" systeem waarbij de remmen van de aanhanger ingeschakeld werden als de aanhanger los kwam van de trekker. Voor parkeren waren beide afzonderlijk voorzien van een handrem. Die werd op aanhanger ingeschakeld met het handwiel, rechts voorop.





AMERIKAANS GEBRUIK

Hoewel het Amerikaanse leger bereid was te helpen met de productie van de tanktransporters, had het weinig interesse in de Model 980. Gelukkig werd wel ingezien dat het voordelen had in ieder geval één trekker en één oplegger aan te schaffen voor tests. We spreken hier van november 1941. Hierdoor was het voertuig in ieder geval bekeken mocht de vraag naar dit type voertuig, als bijvoorbeeld een 'prime mover', zich voordoen. Ook kwam er toch een klein verzoek voor een voertuig om kapotte tanks naar trein-depots of legerbases te vervoeren. Het aanschaffen van wielvoertuigen werd in augustus 1941 van het Quartermaster Corps overgenomen door het Ordnance Department. Die was al een tijdje bezig met hun eigen ontwerp voor een tanktransporter. Dit was de T21 (later M25 Dragon Wagon), welke echter nog niet klaar was voor productie.

Inmiddels was Amerika volledig bij de oorlog betrokken. Doordat er direct een tanktransporter nodig was werd een order voor 200 combinaties geplaatst. In september 1942 kreeg hij de officiële benaming "Truck Trailer 45t Tank Transporter, M19" met als onderdelen "Truck, 12t, 6x4, M20" en "Trailer, 45t, 12W, M9". In juni 1943 was de M25 klaar voor productie en werd de M19 geklasseerd als "Limited Standard". De productie ging echter wel door vanwege zowel de Amerikaanse als de Britse orders.



M20 met een Crane, 40t. Hier is goed de opstaande rand aan de zijkant van de aanhanger te zien. Hierdoor is hij herkenbaar als een Mk.I aanhanger.



EEN ANDERE AANHANGER

Het Britse bedrijf Cranes, gevestigd in Dereham, kreeg de opdracht en bouwde in april 1941 een nieuw prototype: "40t, 24-Wheeled Tank Transport Trailer". De Mk.I leek in grove lijnen op de Amerikaanse Rogers trailer, maar had vaste geleiderails in het midden en aan de zijkanten. De tweede versie van de aanhanger, de Mk.II, is herkenbaar aan een afneembare middengeleider en hij heeft geen zijgeleiding. Hierdoor was hij 2 ton lichter dan de Mk.I. Optische is hij herkenbaar aan de lagere zijkant. Op den duur werden alle Mk.I's omgebouwd tot Mk.II's, welke tot middenin de jaren '70 nog in gebruik waren. Beiden werden getrokken door de Diamond-T.



M20 met een Crane, 40t, Mk.II aanhanger tijdens een demonstratie.



Later onstond ook nog een Mk.III. Over die versie kan ik echter niets vinden. Uiteindelijk lijken er ongeveer 1100 van deze aanhangers te zijn gebouwd door een aantal

verschillende bedrijven. Daaronder R.A. Dyson, de naam waaronder de aanhanger het best bekend is. Alex van de Wetering, altijd oplettend op

'groene voertuigen', spotte een Crane/Dyson Mk.II in 2014. Kort daarna is de aanhanger verdwenen naar een onbekende bestemming. Wij hopen een verzamelaar.





Joe Dope is now doomed for St. Pete
He ignored a rule we repeat -
Keep radiators filled
To avoid being killed
Unless you're darned fast on
your feet!

Don't be a dope!
**HANDLE
EQUIPMENT
RIGHT!**



GEBRUIK

Als je foto's gaat zoeken merk je al snel dat de Britten de M19 combinatie gedurende hun hele campagne, overal hebben gebruikt. Je komt foto's tegen met LCVP landingsvaartuigen achterop, alle verschillende voertuigen op een Sherman onderstel, munitiekisten, LVT 4's op weg naar de Rijn oversteek en ook buitgemaakte Panther tanks. Er is zelfs een foto van een M20 met een Kuhlemaier 80t aanhanger met daarop een Jagdtiger. Eigenlijk kon dus alles wat nodig was mee achterop.

De M20-M9 combinatie is aan de volgende legers geleverd:

	M20	M9
U.S. Army	498	532
U.S. Marines	1	1
Groot Brittannië	2602	2200
USSR	60	30
overig	144	84
niet geleverd	92	244

Na de oorlog zijn vele van deze voertuigen nog lang in gebruik geweest. Het Britse leger heeft ze bijvoorbeeld nog gebruikt om zware lasten als de A39 Tortoise tank te vervoeren. Daar waren dan wel twee M20's voor nodig en een speciale aanhanger. Begin jaren '50 werden ze echter snel uitgefaseerd en vervangen door de Thornycroft Antar ("Mighty Antar"). Een aantal bleef in dienst, tot nog begin jaren '70.

Daarnaast zijn na de oorlog vele voertuigen verkocht op de militaire en particuliere markt. Zo zijn bijvoorbeeld meerdere voertuigen verkocht aan beginnende zware transport bedrijven die de wagens na aanschaf in allerhande, vaak spectaculaire, bedrijfskleuren schilderden en naar eigen behoefte ombouwden. Ook zijn er nog veel voertuigen doorgeschoven naar diverse NATO lidstaten of bijvoorbeeld naar Israël.

Om de enorme, 82 ton zware Tortoise te kunnen vervoeren werd een speciale aanhanger gebouwd welke door twee Diamond-T's (in dit geval Model 981) getrokken moest worden.





Nederlandse M19 combinaties op de Waalbrug in Nijmegen. Let op de grote huif over de ballastbak.



NEDERLAND EN DE M19

De Koninklijke Landmacht nam al snel na de Tweede Wereldoorlog de Sherman tank in gebruik. Daarbij werden ook de bijbehorende tanktransporters overgenomen voor vervoer over de weg. Alle truck en aanhangers kwamen uit de Amerikaanse voorraad. Begin jaren '50 stapte de Landmacht over op de zwaardere Centurion tank. Daardoor werden ook de M19 combinaties overbodig. Ook "wij" stapten over op de Mighty Antar en ook hier zijn veel M19 combinaties verkocht aan in zwaar transport gespecialiseerde burgerbedrijven. Inmiddels komen we de M20, al dan niet met M9 aanhanger, regelmatig tegen op voertuigshows en ook rijden ze vaak mee in historische optochten. Gelukkig voor ons heeft de vrachtwagen daarvoor een gunstige geschiedenis. Van militair trekpaard, via burger werkkracht naar historische aanblik.

Ook een vrij zware last voor de Diamond: Crane Mk.II met Centurion en monotrailer.



M20 na W02



Een Italiaanse M20 van de firma Peyrani trekt een hele grote lading. Er rijdt een duvende vrachtwagen achter de aanhanger voor extra voortstuwing.



Nog een Italiaanse M20. Dit keer één van de firma Bersano. Op de aanhanger staat een tramwagon.



Het is niet duidelijk of het een firmanaam is of een bijnaam van het voertuig. Deze M20 wordt gebruikt voor de wederopbouw van Duitsland. Let op de Bilstein kraan achterin de belastbak.



M20 van Van Wezel uit Hengelo (O).



Een vrachtwagen van de Israëlische Defensie vervoert een Syrische Tatra T138VN naar een depot, om later hergebruikt te worden.



Ook de door burgerbedrijven aangekochte voertuigen worden (gelukkig) gerestaureerd en gekoesterd. Hier twee Diamonds (1981) in de kleuren van het Engelse transportbedrijf "Pickfords". Hieronder gefotografeerd in Normandië tijdens de herdenkingen in 2009.

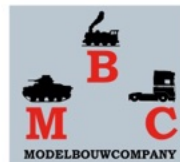


Een hele mooie foto uit 1963. Een M20 van Stoof Breda verplaatst een historisch huis van Zaanstad naar de Zaanse Schans. Stoof is later opgegaan in Mammoet.



De Modelbouw Specialist

• Treinen • Scenery • Modelbouw



WEIHNACHTSALE 2018!
15% op Alles
Korting geldt op alles in de winkel
1 december tot en met 16 December
kortingscode webshop: weihnachtsale2018

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



Leicht aufstellbarer Bockkran "FRIES", 16 ton

Eén van de vele technische hupmiddelen van de Wehrmacht.

DOOR BERT KOOPMAN

De Fries bovenloop kraan werd vanaf 1942 gebouwd bij de firma J. S. Fries en Zoon in Frankfurt, en in licentie bij Maschinenfabrik Stratenwerth GmbH in Duisburg, Duitsland. Hij had een capaciteit van 15 of 16 ton en werd gebruikt door tankonderhoudsafdelingen voor het lichten van tanktorens en het uittillen van motoren van de zware Duitse tanks (Panther, Tiger en de Ferdinand). Het hijsen van de koepels gebeurde met special hiervoor gemaakte hijsbalken en staalkabels. Ook voor de V-2 waren er diverse speciale hijsbalken gemaakt. De gebruikte benaming was Fries of STRABO, wat staat voor STRassen BOckkran.

De nu als model uitgekomen versies zijn die voor de tankafdelingen van de Wehrmacht. Deze kranen waren te laag voor gebruik door de technische batterijen van de V-wapens, dus hiervoor was een speciale uitvoering ontwikkeld. Elke batterij had er een tot haar beschikking, Hier spreken de bronnen elkaar overigens tegen, want er worden ook wel twee kranen per eenheid vermeld. Zij werden gebruikt op het station waar de V-2 trein vanuit Duitsland binnen kwam. Voor het westen van Nederland was dat het station Herensingel in Leiden. De in Overijssel opererende V-2 batterij, de SS-500, ontving haar raketten via station Ommen. Op deze stations werden de V-2's overgeladen van de treinwagon op de Vidal wagen, een lichte twee-assige aanhanger voor het wegtransport van de V-2. Hiermee werden ze overgebracht naar de technische batterij, o.a. de Wittenburg in Wassenaar, en Huize Archen voor de SS-500, waar de raket technisch werd gecontroleerd. Van de technische batterij ging de raket op de Vidalwagen naar de volgende afdeling waar de wapenkop werd gemonteerd en dan ging het op de Vidalwagen door naar de lanceereenheid. De Fries kraan was intussen verplaatst in de nabijheid van de lanceereenheid en werd nu gebruikt om de raket van de Vidal-wagen over te laden op de Meiler-wagen, de 3-assige



1:35 schaalmodel van Ron Katter van de FRIES kraan met daaronder een V2 op Meilerwagen.



lanceerwagen van de lanceereenheid, en naar de lanceerplaats gebracht. Met een bemanning van acht man kon de kraan in ongeveer twintig minuten vanuit vervoerpositie worden opgericht naar de werkstand. Voor de spanningsvoorziening van de kraan gebruikte men waar mogelijk het openbare spanningsnet of anders een eigen aggregaat. Dit was meestal een Sd.Ah.24 met een "schwere Maschinensatz A". Deze leverde een vermogen van 12 kW, 220/380 v bij maximaal 25 ampère.

De Fries/Strabo-kraan was als aanhanger rijdbaar voor verplaatsingen over grotere afstanden. Hij komt niet voor in de lijst met Sd Ah. nummers (Sonderanhängernummer Sd.Ah.---). Ook komt hij niet voor in de lijst Speciaalvoertuigen van de V-2 eenheden, de zogenoemde FZ.Pos.No. lijst (Fahrzeug Positions Nummer).

Als de kraan in werkstand staat kan hij op harde ondergrond worden verplaatst op zijn transportwielen of over rails met behulp van de rail-loopwielen. Hij is gemakkelijk vanuit transportstand op te richten naar de werkstand, door middel van de knikarmconstructie van de uit pijpen opgebouwde staande poten en de hierin geplaatste takelblokken met handlier. De kraan is in zijn transportstand behoorlijk topzwaar. De brug is gemaakt van gelaste "I" profielen en hoekijzer. De hijslier en motor zijn permanent gemonteerd aan een zijde van de brug. De motor, met een vermogen van 10 pk (7,355 kW), is drie fase en 50 Hz, 220/380 v met een kooianker en uitgevoerd met een elektromagnetische rem en twee bedieningskasten. Het hijsblok is van een tweeschijftype met een gegalvaniseerde 3/4 inch, 6/37 strengs kabel en kan, als de spanning weg valt, ook handmatig met kettingen worden bediend. De loopkat is uitgevoerd met vier gelagerde loopwielen. Het verrijden van de loopkat gebeurt handmatig door middel van een ketting.

Wil je meer weten over de Fries in gebruik bij de V-2 troepen, kijk dan op:

<http://www.v2rocket.com/>

Hier kan je ook het Operation Backfire rapport downloaden:

<http://www.v2rocket.com/start/chapters/backfire.html>

Uitgebreide gegevens over de Fries/Strabo kraan zijn te vinden in het boek van Volker Ruff, "DER STRABOKRAN / German Gantry Crane 1942-45" uit 2011. Dit boek geeft in 255 pagina's een duidelijke beschrijving van de STRABO kraan in al haar facetten. Ook bevat het vele duidelijke tekeningen in de schaal 1/35 van de diverse uitvoeringen, die een duidelijk beeld geven

van deze bijzondere aanhanger van de Duitse Wehrmacht. Tevens bevat dit boek een schat aan nooit gepubliceerde inzet foto's van de STRABO, zowel bij de pantsereenheden als bij de ook onder het Heer/SS vallende V2 lanceertroepen.

BRONNEN:

- Hölsken, V-missiles of the Third Reich
- Beiersdorf, Kfz-Anhänger der Wehrmacht 1935-1945
- Hoffschmidt/Tantum: Second World -War Combat Weapons (German)
- Internet



TECHNISCHE GEGEVENS:

gewicht:	7.824 kg
gewicht op voorwielen:	4.159 kg
gewicht op achterwielen:	3.709 kg
lengte (totaal):	14,60 m
lengte brug:	9,27 m
lengte katrijden:	7,23 m
lengte trekstang:	3,30 m
breedte (totaal):	2,13 m
breedte (brug):	0,99 m
hoogte (totaal):	6,90 m
hoogte (ingeklapt):	2,48 m
hoogte (brug):	0,80 m
centraafstand van de loopwielen van de kraan:	0,68 m
spoorbreedte (voor):	1,52 m
spoorbreedte (achter):	2,03 m
bodemvrij (assen):	0,30 m
bodemvrijheid (loopwielen):	0,14 m
bandenmaat:	34 x 7 (8.00 x 20)
loopwielen kraan:	150 x 410 mm
hijsvermogen:	15 ton



De witte randen rond de loopwielen van deze Type 89 120 mm SPATG suggereren dat hij voor militaire parades is gebruikt.

Type 89 120 mm SPATG

Chinees gemechaniseerd antitankkanon

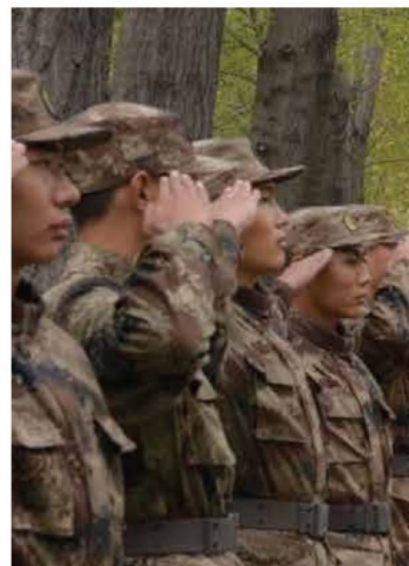
Het Chinese volksleger heeft tot eind jaren tachtig de uit de Tweede Wereldoorlog daterende Russische SU-100 in gebruik gehad. Pas in 1988 werd deze vervangen door het Type 89 120 mm gemechaniseerd antitankkanon van eigen makelij (SPATG - Self Propelled Anti-Tank Gun). Het duurde echter nog tot 1999 voordat de Chinezen dit antitankkanon tijdens een parade in Beijing aan het publiek toonden.

Het is ook bekend onder de naam PTZ89 120 mm. De ontwikkeling begon in 1978 met een opdracht voor het maken van een 120 mm kanon voor de nieuwe derde generatie Chinese tanks en gemechaniseerde antitankkanonnen. De eis was dat het kanon op een afstand van 2000 meter het frontpantser van de Russische T-72 kon doorboren. Toen bleek dat West-Duitsland de technologie van

hun L44 120 mm kanon (hoofdbewapening van onder andere de Leopard 2A4 en 2A5 tank) niet wilde delen moest China zelf een 120 mm kanon ontwikkelen.

Ondanks dat dit aanvankelijk een goed resultaat opleverde kozen de Chinezen voor hun derde generatie tanks toch voor een 125 mm kanon. Dit had waarschijnlijk te maken met het gegeven dat er aan het 125 mm kanon een automatische laadinstallatie was te koppelen. Bij het 120 mm kanon lukte dat niet.

Maar de ontwikkeling van het 120 mm kanon ging door. Dit leidde in 1984 tot een prototype van het Type 89 120 mm SPATG. Een jaar later werd dit op een testlocatie in Nankou, Beijing aan de Chinese militaire top gepresenteerd en in 1988 begon de productie.





CHASSIS EN TOREN

Het Type 89 120 mm SPATG is gebaseerd op het met rupsbanden aangedreven Type 321 chassis. Dit chassis is ook gebruikt bij het Type 83 152 mm Self-Propelled Howitzer en het Type 89 122 mm Multiple Launch Rocket System. De dieselmotor is rechtsvoor in de neus geplaatst en levert 520 pk. Dit geeft het gevaarte een topsnelheid van 55 km/u. De bestuurder zit links naast de motor. De toren is achtergeplaatst en biedt plaats aan de commandant, schutter en lader. De achterzijde van het onderstel heeft een deur voor het beladen van de munitievoorraad van dertig granaten voor het 120 mm kanon.

Met het kanon zijn onder andere de door China zelf geproduceerde Armour-Piercing Fin-Stabilised Discarding Sabot (APFSDS) granaten af te vuren, maar het verschiets ook westerse 120 mm granaten zoals die van het Duitse bedrijf Rheinmetall. Het Type 89 120 mm SPATG heeft een laserafstandmeter en nachtzichtapparatuur.

Aan de achterkant van het onderstel is de deur te zien die wordt gebruikt voor het beladen van de munitie voor het 120 mm kanon.

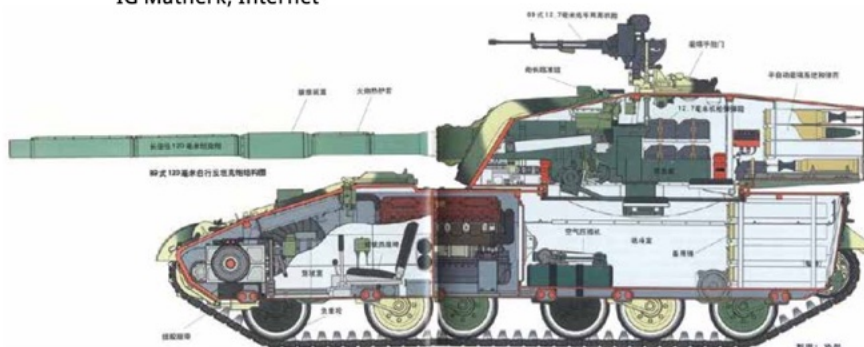
Het kanon is niet gestabiliseerd waardoor rijdend vuur uitbrengen niet mogelijk is. Boven op het dak van de

toren is aan de rechterzijde een 12,7 mm mitrailleur tegen luchtdoelen geplaatst. Het voertuig is uitgerust met een NBC-beschermingssysteem, aan beide zijden van de toren is een rookbuslanceerinstallatie met vier potten geplaatst. Het gevechtsgewicht is 31 ton. Vanwege het maximale draagvermogen van het Type 321 chassis is de maximale dikte van de bepantsering beperkt tot 50 mm.

KLEIN PRODUCTIEAANTAL

De productie van het Type 89 120 mm SPATG stopte al in het midden van de jaren negentig. Naar schatting waren er toen honderd exemplaren voor het Chinese volksleger gebouwd. Naar Chinese maatstaven was dit erg weinig. De verklaring hiervoor was dat er eigenlijk geen vraag meer naar dit soort voertuigen was. Door het einde van de Koude Oorlog en de in de vroege jaren negentig herstellende relaties tussen China en Rusland leek de mogelijkheid dat China door een groot leger zou worden binnengevallen niet langer reëel. Er ontstond een behoefte aan lichte, slimmere en mobielere voertuigen. Begin deze eeuw kwamen er steeds meer wapensystemen beschikbaar zoals antitank raketten en aanvalshelikopters. Dit leidde in 2015 tot de beslissing het Type 89 120 mm SPATG buiten gebruik te stellen.

FOTO'S:
IG Matherk, Internet





Een Boxer op de Open Dag in Amersfoort, 2009 (foto Wim den Dunnen)

Boksen met een Boxer

De bouw van een schaalmodel van dit pantserwielvoertuig (1)

Fred van Soolen, voorzitter van de RC Armour Group Holland, bouwt een 1:16 radiografisch model van de Nederlandse Boxer.

In 2007 kreeg ik het idee om weer iets te gaan bouwen, maar dan niet iets met rupsbanden, maar met minimaal zes wielen. Het eerste idee was een Rooikat (►), een achtwielig Zuid-Afrikaans pantservoertuig, maar daar was niet genoeg informatie over te vinden.

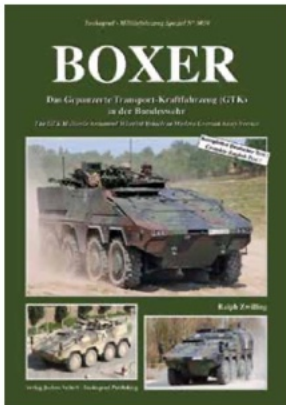
Het volgende idee was een LAV25 (▼). Een interessant voertuig, maar ook dat idee heeft het niet verder gebracht dan mijn bovenkamer.

VOORBEREIDING

Begin 2013 ontdekte ik de Boxer. Het achtwielige pantservoertuig, ontwikkeld door Krauss Maffei Defence in Duitsland, is een Duits-Nederlandse samenwerking. De Nederlandse voertuigen zijn in Ede gebouwd waardoor er werkgelegenheid is ontstaan. Ik wist hoe de Boxer er uit zag, maar hoe ging ik hem maken en hoe kwam ik bij zo'n nieuw voertuig aan informatie? Op een van de open dagen van de Landmacht (die toen nog werden gehouden) had ik al eens kennis gemaakt met de Boxer en ik vond het een machtig voertuig. Ik had er natuurlijk ook foto's van gemaakt en ik besloot dit idee door te zetten.



Op de open dag van de KL in 2006 in Havelte fotografeerde ik deze Boxer (►) en een ambulance uitvoering fotografeerde ik in 2007 in Wezep (◄).



Behalve de foto's die ik op de open dagen had gemaakt was er nog niet veel over te vinden, dus begon ik overal te informeren, van Defensie tot Krauss Maffei in Duitsland. Omdat er overal weinig tot geen informatie werd gegeven of niet mocht worden gegeven besloot ik een model van Revell te kopen en dat na te meten, zoals ik ook al eens bij mijn Koningstijger had gedaan. Ook vond ik een boekje van Tankograd met veel foto's (◄). Dat hielp me al een beetje op weg.

De bouwdoos van Revell werd nagemeten en omgerekend naar de schaal die ik wilde hebben: 1:16. Aan-

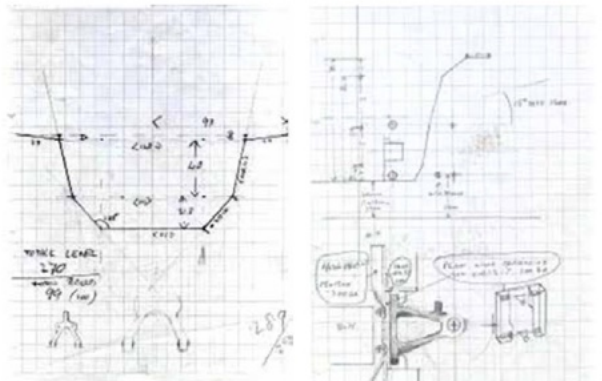
gezien het origineel al een groot voertuig is zou het model ook niet klein uitvallen. Na het bestuderen van het plastic model en de foto's uit het boek werd mij duidelijk dat het een ingewikkelde constructie was. De wielophanging maar vooral de besturing. Precies zoals het origineel zou het nooit worden, omdat de prioriteit van een RC model voor mij is dat er mee gereden kan worden.

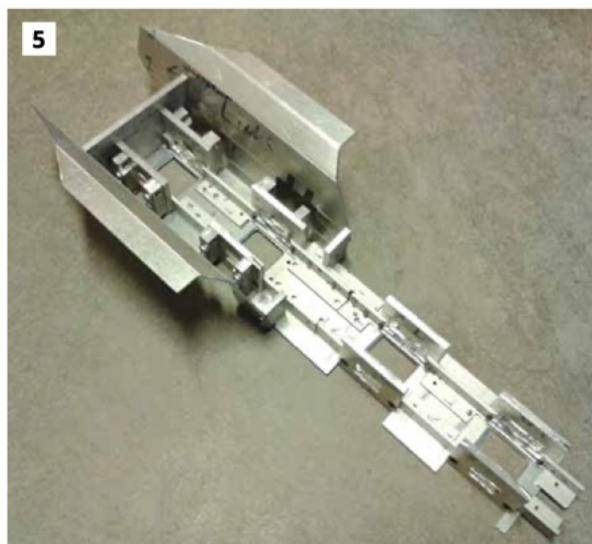
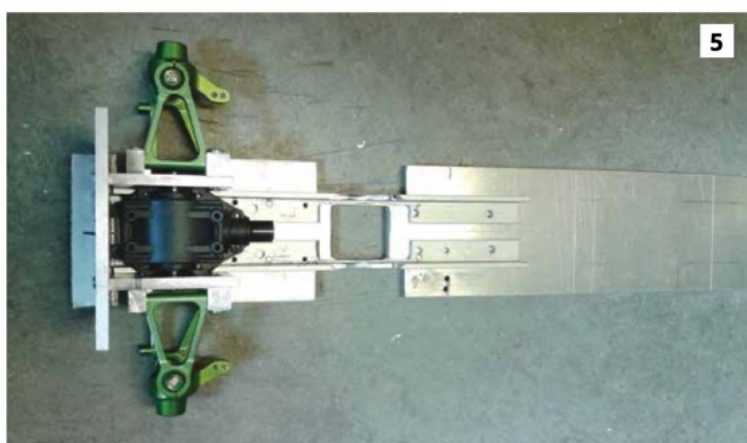
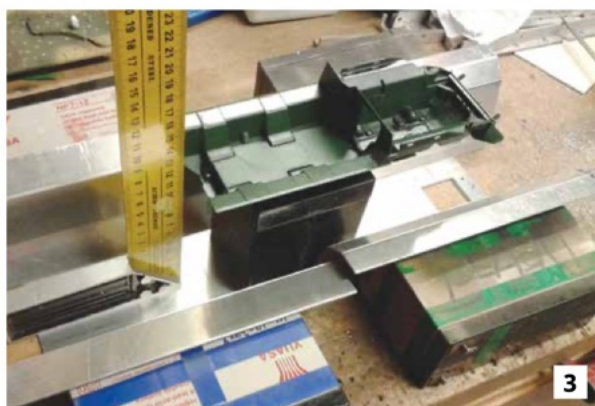
De besturing bestaat bij het origineel uit een aantal stangen en dat zou bij een schaal van 1:16 te zwak worden en leiden tot heel veel reparaties. Daar had ik dus geen zin in.

Aan elk wiel zit een arm met twee schokbrekers, dat was ook een probleem omdat daar op mijn model geen ruimte voor zou zijn. Dan maar één schokbreker per wiel.

En zo werd er nog een aantal onderdelen aangepast om het bouwen van een 1:16 model mogelijk te maken

Na het uitdenken van de aanpassingen besloot ik overal eerst een tekening van te maken, o.a. een zijaanzicht, een doorsnootekening en een van de besturing. En natuurlijk ook een van de wielophanging en de plaatsing daarvan in het model. De Boxer heeft aandrijving op alle wielen en besturing op de twee voorste assen, dus dat moest het bij mijn model ook gaan worden.





Na het mishandelen van mijn grijze massa had ik een aantal ideeën, maar de meeste verdwenen zo weer in de ideeënprullenbak. Uiteindelijk ging ik voor een model met aandrijving op alle vier de assen, met elke as een differentieel, elk wiel onafhankelijk ophanging en de voorste twee assen stuurbaar. Ik had hiermee de lat voor mezelf weer eens hoog gelegd, maar dat was niks nieuws, wel een uitdaging.

HET BOUWEN BEGINT

Na het maken van de tekeningen begon het zoeken naar onderdelen voor de wielophanging, besturing en aandrijving. Die werden gevonden bij een bedrijf in China dat aluminium upgrade onderdelen verkoopt (1) en ook differentieën voor de aandrijving.

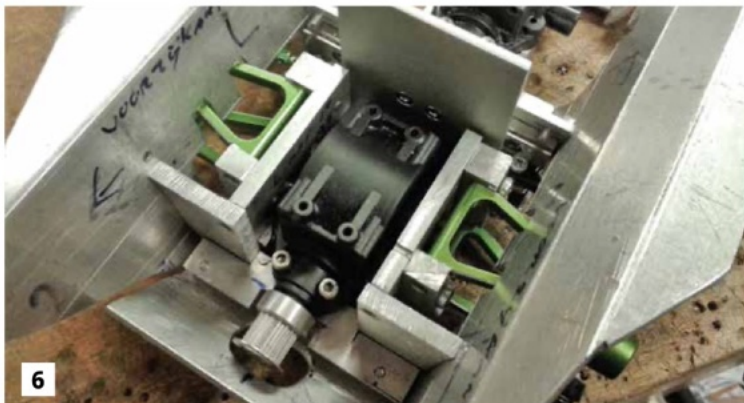
2) Na het inpassen van deze onderdelen in de tekeningen (zie de tweede tekening) was het grote moment aangebroken om het aluminium te gaan aftekenen en te zagen.

3) Dan begin je uiteraard bij de bodem, die werd afgekeken van het Revell model. Beter goed gepikt dan slecht verzonnen. Daarna was het de beurt aan de zijanten: zagen en in de juiste hoek buigen. Ook weer met de Revell Boxer als voorbeeld.

4) Vervolgens werden de differentieën aan de bodem vastgeschroefd en kwamen de aluminium delen waar de wielophanging aan vast kwam.

5) Ook nu werd er weer stevig doorgezaagd en het begon al op de bodem te lijken die ik ook in mijn tekening had staan.

Voor de aandrijving werd gekozen om op elk differentieel een elektromotor aan te sluiten door middel van een tandriem-overbrenging. De motoren zouden dan op twee snelheidsregelaars om en om worden aangesloten.



6

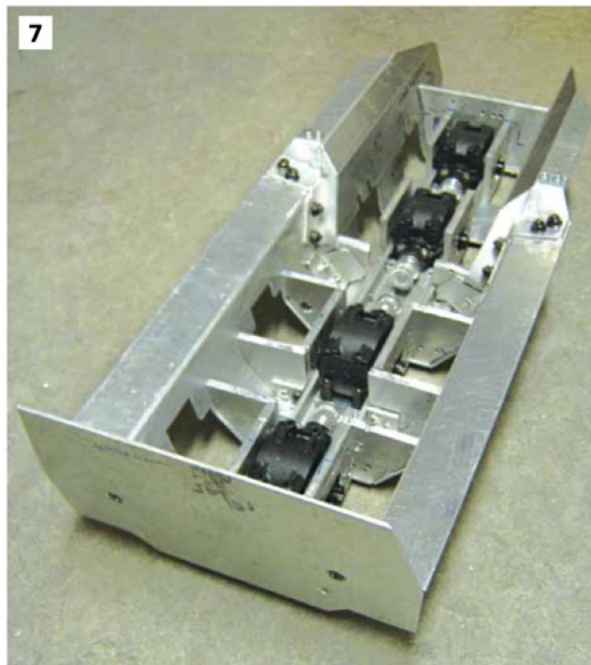
6) Op de differentiëlen werden wieltjes voor de tandriemen gemonteerd. Daarna werden ze allemaal in de bak ingebouwd. Die begon steeds meer vorm te krijgen, vooral na het uitzagen en monteren van de achterkant (7).

8) Nu kon worden begonnen met het monteren van de wielophanging met de schokbrekers en de besturing met de stuurstangen.

9) Het onderste gedeelte zat er nu in en ik ging een verdieping hoger bouwen, in het model bedoel ik natuurlijk. De bodemplaten voor de elektromotoren en motoren zelf werden gemonteerd, alsmede de tandriemen.

De twee achterste motoren kwamen op één bodemplaat en op die plaat moest ook voor alle elektronica en een accu een plaatsje worden gevonden. De plaat moest dus behoorlijk stevig worden.

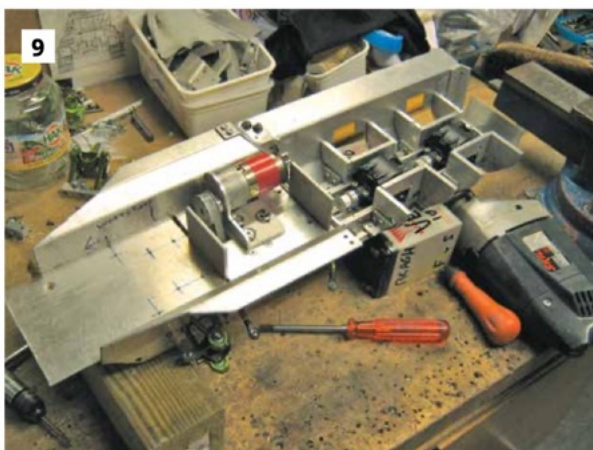
10) En daar moesten ook weer gaten in worden gemaakt om de tandriemen van de differentiëlen naar boven, naar de motoren te brengen.



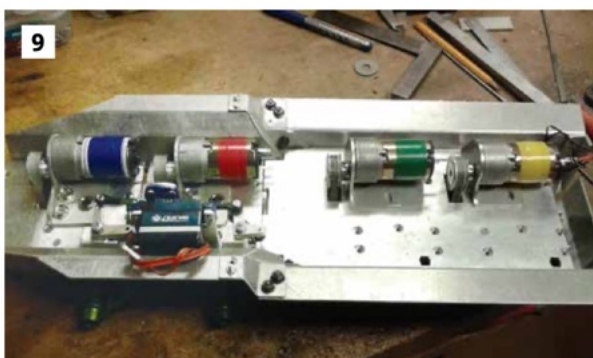
7



8



9



9



10

11) Heel langzaam aan begon ik ook aan het uit plastic plaat snijden van de bovenkant. Ook dat werd weer prima afgekeken van het Revell voorbeeld, opgemeten en omgerekend naar de juiste schaal. In de achterkant werd de opening gemaakt voor de achterklep. Die wilde ik op afstand open en dicht kunnen doen.

Ook de zijkanten en de voorkant werden gesneden en gemonteerd. Ik wilde het chauffeursluik ook op afstand kunnen bedienen, net als de achterklep en dus er werden bij mijn Chinese vrienden de nodige servo's aangeschaft.

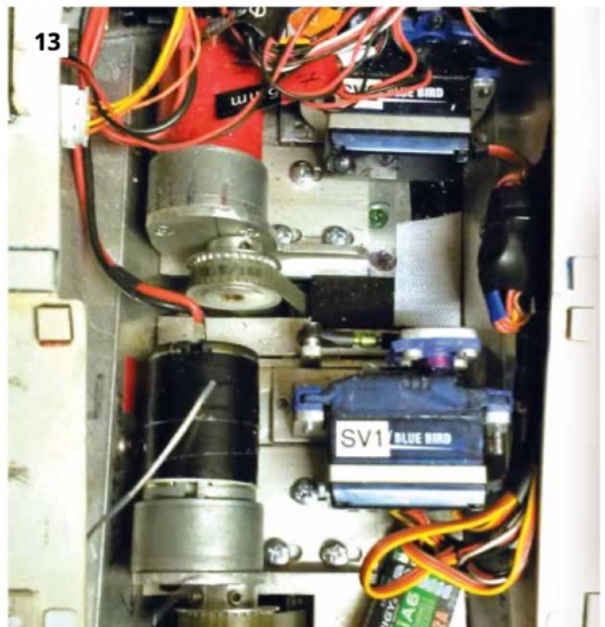
12) Ik monteerde ook een aantal velgen en banden onder de romp om de eerste testrit te gaan doen. Daaruit bleek al snel dat één servo te weinig was om beide assen tegelijk te sturen. Er waren twee opties om dit te verhelpen. Optie één: een grotere servo en optie twee: elke as zijn eigen servo. Het werd optie 2, want die gaf minder bewegende delen en minder weerstand bij de besturing (13).

De wielen en banden die ik had gebruikt om de eerste proefrit te maken kwamen uit de doos "Over van andere projecten", soms ook wel eens "nooit afgemaakte projecten" genoemd.

Deze banden leken niet op de originele, de Michelin 415/80R 685TR XML, dus nu begon het spoorwerk naar goed gelijkende banden. Al snel werd het duidelijk dat het waarschijnlijk een kwestie van zelf gieten zou worden, maar tijdens een van de beurzen sprak ik met Ruud en Bas Tollens die mij op een Duitse website attendeerden. Zij waren bezig met een vrachtwagen en hadden daar een paar mooie banden gevonden, misschien kon ik daar ook wel terecht.

En inderdaad, Michelin 415/80R 685TR XML in schaal 1:16 was hier zo te koop en dat scheelde alweer een hoop werk, vergeleken met zelf gieten (14).

15) Nu alleen nog een paar mooie velgen ergens kopen en klaar was ik. Dat lukte echter niet via het internet en dus vroeg ik bij de technische mannen op mijn werk om raad. Al snel werd er om een tekening van de velg gevraagd en een paar weken later waren ze gedraaid. Geweldig! Het gaf de Boxer meteen een heel ander uiterlijk en ik zag steeds meer overeenkomsten met het origineel. En dat was natuurlijk ook de bedoeling.





11

16) Nu was de buitenkant van het voertuig aan de beurt. Het chauffeursluik en de achterklep moesten met de afstandsbediening bewogen kunnen worden. Op naar de volgende hersenbrekers!

Het luik werd gemaakt, het bewegen zou door middel van een servo gebeuren. Het kostte heel wat moeite om het luik goed te laten werken. Pas na vijf probeersels had ik iets bedacht en gemaakt dat goed werkte.

De achterklep opende en sloot door middel van een servo in combinatie met twee armen. Met behulp van wat elektronica kon het ook langzaam openen en weer sluiten.

17) Nu verder met de buitenkant en wel bovenop, het machinegeweer. Het juiste type was mij inmiddels bekend en nu begon de speurtocht op het internet naar zoveel mogelijk foto's om het zo goed mogelijk na te bouwen.

Ook het machinegeweer moest op afstand worden bediend en zowel horizontaal als verticaal kunnen bewegen. Bovenin werd een kleine servo gebouwd voor het horizontaal draaien en de munitiekist bleek genoeg ruimte te hebben voor de servo die zorgde voor het eleveren van het wapen. Enkele delen metaal werden op maat gemaakt en de basis was klaar, nu de rest.

18) De loop werd van verschillende delen koper, aluminium en kunststof gemaakt en gemonteerd op het draaibare gedeelte. Alles werkte precies zoals het was bedoeld (19).

20) Later heb ik nog een paar opvangbakken voor de lege hulzen gebouwd en die samen met wat rookpotten op de houder gemonteerd.

In de volgende TANK ga ik verder met de elektronica en de afbouw van de romp.



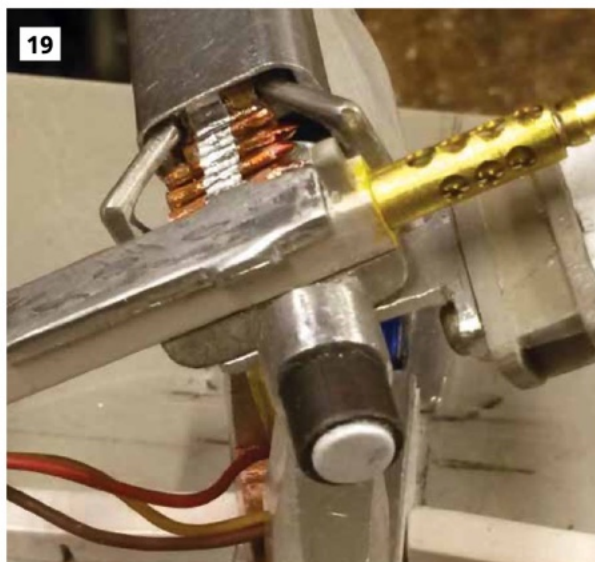
16



17



18



19



20



To Strabo or not to Strabo?

Mag het ietsje meer zijn?



PRE-ORDER
ARTIKEL



AH35A030
16t Strabokran & Sd.Kfz. 184 Ferdinand
Met volledig interieur en doorzichtig dak
Met korting voor te bestellen tot 31 december 2018
Midden januari 2019 verkrijgbaar

AH35B003
Frieskran 16t Strabokran los
Midden Januari 2019
verkrijgbaar

PRE-ORDER
ARTIKEL



PRE-ORDER
ARTIKEL



TAK2109
Frieskran 16t Strabokran
Midden december verkrijgbaar



TAK 2108
16t Strabokran & Panther
Maar welke Panther? In elke doos zit één van onderstaande Panthers. Met volledig interieur
Midden december verkrijgbaar

OOK VERKRIJGBAAR



Der Strabokran - German Gantry Crane 1942/45

Boek, 255 pagina's met 240 foto's en tekeningen

TAK2097



TAK2098



TAK2099



TAK2100



TAK2104



WWW.MODELLBAU-KOENIG.DE

VERNIEUWDE
SITE



GRATIS VERZENDING

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



Site in:

