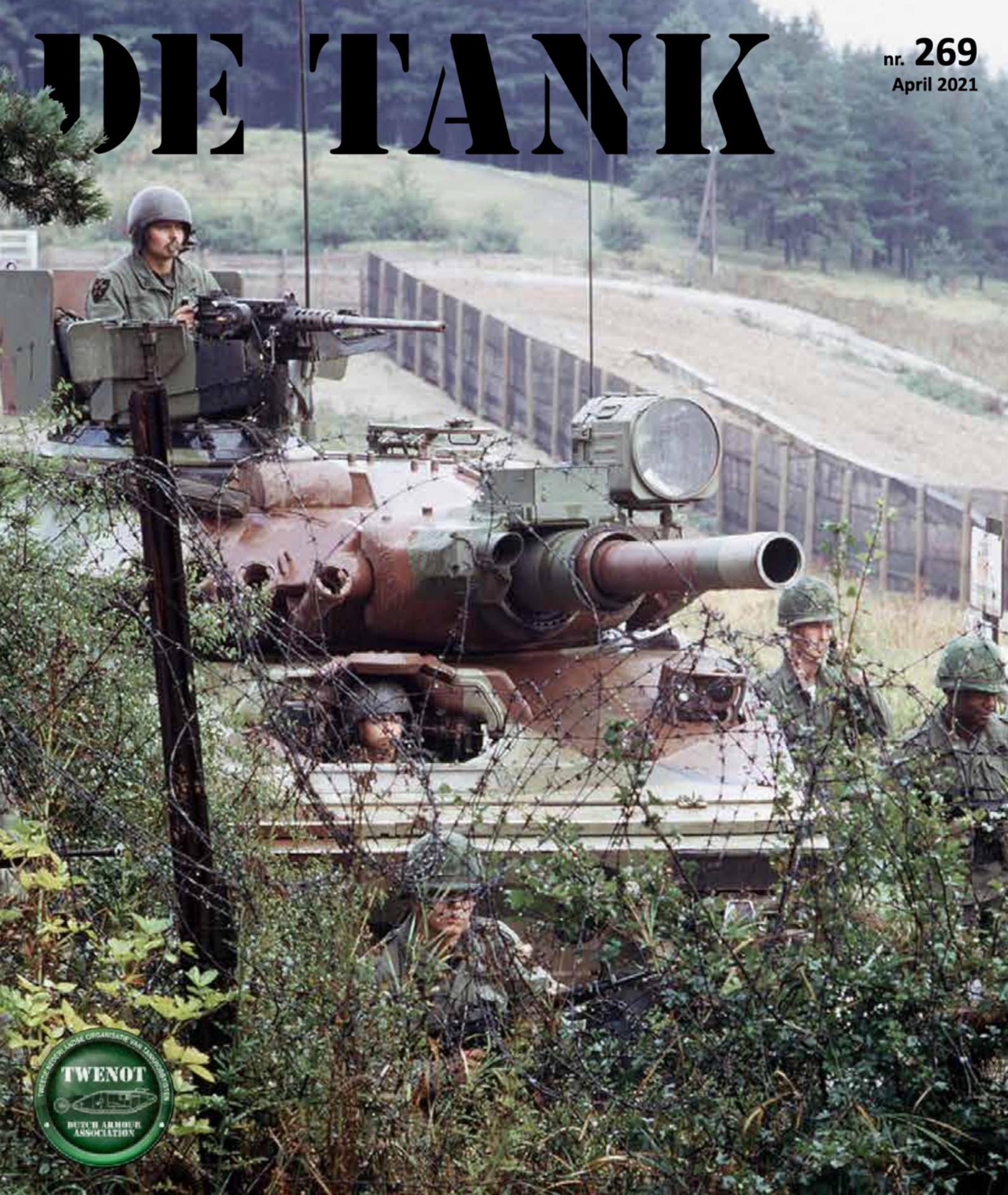


DE TANK

nr. **269**
April 2021



IN DIT NUMMER

P.10



MARK.IV - DE EERSTE ECHTE GEVECHTSTANK

P.24



ZWAAR, LANGZAAM EN STERK, THE END OF AN ERA

P.30



DE TURKSE UPGRADE VAN DE LEOPARD A4



BESTUUR

Voorzitter
Arno Cornelissen, [REDACTED]
Secretaris
Eric de Vetter, [REDACTED]
Penningmeester
Kees Blijleven, [REDACTED]
Lid
Bas Slaats, [REDACTED]
Rob Swart, [REDACTED]

REGIOCOÖRDINATOREN

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

REDACTIE

Kees Blijleven
[REDACTED]

SECRETARIAAT

Eric de Vetter
[REDACTED]

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

WEBSITE- EN FORUMBEHEER
Jakko Westerbeke

ERELEDEN

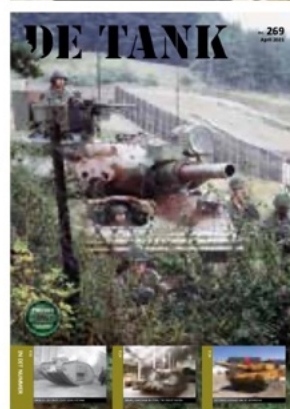
Kees Blijleven
Rob Evers
Marc Tempels
Jan van Veen
Bert van der Velden

OPMAAK & ONTWERP

Marcel von Hobe

INHOUD

3. Van de voorzitter
Nieuwe Leden
Verenigingsnieuws
6. T-90, Российский основной боевой танк
Bruno Ghijs bouwde de 1:72 T-90 Main Battle Tank van Zvezda en beschrijft hoe hem dat beviel.
10. Mark IV. De eerste echte gevechtstank (1)
In navolging van het artikel over 'Mother' en haar opvolgers de Mark I, II en III kijken we nu naar de Mark IV. En daar is meer over te vertellen dan je denkt. Gaat u mee met Kees Blijleven in deel 1?
18. Soldier, X MAS Battalion, Fulmine 1944
Peter Merts schilderde deze 1:16 buste en legt uit welke kleuren en technieken hij gebruikte om tot dit mooie resultaat te komen.
22. Bevrijdingsmuseum Zeeland
Marc Koppelman bezocht vorig jaar het compleet vernieuwde museum nabij Nieuwdorp. Misschien dat we dit jaar met zijn allen op bezoek kunnen gaan. Hij beschrijft wat we daar kunnen bekijken.
28. A-39 Tortoise Super Heavy Assault Tank - 'The end of an era'
Rob Swart zag deze monstrueuze tank voorbij rijden in Engeland en dacht . . . dat een grote! Na enig onderzoek bleek dat het de laatste echte zware Engelse tank te zijn. Wat hij meer vond schreef hij voor u op.
30. Turkije moderniseert zijn Leopard 2A4 tanks
Nou eigenlijk wat de titel al zegt. De 2A4's die Turkije heeft (geschat op 316 stuks doordat er in Syrië een aantal verloren zijn gegaan) worden ge-upgrade.



OMSLAG FOTO'S

voor: Soldaten van de 11^e Gepantserde Cavalerie lopen in 1979 mee met een M551 Sheridan. Ze bewaken de grens tussen Oost- en West Duitsland.

achter: Een M551 lichte tank van de 82^e Luchtlandingsdivisie, staat volgepakt klaar om vervoerd te worden in een C-130H Hercules.

foto's: internet

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: NL71 INGB 0003026112 t.n.v. TWENOT, Heiloo (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

Op het moment van schrijven van dit stukje raast "Evert", de eerste storm van 2021, over Nederland. Ook de COVID storm is nog steeds actief en we zijn in de ban van de komende verkiezingen. Al deze onderwerpen geven helaas nog niet de verlichting waar we met z'n allen op hopen. Wanneer kan weer "iets" georganiseerd worden?

Dat is momenteel de hamvraag waar wij als bestuur ook mee zitten. Een jaar geleden hadden we onze laatste bijeenkomst in Overloon, wanneer de volgende kan worden georganiseerd is momenteel nog niet bekend. We hopen dat we hier binnenkort meer info over kunnen verschaffen.

De eerste modelbouwbeurzen zijn aangekondigd en ook TWENOT

heeft zich daar als deelnemer voor aangemeld. Wat wel of niet doorgaat is nog de vraag, maar wij hopen dat er dan weer "iets kan"!

Verder wil ik ook van deze gelegenheid gebruik maken om iedereen op te roepen een bijdrage te leveren voor "DE TANK". Of het nu een fotoverslag is van een evenement uit het verleden, een type beschrijving of het verhaal over een model dat je hebt gebouwd, alles is welkom! We vinden het leuk als je door het schrijven van zo'n stukje je ervaringen met de andere leden van TWENOT wilt delen. Hierbij geldt altijd als regel "voor en door leden"! De redactie ziet jullie bijdragen graag tegemoet!

Veel leesplezier met deze TANK!

Arno Cornelissen

Verenigingsnieuws

Nieuwe Leden

K. BOOGAARD, Kampen
W.C. KERK, Nieuw-Lekkerland
W. de LENG, Spijkenisse
G. te PAS, Schalkhaar
S. SCHAATSENBERG, De Meern
H.J. de WOLF, Grou

Winter is over!

Inmiddels is het voorjaar begonnen en de avondklok is ook netjes een uur naar voren gegaan. Deze tijdelijke situatie begint al bijna een structureel verhaal te worden. Natuurlijk gaan er links en rechts wel stemmen op om de regels te versoepelen en ik zie dat de eerste modelbouwbijsamkomsten ook al weer voorzichtig en onder voorbehoud gepland gaan worden. Maar het blijft vooralsnog koffiedikkijken om te bepalen welke kant het op gaat en wanneer de wereld weer normaal zal worden. Vooralsnog blijven alle clubactiviteiten hier in het noorden dus in de ijskast staan/zitten/liggen. Ik begin inmiddels het gevoel te krijgen dat hoe langer deze situatie voortduurt hoe lastiger het op termijn gaat worden om de bouwgroepen en regiobijsamkomsten weer nieuw leven in te blazen.

Ondertussen wordt er, nu het clubleven (nog steeds) stil ligt, natuurlijk wel doorgebouwd, al dan niet in iets grotere eenzaamheid en afzondering. Ik ben er zelf na een tijdje niet gebouwd te hebben in januari bijvoorbeeld toch voorzichtig aan weer begonnen. Eerst met een bouwdoos die ik vorig jaar ergens halverwege de bouw had stilgelegd. Die bouwdoos bleef wel op de hoek van mijn huiskantoor/bureau staan en hij schoof langzaam maar zeker ook weer dichterbij. En toen ik die bouwdoos af had (midden januari) ging het vervolgens weer snel. De teller staat nu (begin maart) alweer op vier! Op zich geen grote projecten maar wel leuke voertuigjes waarbij ik weer plezier in het bouwen had.

Begin vorige maand wilde ik eigenlijk aan de slag met een bouwdoos waarvan ik zeker wist dat ik hem moest hebben. Ik wist zelfs nog waar en wanneer ik hem had gekocht. En ik weet vrij zeker dat ik hem niet van de hand heb gedaan. Dit werd overigens ook bevestigd door de selecte groep gelukkigen die ooit een bouwdoos van mij hebben overgenomen, ze hadden hem geen van beiden in hun voorraad. Ik kon hem echter nergens in de voorraadkamer vinden. Het ging nochtans niet om een kleine bouwdoos die makkelijk over het hoofd te zien zou zijn. Dus de gedachte bleef me kwellen. En dus werd ook het verlangen om die specifieke bouwdoos te bouwen steeds groter. De gedachte bleef wel bij me dat als ik hem opnieuw zou kopen ik hem vervolgens toch op een onverwachte plek terug zou vinden. Maar goed, dubbel is beter dan zonder en dus heb ik hem maar besteld. Dit natuurlijk wel in combinatie met een aantal andere bouwdozen die ik toch ook nog op het verlanglijstje had staan. De bestelling

kwam daags later binnen. En vervolgens heb ik de verdwenen bouwdoos toch niet teruggevonden, hoewel ik blijf zoeken. En de nieuwe bouwdoos, waar ik toch zo graag met veel geweld aan wilde beginnen? Die ligt netjes op de stapel te wachten want ik was ondertussen alweer met een andere begonnen.

André Jonker
Regiocoördinator

▼ De foto van de voorkant, maar nu helemaal.



Beste Hobbyvrienden,

Ondanks het feit dat er bij het schrijven van dit stukje wellicht versoepelingen m.b.t. onze bewegingsvrijheid, evenementen, etc. aan zitten te komen, worden de regiostukjes toch wel eentonig. Nog steeds geen bijeenkomsten, beurzen en meetings.

Wel leuk om te melden is dat deze regiocoördinator binnenkort weer afreist naar Curaçao voor familiebezoek aan dochterlief die daar sinds acht maanden woont. Wie daar ook woont is aspirant-TWENOT lid George Davelaar. De vorige keer dat ik daar in was heb ik George in Willemstad bezocht. George is een bekende bouwer uit de Nederlandse Antillen die op diverse beurzen hoge ogen heeft gegooit en prijzen heeft gescoord. Zo heeft hij brons gehaald op de Scalemodel Challenge in Veldhoven en goud op de ESM van de IPMS met het bekende diorama "Rise of Schmuck" van de

Duitse Krupp fabriekshal met een in aanbouw zijnde tank uit de Eerste Wereldoorlog. Hij is één van de weinige modelbouwers in het Caribisch deel van het Koninkrijk.

Deze keer gaan George en ondergetekende op bezoek naar de "Battle-Station Blaauw Force Foundation". Dit museum is met name gericht op de Amerikaans troepen die hier gedurende de periode 1942 -1945 gelegerd zijn geweest gelegen om Curaçao te beschermen tegen een eventuele invasie van de vijand. Zo krijg je weer eens een andere, Caribische, blik op deze periode en je kunt weer eens een museum bezoeken. In de volgende DE TANK zal ik een kort verslag met wat foto's plaatsen.



Verder valt er niet zo heel veel te melden. Bouwgroep Breda is nog steeds doende met de raketten-groepsbouw en individueel wordt er fors gebouwd aan allerlei projecten. Echter het idee dat hierdoor de voorraden bouwdozen ook afnemen is ongegrond. De pakketbezorgers hebben ook aan ons modelbouwfanaten hun handen vol. Van Roman van Robi - Modelbouw in Prinsenbeek hoorde ik ook dat hij niet mag klagen over de online bestellingen. Het is overigens de moeite waard om eens op zijn site te kijken. Vele nieuwe merken sieren de site en de winkel.

advertenties

MBK

MODELLBAU KOENIG

Dé plek voor al uw online modelbouw aankopen.



WIESEL A1 TOW
1/16 TAK1011
midden april leverbaar



TAKOM



Das Werk

VK45.01(P) "Rammtiger"
DW35018



1/35

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

WWW.MODELLBAU-KOENIG.DE



Onze site is te lezen in:




We zijn ook te vinden op:






PayPal

DINNISSEN

MODELBOUW



GESPECIALISEERD IN 1:87

De schaal met de meeste Koninklijke Landmacht-voertuigen

EIGEN LIJN DM DAF-MODELLEN

DEALER VAN O.A. TRIDENT, ARTMASTER, ARTITEC, ARSENAL-M, PREISER, DEN BELS (1:72)

EIGEN DECALS IN ALLE SCHALEN

SUGGESTIES VOOR (MILITAIRE) DECALS WELKOM

WWW.DINNISSENMODELBOUW.NL

DINNISSENMODELBOUW@GMAIL.COM

TEL.0485-218621



Zelf heeft deze regiocoördinator de afgelopen weken weer eens een lekker rechttoe rechtaan project gedaan. De Leopard 2A5 van Tamiya zat lekker snel in elkaar zonder al te veel PE en aftersales producten. Alleen de roosters van de luchtinlaten van de motor, de manden achter op de koepel en de bekabeling van de rookpotten aan de zijkant van de koepel waren niet van plastic. De Leo is gespoten met Real-Colors van AK. Dat is toch weer het bewijs dat je er binnen drie weken in kunt slagen een complete kit in elkaar te zetten.

Ik hoop wederom dat ik in het volgend stukje iets kan schrijven over activiteiten die weer doorgaan, want wat mis ik de beurzen waar je kunt grasduinen tussen de bouwdozen, boeken, etc. Hopelijk komt dat allemaal dichterbij nu het vaccineren is gestart. Misschien in het najaar de eerste TWENOT-meeting in het post-corona-tijdperk. Tenslotte wens ik iedereen voor het naderende voorjaar vele fijne bouwuren toe. Ondanks de corona situatie hoop ik dat iedereen lol en plezier blijft houden in onze prachtige hobby.

Met vriendelijke hobbygroet,
Eric de Vetter, Regiocoördinator



DOOR JOHN SNEL

Nogmaals de BERLIET GBC8-KT

In de laatste "DE TANK" las ik het artikel over de Berliet GBC 8KT. Dit bracht herinneringen naar boven aan mijn diensttijd en dan met name mijn uitzending naar Libanon, nu meer dan veertig jaar geleden.



Van 4 juni tot en met begin oktober 1980 heb ik vier maanden van mijn diensttijd in het zuiden van Libanon doorgebracht in het kader van de UNIFIL missie. Onze taak bestond, zonder in details te treden, ruwweg uit het uit elkaar houden van de strijdende partijen aldaar. Ten zuiden van ons gebied lagen de troepen van majoor Haddad, een voormalig officier van het Libanese leger en ten noorden de Palestijnen, bestaande uit diverse stromingen.

Onze post 7-13A keek recht naar Haddad-gebied met zichtbare opstellingen uitgerust met Super Shermans en een opstelling met mortieren. Verder naar achteren lag Israël, de steun en toeverlaat van Haddad, met zwaar geschut als M110 en M109.

Onze taak was vooral patrouille lopen, waarnemen en vooral niet terugschieten als we onder vuur lagen en het stoppen van vooral Palestijnen die richting Israël wilden en dan niet om daar te gaan winkelen. Het Nederlandse bataljon was uitgerust met diverse voertuigen van vooral onze eigen DAF fabriek. Backbone was de YP408 die toch wel bij alle partijen respect afdwong. UNIFIL bestond uit troepen uit vele landen. Onder die troepen was een Frans logistiek onderdeel o.a. uitgerust met de eerder genoemde Berliet.

Op vier oktober was het tijd dat onze groep naar huis ging. Wij werden opgehaald door, jawel de Berliet (▲). Van onze post ging het naar compagnie commandopost alwaar het verzamelen was van de Berliets die andere groepen hadden afgehaald (▼). Na het verzamelen ging het in konvooi (▲) naar de luchthaven van Beirut.

Zo zie je dat een artikel over een voertuig ineens herinneringen kan oproepen.




www.panzer-shop.nl

Met meer dan 600 verschillende voertuigen en figuren uit eigen productie, de specialist in militaire modellen in 1:144 en 1:160.





T-90

Российский основной боевой танк

Zvezda nr.5020, 1/72

DOOR BRUNO GHUIJS

DE T-90

De Russische T-90 gevechtstank is onder de aanduiding Obiekt 188 door het Kartsev/Venediktov Bureau "Vagonka" in de plaats Nizhnyi Tagil ontworpen en is een verdere ontwikkeling van de T-72 tank. Het prototype werd eerst aangeduid als de T-72BU maar dat is later door president Jeltsin persoonlijk gewijzigd in T-90. Dit vanwege de slechte prestaties van de T-72 tijdens de Golfoorlog van 1991. Het bestaan van de T-90 werd in 1993 bekend gemaakt, de serieproductie voor het Russische leger begon in 1994. De tank werd in maart 1997 tijdens de International Defence Exposition in Abu Dhabi voor het eerst aan het publiek getoond.

De indeling van de T-90 is identiek aan die van de T-72 gevechtstank, te weten de bestuurder voorin, de tweepersoons toren in het midden en de motorruimte achterin. Aan de voorkant van de romp en de toren is Kontakt-5 ERA pantsering aangebracht, als bescherming tegen APFSDS en HEAT projectielen. Ook aan de zijkanten van de toren en de romp kunnen ERA panelen worden aangebracht. De bestuurder zit voorin en middenin de romp. De andere twee bemanningsleden hebben hun werkplek in de toren. De commandant rechts, de schutter links.

De hoofdbewapening bestaat uit een 125 mm kanon met een gladde loop, een rookafzuiger en een thermische mantel. Het is volledig gestabiliseerd en wordt geladen d.m.v. een automatische lader. Naast de normale munitie kan er ook een speciale brisant-fragmentatiegranaat worden gebruikt welke d.m.v. het vuurleidingsstelsel van de tank precies boven het doel tot ontploffing kan worden gebracht. Behalve deze granaten



kan het kanon ook de 9M119 Refleks radar geleide raket afvuren, met een bereik van ca. 5000 meter. De NATO aanduiding van deze raket is AT-11 "Sniper", de normale voorraad is zes stuks. Behalve tegen gronddoelen is hij ook effectief tegen luchtdoelen, met name helikopters. De secundaire bewapening bestaat uit een 7,62 mm coax PKTM machinegeweer rechts naast het kanon en een 12,7 mm NVST machinegeweer op de toren, dat volledig onder pantser kan worden bediend. Aan beide zijkanten is een 81 mm rookgranaatwerper met zes lanceerkokers gemonteerd.

De V-84SM dieselmotor is gekoppeld aan een mechanische transmissie bestaande uit een primaire reductieversnelling, twee planetaire versnellingsbakken en twee planetaire eindaandrijvingen. Hoewel het een dieselmotor is doet hij het ook goed op andere brandstoffen zoals gewone benzine of kerosine. De vering gaat d.m.v. torsiestaven, aan beide zijkanten zijn zes dubbele loopwielen gemonteerd, met het aandrijfwiel achteraan en het spanwiel vooraan. De rupsbanden worden ondersteund door drie toprollers. Tot de standaard uitrusting behoren NBC bescherming, automatische brandblussers, aan de voorkant een dozerblad en de tank beschikt ook over een waaduitrusting. Achter de achterkant van de romp kunnen twee extra brandstoftanks worden meegenomen om de actieradius te vergroten. En treffen we de bekende houten balk ook aan op de T-90.



Eind 2011 werd de verbeterde T-90S aan de wereld getoond. Hij had een nieuwe motor gekregen en ook de pantsering was op diverse punten verbeterd. De T-90TK (Komando) is de commandoversie van de T-90S. In 2017 werd wederom een verbeterde versie bekend gemaakt, de T-90M, waarvan de eerste exemplaren eind vorig jaar aan het Russische leger zijn geleverd. Samen met Rusland is India sinds 2001 de grootste gebruiker van de T-90 c.q. T-90S en ook landen zoals Cyprus, Peru, Algerije, Azerbeidzjan en Vietnam hebben deze tanks in hun bewapening. De tank bevalt tegenwoordig kennelijk uitstekend in het Indiase leger. In februari van 2020 heeft India er namelijk nog eens 400 stuks bijbesteld waarmee het totaal aantal op ongeveer 1200 uitkomt! En dat mag in de afgelopen tien jaren een opmerkelijk verkoopsucces worden genoemd. De uitstekende overlevingsresultaten zoals die in Syrië zijn behaald, zelfs tegen TOW-2 raketten, zullen daar zeker aan hebben bijgedragen. Er is een licentieovereenkomst tot 2028 overeengekomen.

HET MODEL

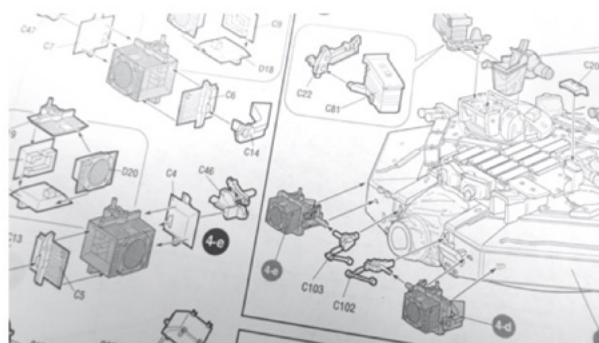
Cees Regeling (t) beschreef in de [IPMS] MIP-5 van 2014 de T-90 van Revell, eveneens in de schaal 1:72. Toen hij en ik de inhoud van de door hem gebruikte doos vergeleken met de inhoud van mijn Zvezda bouwpakket, deden we al snel een opmerkelijke ontdekking. Beide modellen stonden op ESM-2015 gebroederlijk naast elkaar op de recensietafel en we konden, met uitzondering van een enkele uitrustings-optie, geen vormverschillen vinden tussen de twee kits! Toen we daarna de beide bouwbeschrijvingen naast elkaar legden kwam er iets verbluffends aan het licht. Ondanks de vormgelijkheid is de bouwmethode niet hetzelfde! Het lijkt er dus op dat Revell en Zvezda misschien hetzelfde 3D-computermodel hebben gebruikt, maar dat



De T-90 kan ook in dit mooie camouflageschema geschildert worden.

ze dit model elk op hun eigen manier in onderdelen hebben verknipt. De gietmallen en -ramen zijn dus niet identiek. Zien we hier iets nieuws? Van mij mag het. Maar ik heb het nog niet bevestigd gezien.....

Midden 2015 kreeg ik dit recensiemodel van Zvezda toegestuurd, met het verzoek het model gereed te maken voor de ESM in oktober. Het bouwpakket zat verpakt in een aantrekkelijke zogenaamde enveloppedoos, waarvan de voorkant bedrukt is met een prachtig actie-schilderij van het origineel terwijl de achterkant vier foto's van het complete, maar ongeschilderde model vertoont. Dat laatste is geen overbodige luxe. Het model van deze T-90 tank is zeer gedetailleerd en ondanks de uitstekende bouwbeschrijving heb ik met enige regelmaat die foto's geraadpleegd om te zien hoe een-en-ander in elkaar steekt. Ik noemde al de enveloppedoos. In die doos zit, tot mijn verwondering, een stevige kartonnen binnendoos, die tijdens het bouwproces de gietramen, het decal-velletje en de instructies netjes bij elkaar houdt.



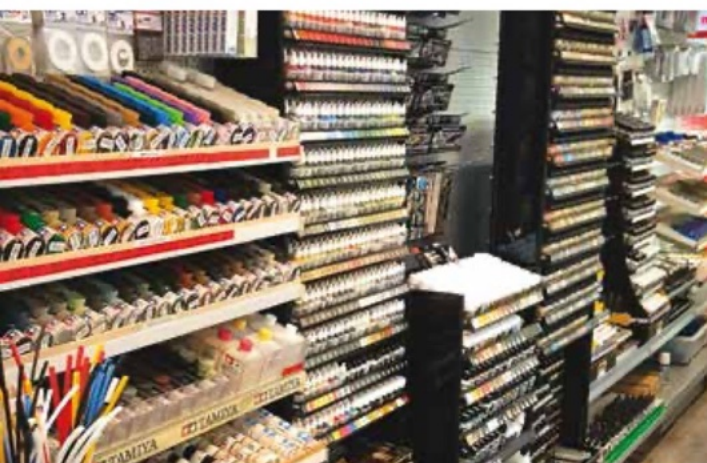
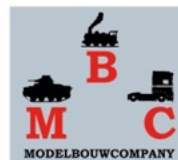
Er is goed nagedacht over de documentatie bij deze kit. Er is een tweezijdig bedrukt A4-blad met aan de voorkant een korte geschiedenis van de T-90 tank en de gebruikelijke (veiligheids-)waarschuwingen. Aan de achterkant staan drie aanzichten van de tank, in twee kleurschema's; een in het moderne donkergroen en een in zand/groen/zwart-camouflage. Jammer genoeg staat er geen historische referentie bij de kleurschema's vermeld. In het pakket is een separaat A3-vel bijgevoegd met daarop de bouwbeschrijving in dertien stappen. Die stappen bestaan steeds uit een hoofd-tekening met genummerde sub-montagedelen. De bouw van die sub-delen wordt dan steeds in de marge verduidelijkt door middel van een detail-montagetekening. Dat leidt tot een heel goed leesbare tekening en dat mag ook wel. De koepel van deze tank meet op schaal 1:72 slechts 45 x 45 mm, maar is wel opgebouwd uit 81 onderdelen!

De tank ziet er met zijn 205 onderdelen lekker "druk" uit en bouwt tot een werkelijk goedgelijkend model. De onderdelen zijn gevat in vier gietramen, waarnaast de kuip en het bovendeck los worden geleverd. Kortom, een kwalitatief goed model waar je lekker aan kan bouwen en dat een alleraardigst en zeer gedetailleerd modelletje oplevert. En de vulmiddelen kun je in de kast laten; de passing is ronduit perfect. Een aanrader dus!



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



De Britse Tank Mark IV

De eerste echte gevechtstank (1)

DOOR KEES BLIJLEVEN

De Britse Mark IV tank kan waarschijnlijk wel de eerste echte gevechtstank worden genoemd. Er zijn er ruim 1.200 van gebouwd en hij werd ingezet bij elk Brits offensief aan het Westelijk Front vanaf de zomer van 1917 tot het eind van de oorlog. En daarnaast is hij ook in het Midden-Oosten ingezet. Het was ook de eerste tank die was gebaseerd op de ervaringen met eerdere tanks en de eerste die in grote aantallen werd ingezet in speciaal voor tanks geplande acties. En ook had het een veel betere machine kunnen zijn dan het was als een aantal persoonlijkheden niet met elkaar hadden gebotst.

De Mark IV was qua mechaniek gebaseerd op *Mother*, de uit 1915 daterende oer-tank, die onder betere omstandigheden in 1917 al op een aantal essentiële punten zou zijn verbeterd. Het probleem werd gevormd door het eeuwige conflict tussen het ideale en het doelmatige. Iedereen was het er over eens dat de voor *Mother* ontwikkelde en door vier man bediende aandrijving heel vermoeiend en heel inefficiënt was. Maar wat kon je er aan doen? Luitenant Walter Wilson kon die vraag wel beantwoorden, maar majoor Albert Stern, het hoofd van het *Mechanical Warfare Department*, negeerde hem. Door zijn gebrek aan technisch inzicht en niet in staat de briljante eenvoud van Wilson's idee te onderkennen, besliste hij dat de eerste productietank dezelfde aandrijving moest hebben als *Mother*, ondanks dat er al experimenten werden uitgevoerd voor een veel effectievere manier van aandrijven. Bij vergelijkende proeven, in maart 1917 uitgevoerd bij Oldbury bleek het gelijk van Wilson, maar dat was te laat om nog invloed te hebben op de Mark IV. Het was Stern gelukt de verbetering van de Britse tanks met ruim 18 maanden te vertragen!



Mark IV tank in het Tank Museum

DE OPDRACHT VAN HAIG

Onmiddellijk na de eerste met tanks uitgevoerde aanval in september 1916 gaf generaal Haig opdracht voor de bouw van 1.000 tanks en dit zou indirect leiden tot de bouw van de Mark IV. In de tussenliggende periode zou men het in Frankrijk met de Mark I moeten doen. Hun bescheiden aantal werd nog uitgebreid met een aantal Mark II en Mark III tanks, die eigenlijk nodig waren voor de opleiding van bemanningen voor de Mark IV tanks. Het is heden ten dage moeilijk om de implicaties van deze opdracht van generaal Haig juist in te schatten. De Britse wapenindustrie ging al gebukt onder de constante druk van de oorlog. Ook de Britse spoorwegen konden de steeds grotere behoefte aan transportmiddelen maar nauwelijks aan en de scheepsbouw werkte op volle capaciteit om aan de voortdurende vraag naar nieuwe oorlogsschepen te voldoen en tegelijk ook de verloren gegane koopvaardijsschepen te vervangen. En daar bovenop kwam nog de toenemende behoefte aan vliegtuigen, vrachtauto's, geweren, granaten en al het andere oorlogsmateriaal.

HET SPEL VAN DE AANTALLEN

Ondanks dat alles kwam de productie van de Mark IV tank in maart 1917 op gang, direct nadat de laatste Mark II en III tanks waren afgeleverd. Er werden al spoedig 20 tanks per week afgeleverd. Niet alles liep echter al gesmeerd. Er was veel gedoe rond de verdeling van de opdracht voor de 1.000 tanks en dat werd pas opgelost nadat de minister-president zich er mee bemoeide. Er werd bijvoorbeeld geen rekening mee gehouden dat er tussentijds waarschijnlijk wel verbeteringen aan het ontwerp zouden komen en voor de verwerking daarvan zou ook capaciteit nodig zijn. De uiteindelijke planning ging uit van 950 gevechtstanks, 205 bevoorradings tanks, 11 experimentele voertuigen en 54 reservetanks. Van de 1.220 gebouwde Mark IV's waren er dus 1.155 beschikbaar voor opleiding en operationeel gebruik, als je de 205 bevoorradings tanks meerekent. Er zouden echter veel meer tanks voor experimentele doeleinden worden gebruikt dan hier stond aangegeven. Andere cijfers doen veronderstellen dat van de 1.015 gevechts-, experimentele en reservetanks, dat is dus zonder de bevoorradings tanks, 420 werden uitgevoerd als mannelijke machines en 595 als vrouwelijke machines

Generaal Haig hopte in het voorjaar van 1917 genoeg nieuwe tanks tot zijn beschikking te hebben voor een nieuw offensief, maar dat lukte natuurlijk niet. Grondstoffen waren schaars, nieuwe fabrikanten moesten zich inwerken en de talloze grotere en kleinere wijzigingen in het ontwerp moesten worden uitgewerkt en in het productieproces worden ingevoegd. De makkelijkste manier om te beschrijven wat er allemaal wel of niet wijzigde is door de Mark IV te vergelijken met de Mark I, te beginnen met de voorkant.

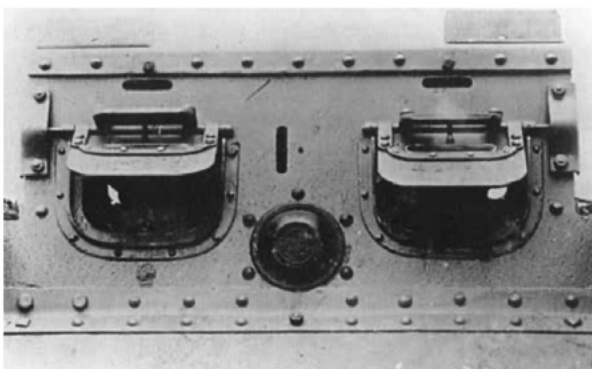


Een bekende foto, gemaakt in het plaatsje Peronne. Een vrouwelijke Mark IV, zonder herkenningstekens en beladen met benzineblikken en andere voorraden.

De verbetering van de pantsering begon heel bescheiden. Het begon met de Mark II en werd gestandaardiseerd bij de Mark IV. De voorkant van de Mark IV bleef 12 mm dik, maar het gedeelte met 8 mm pantsering werd langs de zijkanten verlengd voor een betere bescherming van de bemanning en de mechanische componenten. De minder kwetsbare delen aan de onderkant en de achterkant bleven 6 mm dik. Er kon maar weinig worden gedaan om de kwaliteit van de pantsering te verbeteren. De kennis om

dunne en kogelvrije platen te maken stond nog in de kinderschoenen; de platen moesten nog op de ouderwetse manier en met ouderwetse gereedschappen worden bewerkt en een behoorlijk deel was van onvoldoende kwaliteit.

Het uiterlijk van de voorkant geeft het beste houvast voor de herkenning van het type tank. Dat van de Mark IV was vrijwel identiek aan dat van de Mk.III. Hij was smaller dan de voorkant van de Mark I, teneinde meer ruimte te creëren voor de bredere rupsbanden die al bij de Mark II waren ingevoerd. De scharnierende kijkkleppen voor de commandant en de bestuurder bleven hetzelfde en de kijkspleten boven de kijkkleppen waren direct onder de dakplaat aangebracht. Ten slotte is ook de afstand tussen de klinknagels een manier om de Mark IV van de Marks II en III te onderscheiden. Ook hadden de Marks II en III op de beide hoeken van deze strip twee klinknagels in plaats van één zoals de Mark IV.



Meer ingrijpende verschillen zaten in de bovenkant van de Mark IV. De belangrijkste was het aanbrengen van een geluiddemper in het uitlaatsysteem. Het ontbreken hiervan had de bemanningen van de Mark I, II en III veel overlast bezorgd. En niet alleen het geluid was een probleem, maar ook wolken uitlaatgas van de Daimler motor die rond de tank hingen en waarvan de rode gloed en de vonken 's nachts de positie van de tank zichtbaar maakten. Er was van alles geprobeerd, van natte modder tot geïmproviseerde geluiddempers, maar pas deze speciaal ontworpen demper bracht uitkomst. Hij bedekte de drie uitlaatopeningen en voerde de uitlaatgassen via een lange pijp over het dak en schuin naar beneden tot laag bij de grond achter de tank. De geluidsoverlast buiten was hiermee opgelost zodat de tanks zich bij aanvallen naar hun startposities konden begeven zonder dat dat de vijand dat hoorde.

Het ronde luik bovenop de Mark I was bij de Mark II al vervangen door een piepkleine uitkijkcabine achteraan en deze werd ook op de Mark IV toegepast. Als de commandant even kon worden gemist bij het bedienen van de stuurremmen dan kon hij, staande op het deksel van de versnellingsbak achter de motor, het luikje van deze cabine open maken en in betrekkelijke veiligheid

rondkijken. Aan de achterkant, waar het dak naar beneden boog, hadden de ontwerpers een bagagebak geplaatst. Hierin konden zware voorwerpen worden opgeborgen zoals camouflagenetten, een sleepkabel, extra blikken met brandstof en de platen om rupsbandschakels te verbreden.

De stuurstaart was bij de Mark I tanks al verdwenen, waardoor er tussen de achterste horens ruimte beschikbaar was gekomen die heel nuttig kon worden aangewend. Er werd helemaal onderaan en afgedekt door pantserplaten een grote brandstoftank (78 gallon / 318 liter) (▼)

geplaatst als vervanging van de twee 25 gallon brandstoftanks voorin de cabine van de eerdere modellen. Hiermee werd de veiligheid van de bemanning sterk verbeterd en de tank kreeg een grotere actieradius. Het creëerde voor de ontwerpers wel een nieuw probleem want de brandstof stroomde nu niet meer vanzelf naar de motor. Dit werd opgelost met behulp van een systeem dat werkte volgens het vacuüm principe. De vrijgekomen ruimte voorin werd gebruikt voor een drinkwatertank en meer bergruimte, want daar was altijd behoefte aan.



De eerste Mark IV's die naar Frankrijk werden gebracht hadden nog het lange 40 kaliber kanon.

WAPENS EN SPONSONS

Andere bewapening en een andere vorm van de sponsons waarin deze was geplaatst zijn de meest opvallende kenmerken van de Mark IV. Bij de mannelijke uitvoering waren twee problemen op te lossen. Het ene was een bevoorradingsprobleem want het oorspronkelijke "lange" 6-ponder kanon van de Mark I was nog steeds nodig voor de Royal Navy en inderdaad, met name het tekort aan dit wapen had geleid tot de creatie van de vrouwelijke tanks. Het tweede bezwaar was dat dit kanon te lang was. Niet alleen raakte het makkelijk met modder of aarde verstopt als de tank naar voren dompte maar het werd ook makkelijk beschadigd als de tank te



dicht langs bomen of andere harde objecten reed die de bemanning van binnen uit niet had kunnen zien.

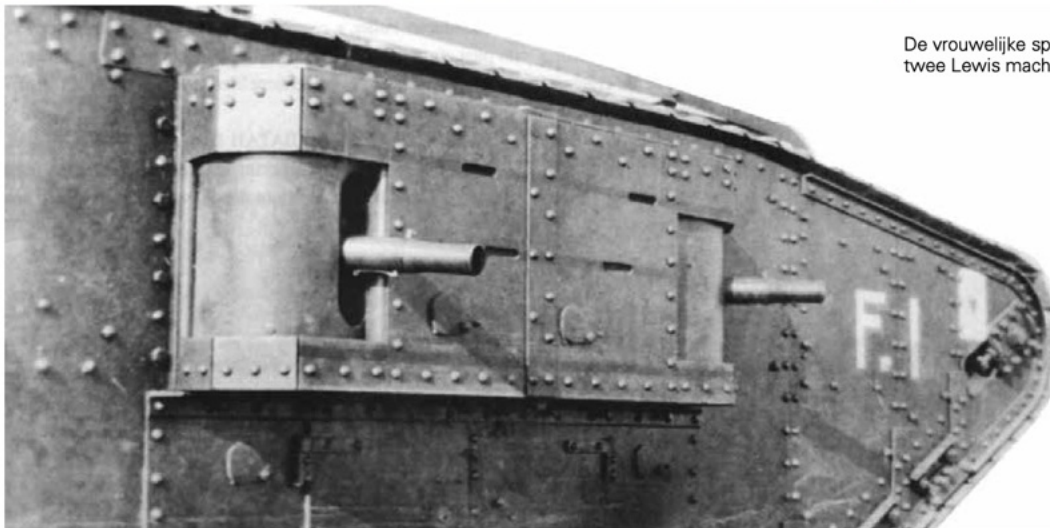
Er werd dus een nieuw kanon ontworpen dat in essentie niet meer was dan een verkorte uitvoering van het oude kanon. Officieel aangeduid als het Ordnance Quick Firing 6-pounder 6 hundredweight Mark I, had het een loop met een lengte van 23 kalibers in plaats van de 40 kalibers van het oorspronkelijke wapen. Of in centimeters: 131 cm in plaats van 228 cm. Dit zou onder normale omstandigheden leiden tot minder accuratesse op langere afstanden en een lagere mondingssnelheid. Het eerste maakte echter niet uit omdat de tanks vrijwel altijd hun doelen op betrekkelijk korte afstanden aanvielen en dat compenseerde de lagere mondingssnelheid. Een andere reden hiervoor was

het feit dat het langere kanon, dat als één enkele buis was gemaakt in plaats van opgebouwd uit meerdere lagen, voor de veiligheid granaten met een kleinere aanvuurlading gebruikte. Het kortere kanon was ook een enkele buis maar die was bij het sluitstuk veel dikker zodat het dezelfde granaten kon gebruiken als het oude kanon. Het had een schootsbereik van 6.675 meter en een mondingssnelheid van 411 m/sec. Bij gebruik van een massieve granaat kon het op een afstand van 457 meter (500 yards) 30 mm pantserstaal doorboren. Er was ook een brisantgranaat beschikbaar. Het nieuwe kanon werd in januari 1917 geaccepteerd.

De sponson waarin het zou worden geplaatst was ook gewijzigd. Uit ervaringen "te velde" was gebleken dat de oorspronkelijke mannelijke sponson, die aan de voorkant en aan de zijkant even breed was, makkelijk in de modder terecht kwam als de tank niet helemaal horizontaal reed. En wat natuurlijk ook een rol speelde was dat de bemanning iedere keer dat de tank per trein moest worden vervoerd de sponsons moesten demonteren. En dat was een loodzware klus. De nieuwe sponson werd dus aan alle kanten iets kleiner en aan de onderkant afgeschuind zodat de modder er minder

greep op had. Door deze verbeteringen en door het kortere kanon kon de sponson in het vervolg bij treinreizen nadat hij was losgemaakt naar binnen worden geduwd. En dat scheelde een hoop werk, maar het bleef een ingewikkeld karwei. Eerst moesten de kanonnen in volledige elevatie worden gezet, met de loop zoveel mogelijk naar achteren. Dan werden de twee sponsons in een nauwkeurig beschreven volgorde losgemaakt, naar binnen geduwd en weer vastgezet. Daarmee ontstond er een nieuw probleem voor de bemanning. De commandant en de bestuurder zaten nu opgesloten in het voorste deel van de romp en de secundaire versnellingen konden alleen worden bediend als de deuren van de sponsons werden gedemonteerd en apart werden opgeborgen.

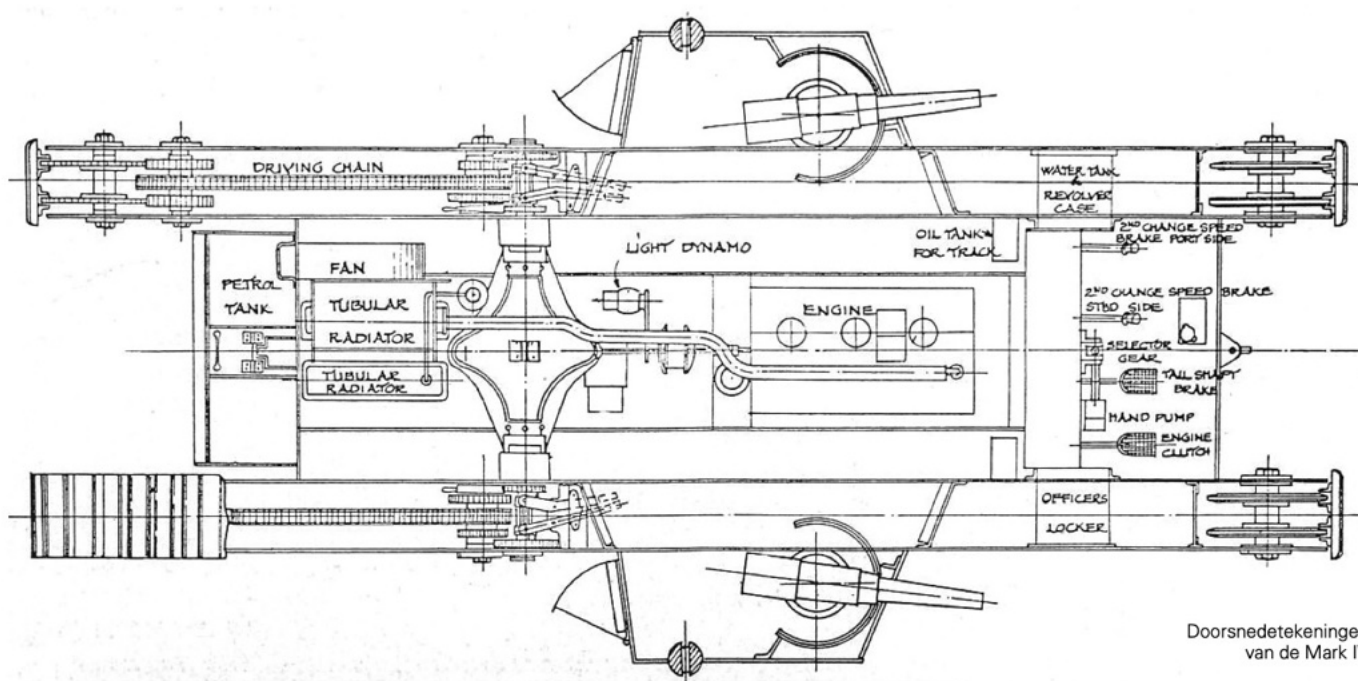
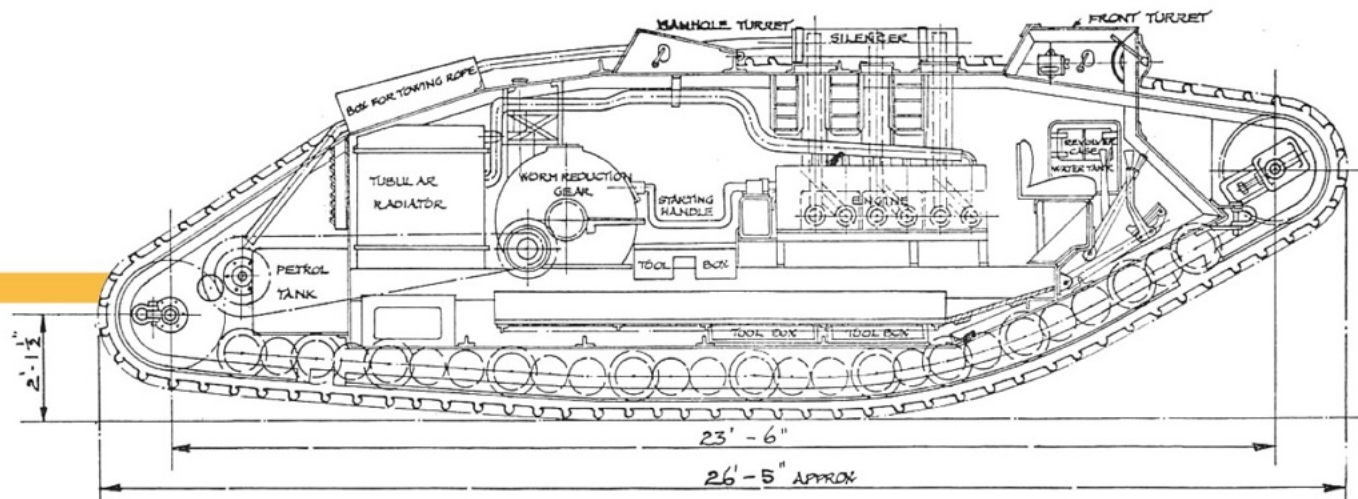
Men is het er thans wel over eens dat de keuze voor het Lewis lichte machinegeweer als het secundaire wapen voor de mannelijke tanks en het hoofdwapen voor de vrouwelijke tanks een vergissing was. Het zware watergekoelde Vickers machinegeweer in de eerste tanks was te omslachtig en er was een massieve sponson voor nodig. Het Lewis machinegeweer deed het prima in het terrein maar het was niet geschikt voor gebruik in een tank. Het



De vrouwelijke sponson met twee Lewis machinegeweren

was een luchtgekoeld wapen dat werkte door lucht aan te zuigen via de achterkant van de mantel rond de loop, maar deze luchtstroom werd omgekeerd door de koelventilator van de tank. Dit betekende dat de warme lucht van het machinegeweer samen met de kruitdampen uit loop iedere keer dat de schutter vuurde, in diens gezicht werden geblazen. Het was geen verschrikkelijke fout, maar het was wel heel vervelend. De officier die voor deze beslissing verantwoordelijk was geweest was lt.kol. Baker-Carr, een machinegeweerexpert en later commandant van de 1ste Tank Brigade.

De Lewis was niet alleen lichter dan de Vickers, hij had ook bijna geen affuit nodig. Wat hij wel nodig had was een tamelijk grote opening in het pantser en dit werd opgelost door een heel effectieve kogelaffuit te ontwerpen. In feite was dit een stalen bal met een groot gat waar de mantel van de Lewis in paste en waar dan nog een beetje ruimte over was om het wapen te kunnen richten. De bal draaide vrij in een fosforbronzen montage zodat het wapen in elke richting kon worden gedraaid. Als het wapen werd uitgenomen dan draaide de bal in de montage zodat deze geheel werd gesloten.



Doorsnedetekeningen
van de Mark IV

- 1) Zicht naar voren: de plaatsen van de commandant en de bestuurder, rechts de motor met drie uitlaatpijpen naar boven en rechts de slinger om de motor te starten, links het kanon.
- 2) De achterkant van het linker kanon.
- 3) Zicht naar achteren: het tandwiel van de gear selector, de uitlaatpijpen en aan beide zijden de positie van de machinegeweren.
- 4) Zicht naar voren met twee zitplaatsen voor de bestuurders.



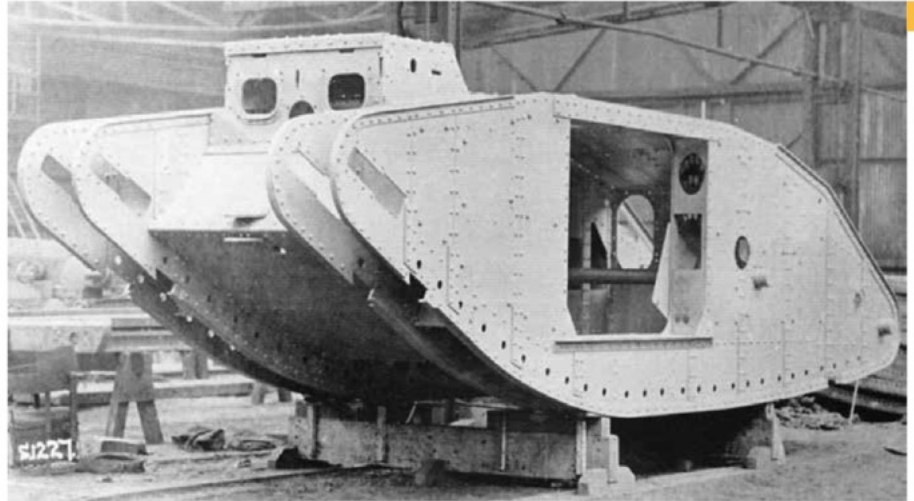
Een dergelijke affuit was zowel bij de mannelijke als de vrouwelijke tanks ook aangebracht in de voorplaat tussen de twee kijkkleppen. Bij de mannelijke tanks zat er in elke sponson een, bij de vrouwelijke tanks in elke sponson twee.

De vrouwelijke sponson was al toegepast in enkele Mark III tanks, maar hij werd voor de Mark IV nog verder verfijnd. Het bovenste gedeelte, met de affuiten min of meer in elke hoek, was niet meer in de vorm van een klein boogvenster, maar bestond nu uit twee helften die naar binnen konden worden gedraaid om binnen de maximale spoorbreedte te blijven. Het onderste deel bestond uit een aantal panelen waarvan er twee naar buiten konden worden geopend. In theorie hoefden de bemanningsleden deze panelen alleen maar los te maken en dan konden ze zich zo naar buiten laten rollen, waarbij ze vrij zouden blijven van de tank. Uit gruwelijke foto's die genomen zijn na de gevechten bij Cambrai blijkt echter duidelijk dat dit niet altijd zo werkte.

Schutters van mannelijke tanks ontdekten al snel dat er aan het westelijk front maar weinig bovengronds was dat de moeite waard was om er op te schieten. Omdat de tank moest stoppen om met de 6-ponder accuraat te kunnen schieten was het vaak beter om alleen maar voor het effect te schieten en een hoop herrie te maken dan te proberen iets daadwerkelijk te raken. De meeste zichtbare doelen waren mensen en dan waren machinegeweren veel effectiever, ongeacht of de tank bewoog of stil stond.

HET BOUWEN VAN DE TANKS

De productie van de Mark IV begon in maart 1917, zo'n twee maanden na de geplande datum. Ondanks het feit dat het werk was verdeeld over fabrieken in Engeland en Schotland was er toch al sprake van een behoorlijke standaardisatie die al kon worden gezien als een vorm van massaproductie. De aanpak hield in dat veel delen van de tank als aparte componenten werden gebouwd die op een



Het in Glasgow gevestigde bedrijf Hurst Nelson bouwde Mark IV rompen die vervolgens bij andere in het gebied van de Clyde gevestigde bedrijven verder werden bewerkt. De rij gaten aan de onderkant zijn voor de onderste rupsbandrollers, in de rechthoekige openingen aan de voorkant komen de spanschroeven voor de rupsbanden. Halverwege de romp en helemaal aan het eind zie je de staven waarmee het geheel wordt uitgelijnd.



3

Het interieur van de Mark IV

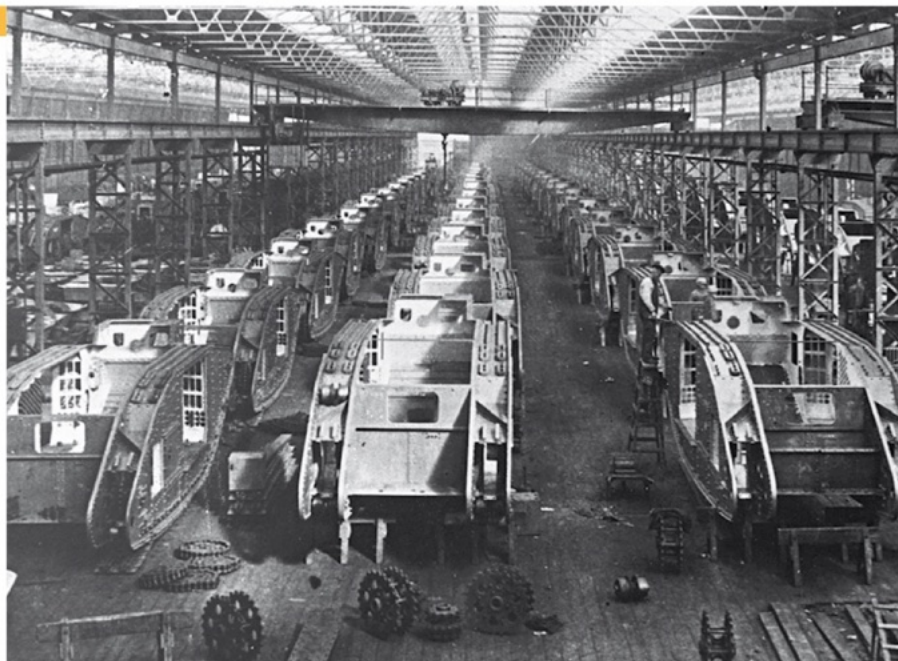


4

centrale plaats bij elkaar werden gevoegd en zo een complete tank opleverden. Op deze manier werden de binnenste frames met alle verbindende panelen met behulp van een mal en elektrische klinkhamers in elkaar gezet en vervolgens met de hand vastgeklonken op de vloer en de lagere romppanelen. De buitenste frames werden op dezelfde manier samengesteld en vervolgens bevestigd, waarna lange staven werden gebruikt om alles goed uit te lijnen. Tegelijk werden ook de geleiderollers voor de rupsbanden op hun plaats bevestigd. In dit stadium werden de rupsbanden onder de tank klaar gelegd, waarna men de tank daar op liet zakken. De staven voor het uitlijnen werden weer verwijderd en de span- en aandrijfwielen werden op hun plaats gemonteerd. Hierna werden de inmiddels door Daimler geleverde motor, versnellingsbak, differentieel en de bedieningshendels uitgelijnd en op een subframe gemonteerd dat men vervolgens van boven af in de tank liet zakken en op zijn plaats bevestigde, tegelijk met de radiator en het ventilatiesysteem. Daarna werden het achterpaneel en de dakpanelen op hun plaats bevestigd, op een zodanige manier dat ze weer konden worden verwijderd als de motor moest worden vervangen. Tenslotte werden alle resterende onderdelen op hun plaats gemonteerd, zoals de brandstoftank, opbergmiddelen en natuurlijk de sponsons. Als laatste werden de rupsbanden bevestigd en werd de tank geleverd. Hij was klaar voor aflevering aan het leger.

HET TANK CORPS BREIDT ZICH UIT

Het was duidelijk, naarmate het aantal tanks toenam moest de manier waarop ze waren georganiseerd veranderen. En niet alleen door simpelweg zonder enige structuur het aantal compagnieën uit te breiden. Dus werd in oktober 1916 bekend gemaakt dat de vier tankcompagnieën in Frankrijk zouden worden uitgebreid tot bataljons en dat er in Engeland vijf nieuwe



Tanks in aanbouw bij William Foster and Company, Lincoln



bataljons zouden worden opgericht. In november werd de aanduiding van de tankstrijdkrachten gewijzigd van Heavy Section naar Heavy Branch van het Machinegun Gun Corps. Dit veronderstelde een grotere zelfstandigheid, maar dat zou pas effectief worden zodra de nieuwe tanks beschikbaar waren.

Feitelijk was in Engeland de administratie meer bezig met het overbrengen van de opleiding van Thetford in Norfolk naar Bovington Camp bij het plaatsje Wool in Dorset. Een tweede administratieve verandering was in januari 1917 de creatie van de 1st Tank Brigade om sturing te geven aan de activiteiten van de C en D bataljons. En dit herhaalde zich in februari 1917 toen de A en B bataljons onder de 2nd Tank Brigade gingen ressorteren. De organisatie van een bataljon onderging op papier nog talloze modificaties voordat deze werd goedgekeurd. Het werd

onvermijdelijk een compromis tussen dat wat aan tanks en manschappen aanwezig was en dat wat in de geest van structuur en commandovoering gewenst was. Uiteindelijk kwam men uit op een arrangement waarbij elk bataljon werd gesplitst in drie compagnieën, maar daarna sloop er toch weer een keuze-element in. Bijvoorbeeld, uit de geschiedenis van D-bataljon blijkt vrij duidelijk dat in heel 1917 elke compagnie bestond uit drie secties met vier tanks per sectie (indien mogelijk twee mannelijke en twee vrouwelijke). Bij het G-bataljon was het even duidelijk dat de compagnieën waren georganiseerd in vier secties met elk drie tanks: een mannelijke en twee vrouwelijke. De compagnieën werden genummerd in oplopende volgorde, zodanig dat A-Bataljon bestond uit de 1e, 2e en 3e compagnie, B-Bataljon uit de 4e, 5e en 6e compagnie, en zo verder. De secties binnen de bataljons



waren genummerd van 1 t/m 9 of 12 en de tanks waren op dezelfde manier genummerd. Dus in het A-Bataljon was tank A1 de eerste van vier tanks in de eerste van drie secties van de eerste compagnie. Nu was het niet zo dat het in de praktijk altijd zo werkte. De eerste 76 Mark IV tanks die in mei 1917 in Frankrijk arriveerden waren voor het A en B-Bataljon van de 2nd Tank Brigade, die er voor het eerst mee in actie zouden komen.

Ondertussen ondergingen de nieuwe Mark IV tanks zodra ze uit de fabriek kwamen een standaard mechanische test. In Birmingham bijvoorbeeld was dit op Oldbury, waar leden van het 20 Squadron Royal Naval Air Service ze op een groot veld zo stevig onder handen namen dat dit hierdoor al spoedig was veranderd in modderig landschap. De nieuwe tanks werden daarna per trein naar Avonmouth gebracht en van daar per schip naar Le Havre. Daar gingen ze weer op de trein voor de reis naar wat al spoedig bekend stond als de Tankodrome bij Erin, in de buurt van St. Pol. Daar werden ze opnieuw getest en gereed gemaakt voor de dienst. Verder naar het zuiden was een gebied, een deel van het oude loopgravensysteem van Wailly, in de buurt van Arras, dat nu in gebruik was als een praktijk rijdschool. Het F-Bataljon, later het 6e Bataljon, werd daar direct na de aankomst uit Bovington, op 1 juni 1917 naar toe gestuurd. Hier nam het een aantal Mark IV tanks over voor het nemen van rijlessen over de voormalige Duitse loopgraven. Er waren niet voldoende tanks voor alle bemanningen, dus de lessen werden gedaan in groepen. Wel was iedereen van mening dat ze heel nuttig waren.

Wordt vervolgd

advertentie

Sdkfz 251

Dare to build different!

BOUWDOZEN EU



Soldier X MAS Battalion Fulmine 1944

DOOR PETER MERTS

Merk: Historical Miniatures
Schaal: 1/16
Materiaal: Resin

GEBRUIKTE VERF:

Vallejo model color: German Uniform Green 920, Russian Uniform WWII 924, Yellow Ochre 913, Basic Skintone 815, Chocolate Brown 872, German Camouflage Black Brown 822, German Camo Beige 821, Red Leather 818, Silver 997, Old Rosé 944, Khaki 988, Neutral Grey 992, Black 950.

Tamiya X-21 Flat Base.

Vallejo Face painting set. Ref.70119

Life color Guns & Weapons set. CS 26.

W&N nr.7 penselen nr. 0 en 1.

GESCHIEDENIS:

De Decima Flottiglia MAS, ook bekend als La Decima of X MAS, (Italiaans voor "10th Assault Vehicle Flotilla") was een Italiaans flottielje met een commando kikvorsman-eenheid van de Regia Marina (Italiaanse Koninklijke Marine), opgericht tijdens het fascistische regime.

Decima MAS was actief tijdens de Slag om de Middellandse Zee en nam deel aan een aantal gewaagde aanvallen op de geallieerde scheepvaart. Bij deze operaties waren oppervlakte-speedboten, bemande torpedo's en Gamma-kikvorsmannen betrokken. Tijdens de campagne nam Decima MAS deel aan meer dan een dozijn operaties waarbij vijf oorlogsschepen en 20 koopvaardijsschepen tot zinken werden gebracht of beschadigd.

In 1943, nadat de Italiaanse dictator Benito Mussolini was verdreven, verliet Italië het Tripartiete Pact. Sommige van de X MAS-mannen die gestationeerd waren in het door Duitsland bezette Noord-Italië namen dienst om te vechten voor Mussolini's nieuw gevormde Italiaanse Sociale Republiek en behielden de titel van de eenheid, maar werden



voornamelijk ingezet als een anti-partizanenmacht die opereerde op land. Andere X MAS-mannen in Zuid-Italië of andere door de geallieerden bezette gebieden sloten zich aan bij de Italiaanse co-oorlogvoerende Naval Assault eenheid.

De X MAS (overvallers met kleine boten) werd altijd beschouwd als een elitekorps. Om deze reden werd het na 8 september letterlijk bestormd door duizenden jonge mensen die zich vrijwillig wilden aanmelden. Daarom was het na verloop van tijd mogelijk om met de troepen die zich hadden aangemeld als een landmacht een hele divisie te organiseren en begon de opbouw van het FULMINE -bataljon.

PRIMER:

Na het gebruikelijke voorwerk (minimaal) het verwijderen van gietblokken en naden, start ik met de buste te voorzien van een dunne laag grijze primer uit de spuitbus van de Action. Door dit in dunne laagjes en vanaf voldoende afstand te doen is de buste zo prima van primer te voorzien.

SCHILDEREN VAN DE BUSTE:

Ik begin altijd met het schilderen van de ogen, het eerste wat mensen bekijken voordat het gezicht en de rest van de buste de aandacht opvragen. Aanrader is om geen puur wit te gebruiken maar een hele lichte vleeskleur om het idee van poppenogen te voorkomen.

GEZICHT:

Het gezicht geef ik een basiskleur met Red Beige 804 tot het in een paar dunne laagjes geheel heeft gedekt. In een lege pillenstrip die ik gebruik als palet maak ik de verschillende mixen waarmee ik het gezicht verder ga schilderen. Voor het aanbrengen van de lichtste tinten maak ik vier verschillende mixen steeds lichter tot aan de lichtste vleeskleur Light Flesh 928. Daarna maak ik drie verschillende mixen voor de schaduwkleuren met Black Red 859 als pure schaduw kleur. In elke mix doe ik een heel klein beetje Tamiya X-21 Flat Base om de verf wat matter te maken. Om de verwerkingstijd van mijn mix te verlengen doe ik er wat Retarder bij.

HELM:

De helm werd met Russian Green 894 geschilderd op ongeveer de manier zoals een aantal van jullie dat doet op tanks en dat behoeft geen verdere uitleg denk ik zo. Het anker en de X zijn er als free-hand op geschilderd.

COLTRUI:

De trui is geschilderd met Neutral Grey 992, Black 950 toegevoegd voor de schaduw en Light Grey 111 voor het lichte gedeelte.

CAMO PATROON:

Eerst heb ik de basiskleur groen gemaakt van German Uniform Green 920 + Russian Uniform WWII 924. Voor het lichter maken van deze mix gebruikte ik de basis met een beetje Yellow Ochre 913 en Basic Skintone 815. Door steeds iets meer Basic Skintone 815 toe te voegen maakte ik de tweede en derde lichtere tinten.

Voor het bruine patroon ben ik begonnen met Chocolate Brown 872+ German Camouflage Black Brown 822 als de donkerste schaduw kleur en daarmee het patroon geschilderd. Aan deze mix voegde ik Red Leather 818 toe die ik als basiskleur over de donkere vlekken schilderde.

Om het bruin op te lichten voegde ik wat Old Rosé 944 + Basic Skintone 815 toe aan deze mix. Door er steeds meer Basic Skintone 815 aan toe te voegen maakte ik de tweede en derde lichtere tint variaties.

Voor het zandgele patroon gebruikte ik een mix van Khaki 988 en klein beetje Chocolate





Brown 872. Daarna lichter gemaakt met Khaki 988 + Yellow Ochre 913 + Basic Skintone 815. De emblemen werden met Silver 997 geschilderd.

PATROONTAS:

Voor de patroontas heb ik geen vaste kleurenmix. In dit geval heb ik een mix gemaakt van German Camo Beige 821 en Chocolate Brown 872. De klep was op de Italiaanse versie van zwart leer waarvoor ik Black 950 en wat Chocolate Brown 872 met elkaar vermengde.

UITRUSTING:

Mes, handgranaat en de leren riemen zijn met verschillende kleuren bruin, zwart en groen geschilderd, waarbij zoveel mogelijk werd geprobeerd dezelfde kleuren te gebruiken als op andere gedeeltes van de buste. Dit om wat kleurharmonie te houden.

BERETTA 1938 SUBMACHINE GUN:

Het machinegeweer heb ik met de Life Color set geschilderd. Het is even wennen om met de bijzondere set met verf en pigment combi te werken. Over het resultaat ben ik zelf wel tevreden.

De houten sokkel, naamplaatje en messing buisje maken het geheel af. Ik hoop dat jullie deze bijdrage aan DE TANK kunnen waarderen. Ik mis de laatste tijd wat modelbouw in het blad en hoop hiermee andere leden te stimuleren wat over hun kunstwerkjes te gaan schrijven. Ik zie deze dan ook graag verschijnen in de volgende uitgaves van ons clubblad.

Groet!
Peter Merts.



BRON:

<http://www.wehrmacht-awards.com/forums/showthread.php?t=414721>
https://en.wikipedia.org/wiki/Decima_Flottiglia_MAS

TOYS & MORE
www.toysenmore.nl

Cobi

Dé webshop voor bouwsets van Cobi



WORLD WAR II

WORLD OF TANKS ROLL OUT

Nieuwe en tweedehands
MODELBOUW



10%
online korting
voor twenot leden
- kortingscode -
twenotkorting10

Gerit en Jolanda van Olt

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.

Ook staat dutchmodelshop.nl op verschillende evenementen

"U kunt uw bestelling bij ons afhalen op maandag t/m vrijdag van 09.00 tot 12.30 en van 13.30 t/m 18.00 uur. Op zaterdag van 09.00 tot 16.00 uur."

Wij hebben elke week leuke aanbiedingen.

[Like us on Facebook](http://facebook.com/dutchmodelshop)

DUTCHMODELSHOP.NL veilig online bestellen info@dutchmodelshop.nl

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

Schoolstraat 15A - 4841 XC Prinsenbeek
info@robimodelbouw.nl - 0614208253

WWW.ROBI MODELBOUW.NL

Dax Magic Webshop

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



Ook zijn wij regelmatig aanwezig op diverse 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



Bevrijdingsmuseum Zeeland

DOOR MARC KOPPELMAN

Gelegen naast Nieuwdorp in Zeeland ligt het onlangs compleet vernieuwde Bevrijdingsmuseum Zeeland. Het moderne gebouw met daar omheen nog een park van ruim drie hectare heeft een interessant collectie. Bij binnenkomst ga je een trap af en kom je in een filmzaal waarin een film wordt getoond over de bezetting, vanaf het begin tot na de bevrijding van Zeeland, inclusief de verhalen van ooggetuigen.

Hierna vervolg je de route door een gangenstelsel met daarin een beetje de algemene geschiedenis zoals de opkomst van Nazi-Duitsland, maar ook het begin van de aanvallen op Zeeland, waar in mei 1940 onder Frans bevel nog even werd doorgevochten nadat de rest van Nederland had gecapituleerd. Aan het einde van de gang weer een trap omhoog en dan kom je in het nieuwe gedeelte terecht met daarin een interessante collectie van voertuigen, kanonnen en diorama's. Dit alles met betrekking tot de bezetting en bevrijding van Zeeland en uiteraard ook de Slag om de Schelde. Ook staan overal touchscreens waarop je meer informatie te zien kunt krijgen.

Er is ook nog een bovenverdieping die nog niet volledig is ingericht maar ook hier waren al wat interessante zaken tentoongesteld, waaronder verhalen en voorwerpen van de gevechten in Nederlands-Indië na de Tweede Wereldoorlog.

Buiten is er een mooi park aangelegd met twee Sherman tanks, een Baileybrug, meerdere bunkers en versperringen die in Zeeland waren gebruikt tegen landingen vanuit de lucht en vanaf het water. Ook staat er een gerestaureerde noodkerk die eerst in een ander Zeeuws dorp stond. Buiten is ook nog een hal met daarin meerdere opgeknapte voertuigen, waaronder een M8 Greyhound. Deze hal was echter niet toegankelijk maar de voertuigen zouden misschien nog deze zomer naar buiten gaan. Verder heeft





het museum ook nog twee LVT-4 Buffalo's (één wordt gerestaureerd en de ander is uitgeleend aan het NMM) en Duitse mini-onderzeeër.

Al met al een mooi en ook verrassend uitgebreid museum dat zeker de trip naar Nieuwdorp waard is.

Bevrijdingsmuseum Zeeland
Coudorp 41
4455AH – Nieuwdorp
0113 - 671 475
info@bmzeeland.nl





A-39 Tortoise Super Heavy Assault Tank

'The end of an era'

DOOR ROB SWART

Een aantal jaar geleden, toen we nog in de luxe positie verkeerden dat er alleen overheden waren die reisbeperkingen konden opleggen, heb ik het geluk mogen beleven een paar keer het

Tankmuseum in Bovington te mogen bezoeken.

Naar mijn bescheiden mening vind je hier een van de mooiste verzamelingen op het gebied van tanks. Een museum waar de tankliefhebber makkelijk een hele dag kan doorbrengen.

Tijdens mijn eerste bezoek aan Bovington liep mijn vrouw nog met mij mee en luisterde quasi geïnteresseerd naar mijn enthousiaste verhalen over al het moois dat daar staat, terwijl ik naar hartenlust de geur van oud ijzer opsnoef. De daarop volgende bezoeken verdween ze al snel richting het restaurant met een boek onder haar arm.

Denk echt niet dat je daar als enige rondloopt. Op een normale doordeweekse dag vormt zich al gauw een behoorlijke keu voor de kassa en doe je er dus verstandig aan je toegangsbewijs digitaal aan te schaffen. Het tankmuseum organiseert ook regelmatig evenementen zoals Tigerday. Dan kan je er zogezegd "over de hoofden lopen" en dan kost het moeite om een glimp van de Tiger I op te vangen. Zeker de moeite van een bezoekje waard! Tijdens een van mijn bezoeken werd op een gegeven moment mijn aandacht getrokken door de Tortoise, een kolos van bijna 78 ton. Aan een vergelijk met de Duitse Jagdtiger kon ik niet ontkomen.

Er zijn zes Tortoises gebouwd en 88 Jagdtigers. Niet bepaald aantallen die enige invloed op het verloop van een oorlog zouden kunnen uitoefenen. Beide zijn echter ontworpen vanuit een totaal andere visie op hun toekomstige inzet. In het begin van 1943 verwachtten de Geallieerden aanzienlijke weerstand bij de geplande invasie van Europa, waarbij de vijand vocht vanuit zwaar versterkte posities zoals de Siegfriedlinie. Als gevolg hiervan ontstond de vraag naar een nieuwe klasse voertuigen: aanvalstanks. In deze klasse kreeg de bepantsering hogere prioriteit dan mobiliteit. Later zou deze klasse worden omschreven als de zogenaamde Tortoise class.



HET ONTWERP

Aanvankelijk werd er gewerkt aan de **Excelsior-tank (A33)** (►), gebaseerd op de Cromwell. Deze bleek slechts een geringe verbetering te zijn ten opzichte van de Churchill tank en is daarom niet verder gekomen dan het stadium van prototype.

Om het nog wat complexer te maken was er ook een programma om de pantsering van de Churchill-tank zwaarder te maken. En voor soortgelijk werk in het Verre Oosten werd de **Valiant-tank (A38)** (►) ontworpen. Lichter en gebaseerd op de Valentine-tank maar te complex, zowel in bouw als in onderhoud.

Omdat deze ontwerpen niet aan de verwachtingen voldeden werden ze naar prullenbak verwezen en werd er een nieuw stuk papier gepakt en overnieuw begonnen. In tegenstelling tot de Jagdtiger is de Tortoise is nooit als tankjager ontworpen maar was het laatste ontwerp van de jarenlange Engelse tankdoctrine van de infanterietanks en de cruisertanks. De infanterietanks waren zwaar en goed gepantserd maar langzaam. De infanterie moest ze per slot van rekening bij kunnen houden, meer was niet nodig. De cruisertanks daarentegen waren licht en snel en werden gezien als zogenaamde doorbraaktanks. De Staatssecretaris van Oorlog en de Minister van Levering brachten in april 1943 een gezamenlijk memorandum uit waarin de aanvalstank in vage specificatie werd omschreven. Hij werd geclassificeerd als een voertuig voor speciale doeleinden en om in zwaar verdedigde gebieden te opereren als onderdeel van de gespecialiseerde 79th Armored Division, de "Funny's" van generaal-majoor Hobart. Saillant detail in deze is dat de staatssecretaris Duncan Sandys de schoonzoon was van Winston Churchill en totaal niet beschikte over enige vorm van technische know-how, laat staan van tanks. Over vriendjespolitiek gesproken. Het ontwerp van de Tortoise ging niet bepaald over één nacht ijs en gaande het proces werd het ontwerp regelmatig aan de vaak wispelturige eisen aangepast. Een duidelijk gevalletje van too few, too late, waar hebben we dat meer gehoord? Je zou kunnen zeggen dat de ontwikkeling van de Tortoise (schildpad) zijn naam eer aan deed, niet vooruit te branden.

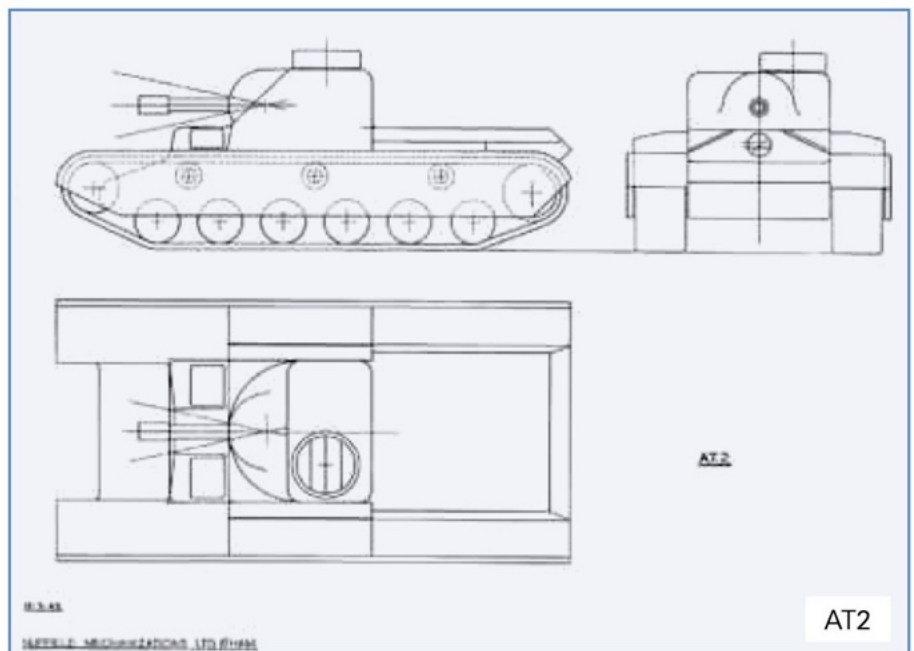
De ontwerpfase werd ingezet met de start van de AT1, hierbij staat AT voor Assault Tank. De AT1 was nog voorzien een draaibare koepel. De volgende stap was de AT2 met een kazemat opstelling (►). De ontwerpers van Nuffield waren er in geslaagd de gangbare doctrine te doorbreken en kwamen in mei 1943 met een ontwerp met een vaste opstelling voor de bewapening. Het gewicht was 41 ton, wat ten opzichte van de AT1 een besparing van 4 ton betekende.



A33



A38



AT2

Pas bij het ontwerp van de AT10 werden de eerste kenmerken zichtbaar van wat later de Tortoise zou worden, maar men was er nog steeds niet. De AT10 had rechts in de kazemat een 6-ponder kanon zonder automatische lader waardoor in de breedte een grotere traverse mogelijk was. Links was 20 mm kanon gepland en op de kazemat een koepeltje met twee machinegeweren die naar achteren waren gericht.

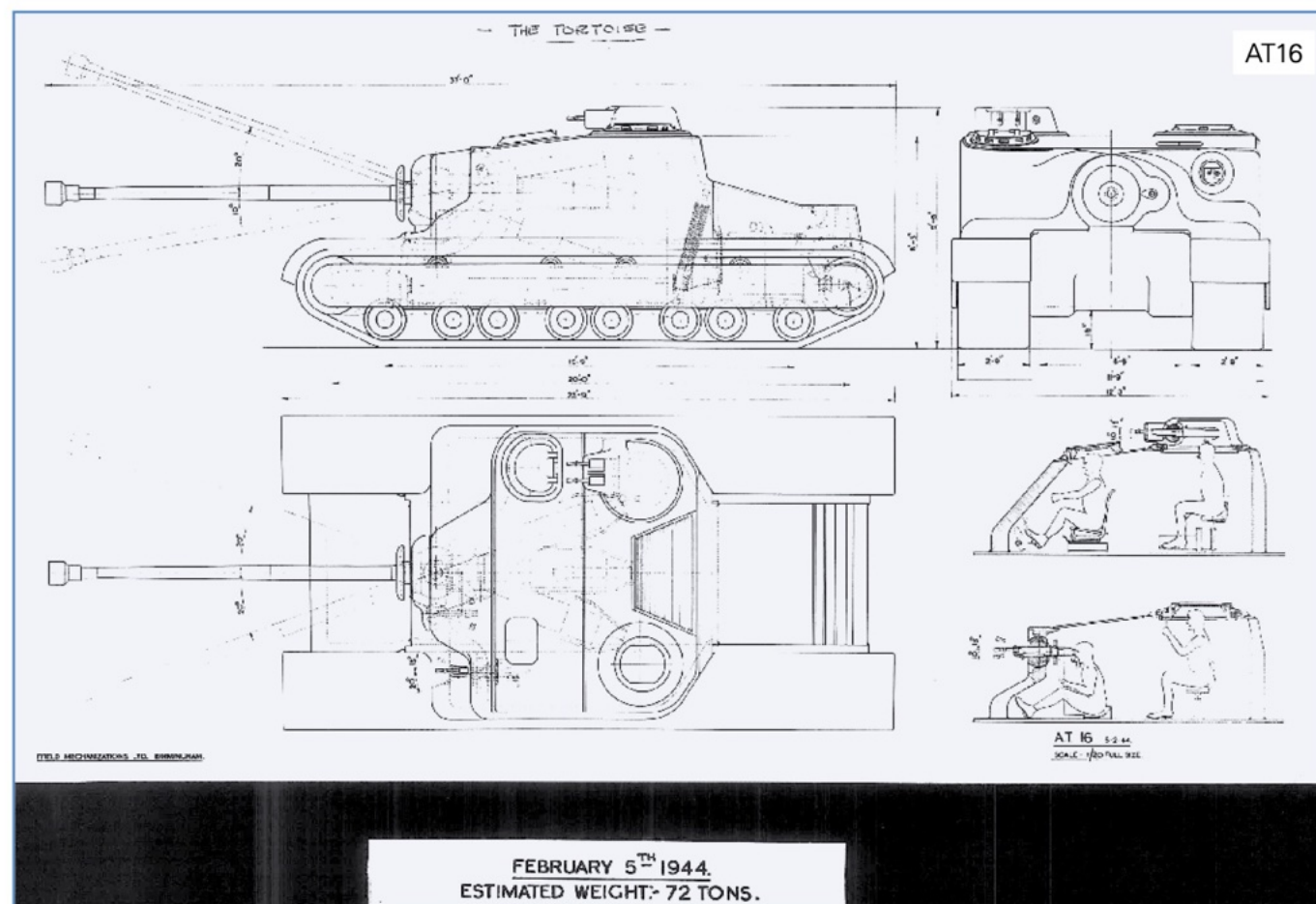
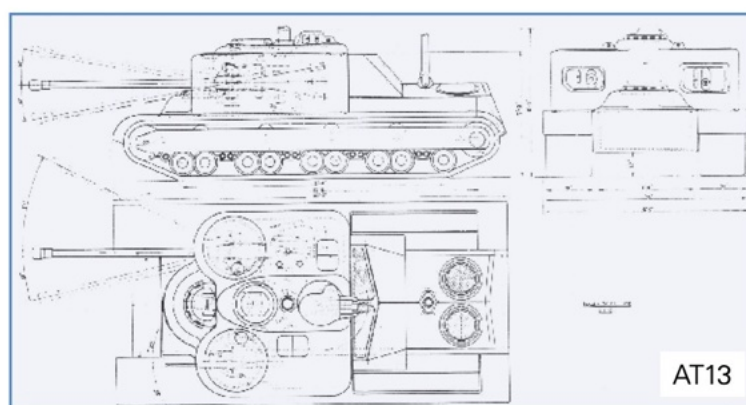
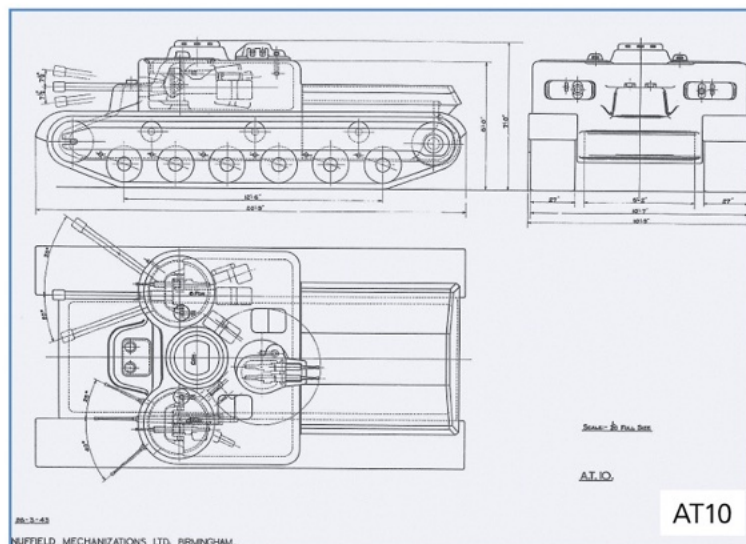
Het volgende interessant ontwerp was de AT13. Hierin was de 6 pponder vervangen door het veel krachtiger 17 pponder kanon, zonder verder noemenswaardige wijzigingen ten opzichte van de AT10 in de layout.

In 1943 volgde het ontwerp van de AT14 waarna men het combi design, bewapening links en rechts in de kazemat, liet vallen en de 17 pponder centraal plaatste.

In 1944 kwam het ontwerp van de AT16 van het tekenbord. Deze uitvoering was bewapend met het zwaarst denkbare geschut, een 32 pponder kanon.

Om de ontwerpfase nog wat verder op te rekken werd het ontwerp van de AT17 en AT18 uitgerust met een zware vlammenwerper met een capaciteit van maar liefst 500 gallon, zo'n slordige 1900 liter, en 7 zware gascilinders. De Churchill Crocodile verbleekte hierbij.

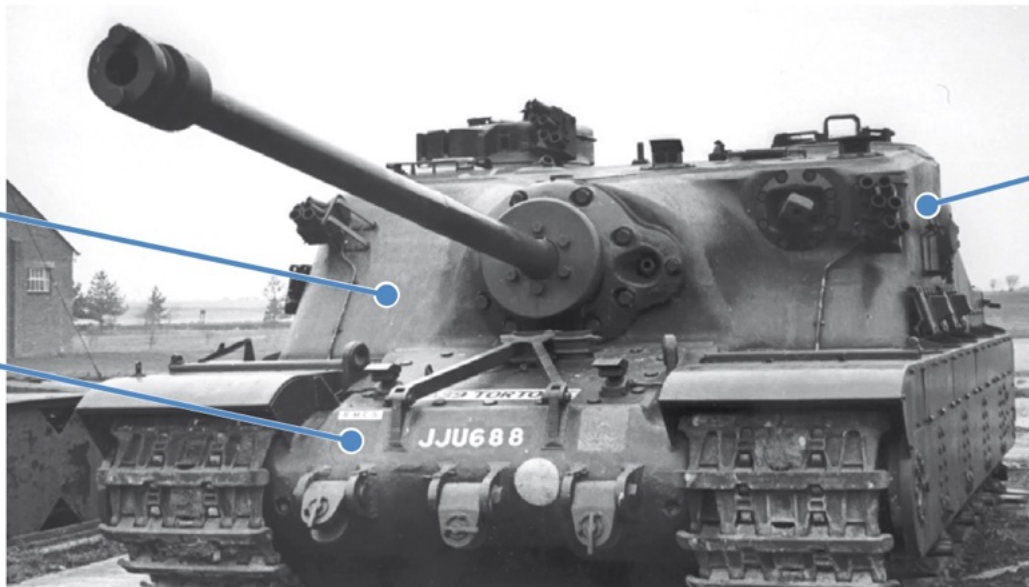
Het ontwerp van de Tortoise kende dus een lange weg langs vele ontwerpen, maar liefst 18! Van de (AT1 tot en met AT18), opgesteld tussen mei 1943 en februari 1944, elk ontwerp was weer groter en zwaarder dan het vorige. In februari 1944 was uiteindelijk het ontwerp AT16 voltooid en werd goedgekeurd door de Tank Board. Er werd door het War Office een bestelling voor 25 stuks geplaatst en de productie kon eindelijk van start gaan.



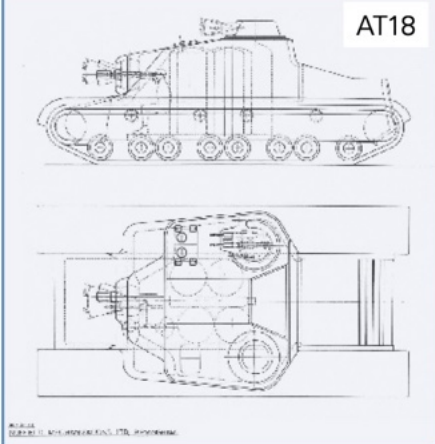
front
235mm

glacis
225mm

zijkant
150mm



AT18



PANTSERING

De primaire vereiste voor een aanvalstank is bepantsering, die zodanig moet zijn dat de tank met een behoorlijke kans op succes een zwaar verdedigde vijand kan aanvallen.

Dit leidde ertoe dat Tortoise heel zwaar was gepantserd.

De kazemat was in één stuk gegoten om de zwakke plekken van een koepelontwerp te vermijden. Om de bemanning voldoende bescherming tegen mijnen te bieden was de pantsering van de onderkant maar liefst 33 mm dik. Dit verschilt in verhouding tot de beide andere ontwerpen uit deze periode, de Excelsior-tank en de Assault Tank T14 (▲).

Omdat de Tortoise een vaste bovenbouw van een kazemat had in plaats van een toren werd hij geklasseerd als een zelfrijdend kanon of een aanvalskanon en dus niet als een tank. De bemanning bestond uit een commandant, chauffeur, schutter en twee laders voor het 32-ponder kanon en twee machine-geweerschutters. De indeling van de Tortoise bestond uit drie compartimenten: de transmissie voorin, de bemanning in het midden en de Rolls-Royce Meteor-motor achterin. De Merritt-Brown-transmissie was uitgerust met een achteruitversnelling voor alle snelheden, waardoor hij ongeveer dezelfde snelheid achteruit als vooruit kon bereiken.

BEWAPENING

Het Ordnance QF 32-ponder kanon is een aangepast versie van het Britse 3,7 inch luchtafweerkanon. De gebruikte munitie bestond uit twee delen, de granaat en de huls. De granaat was een 32 pond (14,5 kg) armor piercing shot (APCBC). In tests bleek het kanon dusdanig succesvol dat de pantsering van een Duitse Panther-tank op bijna 1.000 meter afstand geen problemen opleverde. Het kanon was gemonteerd in kogelbevestiging aan de voorkant van de kazemat in plaats van gemonteerd te zijn op de traditionele tappen. Links ervan bevond zich een Besa machinegeweer in een gepantserde kogelbevestiging. Nog eens twee Besa-machinegeweren waren in een torentje bovenop de romp rechts gemonteerd.

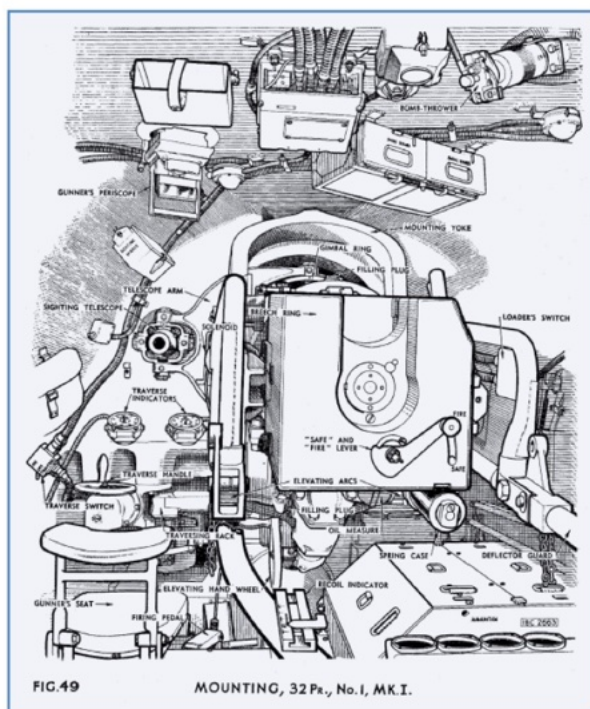
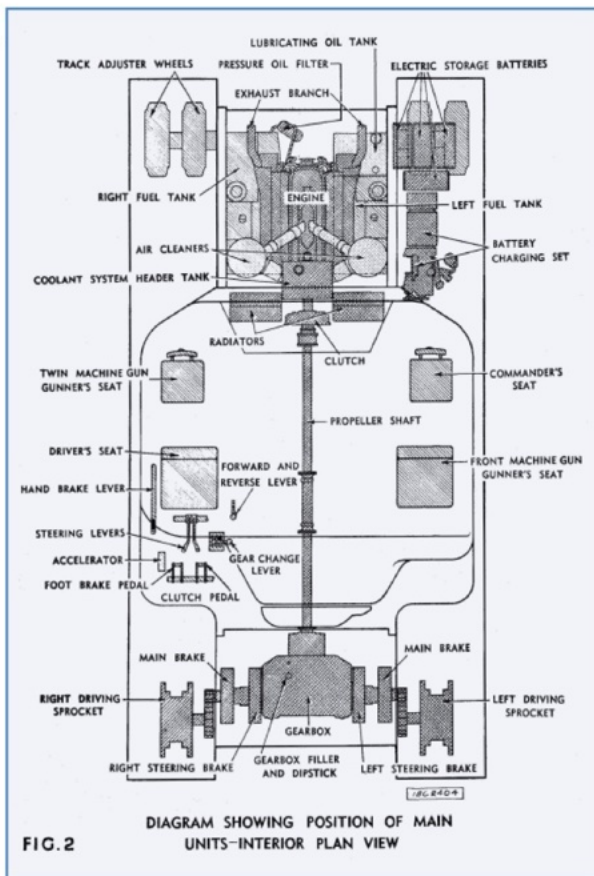


FIG. 49 MOUNTING, 32 Pdr. No. I, MK. I.



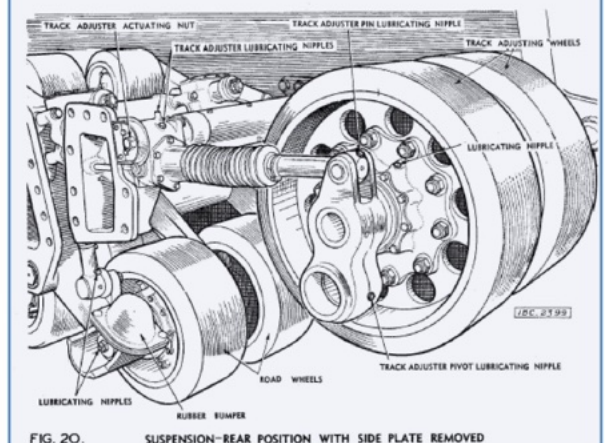
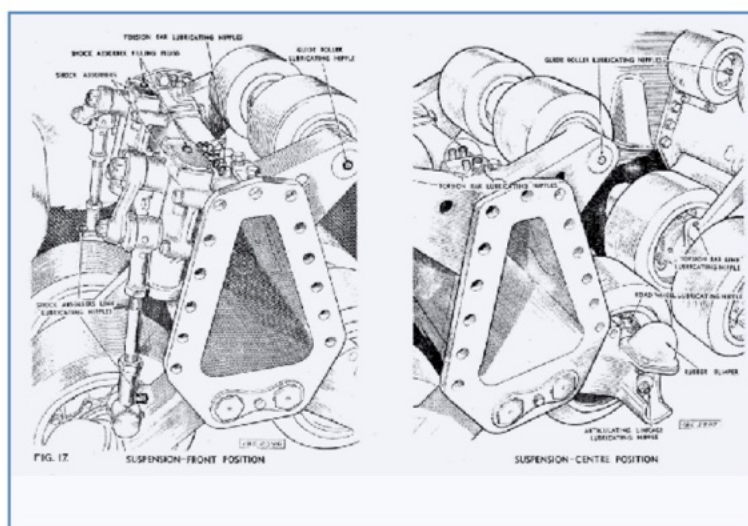
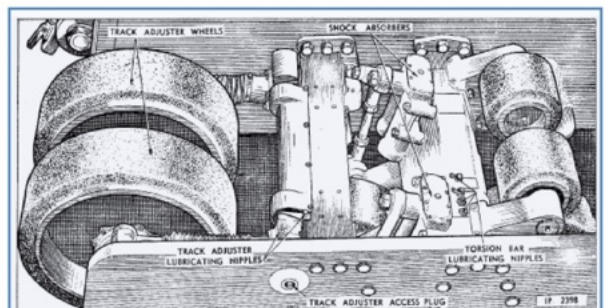
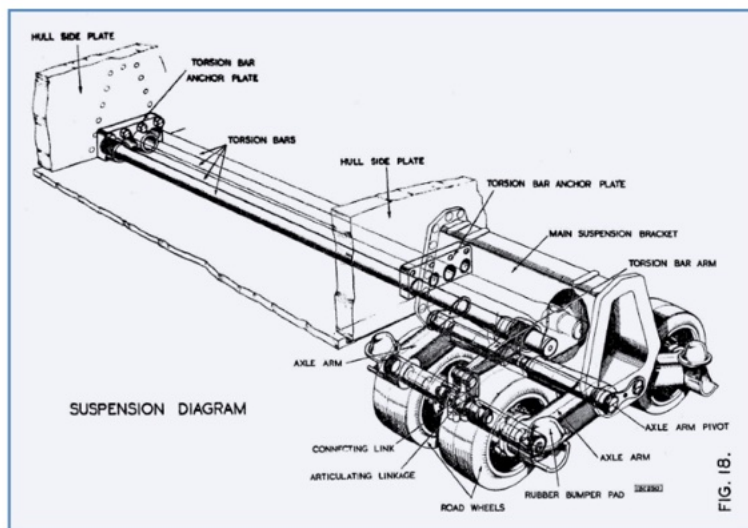
OPHANGING EN AANDRIJVING

De opanging bestond uit vier draaistellen aan elke kant met elk twee paar wielen die waren verbonden door middel van een torsiestaaf. Elk wiel was onafhankelijk gevoerd. Er waren maar liefst 200 smeerpunten nodig om het zaakje soepel te laten rijden. Dit garandeerde wel een "smooth ride" maar was een ware nachtmerrie voor het onderhoudspersoneel. De aandrijfwielen en transmissie bevonden zich aan de voorkant van het voertuig. De rupsbanden waren maar liefst 2,9 voet (88,4 cm) breed.

Tegen het einde van de oorlog werd de bouw van de Tortoise door de realiteit achterhaald. Door de snelle instorting van het Duitse rijk kon de Siegfriedlinie relatief eenvoudig worden omzeild. De bestelling werd geannuleerd en er werden slechts zes voertuigen afgebouwd. Er zijn in totaal 12 kazematten gegoten waarvan de resterende tot oud ijzer werden bevorderd en omgesmolten. De Amerikanen hebben een soortgelijke kolos ontwikkeld, de T-28 met een gewicht van 86 ton. Uiteindelijk hebben de Duitsers de strijd om het grootste gewicht gewonnen met hun Maus, 188 ton.

MOBILITEIT

Vanwege zijn logheid behoorde de mobiliteit van de Tortoise niet tot zijn sterke punten, maar daarvoor was hij ook niet ontworpen. De 78 ton werd in beweging gebracht door een Rolls-Royce Meteor V12 motor van 600 pk. Deze was afgeleid van de bekende Merlin-motor van de Spitfire. Hij leverde door het enorme gewicht van de Tortoise slechts een vermogen/gewichtsverhouding van 7 pk per ton. Op de weg was de maximale snelheid ca. 19 km / u en in ruw terrein werd slechts 6 km/u gehaald. De Meteor V12 motor was mede daardoor behoorlijk dorstig en had ondanks zijn 530 liter brandstof een actieradius van ongeveer 140 km. Dat is dus 4 op 1!



Een exemplaar van de Tortoise werd voor proeven naar de BOAR (British Army of the Rhine) in Duitsland gestuurd, waar het mechanisch betrouwbaar bleek te zijn en een krachtig en nauwkeurig geschutplatform. Met zijn gewicht van 78 ton en een hoogte van 10 voet (3,0 m) werd hij echter als te langzaam beschouwd en ook bleek het transport al snel een ware nachtmerrie te zijn. Er waren maar liefst twee Diamond T trekkers voor nodig (►).



Nadat de testperiode was afgesloten werd het Tortoise-project stilgelegd. Het tijdperk van voor elke taak een aparte tank kwam hiermee ten einde. Assault-, Infantry- en Cruiser-tanks zouden allemaal worden vervangen door een en hetzelfde type tank: de Main Battle Tank. De Centurion die op basis van dit concept was ontwikkeld bleek een groot succes te zijn. Een ander interessant project was de A43 Black Prince, waarbij de vele looprollen toch weer overeenkomsten vertoonden met de Churchill oftewel de "Super Churchill". Hiervan zijn slechts zes prototypes gebouwd waarvan er een in Bovington is te bewonderen.



TORTOISE SURVIVORS

Het prototype van de Tortoise is in het bezit van het Tank Museum in Bovington. Het is het zogenaamde Mild-Steel prototype en was in 2011 tijdens het Tankfest nog in rijdende staat te bewonderen. Hij beschikte nog niet over het munitieluikje aan de linkerkant van de kazemat.



Een Tortoise, zonder enige vorm van bewapening ligt als gatenkaas op het militaire oefenterrein Kirkcudbright in Schotland. Op deze foto is het munitieluikje duidelijk te herkennen. Een andere Tortoise werd in begin jaren zeventig nog als doelwit gebruikt op Lulworth Ranges, Dorset. Van deze Tortoise schijnt nog minder over te zijn.



TURKIJE MODERNISEERT ZIJN LEOPARD 2A4 TANKS

Het Turkse bedrijf BMC gaat 84 Leopard 2A4 tanks van het Turkse leger moderniseren. Voorafgaand aan dit project werden in opdracht van de Defense Industry Presidency (SSB) door het bedrijf Aselsan al 160 M60T tanks gemoderniseerd tot de nieuwe M60TM status.

BMC zal in het kader van dit project twee Leopard tanks moderniseren tot de Leopard 4A84TM status. Ook dit project wordt geleid door de Defense Industry Presidency. De modernisering bevat o.a. een uitgebreide opwaardering van de pantsering en het vervangen van de elektronische systemen. Het is de bedoeling dat in een later stadium ook de resterende Turkse Leopard 2A4's op deze manier aan de eisen van de tegenwoordige tijd worden aangepast.

Tijdens een demonstratie van verschillende gevechtsvoertuigen bij de Turkse BMC wapenfabriek op 23 januari j.l. werd voor het eerst een nieuwe, gemoderniseerde versie getoond van de Turkse Leopard 2A4 tank, voorzien van een koepel van de Altay gevechtstank. Volgens de Arms Trade Database van het SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) heeft Turkije in 2009 van Duitsland 56 Leopard 2A4 tanks gekocht en daarna nog een keer 298 tanks die tussen 2010 en 2014 zijn afgeleverd. Deze tanks zijn door het Turkse bedrijf Aselsan gemoderniseerd tot de NG (Next Generation) standaard. Volgens de Military Balance 2020 beschikt het Turkse leger over 2.379 gevechtstanks, waaronder 316 Leopards 2A4, 170 Leopards 1A4 en 227 Leopards 1A3. Het aantal Leopard 2A4 tanks is kleiner dan wat destijds is geleverd doordat er in de gevechten in Syrië diverse tanks verloren zijn gegaan. Dat deze tanks verloren zijn gegaan hoeft niet persé te duiden op onvoldoende pantsering maar kan ook zijn oorzaak vinden in de wijze waarop ze zijn ingezet. Tanks die op volle snelheid in de aanval gaan om vijandelijke tanks en/of posities uit te schakelen zijn minder kwetsbaar dan tanks die zich langzaam moeten verplaatsen omdat ze oprukkende infanterie moeten beschermen. Voor dit laatste werden de Turkse Leopards ook frequent ingezet en dan is het voor een vijandelijke strijder die met een antitankwapen in een schuttersput zit niet zo moeilijk om dit wapen af te vuren en de tank uit te schakelen.

De Turkse Leopard 2A4 vóór.. en na de modernisering





De Leopard 2A4 is een opgewaardeerde versie van de eerste generatie Leopard gevechtstanks en voorzien van een automatisch brand- en explosie onderdrukkend systeem, een geheel digitaal vuurleidingsysteem dat ook geschikt is voor de nieuwste munitietypes en een verbeterde koepel met platte titanium/ tungsten pantsering. De Leopard 2A4 heeft als hoofdbewapening een 120 mm gladloopskanon dat ontwikkeld is door Rheinmetall. Links hiervan is een 7,62 mm mitrailleur gemonteerd. Een zelfde wapen staat op het luik van de lader. Aan beide zijden van de toren staan vier rookgranaatwerpers.

De Leopard 2NG is opgewaardeerd met een nieuw pantserpakket, inclusief zware schilden aan de zijanten voor de rupsbanden. Verder een nieuwe koepel met een nieuw kanonpantser, nieuwe pantsering aan de voorkant, gepantserde bescherming tegen IED's, bodembescherming en slat armour aan de achterkant van de romp. Daarnaast heeft de tank nieuw optiek gekregen en een nieuw vuurleidingsysteem van Aselsan. Tegelijk met de installatie van dit opwaarderingspakket worden ook alle elektronica en elektro-hydraulische systemen door nieuwe systemen vervangen.

De gepresenteerde tank (foto rechtsboven) had de koepel van de Altay tank, bewapend met een 120 mm 55 kaliber gladloopskanon, ontwikkeld en gemaakt door het Turkse bedrijf MKE op basis van het Zuid-Koreaanse bedrijf Hyundai Rotem geleverde technologie. Op de koepel staat een onder pantser bediend wapenstation met een 12,7 mm machinegeweer. Het is op dit moment nog niet bekend of deze aanpassing zal worden doorgevoerd en er dus meer Leopard tanks de Altay koepel zullen krijgen.

BRONNEN:

- <https://railynews.com/2021/02/rocketsan-delivered-the-first-modernized-leopard-2a4-t1-tanks-to-tskya>
- <https://thefifthcolumn.xyz/forum/land-warfare/251-tracked-armour>

Met dank aan Marinus Buiten



