

DE TANK

ORGAAN van de TWENOT
postbus 357
8000 AJ zwolle

verschijnt
6x jaars.

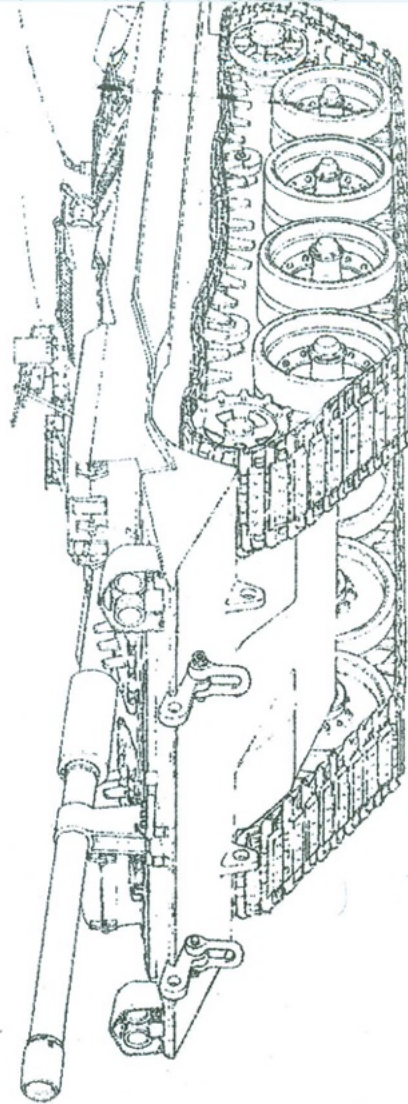
TWENOT

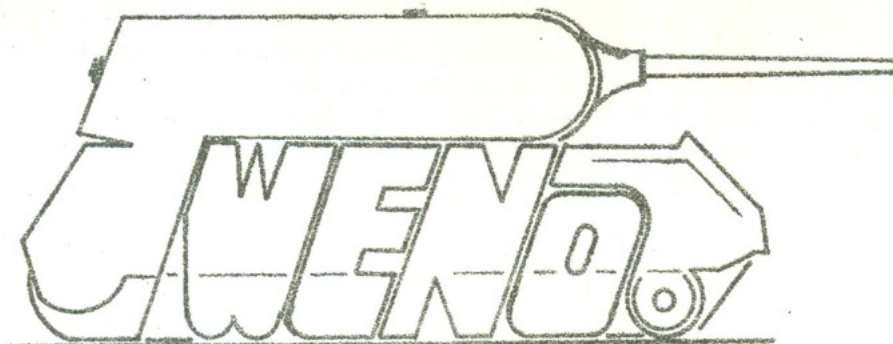


voor tankhobbyisten
postbus 357
8000 AJ zwolle

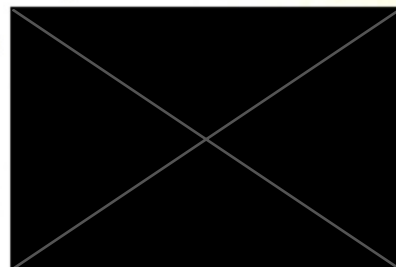
46

Februari 1984





<u>BESTUUR:</u> Rob Evers,	Voorzitter	<u>Secretariaat:</u>
Bert van der Velden,	Secretaris	
Hans Buurman,	Vice-voorzitter	<u>Jeugdleden :</u>
Kees Blijleven,	Penningmeester	
Ronald Droog,	Jeugdzaken	
John Janse	Redactie	<u>Redactie :</u>



<u>Lidmaatschap:</u> Jaarcontributie leden: f 12,50	<u>Giro</u> :	3026112
Jeugdleden: f 10,00		tnv. Twenot
		Heiloo

VAN DE REDACTIE

We mogen wel constateren dat het goed gaat met de Twenot. Met een gestaag groeiend aantal leden, waarvan een steeds groter aantal de weg weet te vinden naar de vergaderingen, die ook steeds meer als verenigingslid naar voren komen gaat de Twenot steeds meer leven.

De bedoeling van het bestuur is om de Twenot nog aantrekkelijker te maken. Dat is mogelijk, maar dan wel met hulp van de leden. Is er iets wat je mist en waarvan je zegt als dat of dat er is dan zou ik dat erg fijn vinden laat het dan weten. Misschien wil je wel een apart onderdeel op de bijeenkomsten of wil je van bepaalde dingen af, maak van je hart geen moordkuil en laat het maar weten. Een briefje aan de redactie kan de start zijn naar een nog groter hobbyplezier.

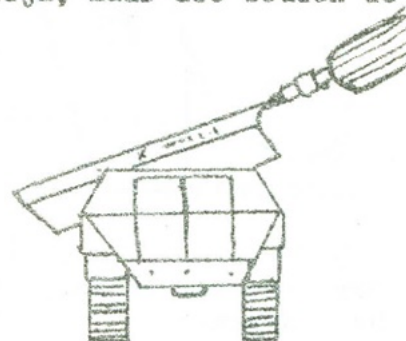
In het afgelopen jaar zijn er drie landelijke bijeenkomsten geweest die zich in een groeiende belangstelling mochten verheugen, en er waren twee regionale bijeenkomsten, waarvan die bij mijnheer Verhagen zeer goed en druk bezocht was, terwijl de oosterlingen onze secretaris wat verloren lieten staan.

De excursie naar Brussel was dank zij voldoende deelname en natuurlijk dank zij de prachtige collectie als geslaagd aan te merken.

De rubriek Vraag en Aanbod is wat doodgebloed, is er niemand meer die iets speciaals zoekt of die wat van de hand wil doen? Wat een tevreden leden hebben wij toch. Of niet?

Wat zijn we in het nieuwe jaar van plan? In de eerste plaats de bijeenkomsten te Veenendaal voort te zetten en de regionale bijeenkomsten niet te vergeten. Dan een excursie naar een museum in een buurland en misschien gekoppeld aan een regionale bijeenkomst een bezoekje aan een nederlandse verzameling of museum, deze zijn er genoeg maar velen zijn niet zo bekend of spectaculair, maar toch niet minder interessant.

In dit deel dat onder andere bestemd is voor hen die zich aan een verbouwing willen wagen, wil ik wel wat van mijn manier van werken verklappen tijdens zo'n verbouwing. Een verbouwing is niet het model maken zoals het in de doos zit, maar al dan niet veel of weinig veranderen aan het originele model. Een voorbeeld: De Tamiya SdKfz 251 ausf C vermaken tot een Ausf D. Er zijn nog veel ingrijpendere verbouwingen mogelijk, maar die zouden de beginnende modelbouwer onder ons kunnen afschrikken.

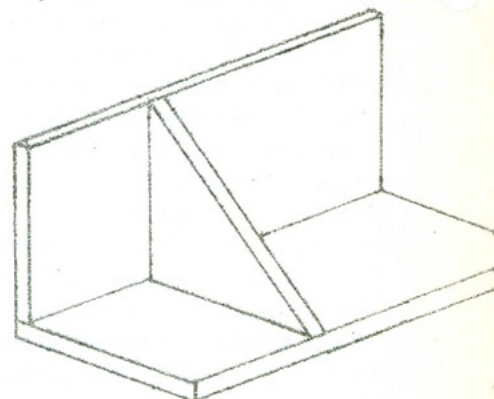


De verbouwing.

Het eerste vereiste om een verbouwing tot stand te brengen is, dat U in het bezit bent van goede tekeningen en duidelijke foto's van het voertuig. Dez foto's zijn meestal te zien in allerlei boeken, verkrijgbaar in de gespecialiseerde boekwinkel. Tevens is een ruime voorraad plastic plaat onontbeerlijk. Wij gebruiken plaat met een dikte van $\pm \frac{1}{2}$ mm dikte, dit benaderd enigszins de realiteit, omdat omgerekend in mm de plaat anders veel te dik wordt. Bestudeer de tekeningen grondig en maak U vertrouwd met de contouren van het voertuig, zodat U later weet zo ongeveer wat recht en wat schuin komt te zitten. Daarna gaan we de delen die moeten worden vervangen of bijgemaakt, uittekenen op plastic plaat. Dit doen we met een kraspen. Dat verdient voorkeur boven een potlood omdat een potloodlijn zal vervagen op het gladde oppervlak. Een kraspen zal daarentegen een klein groefje maken waarin een puntig mesje later wat houvast zal vinden bij het uitsnijden van de delen. Snij de delen rustig uit de plaat, probeer niet om er in één haal doorheen te komen maar doe het rustig, met verscheidene halen. Rechte stukken kunnen wij langs de stalen lineaal afsnijden, ronde stukken uit de hand, hierbij vinden we wat steun aan het groefje van de kraspen. Ook daarbij is het motto rustig aan, niet in one keer.

Nadat de delen uit de plaat zijn gesneden, gaan we met behulp van een stukje schuurpapier het braampje verwijderen dat is ontstaan door het afsnijden. Daarna passen we de delen één voor één om te zien of ze goed zijn en we bekijken de zijkant of deze recht moet blijven of worden afgeschuind. Het voordeel hiervan is dat er geen grote naden ontstaan, die later weer met putty moeten worden gedicht en gladgeschuurd.

Delen die haaks moeten komen kan men aan de achterzijde verstevigen door er eendriehoekje in te lijmen. Dat kan alleen bij delen die niet in het zicht komen b.v. de zijkanten van een gesloten gevechtscompartiment. Het lijmen doen we voor niet te grote vlakken met de waterdunne lijm die met behulp van een penseel kan worden opgebracht. Grote vlakken worden gewoonlijk met de tubelijm geplakt. Uit ervaring leer je snel wat een groot vlak is voor tubelijm en wat klein is voor de dunne lijm.



Als het even kan, en als het moet kan het altijd, lijm dan vanaf de binnenkant, dat voorkomt vlekken aan de buitenzijde. Gebruik niet overdadig veel lijm anders vervormt de plaat. Zie er op toe dat alle delen goed zitten en werk rustig en bedaard.

Nadat het voertuig in grote lijnen is verbouwd kunnen wij naar de detaillering van het geheel gaan kijken. Als gevorderde modelbouwer hebben wij ongetwijfeld een goed gevulde doos met reservedelen tot onze beschikking. Hiermee kunnen wij ons model juist dat extra aanzien geven dat ons onderscheiden kan van de beginner. Ik bedoel hier niets neerbuigends mee, maar meer het oog voor details wat de beginner nog moet leren.

Dus met extra details bedoel ik allerlei spullen en huishoudelijke gebruiks-

voorwerpen die het leven van een voertuigbemanning kunnen vergemakkelijken, zoals: gereedschappen, jerrycans met water of brandstof, emmers, kookpotten en meer van dat spul. (Nee geen slaapbanken op een tank, hoewel een kleine personenauto als camouflage in Italië op foto's te zien is)

De frontsoldaten waren niet altijd bereikbaar voor de verzorgingsdiensten te velde, dus kwam het wel eens voor dat men zijn eigen potje moest koken. En daarvoor heb je kookspullen nodig.

Over het hoofdstuk beschilderen wil ik kort zijn, omdat ieder daarvoor zijn eigen recept van schilder of spuitwerk heeft. Ik zou alleen willen zeggen: Maak een tank niet te vuil of te roestig want ook een tank werd weleens schoongemaakt. Het leven van de bemanning hing wel van hun tank af natuurlijk. Dus geen dikke lagen roest en vuil, dat lijkt me niet bevoororderlijk voor de conditie van het voertuig. Tenslotte nog deze opmerking: Zoek terdege uit welk kleurenschema het voertuig had en zoek de juiste tekens op voor die periode. Voorkom dat een medeclublid schamper opmerkt; "Zo, zo, een Tiger tijdens de Poolse veldtocht? Geen wonder dat de Polen verloren!!"

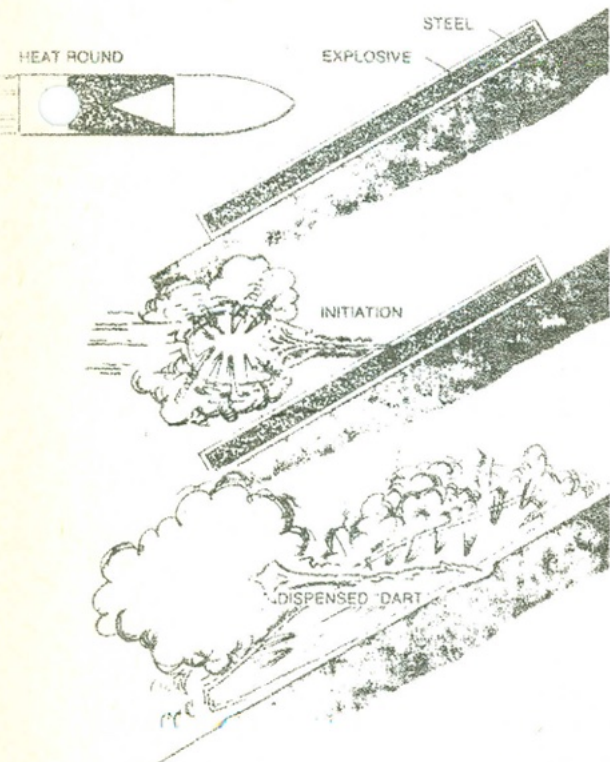


Het is in het geheel niet erg dat de kleuren van voertuig tot voertuig niet gelijk zijn omdat de zon de kleurendoet verbleken. Alle tanks behoeven echt niet dezelfde kleur groen of grijs te hebben. Tevens is het echt niet nodig om de hele ris van technische, tactische en divisietekens te vermelden, dat kwam in de praktijk ook lang niet altijd voor. Zeker niet aan het einde van de oorlog, een nadeel was ook dat daardoor het camouflageeffect verminderde en het voertuig sneller werd gezien. En daardoor was de kans op een voltreffer door vijandelijke artillerie weer groter en dat was weer een zeer ongezonde zaak. (Wordt vervolgd)

Veel bouwplezier toegewenst door
Jan Verhulst.

HET EERSTE LICHT OP DE ISRAELISCHE "ACTIEVE" BEPANTSERING.

De geruchten, die al enige tijd circuleerden, dat gedurende de oorlog in Libanon het Israelische leger voor het eerst gebruik gemaakt heeft van actieve pantserplaten, zijn nu bevestigd.



Veel van de gevechtsvoertuigen die tijdens het conflict zijn gebruikt door het leger van Israel, (in het bijzonder Centurions, M-60 tanks en de M-109 sp's) waren uitgerust met extra pantserplaten die duidelijk bedoeld waren om de bescherming tegen door infanterie gebruikte anti-tank wapens te vergroten tijdens gevechten in bebouwde gebieden. (RPG-7, LAW, Carl Gustav e.d.) Een duidelijke uitzondering was de Merkava waarvan de bepantsering als voldoende werd beschouwd; er waren echter Merkava's uitgerust met kettingen die waren vastgemaakt onder de koepeloverhang aan de achterzijde om een belangrijkeschotvanger af te schermen.

In het begin werd aangenomen dat deze platen een soort dozen warentdie lagen van keramisch en plastisch materiaal bevatten met de bedoeling om als gelaagde bepantsering te fungeren. maar het is nu duidelijk dat deze als actieve bepantsering dienst deden.

Het is niet geheel uitgesloten dat er van beide soorten op het voertuig aanwezig waren. De actieve pantserplaten zoals die door de

Israëliërs werden gebruikt bestonden uit stalen dozen gevuld met een hoog explosieve springstof; ongeveer 60% van het gewicht bestond uit springstof. Als de tank geraakt wordt door een HEAT, zal de sterk gebundelde explosievlam de springstof ontsteken. Deze, naar buiten gerichte explosie verstoort de warmte concentratie en voorkomt dat deze de hoofdbepantsering zal raken. Het is duidelijk dat dit soort van actieve bepantsering alleen effect heeft tegen HEAT en misschien HESH schoten, maar weinig of geen effect zal het hebben tegen KE schoten (Kinetische energie). Actieve bepantsering tegen APDS en APFSDS schoten is nog veel ingewikkelder door de soort aanval die op de hoofdbepantsering wordt gedaan, (een dun projectiel met zeer hoge snelheid) Verslagen uit Israël doen vermoeden dat het eerste optreden met deze actieve bepantsering niet het effect had dat men er van had verwacht. Het principe werkte goed, maar men was nog niet geheel uit het basisprobleem van dit soort bepantsering namelijk, hoe voorkom je dat de lading niet door een brandpatroon uit een geweer of machinegeweer tot ontsteking wordt gebracht. Het blijkt dat in veel gevallen de bepantsering tot detonatie werden gebracht door opeenvolgend vuur uit kleinere wapens

J de Zee.

AFKORTINGEN EN BETEKENIS VAN VERSCHILLENDE SOORTEN MUNITIE

In veel artikelen worden de gebruikte munitiesoorten omschreven met hun engelse afkorting. Voor de gemiddelde hobbyist een kreet die hij maar overslaat want wat dat allemaal moet betekenen??? Het is toch niet helemaal tevergeefs om dat te weten. Opschriften op munitiekisten in een diorama van de slag om de Ardennen die oefen munitie aangeven lijkt toch ook wat misplaatst.

AP	Armor piercing, pantserdoorborend
AP-T	Armor piercing tracer, AP voorzien van lichtspoor.
APC	Armor piercing capped, AP voorzien van kapje (stroomlijnbeter)
APC-T	Armor piercing capped tracer,
APBC	Armor piercing ballistic capped, nog beter kapje
APBC-T	Armor piercing ballistic capped tracer,
APDS	Armor piercing discarding sabot, Pijlvormig projectiel met relatief grote snelheid, na het afvuren vallen delen af en wordt de pijl belangrijk kleiner dan de looppdiameter.
APDS-T	Armor piercing discarding sabot tracer,
APERS	Anti-personnel
APERS-T	Anti-personnel tracer,
APFSDS	Armor piercing fin stabilized discarding sabot, om een meer zuivere vlucht af te leggen d.w.v. vinnig gestabiliseerd.
APHE	Armor piercing high explosive, licht explosieve pantserdoorborend.
APHC	Armor piercing hard core, pantserdoorborend met zeer harde kern.
API	Armor piercing incendiary, pantserdoorborende brandgranaat.
API-T	Armor piercing incendiary tracer,
APP	Armor piercing practice, oefengranaat
APSVDS	Armor piercing supersonic discarding sabot, door middel van een extra hoge snelheid beter indringend vermogen.
APT-DI	Armor piercing tracer dark ignition, met speciale voortstuwing lading een kleine mondingsvlam om positie niet te verraden.
AT	Anti-tank
DS	Discarding sabot
Carister	Kartets
HE	High explosive, snel detoneerbaar, granaat die bij aanraking van een vast object tot explosie komt.
HE-T	High explosive tracer,
HEAT	High explosive anti-tank.
HEAT-T	High explosive anti-tank tracer.
HEATFS	High explosive anti-tank fin stabilised
HE/FRAG	High explosive fragmentation, na explosieve grote scherfwerking.
HE/FRAG(FS)	High explosive fragmentation fin stabilised
HEFS	High explosive fin stabilised.
HE/HC	High explosive hollow charge britse benaming voor HEAT
HEI	High explosive incendiary, brandgranaat

HEP	High explosive plastic
HEP-T	High explosive plastic tracer
HE-SD	High explosive self destruct granaat met ingebouwdv eigen vernietiging na missen van het doel.
HESH	High explosive squash head, granaat slaat na explosie tegen de buitenzijde aan de binnenkant staalbrokken af die door het gevechtscompartiment schieten.
HE-T	High explosive tracer
HET-DI	High explosive tracer dark ignition.
HVAP	Hyper velocity armor piercing, met nog hogere snelheid dan APSVDS
HVAPDS	Hyper velocity armor piercing discarding sabot
HVAPDSFS	Hyper velocity armor piercing discarding sabot fin stabilised
HVAPDS-T	Hyper velocity armor piercing discarding sabot tracer
HVAPSS	Hyper velocity armor piercing super shot
HVTP	Hyper velocity target practice, oefengranaat
ILL	Illuminating, verlichtingsgranaat
I-T	Incendiary tracer, brangranaat met lichtspoor
KE	Kinetic energy - APFSDS-T
SA	Small arms lichte wapens
SAPHEI	Special armor piercing high explosive incendiary
SH	Squash head
SH PRAC	Squash head practice, oefengranaat
SMK	Smoke, rookgranaat.
SMK WP	Smoke white phosphorous, witte fosfor rookgranaat
SMK WP-T	Smoke white phosphorous tracer.
T	Tracer, lichtspoor.
TP	Training practice
TP-T	Training practice tracer

LEDENLIJST.

Wij heten de volgende leden welkom:

- 375-1083 M. den Boer, [REDACTED]
- 376-1083 E.F.M. Hurkmans, [REDACTED]
- 377-1183 A.F. Hazedonk [REDACTED]

Verhuisd zijn de volgende leden:

- 165-0578 H. Buurman naar [REDACTED]
- 213-0879 E Tonneijck naar [REDACTED]

MODELBOUWNIEUWS.

Het ligt in de bedoeling van Tamiya om in het voorjaar, er wordt gesproken van februari/maart met een nieuw model op de markt te verschijnen. Het zal dan gaan om de MERKAVA, het nieuwe israëliësche voertuig. Alleen ook nu zal deze doos alleen voor de mensen zijn met een zeer dikke portemonnee want de prijs ligt om en nabij de f45,--. Het is dus geen wonder dat dit soort prijzen het merk Tamiya minder geliefd makend bij modelbouwend Nederland. Jammer, jammer, jammer.

MUSEUM.

Van de heer Gonggrijp kregen wij een aardige brief waarin melding wordt gemaakt van een museum waar tankhobbyisten nog wel wat kunnen zien. Het betreft het ARMEEMUSEUM der DDR Dr-Kurt-Fischer-Platz, 8060 Dresden DDR. Het museum is op maandagen gesloten en voor de overige dagen geopend van 9,00 tot 17.00 uur. De rondleiders kunnen de bezoekers veel informatie verschaffen over het tentoongestelde

Deel 1

Veel vliegtuigbouwers kunnen gemak hebben van deze serie omdat het verschil in schaal tussen een voertuig 1:76 en een vliegtuig 1:72 niet te zien is. Het vliegtuig is toch altijd groter.

Voor de bouwers van militaire voertuigen leverende deze sets uitstekend uitgangsmateriaal voor diverse conversies naar zeer veel gebruikte militaire voertuigen uit de Tweede Wereldoorlog.

Het is mij helaas niet bekend welke voertuigen van RAF-origine de KLu in dienst heeft gehad, maar ongetwijfeld zullen het er vele zijn. Wie heeft hiervan een opgave en wil met mij contact opnemen??

Nu Airfix ook een Opel Blitz heeft uitgebracht, kan dit "meisje van alles" bij Duitse vliegtuigen worden gebruikt.

Voorts zijn er goede tekeningen beschikbaar voor de ombouw naar een tankwagen, dus ook daar kan aan gewerkt worden.

De drie door Airfix uitgebrachte sets zijn:

1 RAF recovery set, bestaande uit een Thornycroft 6x6 Amazon chassis met cabine en een Coles Mark VII 5 tonskraan en een Bedford-OXC tractor met als oplegger een "Queen Mary" vliegtuigtransporteur. Deze laatste is ook bij de KLu in gebruik.

2. RAF Refuelling Set, bestaande uit twee tankwagens, een Bedford QL 4x4 950 gallon tanker en een AEC 6x6 Matador 2500 gallon tanker.

3. RAF Emergency Set, bestaande uit een Austin K 2 Ambulance en een Austin K 6 brandweerwagen.

Mijn bedoeling is om van elke set een bouwverslag en de ombouwmogelijkheden te geven.

Voor hen die ook in andere RAF-voertuigen zijn geïnteresseerd, verwijs ik naar een serie artikelen in Airfix magazine genaamd "Wheels of the Raf" en geschreven door Bruce Robertson.

Deze serie is begonnen in Vol 19 nr 2 (oktober 1977) van Airfix Magazine. In deze serie werden ook de allereerste wagens van de RAF behandeld en verder diverse soorten en merken voertuigen.

Geïnteresseerden in deze serie kunnen met mij contact opnemen.

Kleurgegevens, Als U de voertuigen afwerkt zoals Airfix aangeeft krijgt U ongetwijfeld een kleurrijk geheel, maar of die kleuren bij uw vliegtuigen passen is nog geheel de vraag. Daarom hier wat aanwijzingen. Vanaf 1937 werden alle voertuigen in Engeland blauwgrijs Humbrol 96 gespoten; in 1939/1940 werden eigen camouflageschema's aangebracht in de kleuren van de vliegtuigen: DarkGreen en Darkearth HB1 en HB2. Pas in augustus kwamen de officiële voorschriften die uiteraard in het veld pas later werden gebruikt nl. bij de eerst volgende verfbeurt. Deze voorschriften waren: augustus 1941: groen-khaki NM 7 overall met lichtgroen of "nobels Tarmac Green" vlekken; augustus 1942: Camouflage green Dark Tarmac; september 1943: MT Brown special met Matt Black; juni 1944: Olive Drab met zwart; september 1944: Olive Drab overall. Na de oorlog kwam langzaam de blauwgrijze kleur terug, soms met gele bovenzijden en nog later werd British Army Green HP4/H75 toegepast, soms voorzien van gele banden.

Overseas: Ambulances waren wit, Pantser- en radio wagens waren Khaki 1940: Middle Stone HB 12 soms met Dark earth vlekken;

vanaf eind 1944 werd ook Light Stone gebruikt. Vanaf december 1942 voerden alle voertuigen met uitzondering van de ambulances een RAF-roundel, meestal op de cabine.

Roundel 31" met een 6" brede gele ring.

Markings. Alle wagens hadden een individueel RAF-kenteken. Vanaf april 1941 een kleine RAF-roundel en een "Command and Unit sign" bestaande uit een letter en cijfers. Ook hier voor "Overseas" uitzonderingen, bijvoorbeeld wel letters, (Middle East = D) maar geen cijfers of in het geheel niets. Voor deze zaken bij voorkeur nagaan wat er op de voertuigen stond. Voor nadere gegevens zie Airfix Magazine juni 1978.

Gegevens van gebouwde modellen. Bij alle voertuigen heb ik de gegevens van de gebouwde modellen gegeven. Dit is van belang voor de bouwers van "scratch-build" modellen, die een geheel ander voertuig willen bouwen maar nu met deze gegevens een bepaald chassis kunnen uitzoeken.

Wellicht ten overvloede wil ik de betekenis van de door mij en in vele handboeken gebruikte voertuiggegevens nog een keer noemen:

Wielbasis: De afstand tussen voor- en achteras.
 Bij een dubbel stel achterwielen achter elkaar is dit de afstand tussen de vooras en het midden van het bogiestel

Bogiestel: Als de achterwielen in tandem zijn uitgevoerd noemt men het geheel van wielen en assen in tandem het tandemstel in het Engels bogie
 De maat BC (Bogiecentre) is de afstand tussen de beide assen.

Spoorbreedte: De hart op hart afstand tussen de linker en de rechterwielen.

DT : Dubbele tyren wielen naast elkaar.

Wielmaat : Diameter en dikte van de banden en wielen.

Conversiemogelijkheden. Om op een bestaand chassis een andere opbouw te kunnen maken moet men over goede tekeningen beschikken.

Naast de door mij vermelde tekenaars zijn de Bellona-uitgaven in de serie "Military Vehicle Data" en de Kristall Publications "Military Vehicle Data" zeer goed bruikbaar. De laatste gaat vooral uit van bestaande 1:76 bouwdozen Deze pamflets kosten £ 1,25 per stuk en tot nu toe zijn de volgende uitgegeven: Bedford OY, Leyland Retriever, Austin K 6, AEC Matador 4x4, Bedford QL en Morris CDB/C4

Aangezien ik beschik over alle lijsten van diverse tekenaars in Engeland kan ik U inlichten over de verkrijgbaarheid als U een bepaald model zoekt.

Vragen per voorkeur per brief met postzegel voor antwoord naar F. Weisfelt, [redacted]

VRAAG EN AANBOD.

Frits Weisfelt (zie bovenstaand artikel) zoekt naar tekeningen, 4 aanzichten van de SdKfz 221 (Een Duits pantservoertuig op 4 wielen) Deze heeft namelijk een afwijkende romp t.o.v. de SdKfz 222/223.

Frits wil Tamiya-modellen embouwen. Prijs en kopieerkosten werden vergoed.

Jaap de Zee uit Culemborg is op zoek naar tekeningen van de Locust, een per zweefvliegtuig vervoerbare kleine tank. Tel: [redacted]

Rob Bos uit de [redacted] is zeer geïnteresseerd in de voertuigen die in Duitsland werden gebruikt bij de verbindingen en de afsluiter-eenheden. Hij zoekt foto's en tekeningen van de binnen en de buitenzijde.

J.M. Visser uit de [redacted] heeft wat problemen met de aanschaf van de Tamiya PzKpfw III en het Stug III. Wie heeft dit nog te koop voor hem?

Maarten Weers [redacted] wil graag het volgende weten: Bij het bouwen van het Halbkettenfahrzeug SdKfz 251/3 type A zoals dat tijdens de veldtocht in Frankrijk door Guderian is gebruikt wilde ik graag het volgende weten:

- 1: Waar wordt de radio geplaatst? op een verhoogde vloer of op de bank?
- 2: Is de bank waar de telefontisten opzitten gelijk aan die van de infanterie?
- 3: Hoe zit de rugleuning aan de bank vast?
- 4: Wat zit er recht voor de radio naar de voorzijde van het voertuig gerekend?
- 5: Hoe ziet de vergrendeling er bij de achterdeuren uit?
- 6: Had Guderian nog een eigen speciaal teken op zijn voertuig behalve de G ?

Vraag 1: Voor de radio was een speciaal frame gemaakt waarin een aantal radio toestellen stonden ingebouwd in de SdKfz 251/6 die als commandowagen was uitgerust was normalerwijze 1 stuks Funkgerät Fu 12 (80 Watt) aanwezig en een Funkgerät Fu 19 (15 Watt) Het is zeer waarschijnlijk dat bij Guderian nog wat meer radio's aanwezig waren. Veer een duidelijke foto zie Waffenrevue ne 28

Vraag 2: De drie radiotelefonisten die Guderian had zaten op gelijke banken als die van het infanterie voertuig.

Vraag 3: de achterwanden zaten niet direct vast aan de achterzijde maar liepen nagenoeg vertikaal. Omdat de zijwanden schuin liepen werden er op deze manier zeer fraaie opbergbakken gevormd waarin allerhande kon worden bewaard.

Vraag 4: Op een foto in Encyclopedia of German Tanks is een foto te zien waarop Guderian staat afgebeeld in zijn commandovoertuig. Daarep staat naast de radio achter de bijrijder een soort typemachine opgesteld. Volgens het bijschrift was dit een vroege uitgave van de Enigma, het duitse codeerapparaat.

Vraag 5: Voor de vergrendeling van de achterdeuren is het zaak om wat foto's te bekijken. Deze wijkt niet af van die van andere afgeleiden uit de 251 serie.

Vraag 6: Behalve de "G" waren de normalestandaard als commandant op het voertuig aangebracht., Of er nog andere kentekenen waren is mij niet bekend.

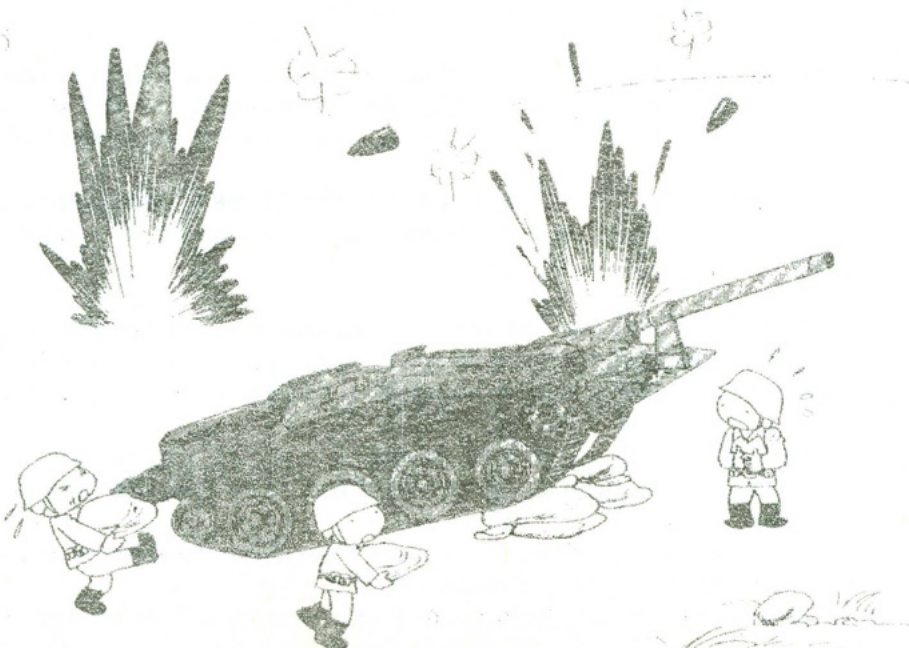
Pieter Beneken Kolmer uit Aerdenhout [REDACTED] heeft een speciale vraag. Liever gezegd een speciaal onderwerp waarover hij wat meer wil weten. Buitgemaakte tanks tijdens de tweede wereldoorlog.

Werden alle buitgemaakte tanks gebruikt tegen hun vorige eigenaars Zoja, hoe werden ze dan gebruikt? Werden ze omgebouwd naar eigen idee of verbeterd? Daarmee bedoeld hij niet de Marder familie maar b.v. een andere toren op een H 39 of een chauffeursluik op een T-34.

Uw redacteur is niet geneeg gespecialiseerd in dit soort zaken om hierover een afdoende antwoord te geven. Misschien zijn er leden die ever dit onderwerp meer weten en dit als kopij willen laten gebruiken? Wie durft?

MOPJE

De navelgende cartoon past uitstekend bij het artikeltje over de S-Tank. Maar het is geen mopje als de redactie vraagt naar specialisten, zoals u heeft gemerkt wordt er regelmatig één bepaalde tank uitgebreid behandeld. Uw redacteur is niet alwetend. Vindt U een bepaald voertuig interessant en kunt U er dan nog wat over schrijven met wat tekeningen dan zijn de lezers van de Tank en de redacteur U zeer dankbaar.



Deze keer een wat bijzonder uitzierend voertuig, de Stridsvagn 103 oftewel Strv. 103. De meeste tanks die als nieuw ontwerp verschijnen zijn een ontwikkeling van bestaande modellen. De romp en of de toren zijn anders maar de opzet is hetzelfde gebleven: een onderstel dat zeer goede eigenschappen heeft om in het terrein te rijden en stabiel genoeg is als schietplatform, met daarop een toren die draaibaar is met het kanon.

In Zweden was een man die zich niet gehinderd voelde door wat anderen onder een tank verstaan. Deze man: Sven Berge is het hoofd van de zweedse tanksectie van de afdeling transport van het zweedse ministerie van defensie afdeling materiaalvoorziening.

Door zijn studies van tanks vond hij de AMX 13 een aantal aantrekkelijke punten hebben. Vooral wat betreft de inbouw van het kanon in de toren. Omdat de bovenzijde van deze toren draaibaar is t.o.v. de onderzijde kan de inbouw van het kanon bijna tegen het torendak gebeuren en daardoor kan het voertuig lager blijven.

Bovendien heeft het voordelen bij de inbouw van een automatische laadinrichting en van de vuurleidingapparatuur omdat het kanon niet beweegt t.o.v. deze instrumenten.

In augustus 1956 bracht Berge zijn idee naar voren.

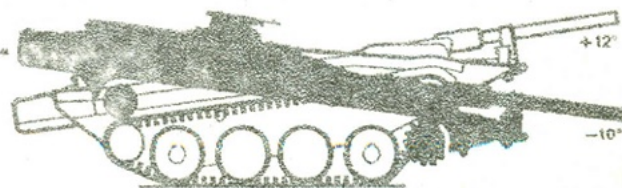
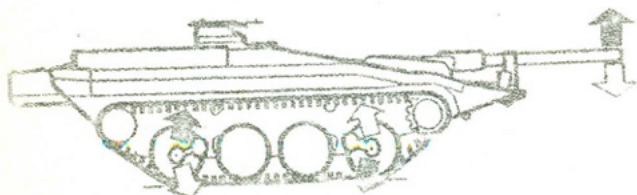
Een aantal elementen van zijn ontwerp waren al in andere voertuigen beproefd en hadden daar hun waarde bewezen. Zo had Bofors tussen 1949 en 1954 een rijdend gepantserd luchtdoelgeschut ontwikkeld, voorzien van verstelbare hydro-mechanische vering, waardoor nu de elevatie van het kanon wordt verkregen.

Om het voertuig in zijdelingse richting te verplaatsen om het kanon te richten was minder eenvoudig. Uit proeven met b.v. Sturmgeschütz III die na de oorlog waren verkregen bleek dat het voertuig snel gedraaid kon worden door het gebruik van de koppeling en de remmen, maar dat voor het nauwkeurige richten toch een zijdelingse bewegingsmogelijkheid aanwezig was.

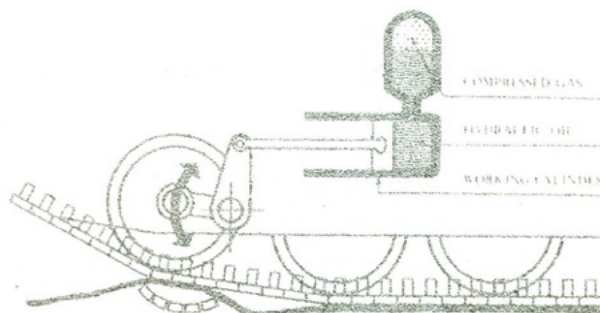
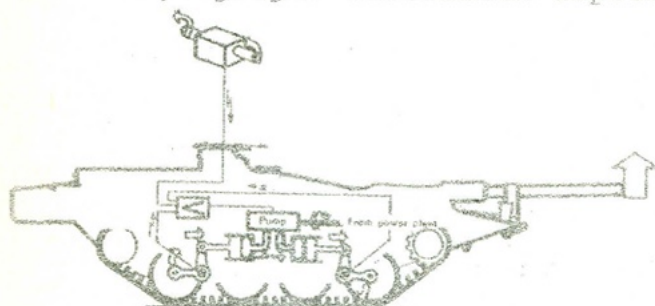
De enige uitzondering was de franse Char B uit de dertiger jaren. Hierbij was wel een elevatie met het kanon mogelijk maar het kanon werd zijdelings gericht met behulp van een dubbel-differentieel besturingsmechanisme dat hydrostatisch werd aangedreven. Dat systeem was ontwikkeld voor de experimentele SBR tank die in 1921 was ontworpen door E. Brillié van de Scheider fabriek. Het bleek mogelijk om het kanon zeer nauwkeurig te richten. Het systeem bleek op de Char B niet te voldoen en op de uiteindelijke versie de Char B1 ter was het dan ook totaal weggelaten en werd het kanon zijdelings gericht door de ruimte van inbouw, als op de Sturmgeschütz III.

Berge was echter overtuigd van de haalbaarheid en heeft met een aantal testvoertuigen opnieuw het systeem beproefd.

In 1959 werd AB Volvo als onderaannemer voor de krachtbron ingeschakeld, nadat Bofors opdracht had ontvangen voor de bouw van twee prototypes. Tegelijkertijd besloot het zweedse leger om een andere ontwikkeling van een nieuwe tank, met toren, stop te zetten. Dit was de KRV een ontwikkeling van Landsverk die tot dan toe de tanks voor het zweedse leger maakte. De twee reeds gebouwde chassis werden omgebouwd tot testplatform voor de S-tank.



Hiertoe werd het aantal loopwielen van dit ontwerp verminderd van 6 naar 4 stuks en door het ontbreken van de toren en het daarvoor in de plaats opbouwen van hulpwerktuigen werd het gewicht van de S-tank geëvenaard. Hierna werd het chassis voorzien van de hydro-pneumatische wielophanging en het nieuwe besturingssysteem. Nadat deze proeven waren beëindigd met goed gevolg werd er een prototype voorzien van een kanon, in dit geval de 20-ponder van de Centurion, 83,4mm. Hierdoor waren zelfs voordat er een prototype van de S-tank was gebouwd, alle belangrijke onderdelen beproefd.



De laatste testen werden afgenomen van twee prototypen waarin alle onderdelen tesamen waren gebracht, dit gebeurde in 1961.

Een van de grootste problemen dat moest worden opgelost was de spanning van de rupsbanden. Tijdens het richten met behulp van de wielophanging moesten de rupsen toch op gelijke spanning blijven.

Dit werd opgelost door het voorste loopwielen omgekeerd evenredig met het achterste loopwiel te laten zakken of stijgen, m.a.w. wat er achter zakt wordt voor gerezen. De loopwielen zijn gelijk aan die van de Centurion. De snelheid waarmee de S-tank het kanon zijdelings kan richten is sneller dan die van een tank die voorzien is van een toren.

Bovendien is de S-tank eenvoudiger te bedienen dan een normale tank omdat een aantal functies tweeledig zijn n.l. de bediening van het kanon en de besturing.

De commandant en de chauffeur zijn beiden voorzien van een besturingsricht eenheid, waarbij de commandant de prioriteit heeft.

Hierdoor behoeft de commandant geen bevelen te geven en daardoor is de traagheid hoger.

De commandant en de chauffeur-schutter zitten naast elkaar met het gezicht naar voren in de tank, terwijl de radioman met de rug tegen de chauffeur zit en naar achteren kijkt. Deze is voorzien van vereenvoudigde besturing hendels en kan de tank in achterwaartse richting rijden.

Tussen de Chauffeur en de commandant is het kanon aangebracht.

Dit is een 105mm kanon en is nagenoeg identiek aan dat van de Centurion, de M-60, de Leopard, de Zwitserse Pz 61 en de Vickers Vijayanta en vuurt dezelfde munitie. Het enige verschil is de lengte van het kanon, dit is 62 kalibers lang i.p.v. 51 kalibers, hierdoor wordt een hogere mondingssnelheid bereikt. Door de inbouw van het kanon tegen de achterzijde wordt een kortere overhang van het kanon verkregen, dit in vergelijking met tanks voorzien van een toren.

Het magazijn van het kanon is in twee gelijke delen gesplitst met een helft voorzien van APDS en het andere van HE granaten.

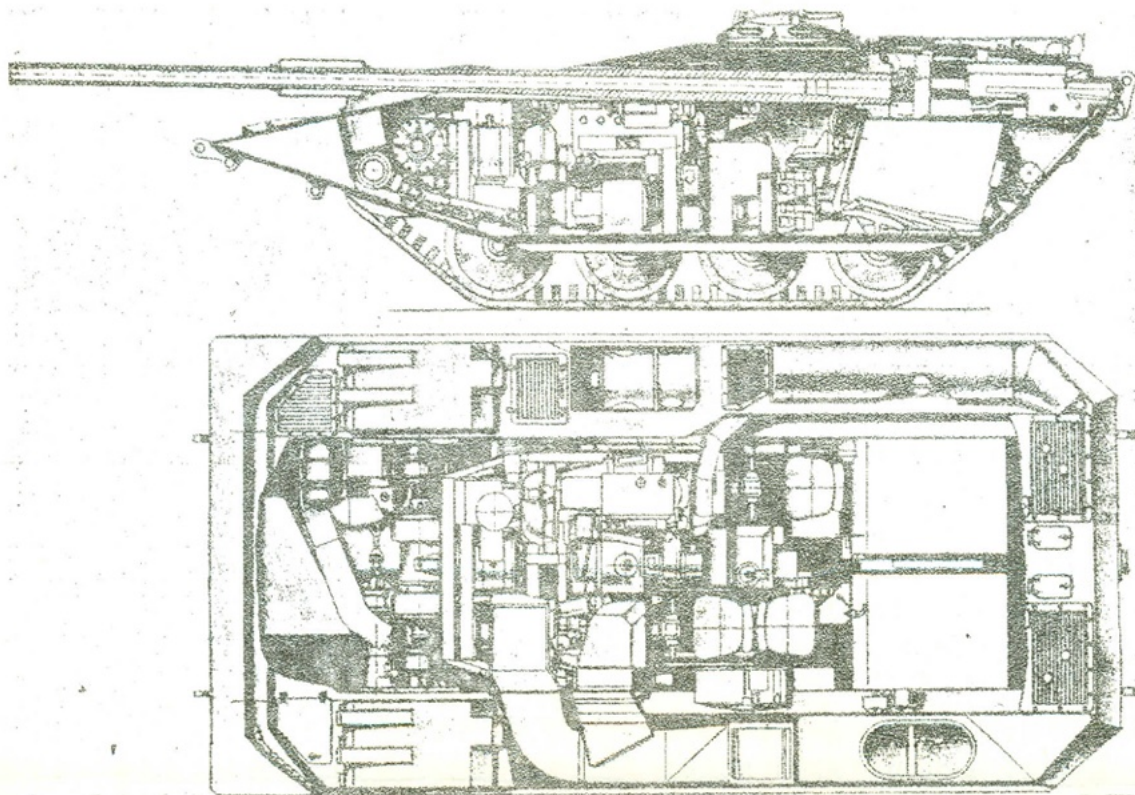
Het magazijn kan door twee man binnen tien minuten worden bijgevuld.

Dit gebeurt door twee luiken aan de achterzijde.

Naast het ontbreken van een aparte lader heeft de automatische laad-inrichting het voordeel dat de vuursnelheid is verhoogd tot 15 schoten per minuut, dat is ongeveer de dubbele vuursnelheid van een gelijkwaardig kanon dat met de hand wordt geladen.

Tijdens het indrukken van de afvuurknop wordt de wielophanging geblokkeerd waardoor op gevaarlijke doelen gevuld kan blijven worden zonder dat er moet worden gericht tussendoor, er wordt een stabiel schietplatform gecreëerd.

Als aanvulling op het kanon had het prototype van de S-tank twee gepantserde dozen op de voorzijde gemonteerd gekregen. In elk van de kisten waren twee machinegeweren 7,62mm gemonteerd, terwijl de koepel van de commandant draaibaar was en voorzien van een 20mm kanon. In de productieversie is dat gewijzigd in twee machinegeweren op de voorzijde en een luchtdoel machinegeweer op de commando-koepel.



Omdat de ruimte aan de achterzijde wordt ingenomen door de munitie, moesten de motor en de overbrenging aan de voorzijde worden geplaatst. Het zijn in feite twee motorendie naast elkaar zijn geplaatst en die gelijktijdig de aandrijving kunnen bedienen.

Er zijn twee motoren, een diesel en een turbinemotor. De diesel dient als normale krachtbron, economisch en sterk en de turbine als er extra kracht gevraagd wordt gedurende relatief korte perioden.

Bovendien heeft de turbine het voordeel dat hij in koudweer omstandigheden gemakkelijk is te starten en dan als startmotor voor de diesel dienst kan doen. De gasturbine is de Boeing 502-10MA een compacte, niet zo efficiënte eenheid maar wel een die zeer betrouwbaar is en in grote hoeveelheden door de Amerikaanse marine wordt gebruikt.

Hij levert 330 b.h.p. dat is meer dan een vergelijkbare zuigermotor omdat er geen koelfans behoeven te worden aangedreven.

De dieselmotor is de Rolls-Royce K-60 een 6 cilinder motor, vloeistof gekoelde 2taktmotor die een vermogen van 240 b.h.p. levert.

Deze beide motoren staan gekoppeld aan een Volvo hydro-kinetische koppelomvormer.

Omdat de motoren aan de voorzijde zijn geplaatst, heeft de bemanning een grotere bescherming in het gevecht.

De toegang tot de motor is wat lastig en daarom is de frontplaat in drie stukken gedeeld die gebout zijn. Om de dieselmotor te vervangen moet echter behalve de middenplaat ook de loop worden verwijderd.

Vooraf door het lage silhouet is de trefkans van de S-tank t.o.v. de tanks die met een conventionele koepel zijn uitgerust verlaagd tot 60%

Het testen van de voor-productie voertuigen duurde tot 1967.

Tot dan had de ontwikkeling, de beide prototypen en de voorproductie modellen 120 miljoen Zweedse Kronen gekost wat toen ongeveer gelijk stond met ± f30.000.000,-- Dus relatief gezien weinig voor een tank waarin zoveel nieuwe ideeën zijn verwerkt.

Het zweedse leger plaatste in juli 1964 een order bij Bofors van ongeveer f130 miljoen gulden en drie jaar later kwamen de eertse productie voertuigen van de lopende band. De benaming van Bofors is S-tank en de benaming van het zweedse leger is Strv 103.

Tijdens de proeven die na aflevering tijdens oefeningen werden gedaan, bleek dat de S-tank op een na alle taken van een gevechtstank kan vervullen. Het enige dat de S-tank niet kan is rijden en dan het kanon in een andere richting afvuren, met andere woorden tijdens de rit kunnen geen doelen dan die recht voor het voertuig worden beschoten. Hierdoor is de benaming van tank niet voor iedereen de juiste voor de S-tank, velen zeggen dat het een tankjager is met beërensde mogelijkheden. Het is voor een tank meestal toch zaak om te stoppen en dan pas te vuren en de reactietijd van de S-tank is dermate hoog dat andere tanks langzamer met de koepel draaien dan de S-tank om in zijn geheel te keren. Het voordeel is dan ook dat niet de zijkant maar allen het front van de tank aan de tegenstander wordt getoond en daardoor mindre kwetsbaar is.

Andere voordelen zijn de twee motoren zodat bij het uitvallen van de ene motor er nog altijd een is die voor beweging kan zorgen. Het hebben van een gecombineerde stuur en afvuurinrichting bij zowel de commandant als bij de schutter zodat desnoods door een man de tank kan worden bestuurd en afgevuurd.

Door het lage silhouet is zeer snel een rompedekte opstelling te vinden.

De hoge graad van bescherming die de S-tank biedt werd bewezen tijdens uitputtende beproevingen waarin de S-tank met glans overlevende werd van: Het vuur van anti-tank geschut, infanterie anti-tankwapens en vliegtuigkanonnen, explosies van anti-tankmijnen, napalmbommen en zelfs de schokgolven van nagebootste kernwapenexplosies.

Bemanning: 3

Lengte inclusief kanon:	9,80 meter
chassislengte	: 7,04 meter
Breedte	: 3,60 meter
Hoogte	: 2,10 meter
Contactlengte rups	: 2,85 meter
Bodemvrijheid	: 0,50 meter
Hoogte loop t.o.v grond	1.70 meter
Gevechtgewicht	: 39.000 k.g.
Leeggewicht	: 37.000 k.g.
Bodemdruk	: 0,94 kg/cm ²
Bewapening primair	: 105 mm
Kaliber	: 62 (looplengte in verhouding met de doorsnede)
vuursnelheid	: 15 schoten/minuut.
Laadsysteem	: automatisch
bewapening secundair	: 3x 7,62 mm machinegeweer.
Snelheid	: 50 km/uur
Helling	: 60%
overschrijding	: 2,30 meter
staphoogte	: 0,90 meter
waaddiepte	: amfibisch
Draaicirkel	: 13 meter
Actie radius	: 300-400 km
Brandstofvoorraad	: 960 liter
Draaisnelheid	: 360°/20 seconden.
N.B.C.bescherming	: geen, de bemanning draagt dan beschermende kleding
Brandblussers	: 2 stuks in het motorcompartiment en twee draagbare
Infra rood licht	: Ja

De S-Tank is amfibisch, maar dan wel met behulp van een scherm. Dat scherm werkt op dezelfde wijze als de D.D.tanks in de tweede wereldoorlog.

De stippellijn op de tekening geeft de uitgeklapte stand van het scherm aan.

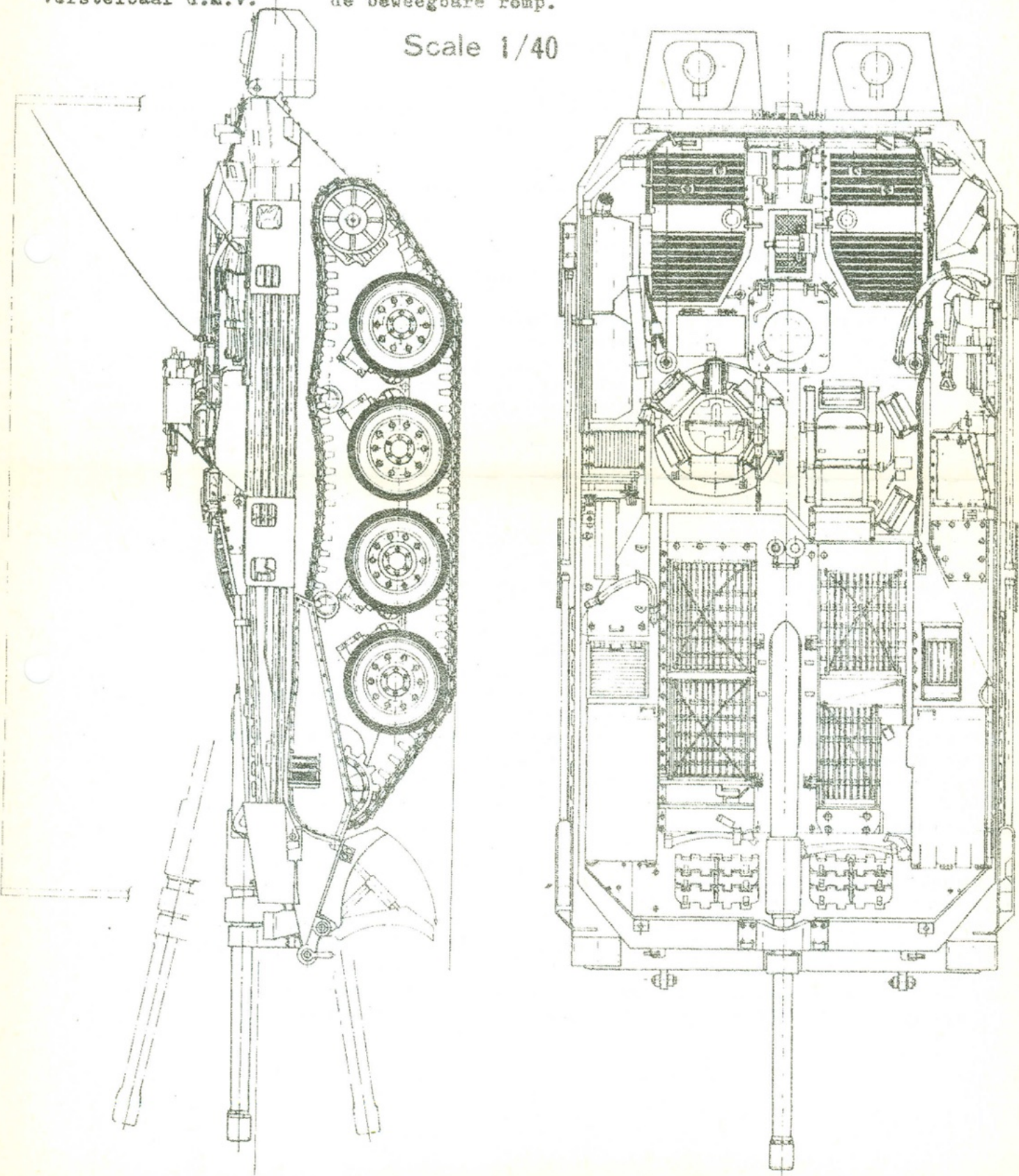
Dit scherm is voortdurend op de tank aanwezig. Alle STRV 103 B tanks zijn er mee uitgerust, het ligt beschermd in een sleuf tegen vuur uit lichte wapens.

De bemanning heeft ongeveer 15 minuten nodig om het scherm op te zetten. In de voorzijde zit een sleuf om de loop door te laten deze wordt met clips gedicht.

De S-tank kan in het water een snelheid van 5,5 km/uur bereiken.

Ook is de S-tank aan de voorzijde voorzien van een bulldozerblad dat normalerwijze onder de romp zit maar binnen 5 minuten gebruiksgereed is. Het blad is in hoogte verstelbaar d.m.v. de beweegbare romp.

Scale 1/40



BIJEENKOMSTEN in 1984.

Het bestuur heeft voor dit jaar de volgende bijeenkomsten geprikt:

- 24 februari :kleine (regionale) bijeenkomst, Heiloo bij Kees Blijleven
- 3 maart :kleine oftewel lytse bijeenkomst, Sneek bij J.Frankema.
- 7 april :grote bijeenkomst te Veenendaal
- 7 juli :grote bijeenkomst te Veenendaal
- 20 oktober :grote bijeenkomst te Veenendaal
- ? november :kleine bijeenkomst te Zeist, ohan Groen

KLEINE BIJEENKOMST 24 februari (vrijdag!) HEILOO.

Op vrijdagavond 24 februari a.s. is er, speciaal voor leden en andere belangstellenden in Noord-Holland, maar uiteraard ook voor anderen die willen komen, een bijeenkomst in Heiloo, ten huize van Kees Blijleven, ~~XXXXXXXXXX~~ , aanvang 20.00 uur.

Neem wat modellen, boeken, bouwbeschrijvingen e.d. mee!

Tot ziens, Kees Blijleven.

Routebeschrijving naar Heiloo:

- Uit Amsterdam, Haarlem en die richting: de provinciale weg door Uitgeest, langs Castricum en door Limmen naar Heiloo. In Heiloo bij de eerste stoplichten linksaf. Deze weg volgen, over de overweg, dan bij stoplichten rechtsaf, eerste weg links, tweede rechts.
- Uit de richting Alkmaar: de provinciale weg Alkmaar-Heiloo. In Heiloo bij de eerste stoplichten rechtsaf; deze weg volgen, over de overweg de tweede weg links, dan de tweede rechts, en weer de tweede links.

PSPSPSPSPSPS: graag even bericht: ~~XXXXXXXXXX~~.

KLEINE BIJEENKOMST 3 maart (zaterdag) SNEEK.

Op zaterdagmiddag 3 maart a.s. zal in de Julianaschool, Bloemstraat 15 in Sneek om 14.00 uur de noordelijke bijeenkomst van start gaan.

Programma:-ruilen, verkoop, bekijken van meegebrachte spullen (neem ook wat mee!!)

- dia-series: 1. Overloon
- 2. Market Garden
- 3. Brussel (Museum)
- (4. Wat je zelf aan dia's meeneemt)

-lekker kletsen over de hobby.

Het kost de organisatie wat geld voor verwarming e.d.: misschien kan er in Sneek een kleine bijdrage van jullie kant bij.

Graag opgeven bij J.Frankema, tel.: ~~XXXXXXXXXX~~ of

----- P.van Kempen, tel.: ~~XXXXXXXXXX~~, zodat we niet voor een 'verrassingsaanval' komen te staan.

Tot ziens, J.Frankema.

Routebeschrijving naar Sneek:

- Uit Bolsward: volg borden 'Richting Centrum', 4e stoplicht rechtdoor: Parkstraat: Pr.Hendrikkade, Bij brug links af, Bloemstraat 15
- Uit Leeuwarden: bij stoplicht rondweg:rechtdoor richting Centrum; bij 2e stoplicht rechts= de Pr.Hendrikkade, Bloemstraat 15
- Uit Joure: bij stoplicht rondweg: rechtdoor richting Centrum; bij 2e stoplicht rechtdoor= de Pr.Hendrikkade, Bloemstraat 15

j.g. adema



Onderwerp; CAMOUFLAGE VOERTUIGEN AFRIKA KORPS (DAK)

Toen generaal Erwin Rommel op 14 februari 1941 in Tripoli aan land ging had hij legeronderdelen bij zich van de 3,10,15 en 21ste Pantser Divisie's die tezamen het Deutsches Africakorps vormde. Vele voertuigen van deze legeronderdelen hadden meegedaan aan de inval in Frankrijk.

De voertuigen van het eerste uur waren dan ook alle donker grijs gespoten. (Humbrol HM.4 German Panzer Grey)

Daar Rommel er op stond om de Engelsen zo snel mogelijk aan te vallen, (het Italiaanse front stond op instorten) was er geen tijd meer om de voertuigen over te schilderen.

Maar er werd een nood oplossing gevonden n.l MODDER dit mengsel werd met bezems of met de hand aangebracht en gaf een redelijk camouflage effect. (licht grijs/wit als het was opgedroogd.(zie tip I) De modder was soms zo kunstig aangebracht dat het haast niet van schilderwerk was te onderscheiden (zie foto's)

Een order HM 1941 no 281 op 17 maart 1941 bepaalde dat alle voertuigen moesten worden voorzien van een basis kleur geel/bruin(RAL 8000) (Humbrol HM.2 Afrika Korps Desert Yellow) met daarover een kleur grijs/groen (RAL 7008)(iets lichter als Humbrol HP.3 German Camouflage Medium Green). Beide kleuren waren mat.

De kleur geel/bruin moest 2/3 van het voertuig bedekken.

In de praktijk ontstond nog een derde kleur n.l een donkere zand kleur deze bestond uit 2 delen geel/bruin en één deel grijs/groen (Humbrol HP.1 German Overall Sand is de kleur die daar het dichtste bij zit). Alle kleuren zijn beschreven als waren ze pas op het voertuig aangebracht, na enige weken in de zon waren ze een stuk lichter geworden. Daar beide kleuren RAL 8000/RAL 7008 niet voldoende aanwezig waren, en de toevoerlijnen lang, duurde het maanden om de order 281 uit te voeren. Het gevolg was dat er allerlei combinaties ontstonden

n.l donkergrijs met geel/bruin

geheel grijs/groen

geheel geel/bruin en geheel donker zand

Dit alles overdekt met lagen stof die bijna wit was.

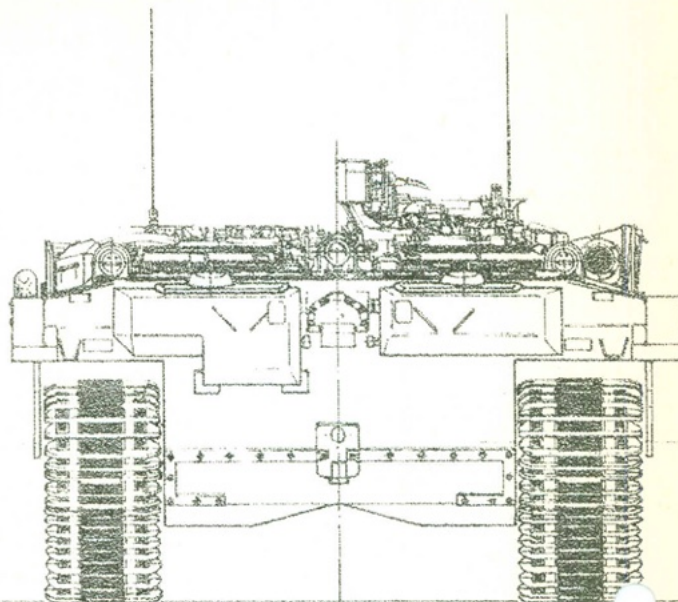
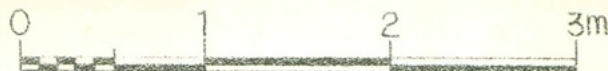
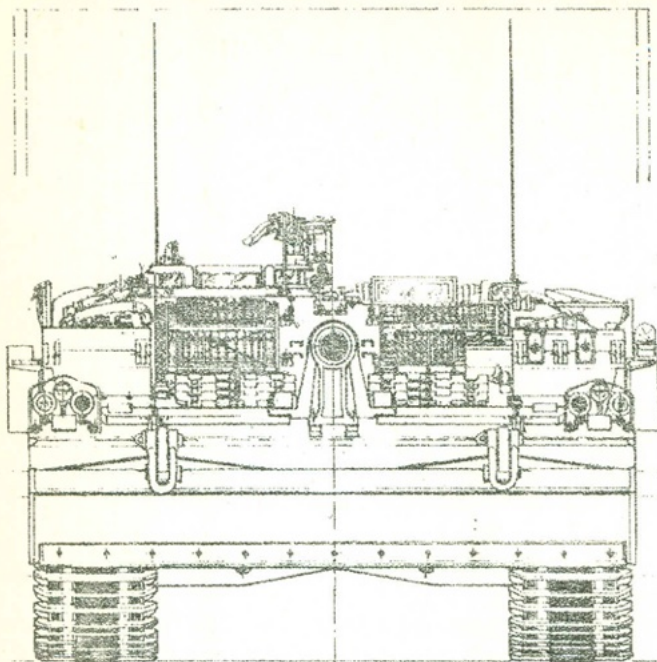
Buiten de zon deed ook het zand niet veel goeds met de verf, en in een zandstorm werd de verf er soms geheel afgeslepen.

Daar er snel geschilderd moest worden, schilderde men meestal om de herkenningstekens heen, zoals balkenkruisen (let op de verschillende kruisen die werden gebruikt) en divisie tekens zodat om deze tekens de oude kleur zichtbaar was, meestal donkergrijs.

Tegen het einde van de oorlog in Noord Afrika was er bijna geen verf meer, en moest men improviseren zoals het gebruiken van Engelse verf of verf van het Italiaanse leger. Zelfs Luftwaffe verf is gebruikt. Men kan zeggen dat de voertuigen van het DAK er zeer

slordig en stoffig uitzagen. Erbij vermeld moet worden dat ramen en windschermen meestal met modder werden ingesmeerd om spiegeling van de zon te voorkomen.(dat is zeer ver te zien)

Ook de tips op pagina 16 zijn afkomstig van de heer Adema.



S-tank: Vooraanzicht 1:40

Achteraanzicht 1:40

TIP I Het maken van woestijn stof; neem een potje Humbrol mat wit laat dit indikken zodat er korreltjes ontstaan en breng deze dan met een kort geknipte dikke penseel stevig wrijvend op het voertuig aan. (het voertuig moet wel goed droog zijn) Het meeste van de korreltjes zal van het voertuig afvallen, maar laat witte streepjes achter. Dit doen we over het geheele voertuig maar het meest rond de wielen of rupsbanden.

TIP II Onderzijde van voertuigen en binnenzijde van spatborden waren altijd donker grijs of wat er van over was, plus zeer veel stof. Binnenzijden van open voertuigen (half tracks b.v.) waren ook donker grijs.

TIP III Roest kwam niet zoveel voor echter wel op plaatsen die met vloeistoffen in aanraking kwamen zoals bezine tanks berging van water jerry cans en uitlaten (condens)

INHOUDSOPGAVE.

Van de redactie	1
Data van bijeenkomsten	1
Hoe en waarmee maken wij een model ?	2 J.Verhulst
Israelische actieve bepantsering	3 via J de Zee Militaire techniek
Afkortingen en betekenis munitie	4 red
Ledenlijst	5
Modelbouwnieuws	5
Museum	5
Airfix RAF-voertuigen	6 F.Weisfelt
Vraag en aanbod	7
Mopje	8
Strv-103	9 red
Bijeenkomsten 1984.	14
Camouflage van voertuigen van het D.A.K.	15 J.G. Adema