



TWENOT



TWEEDE
NEDERLANDSE
ORGANISATIE VAN
TANKHOBBYISTEN

DE TANK



December 2009

In dit nummer o.a.:

Centurion tank (3)

BMW R35 in 1:1

**Slag om de
Achterhoek**

SdKfz 247B

**BvS 10 VIKING
met slat armour**

DE TANK

TWEede Nederlandse Organisatie van Tankhobbyisten.

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.

Copy voor **DE TANK** moet uiterlijk de vijftiende van iedere oneven maand bij de redactie zijn. Bij aanlevering van copy op discette of per email: Word 6.0 Digitale foto's: tenminste 300 dpi.

Internet: <http://www.twenot.nl>; e-mail: twenot@twenot.nl; ISSN: 1382-8991

Ereleden: Rob Evers, Jan van Veen, Bert van der Velden

BESTUUR:

Voorzitter

Marc Tempels, [REDACTED]

Vice-voorzitter

Marcel von Hobe, [REDACTED]

Secretaris

Jan Willem Stokkers, [REDACTED]

Penningmeester

Kees Blijleven, [REDACTED]

Lid

Johan Bijl, [REDACTED]

Rob Linssen, [REDACTED]

REGIOCOÖRDINATOREN

Noordwest Nederland:

Jan van Veen, [REDACTED]

Noordoost Nederland:

Wim Oldekamp, [REDACTED]

Midden Nederland:

Peter Vierhout, [REDACTED]

Zuidwest Nederland:

Johan Bijl, [REDACTED]

Zuidoost Nederland:

Robert Crombeecke, [REDACTED] (na 19.00 uur)

SECRETARIAAT

Jan Willem Stokkers

REDACTIE

Jan van Veen

Kees Blijleven

LIDMAATSCHAP per kalenderjaar: t/m 18 jr € 11,50; > 18 jr € 14,-; buitenland € 27,50

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

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

DE REDACTIE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR EVENUELE 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.

Foto's omslag

Kleine foto: een rijtje Centurion Beach Armoured Recovery Vehicles van het Britse Korps Mariniers:

Grote foto: BvS 10 Viking van het Nederlandse Korps Mariniers, voorzien van de nieuwe "slat armour"



Bestuursberichten

Een paar maanden terug kwam het voor ons minder prettige bericht dat Rob Plas en Marc van Etten om persoonlijke redenen per direct afscheid namen van het TWENOT bestuur en van hun functies. Dat betekende dus dat wij per juni 2009 zonder voorzitter en webmaster leken te zijn. Voor de functie van voorzitter is dat geen ramp want daarvoor hebben wij een vice-voorzitter die de functie dan overneemt. De functie van webmaster stelde ons echter wel voor een uitdaging. Gelukkig was en is Rob bereid de functie verder te vervullen tot wij een opvolger hebben gevonden die met dezelfde kunde als Rob de TWENOT website kan beheren.

In de afgelopen maanden heeft het (restant) bestuur enkele leden benaderd of ze interesse hadden in een bestuursfunctie. Nu staat niet iedereen hierom te springen want de meeste leden willen gewoon plakken en gezellig een bijeenkomst bezoeken. Maar een vereniging moet ook worden bestuurd en gelukkig waren Rob Linssen en Johan Bijl bereid om per 1 januari 2010 zitting te nemen in het bestuur.

De voordracht van beide heren moeten nog wel de goedkeuring krijgen van de ledenvergadering en ze zijn daarom tot 13 februari 2010 ad-intrim in functie. Hun benoeming wordt dan voorgelegd aan de ledenvergadering en het bestuur vertrouwt erop dat deze ermee accoord zal gaan. Als andere leden zich kandidaat willen stellen voor een bestuursfunctie dan kan dit uiteraard. Zij moeten zich dan z.s.m. schriftelijk aanmelden bij het bestuur. De voordracht moet door minimaal 10 andere TWENOT leden worden ondersteund. Dit alles volgens onze statuten.

Wie is wat in het bestuur per 1 januari 2010

Als TWENOT bestuur (met de twee nieuwe bestuursleden) hebben wij tijdens het SMF gebeuren in Eindhoven een korte vergadering gehouden over de verdeling van de functies per 1 januari 2010. Al vrij snel was er witte rook en waren we tot de volgende functieverdeling gekomen: Marc Tempels wordt voorzitter, Marcel von Hobe blijft vice-voorzitter, Jan Willem Stokkers wordt secretaris, Kees Blijleven blijft penningmeester en Johan Bijl en Rob Linssen treden toe als bestuurslid.

Na enig beraad, gebel en ge-e-mail blijft Rob Plas de website doen, daarbij ondersteund door Jan Peters en Richard Polderman. Wij zijn daar blij mee!

Wij hopen met dit bestuur de komende jaren weer daadkrachtig en slagvaardig de belangen van en voor de leden van de TWENOT te kunnen behartigen, zodat de

TWENOT een gezonde vereniging blijft.

De voorzitter schrijft

Ik ben van plan om als voorzitter in elk nummer van de TANK een voorwoordje te schrijven met actuele verenigings- en modelbouwzaken zaken als onderwerp. Hierop wil ik alvast een voorschot nemen en twee zaken onder de aandacht brengen.

De TANK 200, een prachtig nummer

Het jubileum nummer is, als ik de reactie overal hoor en lees, bijzonder goed ontvangen door de leden. Het is met recht door en voor leden gemaakt en hierbij wil ik dan ook iedereen die hier aan meegewerkt heeft nogmaals hartelijke bedanken, de schrijvers van de artikelen en in het bijzonder Kees en Marcel die hierin veel van hun vrije tijd hebben gestoken.

Naast lof krijgen wij natuurlijk ook de vraag; "kunnen alle nummers van de TANK niet zo worden of anders minimaal 1 á 2 keer per jaar". Hierover kan ik kort zijn, NEE dat kan helaas niet! Ten eerste is dit kostenmatig niet te realiseren. De contributie zou verdubbeld moeten worden, en van onze totale jaarinkomsten zou dan 90% besteed moeten worden aan DE TANK. Er blijft dan te weinig over voor andere zaken en we kunnen ook geen reserve opbouwen. Een evenement als "Bunnik" is dan niet meer te organiseren en, het belangrijkste, te betalen.

Ten tweede is het voor de redactie niet te doen. Marcel is zo'n 175 uur bezig geweest met de opmaak en er zijn niet voldoende geschikte artikelen beschikbaar om iedere twee maanden DE TANK op deze manier te vullen. We houden het dus bij één speciaal nummer en kunnen dat eventueel herhalen bij een volgende speciale gelegenheid (nummer 250?, het 50 jarig bestaan in 2026? enz.)

TWENOT bouwgroepen, een prachtig initiatief

Al sinds geruime tijd zijn in de lande TWENOT bouwgroepen actief die plaatselijk en/of regionaal bezig zijn. Dit is een prima aanvulling op hetgeen de TWENOT al te bie-



den had. Het geeft leden de mogelijkheid om wat vaker in verenigingsverband actief te zijn of en eens andere leden te ontmoeten indien het bezoeken van de landelijke bijeenkomsten een probleem is. Momenteel zijn er bouwgroepen bezig in Eindhoven, Zutphen, Utrecht, Breda,



Rotterdam, Joure en Groningen. Bouwgroep Zwolle is in oprichting, evenals een groep in het "diepe" zuiden. Het bestuur juicht de oprichting van deze bouwgroepen toe en wil, hoewel het

voornamelijk van persoonlijk initiatief van leden zal moeten komen, in bepaalde mate de helpende hand toesteken.

In principe is het oprichten van een bouwgroep redelijk simpel. Je zoekt in je omgeving een geschikte en goedkope (indien mogelijk gratis) locatie, plant een aantal data, ronselt een aantal TWENOT leden in je omgeving en begint gewoon! Leg in het begin de lat niet te hoog en verwacht geen massale toestroom. Het bezoek van 4 à 5 l

eden is al een goed begin en goed voorbeeld doet volgen. Indien gewenst kan het bestuur een ledenlijst leveren, gesorteerd op postcode, zodat je kunt zien wie er allemaal in aanmerking kunnen komen. Het enige dat wij als bestuur als voorwaarden stellen is dat in je benaming mede de naam TWENOT wordt gevoerd. Dit om wildgroei te voorkomen.



Tot slot wil ik iedereen op voorhand een prettig 2010 wensen, dat het een goed modelbouwjaar mag worden en tot ziens op één van de bijeenkomsten (of alle) in het volgende jaar.

Marc Tempels



AGENDA

6 februari	9° Open Modelbouwdag, Sneek
13 februari	1° TWENOT ledenbijeenkomst, Wijkcentrum "De Erker", Schiedam
20 februari	Regiomiddag "kleinschalig" bij Johan Groen,  Zeist
20+21 februari	Modelbouwshow Zeelandhallen, Goes
27+28 februari	"Go Figure!", figuurschilderen in Eindhoven (SMF)
6 maart	Flanders Modelling Festival, IPMS Antwerpen te Hoboken, Antwerpen
28 maart	SMF Demo-Day, Eindhoven
11 april	6° NHMV Modelbouwdag, Zaandam
16 mei	2° TWENOT ledenbijeenkomst, Overloon
29+30 mei	Landmacht Dagen, Havelte
17 oktober	Scale Model Challenge 2010, Eindhoven
21 november	3° TWENOT ledenbijeenkomst

De 1e TWENOT ledenbijeenkomst in 2010 vindt plaats op **zaterdag 13 februari**, in het Wijkcentrum "De Erker", Jan van Avennestraat 32, 3117 PR SCHIEDAM. Hij begint om 10.00 uur en ongeveer 16.30 uur nemen we weer afscheid van elkaar. Handelaren (beroeps en particulier) kunnen zich reeds opgeven bij Jan Willem Stokkers  ). De routebeschrijving komt in de volgende TANK.

De 2° bijeenkomst is gepland op zondag 16 mei 2010 in Overloon, gelijktijdig met een Militariabeurs buiten in het park.

De 3° bijeenkomst willen we doen op zondag 21 november 2010, maar de locatie is nog niet bekend (midden, noorden of noordoosten)

Modelbouwshow 2010

Op **zaterdag 20 en zondag 21 februari 2010** wordt weer de, inmiddels bekende, modelbouwshow in de Zeeland hallen te Goes gehouden. De TWENOT is hier voor de 15° of 16° keer present met een stand van maar liefst 20 meter en naast een vast groepje leden uit het Zeelandse, zoeken wij nog meer leden die één of allebei de dagen present willen zijn op deze stand.



De beurs is altijd gezellig en redelijk goed bezocht. Naast de diverse modellen willen wij ook onze modelbouwtechnieken aan het brede publiek tonen. Behalve de TWENOT staan ook de IPMS, RC Armour Group Holland als direct bekende verenigingen op de Show en verder een is keur aan scheepsbouw(vaar)groepen, treinenclubs, RC raceclubs e.d. aanwezig om het geheel compleet en divers te maken.

Heb je interesse en wil je laten zijn wat je kunt en/of al gebouwd hebt, meld je dan bij Marc Tempels op [REDACTED] of via [REDACTED]

IMM 30 jaar

Al bijna 30 jaar delen wij met onze Duitse zustervereniging IMM de gemeenschappelijke interesse in pantservoertuigen en alles wat daarbij hoort. Op 27 februari 2010 vierten zij hun 30 jarig jubileum. Als oudere "zuster" mogen wij op dit feestje eigenlijk niet ontbreken.

De bedoeling is om een TWENOT stand(je) in te richten op zaterdag en dan zondag een bezoek te brengen aan het Panzermuseum, onder het mom van: "als we er dan toch zijn" (in Munster dan). Daar zitten er wel 1 of 2 overnachtingen aan vast.

Laat even horen of er interesse is zodat we eventueel iets kunnen gaan regelen wat gezellig maar ook nog betaalbaar is. Ook hiervoor kan je je interesse kenbaar maken aan Marc Tempels via email: [REDACTED] of telefotefonisch op [REDACTED]. Liefst zo vroeg mogelijk doch uiterlijk vóór 1 februari 2010, i.v.m. eventueel reserveren e.d.

Voor de duidelijkheid; we praten over het Munster grofweg tussen Bremen en Hamburg, niet over het Münster net over de grens bij Enschede.

VRAAG & AANBOD

Harry Isings, [REDACTED] heeft te koop:

- 1:35 Kirin Soviet Aeronsan RT8 € 10,-
- 1:35 Kirin Quad Trailer Vietnam - 10,-
- 1:35 Verlinden German wife & daughter - 7,50
- 1:35 Verlinden bed + figures - 7,50
- 1:35 Skybow M38A1 - 10,-
- 1:32 Revell F104 Starfighter - 20,-
- Tamiya Airbrush Spray work HGT (nieuw) - 40,-
- Squadron Signal, Armour in Vietnam - 10,-
- Tanks Illustrated nr 14, Tank War in Korea - 7,50
- Special Ops vol 27, Victory in Bagdad - 7,50
- Osprey Vanguard nr 34, M113 - 7,50
- Warmachines nr 5, M2 & M3 Bradley - 5,-
- Vietnam Tracks 1945-1975 - 15,-
- Modern American Armour, Zaloga/Loop - 10,-



AIRBRUSH

SERVICES ALMERE

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



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

Airbrush Services Almere

Operetteweg 26

1323 VA Almere

telefoon/fax 036-5331531

info@airbrush-services-almere.nl

www.airbrush-services-almere.nl

Dé airbrush specialist in Nederland.



Regio Zuidoost

Met TANK 200 nog vers op het netvlies is het alweer tijd om een stukje te schrijven voor de laatste TANK van 2009.

In alle onbescheidenheid kunnen we in Zuidoost concluderen dat SMC 2009 onlangs een groot succes was. Op een enkele uitzondering na is alles gladjes verlopen en zo hoort het ook voor een beurs met ambitie.

De wedstrijd, voor ons één van de belangrijkste pijlers van SMC, kende een forse toename van het aantal modellen. Met name op het gebied van figuren was er nog meer te bewonderen dan voorheen en dat is een mooie ontwikkeling, wat ons betreft. Hopelijk hebben we hiermee laten zien dat figuurschilderen meer inhoudt dan enkel een kek geschilderd 1/35 Alpine poppetje bij je voertuig neerzetten. Op het gebied van militaire voertuigen viel ook het nodige internationale fraais te bewonderen.

Qua handel kunnen we eveneens stellen dat je alles wat een modelbouwer nodig heeft op SMC kon vinden. Dit jaar waren er 20 clubs, inclusief diverse TWENOT bouwgroepen, aanwezig. De deelname van verschillende Duitse en zelfs een Engelse club droeg bij tot de diversiteit die er op de vele clubstands te bewonderen viel. Ook waren er meer Belgische clubs aanwezig dan voorheen. Wat ons betreft zijn de clubstands het kloppende hart van een beurs en we zijn blij met de positieve geluiden uit die hoek.

Ik wil bij deze alle SMF-ers, inclusief hun partners bedanken voor hun inzet en hun bijdragen om van Scale Model Challenge een volwaardig internationaal evenement te maken. Alle ontvangen feedback is in de evaluatie meegenomen en we zien alweer uit naar de editie van 2010.

Onze Tourbus brengt SMF dit jaar nog naar de 2-daagse beurs in Lier en een weekend eerder naar het pittoreske Sneek, waar de laatste TWENOTmeeting van 2009 plaats vindt. In januari zullen we dan weer aanwezig zijn bij de beurs van modelbouwclub Willebroek (B).

2010 belooft een uitstekend modelbouwjaar te worden. Op 27 en 28 februari organiseren we **Go Figure!** Een evenement dat volledig op figuurschilderen is georiënteerd. Het idee is simpel: Twee dagen lang allerlei interactieve workshops om je verder te helpen bij het schilderen van je figuren. We hebben al de toezegging van Adrian Hopwood (UK) &Jaume Ortiz (E) om de workshops te geven. Meer namen volgen binnenkort. De

workshops zijn niet gratis, maar wel waardevol.

Vervolgens is het op 28 maart weer tijd voor SMF's open dag: **D-DAY**. De opzet van vorig jaar is enigszins gewijzigd. Er zullen demo's worden gegeven door diverse Nederlandse modelbouwers en we hebben alle TWENOT bouwgroepen uitgenodigd om met een stand aanwezig te zijn. De bedoeling is dat we van elkaar leren die dag en dat we er een interactief evenement van maken.

2e hands verkoop, een showtafel en een klein beetje handel maken ook weer deel uit van deze dag, die zal plaatsvinden op onze nieuwe locatie.

Meer info over Go Figure! en D-Day volgt binnenkort op onze website.

Bouw ze!

Robert Crombeecke

Bouwgroep Zuid Holland Zuid

Beste lezer,

Binnen de TWENOT zijn er in de diverse regio's verschillende bouwgroepen actief, waar men samenkomt om gezamenlijk te modelbouwen. Zo ook in de Regio Zuidwest onder de naam "Bouwgroep Zuid Holland Zuid", waar we ongeveer één keer per maand een meeting hebben op de zaterdagmiddag tussen 12.00 en 17.00 uur, in het Wijkcentrum "De Erker", Jan van Avennesstraat 32 te Schiedam.

Wat gebeurt er op zo'n middag bij "Bouwgroep Zuid Holland Zuid", vraag je je wellicht af? Het antwoord kan heel divers zijn, omdat (bijna) alles mogelijk is, zolang het modelbouw gerelateerd is of als het over militaire voertuigen gaat.

- De één bouwt een kit recht uit de doos, de ander pijnt zichzelf om helemaal op te gaan in het toepassen van zoveel mogelijk photo-etch, resin, metalen loopjes en after-market-tracks.
- Waar de één een vraagbaak is voor geallieerde zaken, weet de ander weer van alles over de V-1's, V-2's, V-3's enz.
- Waar de één antwoord kan geven over het toepassen van technieken uit zijn professie, doet de ander dat doordat hij/zij een techniek eigen gemaakt heeft.
- Waar de één de lasnaadjes van een tank inlijnt, doet de ander dat door een splinterpatroon aan te brengen op een figuur.



- Wil de één de "MIG-stijl" gebruiken, de ander doet lekker ouderwets dry-brushen volgens de "Verlinden-stijl".

Het maakt allemaal niet uit. Zolang iedereen het naar zijn/haar zin heeft is zo'n middag geslaagd.

Alhoewel het modelbouwen een héél serieuze bezigheid is, kan dat meestal niet gezegd worden over de sfeer, want deze is altijd héél ontspannen. Tevens is er een showtafel met modellen klaar- of *in progress*, welke altijd weer goede gespreksstof opleveren en waar met name de opbouwende kritiek zeer wordt gewaardeerd.

We hebben het ook zeer getroffen met onze locatie, waar we echt van alle gemakken zijn voorzien en alle medewerking krijgen van het personeel.

Voor onze versnaperingen kunnen we terecht aan de bar, waar prijzen gehanteerd worden die zoals dat heet, vooroorlogs zijn. Om de zaalhuur te kunnen voldoen vragen we € 4,= entree per persoon en alles wat over is, wordt gebruikt om materialen aan te schaffen voor algemeen gebruik.

Het gezamenlijk bezoeken en/of deelnemen aan beurzen of evenementen is ook een van die dingen waar we ons graag aan bezondigen. Maar ook niet modelbouw gerelateerde activiteiten mogen we graag doen, zoals bijvoorbeeld paintballen tegen en met andere bouwgroepen, wat echt een HIT was! Ook ligt het in de bedoeling om een (lang) weekend Ardennen te organiseren om een aantal musea aldaar te bezoeken.

Kortom we zijn een bouwgroep in beweging en is de interesse gewekt, schroom dan niet maar bezoek onze bouwmiddagen. Wij zien het graag dat er direct aangeschoven wordt om te bouwen! De data van de regiodagen staan vermeld in DE TANK en op het forum op de TWENOT site.

Namens Bouwgroep Zuid Holland Zuid

Johan Bijl



**IPMS en TWENOT
ORGANISEREN**



**9^e open dag
Plastic modelbouw Sneek**

**ZATERDAG 6 FEBRUARI 2010
WIJKCENTRUM DE SPIL, TINGA.
Van 10.00 tot 16.00 uur.**

TOEGANG GRATIS

Info: J.Frankema, 0515-421148; jfrankema@home.nl

P.Wardekker 0515-422077

W.Oldekamp, 0515-421940; wimoldekamp@gmail.com



audioVisuele Dienst TWENOT regio NOORD 2009

Regio Midden

Bouwers in 1 op 72/76/87, opgelet! Op **zaterdag 20 februari 2010** zal bij mij thuis een gezellige middag worden gehouden voor de bouwers in de schalen 1 op 72/76 en 87. Een ieder is uitgenodigd om met wat van zijn werk te komen, om ervaringen uit te wisselen en te praten over de hobby.

De middag vindt plaats te Zeist op de  begint om 12.30 uur en zal duren tot ongeveer 16.30 uur.

Graag van te voren opgeven dat je komt.

Met vriendelijke groet,

Johan H. Groen



Regio Noord

In november hebben we in Leeuwarden de TWENOT vertegenwoordigd op de Hobby beurs. Een mooie stand met bijna elke dag nieuwe modellen en veel bouw- en spuitactiviteiten. Waarom deze beurs nog over vier dagen wordt uitgesmeerd is niet helemaal duidelijk, het meeste publiek kwam op zondagmiddag. Afijn we hebben lekker kunnen bouwen. Minimaal één nieuw lid geworven, misschien meer. Dank aan de standbeman-



Dax Magic Webshop

Dax Magic levert alles van Vallejo en MIG tegen scherpe prijzen:

- Vallejo Model Color
- Vallejo Model Air
- Vallejo Game Color
- Vallejo Panzer Aces
- Vallejo Train Colors
- MIG pigmenten
- MIG washes & filters
- MIG 502 Abteilung olievert
- MIG DVD's
- en nog diverse andere producten van Vallejo en MIG



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

Dax Magic
H.I. Ambacht
Nederland

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



VALLEJO.NL



MIGPRODUCTIONS.NL

ning, JW Stokkers, Geert Wierstra, Marten Nop, Gerard Zuurmond (helemaal van 'over de daik') Eddy v.d. Veen, Jan Frankema, moi-même en natuurlijk de diverse IPMS-ers met wie het weer gezellig samenwerken was.

Voor de komende maanden staan er niet veel modelbouwactiviteiten op het programma, maar wel een hele belangrijke; de 9^e Sneker Open modelbouwdag op 6 februari. Als we iedereen uitnodigen die we zouden willen uitnodigen komen we een zaal tekort. Dit jaar dus nog een keer beperkt in de Spil maar voor de 10^e ? Wie weet.

Op 19 december is er nog een militariabeurs in Zwolle in de hal met de vele letters (NZVHM of zo), kom je nog wel eens een Twenotter of twee tegen. En let natuurlijk op internet, Battle of the Bulge is 65 jaar geleden. Ik wil er wel heen, wie wil er mee?

Rest mij jullie allen fijne feestdagen te wensen en tot ziens op één van de ongetwijfeld vele hobbydagen in 2010.

Wim Oldekamp.

NIEUWE LEDEN

NAAM

ADRES

WOONPLAATS

TELEFOON

E-MAIL

J.A.F. FOKKEMA

H. HAARIG

G.F. de JONG

J. KORT

J. LANDMAN

R. LELOUX

D. NOORDBRUIS

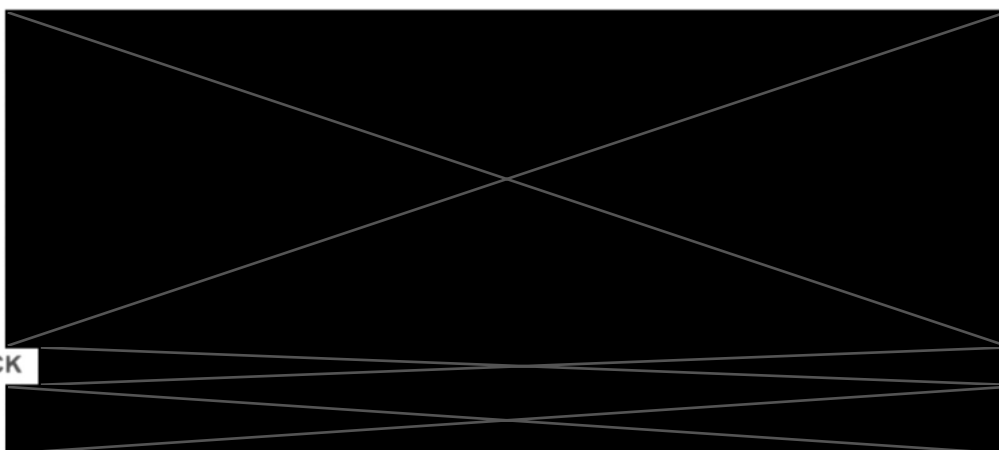
M.W.B. SCHOLTES

R. van SINDEREN

R.C. VANDERBROECK

S. VER

R. VOGELAAR



Welkom bij TWENOT!

NB: Ledenlijsten zijn per email verkrijgbaar. Stuur een mailtje naar Kees Blijleven,  email:

 en hij komt naar je toe.

Adreswijzigingen kunnen het beste aan dit adres worden doorgegeven!!



CONTRIBUTIE 2010

In de december TANK wordt altijd de contributie voor het nieuwe jaar aangekondigd en dat gebeurt ook nu weer. De huidige contributie voor leden die in Nederland wonen (€ 14,-) is nog steeds kostendekkend en hoeft dus niet te worden verhoogd. De contributie voor leden in het buitenland is wel verhoogd en bedraagt nu € 27,50 per jaar. Een flinke verhoging, maar het oude bedrag was al jaren te laag.

Onder meer om de kosten te beperken zijn we enkele jaren geleden overgegaan op automatische incasso van de contributie. De helft van de leden heeft inmiddels een incassomachtiging gegeven en hun contributie wordt begin januari 2010 afgeschreven.

Degenen die (nog) geen machtiging hebben gegeven en hun contributie ook zelf nog niet hebben betaald, ontvangen in de tweede helft van december een acceptgiro. De contributie 2010 moet vóór eind januari op onze rekening zijn bijgeschreven om de februari TANK op tijd in de bus te krijgen. Betaal je later, dan komt DE TANK 202 ook later, namelijk in april, tegelijk met nummer 203.

Wil je alsnog een machtiging geven? Dat kan, hij staat hieronder afgedrukt. Vul hem in en stuur hem, liefst direct, naar **TWENOT**, 

Let op: de machtiging en de tenaamstelling van de rekening moeten aan elkaar gelijk zijn!

Voor leden die in het buitenland wonen is automatische incasso alleen mogelijk indien zij een Nederlandse bank- of girorekening hebben. Hebben zij die niet, dan moet er op de normale manier via de eigen bank worden betaald (IBAN: NL71 INGB 0003026112 BIC: INGBNL2A). Wel kunnen zij hun contributie (€ 27,50) desgewenst contant naar de penningmeester sturen. Adres: 

MACHTIGING

Ondergetekende verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan TWENOT om van zijn/haar hieronder genoemde (giro-)rekening jaarlijks de contributie af te schrijven.

Hij/zij heeft een maand de tijd om zijn/haar bank- of girokantoor opdracht te geven het bedrag terug te boeken indien hij/zij het niet eens is met de afschrijving.

Bankrekening nr.

Girorekening Postbank:

Naam & voorletters

Adres

Postcode en plaats

Datum

Handtekening



Inleiding

Op een mooie nazomerse dag in september besluit je eens te gaan kijken op die beurs voor oude Engelse auto's, waarvan je dacht: "zal ik gaan, zal ik niet gaan". Het weer was goed, dus toch in de auto gestapt en gegaan. Er was leuk oud Engels spul te zien zoals Mini's, Lotus, Jaguar en oude Fordjes. En natuurlijk onderdelenstandjes met vette stukjes auto waar menig liefhebber tussen snuffelt om dat ene te vinden wat hij al jaren zoekt. En dan zie je hem staan, achterin, in de hoek, bij een stand met allerhande "oud ijzer". Een oude motorfiets waarvan je op het eerste gezicht al ziet dat hij niet thuis hoort tussen Engelse auto's. Je klimt over de naaimachines en oud landbouwgereedschap om het stalen ros eens beter te bekijken. Het is een BMW R35: een stukje Duitse degelijkheid tussen de ouwe Engelse troep.

Het beestje was duidelijk de pensioengerechtigde leeftijd gepasseerd, getuige de spinnenwebben, lekke banden, allerlei loshangende kabels en ontbrekende onderdelen. Maar hij heeft gelukkig wel droog gestaan want roest was niet aan de orde. Dus dan ga je een goed gesprek aan met de verkoper. De man blijkt handelaar in alles wat los en vast zit: van etalagepop tot tractor en alles wat daar tussenin zit. Maar die motorfiets, ach, ja, "doe eens een bod voor dat stuk ijzer". Dat kon ik niet laten en zo had ik ineens een BMW aan mijn broek hangen! Maar hoe krijg je zo'n ding mee in je gezinsautootje? Daar had ik nog helemaal niet over nagedacht.....Ook daar had de man een oplossing voor. Hij moest de volgende dag toch wat brengen en halen in den lande, dus voor een paar euries meer leverde hij de motorfiets thuis af. Dat klonk goed natuurlijk. En zowaar, de dag daarop kwam er een busje de straat in rijden. Ding uitgeladen, betaald, handje geschud en eigenlijk nu pas gerealiseerd dat ik de trotse eigenaar was van een mooie Duitse motorfiets.

Geschiedenis

Ik wist al dat de BMW R35 een motorfiets is die in de oorlogsjaren in de Wehrmacht werd gebruikt door ordonansen en verkeners. Maar meer dan dat eigenlijk niet, dus dat werd in de boeken duiken en het internet op.

De R35 is een doorontwikkeling van de R4, een succesnummertje van BMW dat vanaf 1932 bij de Reichswehr liep. Een robuust geperst stalen frame met een dikke 350cc viertakt ééncilinder erin. In eerste instantie een versnellingsbak met drie versnellingen, later werden dat er vier. Er zat veel koppel in, waardoor dit monster goed door het zand kon ploegen, maar ook comfortabel op de

weg mee kon komen. Hij had eigenlijk maar een echt nadeel en dat zat in de voorvork. Die had een bladveer en swingarmpjes, wat hem een beetje wiebelig maakte.



Bij de R35 werd de voorvork een telescoopmodel en werden er her en der nog wat kleine wijzigingen gedaan, maar wat goed was bleef zo. Het gevolg was een type motorfiets waarvan er tussen 1937 en 1941 meer dan 15.000 zijn gebouwd, voornamelijk op bestelling van de Wehrmacht. En na de oorlog was er vooral ook voor de civiele markt weer behoefte aan een betrouwbaar vervoermiddel, dus besloot BMW de R35 weer te gaan bouwen. En dat hebben ze tot en met 1955 volgehouden, waarvan de laatste paar jaar onder de naam "EMW". (Eisenach Motoren Werke)

De R35 had voor de oorlog en in de jaren direct erna geen demping in de voorvork: alleen een paar schroefveertjes. Later kwam hier oliedemping bij. En de achtervering is ook pas later toegevoegd. Ik meen vanaf '52 ongeveer. De vooroorlogse modellen hadden ook alleen maar handschakeling. Er liep een lange pook omhoog tussen je benen. Dus om te schakelen moest je je hand van het stuur afhalen. Dat vergt wel wat concentratie, zeker bij terreinrijden! Vanwege de veiligheid en het gemak kwam er een paar jaar na de oorlog ook voetschakeling bij. Op internet is een hele beschrijving te vinden van de ontwikkeling van de R35. Zie hiervoor

- <http://www.huubwellink.nl/r35/verschillen.htm>
- http://www.bmw-mono-club.nl/BMW_R35_chronologie.htm

Beschouwing van de aankoop

Met deze informatie in de hand en foto's gevonden in verschillende boeken ben ik eens gaan zien wat ik per ongeluk gekocht had. Met nadruk op "per ongeluk", want gaandeweg was er steeds meer te ontdekken....

Het monster blijkt een mengelmoes van verschillende soorten R35 en uit verschillende jaren. En de kwaliteit



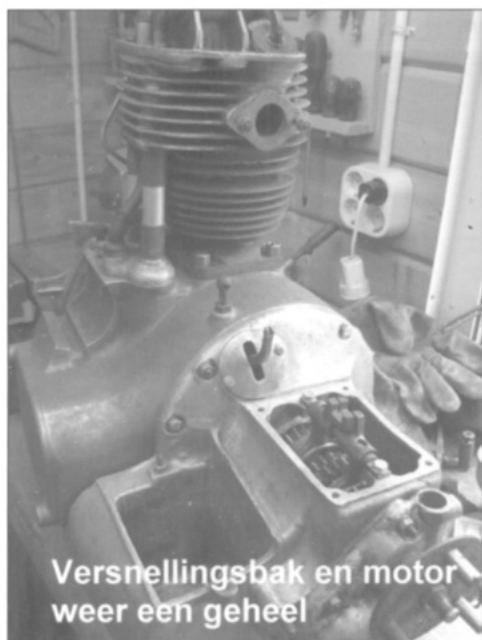
van de onderdelen verschilt ook behoorlijk. Zo heeft het frame een naoorlogs nummer, maar het heeft wel vooroorlogse kenmerken. De versnellingsbak is vooroorlogs, de motor naoorlogs. De versnellingsbak was gaar: overal speling en "in elkaar geflanst" door de vorige eigenaar. Maar de zuiger en cilinder daarentegen waren zo goed als nieuw. De dynamo heeft Russische tekens en past niet goed. De voorvork zit met vroege en late onderdelen in elkaar en rammelt alle kanten op. En op de afdekbuis van de eindaandrijving staat "8-54", maar de eindaandrijving zelf is veel ouder want dit is er eentje zonder vering.

Dan is er maar één goede manier om met zo'n project te beginnen: helemaal uit elkaar halen en opnieuw opbouwen, waarbij elk onderdeelje "the loving care" zal krijgen.

Restauratie.

Nu begon het..... Het is in principe geen ingewikkeld werk. Je hebt zo'n motorfietsje op één zaterdagmiddag in hoofdgroepen uiteen. Maar tijdens het verder graven in de machine kwam er wel een hoop naar boven. Hier een beknopt verslag om een indruk te krijgen.

- Zuiger en cilinder zo goed als nieuw. Echter de cilinder zat vast met Engelse moeren op metrisch fijne draad. Dus als ik hem daarmee had gestart dan zou de cilinder waarschijnlijk drie huizen verderop zijn neergekomen
- Carburateur was compleet versleten en voorzien van afgebroken schroefjes en een kromme startnaald. Restauratie daarvan zou een ramp worden, dus op internet werd er een andere gevonden.
- De achteraandrijving was slechts ten dele aanwezig. Dat wil zeggen: het kleine tandwiel was foetsie en de helft van de tanden van het grote wiel lag onderin de behuizing. Via een bedrijf in Duitsland kwam er een set nieuwe tandwielen uit oude voorraad. De lagers waren uiteraard ook overleden. Maar daarmee hebben we een voordeel dat het een Duitse machine is, want bijna alle maten zijn volgens DIN-standaard en kunnen vandaag de dag nog nieuw besteld worden. Het aluminium huis van de eindaandrijving was goed: geen scheuren. Dus de nieuwe spullen er netjes inzetten en klaar is kees.



Versnellingsbak en motor weer een geheel

- Versnellingsbak, of liever: "bak met tandwielen". Want bijna alles was kapot of versleten. De meeste lagerbussen waren uitgesleten. De kogellagers voelde je hakkelen als je ze zonder belasting met je vingers ronddraaide. Er waren twee borgringen verdwenen en de nokken van de eerste versnelling waren voor de helft weg. (Deze versnellingsbakjes werken niet met synchromeshringen zoals in een auto, maar met nokken op de flank van de tandwielen, die in gaten moeten vallen van de schakelringen op de hoofdas.) Dus dat werd nieuwe bussen draaien, andere tandwielen zoeken, lagers persen en wat helicoils in de behuizing zetten, want her en der was de schroefdraad in het aluminium doorgedraaid. Het geluk was dat ik via Marktplaats twee kisten vol met onderdelen kon kopen en daar bleek ook in te zitten wat ik nodig had voor de versnellingsbak. Het was wel twee uur rijden om het op te halen, maar "wat van ver komt is lekker" zeggen we dan.

- Koppelingsplaat. Was aanwezig maar van ander type motorfiets. Hij paste wel op de versnellingsbak maar de diameter was te klein en hij was twee keer zo dik. Dat was dus de oorzaak dat ik de koppeling niet zomaar kon



Keerring nokkenas zelf gemaakt



Nieuwe bussen voor de voorvork



Voorrem op maat maken



aantrekken: hij stond al loeistrak vanwege de te dikke plaat. Via een kennis in Duitsland de goede plaat kunnen bemachtigen.

- In het carter zat zowaar nieuwe olie. Lijkt wel of iemand ooit plannen heeft gehad om hem aan het lopen te maken. Maar goed dat hij dat nog niet gedaan heeft want de oliekeerring van de krukas was slecht en die van de nokkenas niet aanwezig. Nog maar te zwijgen van het moertje dat los in het carter lag.....en, jawel, wat stukjes conifeer ! U weet wel, zo'n boompje dat mooie heggen kan vormen. Met van die takjes die absoluut niet bedoeld zijn om in oude motorfietsen te gebruiken. Maar toch zat het er in. Geen idee waarom. Is er nog wat positiefs te melden ? Jazeker: de krukas liep verbluffend mooi in zijn lagers en het drijfstanglager voelde als nieuw. Dat was mooi.
- Om als laatste de voorvork nog even aan te halen, we kunnen zeggen dat ook deze "in elkaar geflanst" is. De veren waren van verschillende lengte en de lagerbussen waren wel nieuw, maar van een verkeerde maat! Ze waren iets van drie mm te groot. Geen wonder dat het voorwiel alle kanten op waggelde. De draaier op mijn werk had wel zin in gevulde koeken dus die heeft mooie nieuwe bronzen bussen voor mij gemaakt.

Natuurlijk zijn alle kritische dingen zoals remmen, wielagers, kabels, ontsteking en dergelijke vernieuwd. Ook de hefbomen voor rem en koppeling, want daarvan brak er al eentje spontaan af wegens ouderdom van het aluminium. Maar wat nog in goede staat was heb ik zo mooi mogelijk gemaakt en gebruikt. Ik heb hem niet opnieuw gespoten of zo. Laat hem er maar lekker oud uit zien. Hij moet technisch goed zijn en dan vind ik die oude grijze verf met beschadigingen hier en daar wel mooi. Dat straalt leven uit.



Sputter-plof-plof.

We zijn nu een maand of acht verder en het grote moment is aangebroken. Er zit nu nieuwe bedrading op, verlichting werkt, er zit olie in, bandjes nieuw en opgepompt...we gaan het eens proberen. Accu aansluiten, schakelaar op standje 1, ontsteking een beetje vroeg zetten, bezinekraantje op "Auf", even vlotteren en een paar goeie trappen op de kick-starter geven. De eerste paar slagen gebeurde er niet veel natuurlijk. Wel merk ik dat hij ontzettend veel compressie heeft: jeetje! ik moet echt met mijn volle 75 kilo op dat ding dansen om hem rond te krijgen. En nog een keer, nog een keer,...pffff...en dan nog een keer.....flup ! .. en dan nog...hee, wacht eens even. Hoor ik daar "flup"? Gas ietsje open draaien en nog een paar keer trappen...en ja hoor ! Het beest komt tot leven! Sputter, sputter, de eerste plofjes en zowaar het motortje loopt. De ontsteking weer wat later zetten en hij blijft nog lopen ook. Hij lekt wel ontzettend bij de uitlaat maar "who cares", dat mag hij wel na 30 jaar stil te hebben gestaan.



Rijden

Motortje heeft goed gelopen de eerste keer. En een paar dagen later moet de rest ook geprobeerd worden natuurlijk. Dus een stil straatje opgezocht en de R35 daar achterin een auto naartoe gebracht. Want er zit nog geen kenteken of verzekering op, dus ik wil even niets om mij heen hebben. Hooguit een sloot of greppel of molsloot was er in de buurt te vinden en auto's kwamen er zelden, dus het ideale weggetje was gevonden.





Trap-sputter-plof en hij liep weer. Motor was nog steeds in orde en er waren geen vreemde rammels of tikken te horen. Dan in de eerste versnelling...koppeling langzaam laten aangrijpen en HOP: hij komt met een schok in beweging. Nog wat onwennig en voorzichtig de eerste meters afgelegd. Gaat goed. Beetje gas geven en naar twee. Ho! dit gaat wel heel erg goed. Er zit zo veel koppel in het motortje dat de snelheidsmeter ineens omhoog schiet! Beetje meer voorontsteking, gas er op en gaan! Wat loopt dat ding geweldig. Schakelt goed. Balans is goed. Wauw.

Afsluiting

Hij lekt nog wat olie langs de stoterstangen en dat begint hevig te roken als ik weer stil sta. Ik geloof dat mijn jas tijdens het schrijven van dit artikel nog steeds naar de olie stinkt. Maar die lekkage is te verhelpen. Het belangrijkste is dat het project tot zover bijzonder geslaagd is. Netjes inrijden, nog wat afwerking doen en de verzekering regelen. De hoeveelheid werk viel

wat tegen, zeker omdat er van die rare dingen in zaten, maar de voldoening is heel groot nu het resultaat daar is. Zeker als je bedenkt dat de aanschaf eigenlijk een beetje "per ongeluk" ging.

Informatie

Er zijn op internet best wat sites te vinden. Kwestie van "BMW R35 intikken op Google. Daarnaast is er een boek "Die Geschichte des Kraftrads R35" en is er een nieuwe serie boekjes over motorfietsen bij de Wehrmacht waarin naast het gebruikelijke R75- en KS750-werk ook veel R4, R35, R12, KS600, DB200 en dergelijke wordt getoond. Zie de afbeelding van deze drie boekjes. Dit zijn aanraders als je mooie foto's zoekt.



Eindelijk inzicht in de eenheden en gepantserde voertuigen van de Nederlandse cavalerie na 1945

Onlangs kwam ik er achter dat het Cavaleriemuseum al enige tijd een brochure aanbiedt welke gedetailleerd inzicht geeft in de eenheden en de gepantserde voertuigen van de Nederlandse cavalerie na 1945. De beide auteurs, brigadegeneraal der cavalerie b.d. J.M.A. Thomas en mr. E.A.K.G. Ruys, geven in kort bestek maar heel duidelijk en overzichtelijk, een overzicht van achtereenvolgens:

- de geschiedenis van de cavalerie na 1945, inclusief de in de verschillende periodes gebruikte gepantserde voertuigen;
- de verschillende organisatievormen;
- de samenstelling van alle tankeenheden;
- alle gebruikte tanks, afgeleide types en overige pantservoertuigen

De brochure kost € 5,- en is verkrijgbaar in de winkel van het Cavaleriemuseum. Voor geïnteresseerden in dit onderwerp gewoon een "must".



Slag om de Achterhoek in het Gelderse Hengelo

Meer bezoekers en nog beter georganiseerd

door Theo Mensing

Het is al weer even geleden maar het *Achterhoeks Oorlogsmuseum 1940-1945* in Hengelo (Gld.) hield het week-einde van 30 en 31 augustus voor de tweede maal de Slag om de Achterhoek. Dit is een evenement dat met voertuigen en reënactors (heropvoerders) de zogeheten Slag om de Achterhoek naspeelt en in het algemeen een beeld geeft van de militairen uit de Tweede Wereld oorlog van beide zijden, zowel Duits als geallieerd. Zij laten zien hoe zij gekleed waren, welke uitrusting, kampementen en voertuigen er in gebruik waren.

Het was de 2^e keer dat dit nagespeeld werd en er waren méér voertuigen, méér deelnemers en vooral méér toeschouwers dan vorig jaar. Uit de hele omgeving kwamen belangstellenden een kijkje nemen. De slag zelf werd alleen op zondag gehouden in diverse zogeheten "battles". Dit werd twee keer gedaan, in de ochtend en in de avonduren. Behalve veel toeschouwers was er veel pers aanwezig.

Organisatie

De organisatie was in handen van het bekende oorlogsmuseum vlak bij de kerk in het centrum van het Gelderse dorp. De familie Kreunen, onder leiding van Jean, had met veel vrijwilligers de organisatie goed in handen. Het was in 2008 al goed georganiseerd, dit jaar was het nog beter. Niet alleen de mensen op de hoofdtribune moesten betalen, maar alle bezoekers moesten een bescheiden entreprijs neerleggen om het evenement te bekijken.

*een Duitse infanterist en
een Luftwaffehelferin,
ofwel "grijze muis"*

Reënactors

De aanwezige reënactors uit heel Nederland en zelfs uit Duitsland speelden hun rol geweldig. Deze mensen gaan heel ver om hun uniform, wapens en PSU compleet te krijgen. Daar worden soms geweldige bedragen voor betaald. Hun spel werd nog gecompleteerd door de verschillende voertuigen. Ook dit jaar was er weer een flink aantal aanwezig. Meest de ons bekende, zoals de Kübel en verschillende motorfietsen, maar dit jaar was er ook een bijzonder voertuig te bekijken en wel de SdKfz 247. Het was weliswaar een replica, maar wel een die het bekijken waard was. Direct na dit artikel wat gegevens en foto's van dit Duitse pantservoertuig.



Verhaal

Het verhaal is eigenlijk heel simpel. De Duitsers houden een plaatsje bezet en worden door de oprukkende geallieerde troepen aangevallen. Hengelo kon eigenlijk elke willekeurige plaats in Nederland aan het eind van de oorlog zijn. Doordat er veel Amerikaanse en Britse luchtlandingstroepen in dit verhaal een rol speelden was het de bedoeling een beeld te geven van de Slag om Arnhem en daar zijn de organisatie en de "heropvoerders" zeker in geslaagd.

Foto's

De hier geplaatste foto's geven een goed beeld van dit evenement, dat nu voor de tweede keer gehouden werd maar gezien de belangstelling zal het zeker niet de laatste keer zijn. Ik houd u op de hoogte.



Een bezoek aan het museum is meer dan de moeite waard. Hierbij de adresgegevens:

Achterhoeks Museum 1940-1945
Marktstraat 6
7255 CA Hengelo (Gld.)
tel. 0575-465170
www.achterhoeksmuseum1940-1945.nl



boven: een "medic" van de 101^e div. verleent eerste hulp aan een gewonde Duitser

links: een Sanitäter (gewondenverzorger) (links) en een arts.

SdKfz 247 B "Schwere geländegängige gepanzerte Personenkraftwagen"

De Sd.Kfz 247 was een gepantserd commandovoertuig van het Duitse leger tijdens WO2. Vóór de oorlog zijn er 10 gebouwd in zeswiel uitvoering (Ausf. A), tijdens de oorlog volgden er nog eens 58, maar in vierwiel uitvoering (Ausf. B). Hij had een licht gepantserde open romp en was niet bewapend omdat de bemanning niet geacht werd actief aan het gevecht deel te nemen. Hij was bedoeld als commandovoertuig in motorfietseenheden en gemotoriseerde verkenningsbataljons, hoewel hij organiek niet met een radio was uitgerust. Uit foto's blijkt dat in verschillende "B" voertuigen later wel radioapparatuur was geplaatst.

De pantsering was bestand tegen pantserdoorborende munitie tot 7,92 mm op afstanden groter dan 30 meter.

Ausf. A

Krupp bouwde in 1937 tien voertuigen op basis van z'n L2H143 Protze 6x4 vrachtwagen onderstel. De 4 cilinder, 3½ liter Krupp M305 watergekoelde benzinemotor met een vermogen van 66 pk zorgde voor een topsnelheid van 70 km/uur en een bereik van 350 kilometer.

Evenals andere voertuigen die dit onderstel gebruikten had ook de Sd.Kfz 247 A een beperkte terreinvaardigheid. De bestuurders werd dan ook aangeraden zoveel mogelijk op wegen en paden te blijven en zich niet in het zijterrein te begeven.



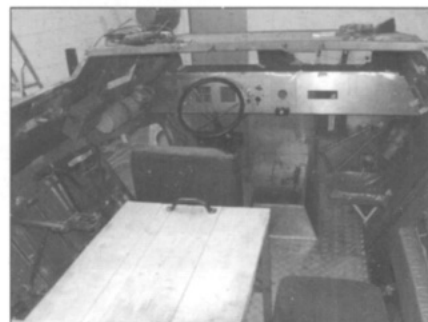
Ausf. B

In 1941 en 1942 bouwde Daimler-Benz en nog eens 58, maar op basis van een 4x4 auto onderstel (s.Pkw. Typ 1C). Onder de motor-kap stond een 8 cilinder, 3,823 liter Horch 3.5 benzinemotor, die een topsnelheid mogelijk maakte van 80 km/uur. De actieradius was 400 kilometer.

Gegevens	Ausf. A	Ausf. B
Fabrikant	Krupp	Daimler-Benz
Bouwjaar	1937	1941-1943
Aantal gebouwd	10	58
Gewicht	5,2 ton	4,46 ton
Lengte	5,2 m	5 m
Breedte	1,96 m	2 m
Hoogte	1,7 m	1,8 m
Bemanning	6	6
Pantsering	6 – 8 mm	idem

Reproductie

Ongeveer twee jaar geleden besloten enkele enthousiastelingen in Duitsland een reproductie Sd.Kfz. 247 B te bouwen. Op het onderstel van een Land Rover werd een aluminium opbouw gemaakt. Het eindresultaat ziet er heel aannemelijk uit, met uitzondering van de wielen. Het is jammer dat daar (nog) geen betere exemplaren voor zijn gevonden. Dit voertuig deed mee aan de Slag om de Achterhoek in Hengelo, maar was ook al te bewonderen in o.a. Leopoldsburg (2008) en Beltring (2009)



Bronnen:

- Wikipedia
- www.volkspanzer.com

Foto's: Theo Mensing en Internet



Een zeldzaam antitank kanon in de Regimentsverzameling Technische Troepen Deel 2

Kees Blijleven

Naar aanleiding het artikel over 37 mm antitank kanon van National Forge & Ordnance in DE TANK 199 dook Wim den Dunnen in zijn omvangrijke archief, op zoek naar meer informatie over dit onbekende uitrustingsstuk. En met succes, want hij ontdekte dit kanonnetje jarenlang voor het kantoor of stafgebouw van de commandant Verzamelplaats op Kamp Soesterberg heeft gestaan, niet zo heel ver van de plek waar het nu in het museum staat. Het stafgebouw van de cdt. Verzamelplaats is namelijk slechts 200 meter verwijderd van het museum van het Regiment Technische Troepen. Maar het mooie is dat het



er niet alleen stond, maar samen met zijn tweelingbroer, want er waren twee van deze 37 mm kanonnen opgesteld.



Wim ontdekte ook waar een van de kanonnen daarvoor heeft gestaan, namelijk op de kamer van de cdt. Afdeling Beproevingen Hembrug. Dit onderdeel heeft jarenlang naast of op het terrein van de Artillerie Inrichtingen (later Eurometaal) te Zaandam gezeten, voor het beproeven van klein kaliber munitie. AB/Hembrug zoals het vaak werd aangeduid, verhuisde rond 1996 naar het ASK te Oldebroek. Daar kreeg dit onderdeel een nieuwe naam, te weten Sectie Beproeving van de Afdeling Beproevingen Wapensystemen en Munitie. Schijnbaar is het kanon (of de kanonnen) tijdens de verhuizing overgedragen aan de Verzamelplaats op Kamp Soesterberg en heeft de toenmalige cdt. er twee voor zijn stafgebouw neergezet, waar ze jarenlang hebben gestaan. (foto's ↑ Wim den Dunnen)



Een kanon is op een gegeven ogenblik overgedragen aan de Regimentsverzameling Technische Troepen en het tweede exemplaar is in 2001 door de Afd. Beproevingen Wapensystemen en Munitie te Oldebroek (voorheen Materieel Beproevingenafdeling I/Commissie van Proefneming) geschonken aan het Legermuseum in Delft. In Armamentaria nr. 36, het jaarboek van het Legermuseum 2001, staat er op blz. 214-215 het e.e.a. over beschreven. Dit in een hoofdstuk



over schenkingen. De museumbibliotheek bezit een Nederlands talig voorschrift van dit kanon.

Waar nu nog geen exact antwoord op is te geven is de vraag hoe en wanneer de kanonnen naar Nederland zijn gekomen. Maar wie weet wat er in de toekomst nog meer uit archieven of verzamelingen te voorschijn komt. Wim, in ieder geval zeer bedankt!

Het kanon op de binnenplaats van het Depot Paardenmarkt van het Legermuseum. (foto Casper van Bruggen)



Varianten

Zoals van veel andere tanks is ook van de Centurion een groot aantal afgeleide voertuigen gebouwd. Deze worden hieronder kort behandeld, omdat een gedetailleerd overzicht erg veel ruimte zou innemen.

FV 4002 Centurion Mk. 5 Bridgelay (1963)

De bruggenlegger was gebaseerd op het onderstel van de Mark 5 gevechtstank. De toren was verwijderd en er was een mechanisme gemonteerd waarmee een brug gelegd kon worden in ongeveer twee minuten en weer opgepikt kon worden in vier minuten. De brug bestond uit één deel, kon 13,7 meter overspannen en was van gewichtsklasse 80 (dat wil zeggen dat hij een draagvermogen had van ongeveer 80 ton).

Deze uitvoering werd door Australië, Canada en Groot-Brittannië gebruikt, en door die eerste ook in Vietnam ingezet.

FV 4003 Centurion Mk. 5 AVRE (1963) en Mk. 12 AVRE 105 (1984)

Dit was een uitvoering van de Mark 5 voor de genie (AVRE: *Armoured Vehicle Royal Engineers*, ofwel "Genie-Pantservoertuig") om op het slagveld werkzaamheden uit te voeren zoals het vullen van kraters, het opblazen van hindernissen, enz. Hier-voor was de AVRE uitgerust met een 165 mm kanon dat een HESH-granaat van 29 kg afvuurt. In de romp waren de munitieberging en watertank links van de bestuurder verwijderd en vervangen door een stoel voor een vijfde bemanningslid. In het dak van de romp waren twee luiken gemaakt.



Voorop de romp was een bulldozerblad gemonteerd, en hier bovenop was vaak een houder geplaatst om een *fascine* te vervoeren: een bundel plastic pijpen die met kettingen bij elkaar worden gehouden en bestemd zijn om in loopgraven of sloten te worden gegooid zodat die makkelijk kunnen worden overgestoken. De tank kon ook een aanhanger voor het Giant Viper mijnenruimsysteem trekken, of een vierwielige aanhanger voor genie-uitrusting en/of extra munitie voor het hoofddgeschut.

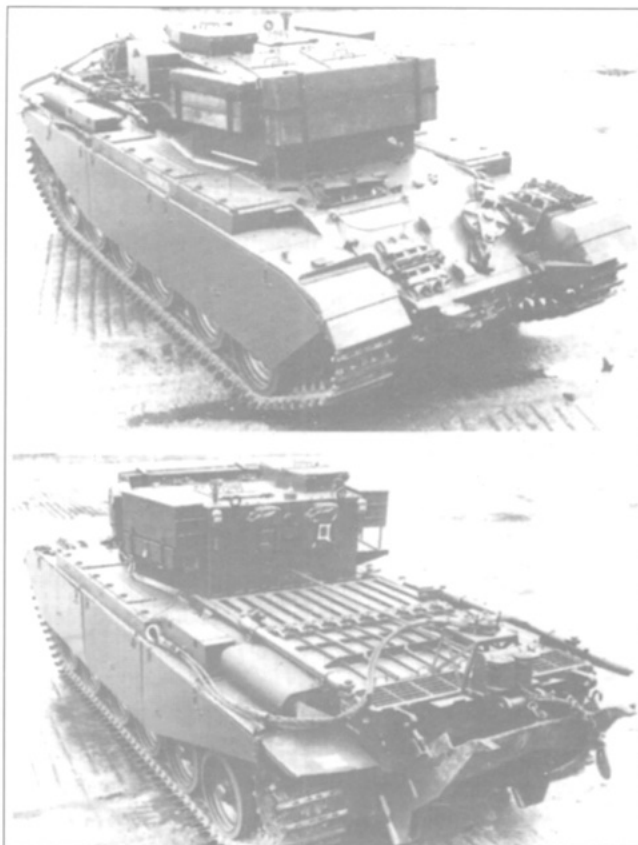
Vanaf 1984 kwam een tweede AVRE-versie in dienst, uitgerust met een standaard 105 mm L7A2 kanon. Deze tanks werden verbouwd uit Centurion Mark 12's die door de Royal Artillery als observatievoertuigen waren gebruikt. Afgezien van het hoofddgeschut waren ze bijna gelijk aan de oudere AVRE's, maar om ze uit elkaar te houden werden ze AVRE 105 genoemd, en het "standaardmodel" heette vanaf toen de AVRE 165. Op veel AVRE 105's werd het bulldozerblad vervangen door een mijnenploeg (welke ook op de AVRE 165 gemonteerd kon worden). In 1990/'91 werden de AVRE's in Saudi-Arabië voor gebruik in de Golfoorlog van dat jaar (in Britse termen: *Operation Granby*) voorzien van zware pantserplaten in plaats van de normale zijschilden op de romp. De AVRE is alleen door Groot-Brittannië gebruikt.



FV 4006 Centurion ARV Mk. 1 (1952) en Mk. 2 (1956)

De ARV, of *Armoured Recovery Vehicle*, is de bergingstank op Centurion onderstel. De originele ARV Mk.1 was niet veel meer dan een Centurion romp zonder koepel en met een lier met een capaciteit van 30 ton in de gevechtsruimte. Omdat deze bedoeld was als tijdelijke oplossing werd hij al snel vervangen door de ARV Mk.2, die een vaste opbouw van 30 mm pantserstaal had in plaats van de koepel. Hierin bevond zich een lier met een capaciteit van 31 ton, welke





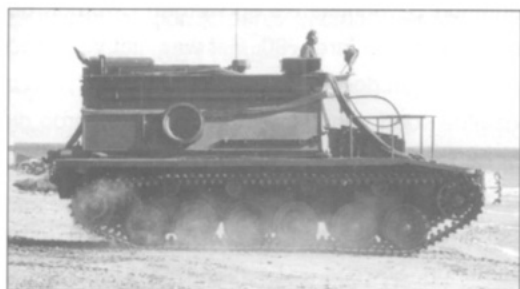
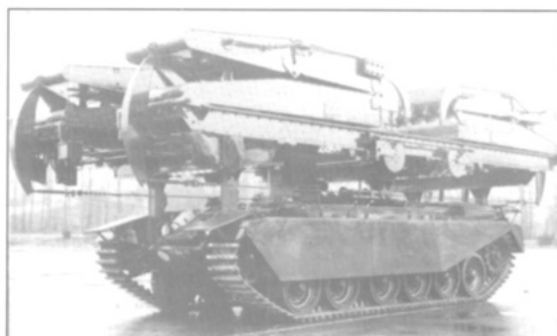
Foto's links: ARV Mk.1, foto's rechts: ARV Mk. 2

ook via een kraan gebruikt kon worden om tot 10 ton te tillen. Achterop de romp waren grondankers aangebracht om het lieren te vergemakkelijken. De bemanning bestond uit vier personen (bestuurder, commandant en twee monteurs).

De ARV Mk.2 is in elk geval gebruikt door Denemarken, Israël, Groot-Brittannië, Nederland, Zuid-Afrika, Zweden en Zwitserland.

FV 4016 Centurion ARK (1963)

De ARK (*Armoured Ramp Carrier*, "Gepantserde Opritdrager") was ook op de romp van de Mark 5 gebaseerd en bedoeld om zelf als brug te dienen. Hij werd in een gat gereden, waarna andere voertuigen er overheen konden rijden om aan de andere kant te komen. Als zodanig was het in principe een Mark 5 romp zonder toren, maar met een grote bruginstallatie vast op de tank gebouwd, waardoor een gat van 22,8 meter breed overbrugd kon worden. Hij werd door het Britse en Israëlische leger gebruikt.



FV 4018 Centurion BARV (1963)

De *Beach Armoured Recovery Vehicle* was, zoals de naam aangeeft, bedoeld om als bergingstank dienst te doen op het strand tijdens amfibische landingen. Hiervoor was de romp voorzien van een hoge, waterdichte opbouw waardoor de tank zonder voorbereiding kon waden tot 2,90 meter diepte. De bemanning bestond net als bij de normale ARV uit vier personen, waarvan één een duiker was om werkzaamheden onderwater uit te voeren. Er zijn in totaal twaalf

Centurion BARV's gebouwd, die voornamelijk door de Britse Royal Marines werden gebruikt. In 2003 zijn ze vervangen door vergelijkbare voertuigen op het onderstel van oude Leopard 1 tanks.

FV 4019 Centurion Mk. 5 Tankdozer (1961)

Dit was een standaard Centurion Mark 5 met een bulldozerblad zoals dat ook op de AVRE-uitvoering gebruikt werd; de fascinehouder was niet geïnstalleerd. Gewoonlijk was er in de staf van elk tankeskadron één tank voorzien van een bulldozerblad.

Centurion Bruggenlegger (1962)

Het Nederlandse leger gebruikte een andere bruggenlegger dan de Britse uitvoering, te weten de *Rupsschaarbrug*, *Centurion MK 5*. Deze bestond uit de romp van een Mark 5 waarvan de koepel was verwijderd, waarna er een bruggenlegmechanisme was gemonteerd. Hiervoor zijn 17 Mark 5 gevechtstanks verbouwd. Het mechanisme was afgeleid van dat van de Amerikaanse M48 en M60 AVLB's (*Armored Vehicle Launched Bridge*). De brug was dan ook dezelfde als die welke op deze twee voertuigen werd gebruikt en bestond uit twee scharende delen. Hij was uitgeklaapt 19,2 meter lang en had een maximale overspanning van 18,2 meter.



Centurion Bulldozer (1962)

Een andere Nederlandse variant was de *Tank, Centurion MK 5 met bulldozerblad*, waarvan er 17 bij de Genie gebruikt werden. Ook dit waren omgebouwde standaard Mark 5 gevechtstanks. De Centurion Bulldozer had aan de voorkant een groot bulldozerblad dat met balken aan de zijkanten van de romp was vastgezet en via een hefmechanisme op de voor-



plaat van de romp kon worden opgetild. Dit blad was afkomstig van verouderde Sherman bulldozertanks die tot dan toe bij de Koninklijke Landmacht gebruikt waren.

Eerst was deze tank verder identiek aan de gewone Centurions met 20 pond kanon, maar in de jaren '70, toen de munitievoorraden voor dit wapen op waren, werd de bewapening verwijderd en de toren achterstevoren vastgezet op de romp. Op de achterkant van de toren (die dus nu aan de voorkant zat) werden de normale rookgranaatwerpers gemonteerd, samen met twee schijnwerpers om 's nachts te kunnen werken. Het reservewiel verhuisde hierbij van de toren naar de achterkant van romp.

Centurion Target Tank

Deze uitvoering werd gebruikt als bewegend doelwit bij schietoefeningen met Carl Gustav en WOMBAT terugstootloze vuurmonden en MILAN raketwerpers. Natuurlijk kreeg de tank hiervoor zwaardere bepantsering en werd de bewapening vervangen door een eenvoudige buis. De bemanning bestond uit twee personen. Hij is alleen gebruikt door het Britse leger.

Nagmasho't, Nagmachon, Nakpadon en Puma

Deze vier voertuigen zijn Israëlische verbouwingen van verouderde Centurion gevechtstanks en werden / worden gebruikt als transportvoertuigen. De eerste van deze serie was de *Nagmasho't* uit begin jaren '80. Het was niet veel meer dan de romp van een Sho't Kal-tank waarvan de toren was verwijderd en vervangen door een opbouw, zodat zes man in de voormalige gevechtsruimte meegevoerd konden worden. In feite eenzelfde soort voertuig als de Ram Kangaroo die door Canadese eenheden werd gebruikt in 1944-'45. Hoewel eerst door de infanterie gebruikt, werd de Nagmasho't al snel overgedaan aan de genie omdat hij door het ontbreken van een goede toegangsdeur voor infanterietaken te beperkt was. De naam Nagmasho't is een samentrekking van *Nagmash* (wat weer afkorting is voor *Noseh Guysot Meshoryan*, troepentransportvoertuig) en de Israëlische naam voor de Centurion, *Sho't*.

De Nagmasho't werd eind jaren '80 gevolgd door de *Nagmachon*, die ontworpen was vanwege de tekortkomingen van de Nagmasho't in antiguerrilla-operaties. Ook deze naam is een samentrekking van *Nagmash* en *gashon*, wat "buiik" betekent; dit laatste omdat het bodempantser van het voertuig versterkt is om beter tegen mijnen bestand te zijn. De



Nagmachon kan tien soldaten vervoeren en heeft een hoge opbouw met gepantserd glas om goed uitzicht te geven aan de commandant.

De *Nakpadon* is vergelijkbaar met de Nagmasho't maar dateert uit het begin van de jaren '90. Het is een moderner voertuig waar beter over het ontwerp is nagedacht dan bij de wat haastig ontworpen Nagmasho't. De *Nakpadon* is veel zwaarder gepantserd en kan naast de twee bemanningsleden tien soldaten vervoeren.

De *Puma* (→) is ontwikkeld om de genie een beter voertuig te geven dan de wat hoge Nagmasho't, en is dan ook van het begin af aan bedoeld als genietransportvoertuig. Naast de commandant en bestuurder kan hij vijf soldaten meenemen en er is ruimte aan boord voor gereedschap en andere benodigdheden van de genie. Vanaf 2004 is een versie in gebruik met een verhoogde opbouw, vergelijkbaar met die van de Nagmachon en sommige M113-varianten.



Gebruik in oorlogsomstandigheden

Verschillende Centuriongebruikers hebben de tank in oorlogsomstandigheden ingezet. Een kort overzicht:

Koreaanse Oorlog (1950–1953)

Het Britse contingent in Korea beschikte over Centurion Mark 3's, die in november 1950 aankwamen als uitrusting van de 8th King's Royal Irish Hussars. De tanks bewezen dat ze zelfs het bergachtige terrein en de koude Koreaanse winters aankonden en leverden waardevolle steun aan de troepen van de Verenigde Naties (foto →).



Suezcrisis (1956)

Bij de Brits-Franse landingen in Egypte om het Suezkanaal te heroveren, nadat dit door de Egyptische regering was genationaliseerd, werden Centurion Mark 5's gebruikt door 6th Royal Tank Regiment. Deze landden begin november 1956 en werden eind december teruggetrokken nadat de Verenigde Naties een vredesmissie hadden gestuurd.

Tweede Kasjmiroorlog (1965)

In deze oorlog tussen India en Pakistan werd de Centurion Mark 7/2 ingezet door de Indiase 4e Hodson's Horse, 17e Poona Horse en het 3e Regiment Cavalerie. In tankslagen tegen Pakistaanse M48 Pattons kwamen de Centurions in sommige sectoren als winnaar uit de strijd, maar in andere moesten ze het tegen de Pattons afleggen.

Zesdaagse Oorlog (1967)

De Centurion werd in deze oorlog door zowel Israël als Jordanië (→) ingezet, de eerste met Sho't's (licht aangepaste Mark 5/2's); de precieze types die door Jordanië gebruikt werden zijn onbekend.



Vietnamoorlog (1968–'71)

Het Australische leger heeft begin 1968 Centurion tanks naar Zuid-Vietnam gestuurd als onderdeel van 1st Armoured Regiment, Royal Australian Armoured Corps. Dit waren in principe Mark 5/1LR tanks, plus ARV Mark 2's, bruggenleggers en tankdozers. De tanks werden al snel aangepast aan de lokale omstandigheden zoals beschreven onder **Australië** eerder in dit artikel. In september 1971 werden ze teruggetrokken.

Indo-Pakistaanse Oorlog (1971)

Begin december 1971 kwam het tot vijandigheden tussen India en Pakistan, aan zowel de grens met West- als Oost-Pakistan (het latere Bangladesh); op 16 december werd een wapenstilstand gesloten. De Centurion werd ook in deze oorlog door de Indiase troepen gebruikt, net als in 1965.

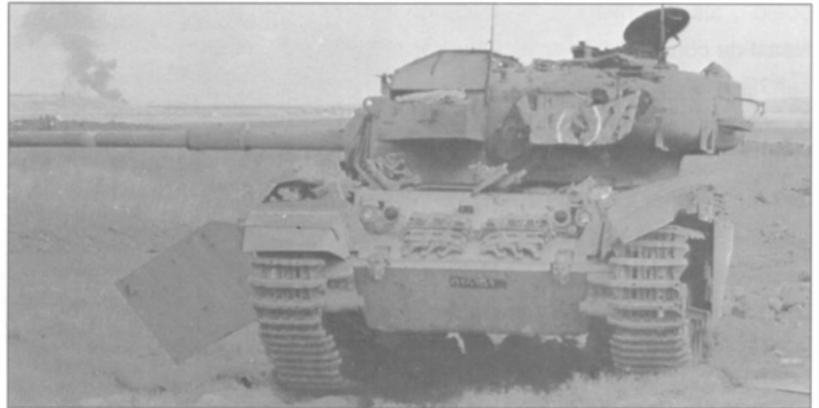


Noord-Ierland (1972)

Op 31 juli 1972 heeft het Britse leger een aantal Centurion AVRE's (met 165 mm kanon) ingezet bij het heroveren van verschillende "no-go"-gebieden in Noord-Ierland, die in handen waren van het Provisional Irish Republican Army. Ze werden ingezet als bulldozertanks, met de torens achteruit gedraaid en afgedekt met zeilen, zodat ze niet de indruk zouden wekken dat de wapens gebruikt zouden worden.

Jom Kipoeroorlog (1973)

In oktober 1973 brak deze oorlog uit tussen Israël aan de ene, en Egypte en Syrië aan de andere kant. Het Israëlische leger heeft op beide fronten (in de Sinaï tegen Egypte en op de Golan-hoogvlakte tegen Syrië) opgewaardeerde Centurions ingezet, van het type Sho't Kal Alef. Deze voldeden goed tegen de Russische tanks van de tegenstander, maar bleken niet bestand tegen 9M14 *Malyutka* (NAVO: AT-3 *Sagger*) geleide antitankraketten van de Egyptische antitankteams, die er verschillende uitschakelden en/of buit maakten tijdens de Israëlische tegenaanvallen in Egypte. Tegen het einde van de oorlog kwam Jordanië Syrië te hulp, waarbij ook de Jordaanse Centurions weer werden gebruikt. De foto toont een Israëlische tank in de Negev woestijn, waarschijnlijk uitgeschakeld door een *Sagger*



Angolese Burgeroorlog (1981-'87)

Van 1981 tot 1987 mengde Zuid-Afrika zich in de burgeroorlog in Angola, waar ook Cubaanse troepen vochten. Onder meer omdat de Cubanen beschikten over Russische tanks, zetten de Zuidafrikanen hun opgewaardeerde Centurions in, de Olifant.

Falklandoorlog (1982)

Hoewel er weinig gepantserde voertuigen gebruikt zijn in deze oorlog tussen Argentinië en Groot-Brittannië, hebben de Britten bij hun amfibische landingen een Centurion BARV gebruikt.

Libanese Burgeroorlog (1982)

Toen Israël zich begon te mengen in de Libanese burgeroorlog, die in 1975 uitbrak, waren Centurions van het type Sho't Kal Gimel onderdeel van het invasieleger, naast opgewaardeerde M60A1's en Merkava's.

Eerste en Tweede Intifada (1987-93 en 2000-06)

Tijdens de Palestijnse opstanden tegen de Israëlische bezetting van de Gazastrook en de westelijke Jordaanoever heeft het Israëlische leger de verschillende types troepentransporters op Centurion onderstel ingezet.

Golfoorlog (1990-1991)

Bij de Britse eenheden die onderdeel uitmaakten van de Coalitie die Koeweit bevrijdde van de Irakese bezetting bevonden zich verschillende Centurion AVRE-165's, die voorzien waren van extra bepantsering op de romp om de modernere Irakese antitankwapens het hoofd te kunnen bieden.

De organisatie van een Nederlands tankeskadron, eind jaren '60

Een tankeskadron van het 101e Tankbataljon (Regiment Huzaren Prins Alexander) bestond eind jaren '60 uit de volgende onderdelen:

Eskadronstaf

Twee Centurion tanks met 20 ponder kanon en één Auto Union DKW Munga terreinwagen met aanhanger. De bemanning van beide tanks bestond uit een schutter (korporaal), bestuurder (korporaal) en seiner-lader (huzaar); de commandant van de ene tank was de plaatsvervangend eskadronscommandant (eerste luitenant), van de andere tank was het of de eskadronscommandant (kapitein) of, wanneer die laatste in de Munga reed, een wachtmeester. De Munga werd bemand door een opperwachtmeester instructeur (die bij verplaatsingen met de onderhoudsgroep meereed), een wachtmeester verbindingen, een huzaar liaison (net als de opperwachtmeester bevond deze zich tijdens verplaatsingen bij de onderhoudsgroep) en een huzaar trompetter-chauffeur.



Tankpelotons

Het eskadron had drie pelotons van vijf tanks en een Munga elk. Twee tanks hadden een 105 mm kanon en een zoeklicht, de overige drie een 20 pponder. De commandant van de eerste tank met 105 mm kanon was de pelotonscommandant (kornet), van de andere was de commandant de vervangend pelotonscommandant (wachtmeester). De drie tanks met 20 pponder werden gecommandeerd door wachtmeesters. Alle tanks hadden verder de normale bemanning zoals bij de eskadronstaf.

De Munga werd bestuurd door een huzaar onderhoud rupsvoertuigen Centurion.

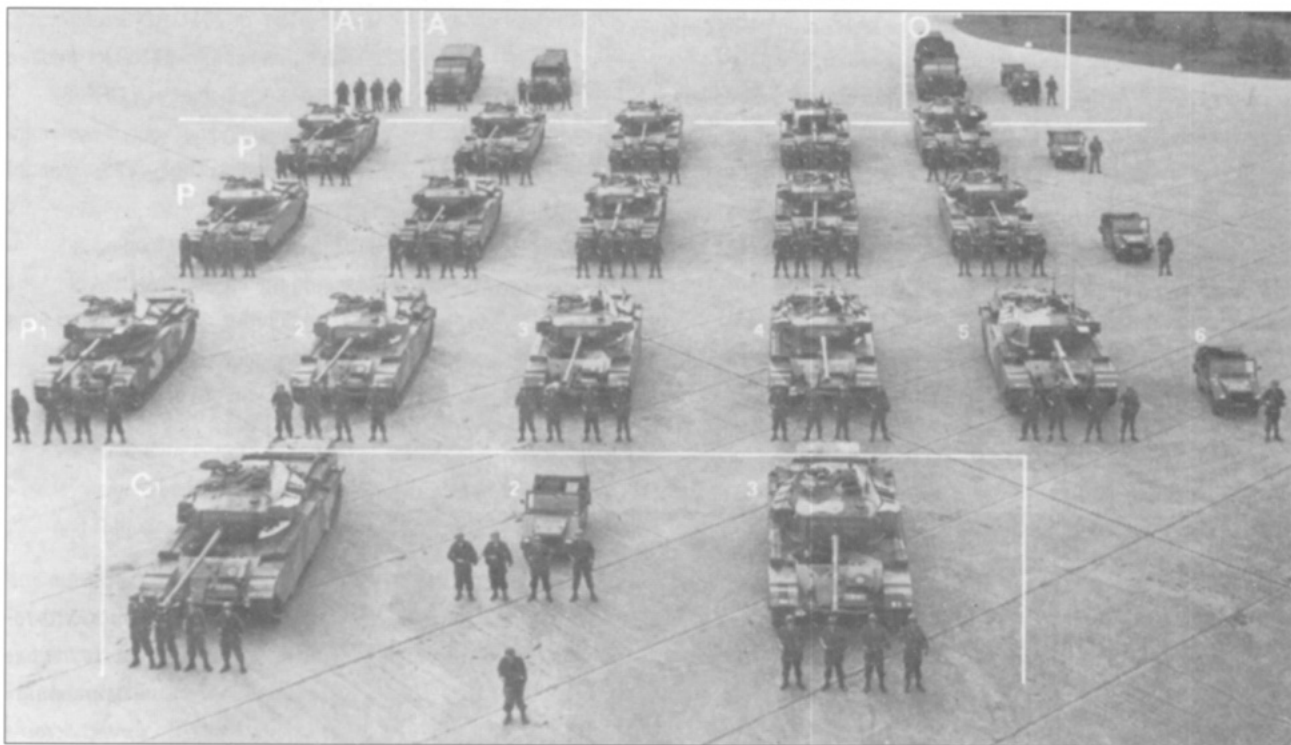
Administratie- en Bevoorradingsgroep

Deze bestond uit één DAF YA-126 en één DAF YA-328 vrachtwagen. De eerste vervoerde twee administrateurs (sergeant-majoor en korporaal) en een huzaar chauffeur. De YA-328 vervoerde een wachtmeester verzorging en een huzaar chauffeur, plus een aanvullingsgroep van twee vervangende Centurion chauffeurs (huzaren).

Onderhoudsgroep

Een YA-328 met toolset-aanhanger en een Munga met aanhanger. De YA-328 vervoerde een huzaar onderhoud draagbare wapens, een korporaal onderhoud koepelgeschut, een korporaal onderhoud rupsvoertuigen Centurion en een huzaar onderhoud rupsvoertuigen Centurion; de laatste was ook de chauffeur van de YA-328.

De Munga vervoerde een sergeant onderhoud rupsvoertuigen Centurion, een korporaal onderhoud radio's en een huzaar onderhoud wielvoertuigen, die wederom ook chauffeur van de Munga was.



Eskadron van 101 Tankbataljon, midden jaren '60. C1 t/m 3: commandogroep; P1 t/m 5: tankpeloton (drie keer); A: administratie- en bevoorradingsgroep; A1: aanvullingsgroep; O: onderhoudsgroep. Let op dat de tanks voorzien zijn van driekleurencamouflage, wat alleen in dit bataljon toegestaan was; de patronen verschillen per tank, maar de precieze kleuren zijn onbekend. Per peloton zijn twee tanks voorzien van 105 mm kanon en zoeklicht, behalve in het achterste op de foto, waarin drie tanks zo uitgerust lijken te zijn. De overige hebben 20 ponders met type A lopen. (Afbeelding: uit J. Albarda, Onze Koninklijke Landmacht 2)

Specificaties Nederlandse Centurion Mk. 5 (eind jaren '60)

Bemanning:	4 (bestuurder, commandant, lader, schutter)	Romplengte:	7,56 m
Gevechtsgewicht:	50,7 ton	Breedte:	3,39 m
Bodemdruk:	0,9 kg/cm ²	Hoogte (zonder zoeklicht op het commandantsluik):	2,94 m
Lengte (kanon vooruit):	9,83 m	Bodemvrijheid:	0,46 m



Spoorbreedte:	2,64 m	Elevatie Geschut:	-10° tot +20°
Breedte Rupsband:	61 cm	Stabilisatie:	horizontaal en verticaal
Maximum Snelheid (weg):	35 km/uur	Munitievoorraad:	64 granaten 20 ponder of 105 mm
Brandstofcapaciteit:	458 l (+900 l in brandstofaanhangert)		16 dozen mitrailleurmunitie (totaal 4.000 patronen 7,62×63 mm of 7,62×51 mm)
Bereik (interne brandstof):	±100 km (op de weg) / ±50 km (in het terrein)		12 rookgranaten (handgranaat fosfor nr. 80) met 16 ontstekers F103 voor de rookgranaatwerpers
Brandstofverbruik:	± 0,18 km/l (op de weg) / ± 0,1 km/l (in het terrein)		9 diverse handgranaten, voor nabij-verdediging
Waadvermogen:	1,45 m zonder, / 2,74 m (met voorbereiding)		12 seinpatronen
Helling:	60% (30°)		9 patroonhouders met 13 patronen 9 × 19 mm elk, voor Browning pistool
Opstap:	91 cm		10 patroonhouders met 30 patronen 9×19 mm elk, voor Uzi pistool-mitrailleur
Overschrijdingsvermogen:	3,35 m		AN/GRC-7 of AN/GRC-8 radio (achterin toren; commandotanks hadden een GRC-7, overige een GRC-8)
Motor:	Rolls-Royce Meteor Mk IVB (12 cilinder benzinemotor met waterkoeling)	Verbindingsmiddelen:	Telefoonverbinding voor tankbemannening onderling (bij alle bemanningsplaatsen)
Aggregaat:	Morris USHNM (4 cilinder benzine-motor)		RC 298 telefoonverbinding met infanterie buiten de tank (box nr. 1361 bij bestuurder, box nr. 1362 links achterop tank)
Versnellingsbak:	Merritt-Brown Z51R (5 vooruit, 2 achteruit)		Noodintercom of Tannoy
Besturing:	Mechanisch, werkend op differentieel		
Elektrisch Systeem:	24 V, 115 Ah (4×6 V accu in serie)		
Hoofdggeschut:	kanon 20 ponder (kaliber 83,4 mm) of L7A2 (kaliber 105 mm)		
Coaxiaal:	machinegeweer M1919A4 (7,62 × 63 mm) of MAG (7,62 × 51 mm)		
Rookgranaatwerpers:	2×6		
Draaisnelheid Toren:	360° in 25 sec (elektrisch)/360° in 90 sec (handbediening)		



Centurion 105 mm KX-10-15 van 101 Tkbatt + bemanning op het oefenterrein Senne-lager, 1966. De man rechts (zonder stofbril) is Peer Sips, toen de schutter van deze tank, nu lid van TWENOT

Bronnen

- Aerde, Rogier van & Keesman, S. — *Dienst (Zwarte Beertjes 444–445)*, A. W. Bruna en Zoon, ±1961
- Albarda, J. — *Onze Koninklijke Landmacht 2: Koninklijke Marechaussee en Cavalerie (Alkenreeks Beeld-Encyclopedie nr. 170)*, Uitgeverij De Alk N.V., 1968
- Albarda, J. — *Onze Koninklijke Landmacht 3: Genie (Alkenreeks Beeld-Encyclopedie nr. 171)*, Uitgeverij De Alk N.V., 1968
- Barbić, Vasco — „Centurion of the Yom Kippur War,” *Tamiya Model Magazine Issue No. 10 (Summer 1987)*
- Crow, Duncan & Icks, Robert J. — *Encyclopedia of Tanks*, Barrie & Jenkins, 1975



- Chamberlain, Peter & Ellis, Chris — *British and American Tanks of World War II*, Arms and Armour Press, 1969
- Dunstan, Simon — *Vietnam Tracks: Armour In Battle 1945–75*, Osprey Publishing Limited, 1982
- Foss, Christopher F. (red.) — *Jane's Armour and Artillery 1985–86*, Jane's Publishing Company Limited, 1985
- Foss, Christopher F. — *Jane's World Armoured Fighting Vehicles*, MacDonald and Jane's, 1976
- Foss, Christopher F. & Gander, Terry J. (red.) — *Jane's Military Vehicles and Ground Support Equipment 1987*, Jane's Publishing Company Limited, 1987
- Heuvel, P. F. van den & Staarman, F. — *Militaire voertuigen*

in de collectie van het Legermuseum, Sdu Uitgevers, 2002

- Popta, E. W. van & Schulten, Dr. C. M. — *Nederlandse Militaire Voertuigen*, Van Holkema & Warendorf, 1978
- Ruys, Sander — „De Centuriontank in Nederlandse dienst,” *Armamentaria nr. 37*, Stichting Vrienden Legermuseum, 2002
- Schulten, Dr. C. M. & Theil, J. — *Nederlandse Pantservoertuigen*, Van Holkema & Warendorf, 1979
- Zaloga, Steven J. — *Tank Battles of the Mid-East Wars (1): The Wars of 1948–1973*, Concord Publications Company, 1996
- Zaloga, Steven J. — *Tank Battles of the Mid-East Wars (2): The Wars of 1973 to the Present*, Concord Publications Company, 1998
- Zaloga, Steven J. & Balin, George — *Tank Warfare in Korea 1950 – 53*, Concord Publications Company, 1994

Dienstvoorschriften

- *Voorschrift nr. 2-1351-B/1, 2e druk, Handboek Tankpeloton*, Departement van Defensie, 20 juli 1964
- *Wheeled Vehicles U152: Mono-Tlr., Fuel, Mk 1: Technical Handbook–Technical Description*, Electrical and Mechanical Engineering Regulations, 1 mei 1956

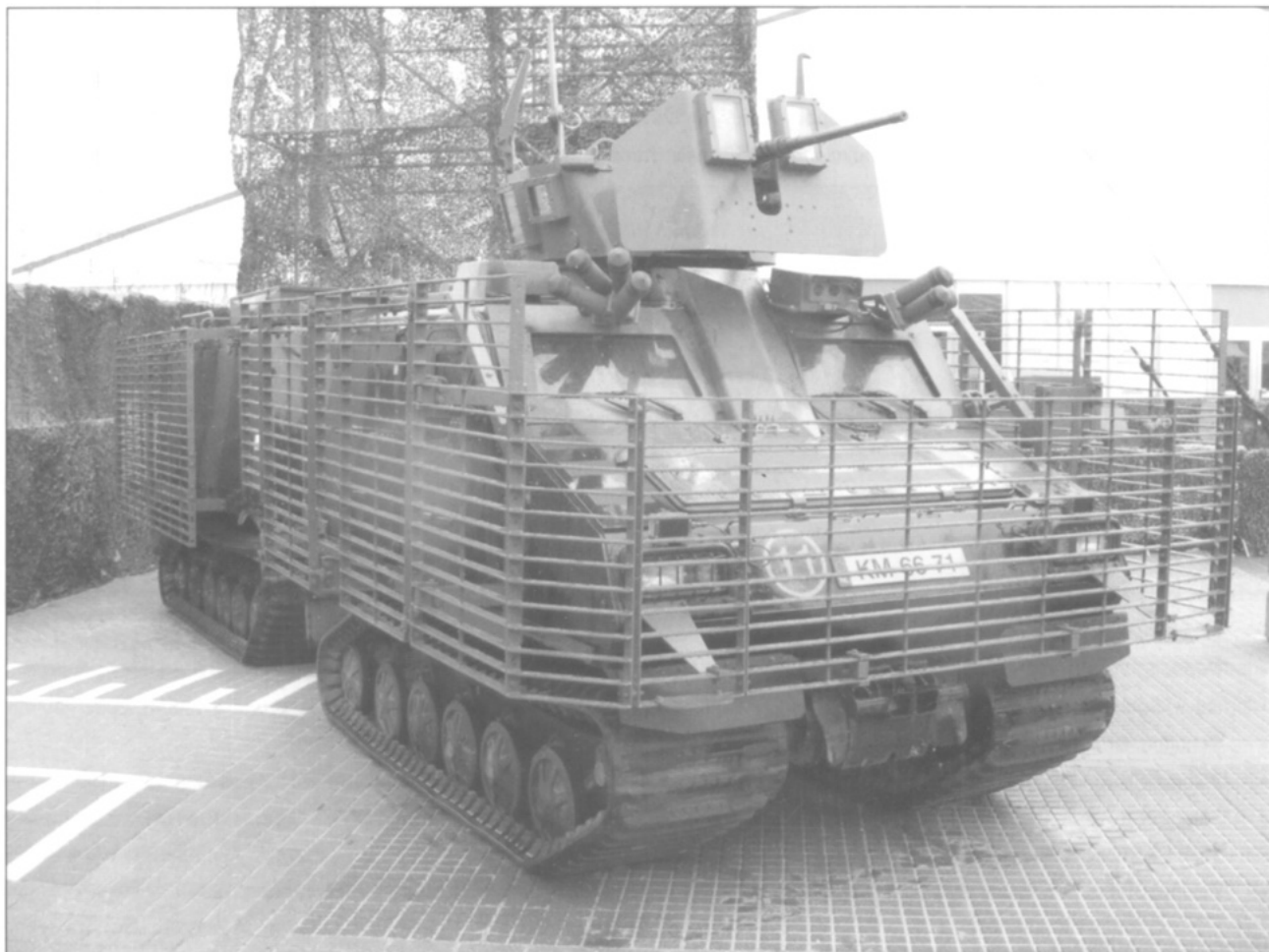
Websites

- <http://www.army.mod.uk/signals/museum/1321.aspx>
- <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/prijzen/cijfers/default.htm>
- <http://centurion-veren.ch>
- <http://www.cheyl-shiryon.com/vehicleref.html>
- <http://www.globalsecurity.org/military/world/rsa/olifant.htm>
- <http://www.greenradios.com/Radios/Dutch/RT-3600/Intro.html>
- <http://www.israeli-weapons.com>
- http://www.legervoertuigen.nl/radio/voertuig_radio.htm
- <http://www.network54.com/Forum/47209/thread/1149885451/>
- <http://www.tanxheaven.com/referencepictures.htm>
- <http://www.twenot-forums.nl>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Centurion_tank
- http://nl.wikipedia.org/wiki/Centurion_%28tank%29

Met Dank Aan

- Bert Lindeboom
- Marcel Jussen
- J. van Oosterhout
- Huib Westerbeke





Medio vorig jaar viel de beslissing dat een eenheid van het Korps Mariniers uitgezonden zou worden naar Uruzgan. In de daarop volgende maanden is uiteraard onderzocht met welke voertuigen de eenheid daar zou gaan opereren en na ampele overwegingen viel de keuze op onder meer de BvS 10 Viking, die echter wel aan een aantal veiligheidseisen moest worden aangepast. Dit besluit leidde in december 2008 tot een opdracht aan de Defensie Materieel Organisatie om 34 Vikingen van een adequate beveiliging tegen het gevaar van antitank raketten en IED's te voorzien.

Het Britse leger heeft al een aantal Vikings operationeel in Afghanistan en heeft hiervoor in samenwerking met de fabrikant, het Zweedse bedrijf Hägglunds, een beveiligingsset ontwikkeld. Het lag dus voor de hand dat Nederland van deze ervaring gebruik zou maken en het Nederlandse pakket verschilt dan ook maar weinig van het Britse.

Het pakket omvat de volgende componenten:

- De slat armour kooi rond de voorwagen en de achterwagen. Dit is het meest opvallende onderdeel van het pakket en vooral bedoeld om inkomende RPG's zodanig te vervormen dat de explosie hiervan wordt ontregeld, waardoor de koperen kern onschadelijk blijft. De explosieve lading zal vaak wel ontbranden en ook de motor van de raket kan behoorlijk schade aanrichten, maar de dodelijk straal blijft uit.



- Add on armour: om beter beschermd te zijn tegen de gevolgen van de explosie en de raketmotor is de bestaande keramische pantsering aan de zijwanden van de achterwagen vervangen door een eveneens keramische pantsering die een grotere bescherming biedt. Aan de binnenkant van de achterwagen is spall liner aangebracht om rondvliegende splinters of scherven te voorkomen.
- Het Day Night Vision System, bestaande uit een camera welke op het dak boven de plaats van de bestuurder is gemonteerd en een beeldscherm in de cabine waarop het beeld zichtbaar wordt gemaakt. De bestuurder kan het scherm bij gebruik naar beneden trekken zodat hij er goed zicht op heeft. Het systeem is ook al bij de uitzending naar Tsjaad gebruikt en de mariniers hebben er daar heel goede ervaringen mee opgedaan.
- Infra rood lampjes, zodat er in het donker toch iets meer zicht is dan wanneer deze lampjes niet aanwezig zijn;
- Een Platt wapenstation. Dit biedt rondom pantserbescherming waarbij door de gepantserde raampjes zicht naar voren en opzij mogelijk is. In het station kunnen verschillende wapensystemen worden gemonteerd zoals de 7,62 mm MAG, de .50 mitrailleur en de 40 mm AGL granaatwerper. Het wordt handmatig rondgedraaid. Ook het wapenstation is in Tsjaad gebruikt, eveneens tot volle tevredenheid.



lasnaden van de romp open scheuren;

- Draadsnijders: in tegenstelling tot de Britse voertuigen die een grote draadsnijder aan de voorkant van het voertuig hebben gemonteerd heeft Nederland gekozen voor vier kleinere uitklapbare draadsnijders die op de hoeken van het wapenstation zijn gemonteerd. Als de man in het wapenstation met zijn hoofd boven de pantsering uit moet komen kan hij, afhankelijk van de situatie, de draadsnijders uitklappen;
- Bij de voorwagen is boven de rupsbanden tegen de onderkant en de zijkant van de romp een extra stalen pantserplaat aangebracht die moet voorkomen dat bij een eventuele IED-explosie onder de rupsband de

lasnaden van de romp open scheuren;

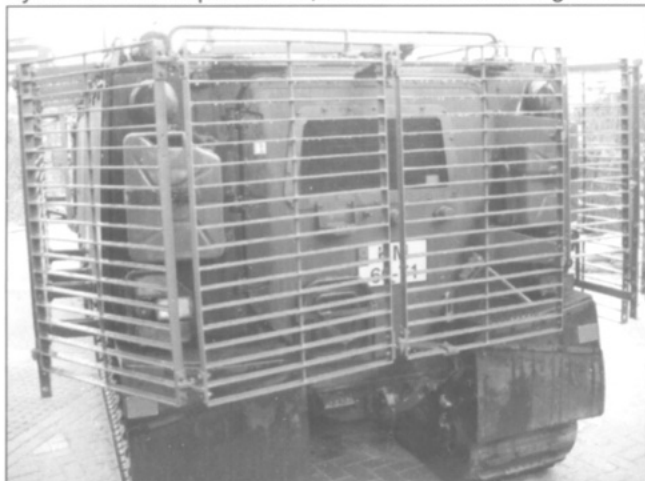
De Britse voertuigen hadden ook nog een scherm van metaalgaas voor de voorruit gekregen, maar daar heeft Nederland van afgezien. Er wordt op dit moment door TNO onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor een betere bescherming tegen mijnen voor de achterwagen. Dit onderzoek zal nog enkele maanden in beslag nemen.

De opdracht voor de montage van het veiligheidspakket is onder verantwoordelijkheid van Hägglunds uitgevoerd door het Nederlandse bedrijf Van Halteren Metaal in Bunschoten. De 34 voertuigen waren in de tweede helft van juni klaar. Er zijn er 26 naar Afghanistan gebracht, waar ze op 1 augustus operationeel waren. De overige acht worden in Nederland gebruikt voor opleiding en training.

Het onderhoud van de voertuigen in Afghanistan wordt eveneens onder verantwoordelijkheid van Hägglunds uitgevoerd.



Het hele pakket aanpassingen wordt formeel beschouwd als een "Uitzendmodificatie", wat inhoudt dat alles er weer wordt afgehaald zodra de voertuigen terug zijn in Nederland. Sommige aanpassingen, zoals het Day Night Vision System en het wapenstation, bevallen echter heel goed en



het schijnt dat het Korps Mariniers deze wel graag wil houden. Of dat t.z.t. ook zal gebeuren is een andere discussie, die op dit moment nog niet is gevoerd en waar dus nog niets over valt te zeggen.

Met dank aan de heer Joost Westerduin, projectmanager Viking bij DMO.





Half november 2009 stond in de Defensiekrant het bericht dat de Patria wordt uitgefaseerd en wordt vervangen door de Bushmaster, die daarmee in het reguliere voertuigenbestand wordt opgenomen. Defensie beschikte op dat moment over 82 inzetbare Patria's. De uitfasering is als volgt gepland: 26 stuks in 2010, 54 stuks in 2011 en de laatste 12 in 2012. Dit laatste dozijn betreft de voertuigen voor gewondentransport (GWT), die pas uitgefaseerd kunnen worden na instroom van de Boxer GWT.

Het Gepantserd Voertuig Vredes-

operaties deed in de tweede helft van 1998 zijn intrede in de Nederlandse krijgsmacht. Er waren er 90 aangeschaft, 20 voor het Korps Mariniers en 70 voor de KL. Er zijn drie uitvoeringen in gebruik, te weten de commando uitvoering, de personeels- / vrachttuitvoering en de

uitvoering voor gewondentransport. Om het voertuig om te bouwen van personeels- naar vrachttuitvoering hoeven alleen de stoelen te worden verwijderd. Door het ontbreken van een middenstijl kan de mee te nemen



vracht op pallets worden geplaatst, hetgeen de behandeling heel gemakkelijk maakt. Er kan maximaal 2.500 kg vracht worden vervoerd.

De Patria is vanaf zijn ingebruikname in bijna alle vredesoperaties van de KL en KMrns ingezet.



Foto's: internet

Daar is ie weer, zij het wat later dan voorgaande jaren, maar daar was ons verschrikkelijk mooie 200^{ste} nummer van DE TANK debet aan. De Fries was van 't zomer weer in Frankrijk met zijn Friese, Frans studerende, dochter Irene.

Dit jaar was de keus gevallen op Zuid-Frankrijk. Vanwege de grootte van de te bezoeken streek, Provence - Côte d'Azur, werd besloten 14 dagen vanuit dezelfde uitvalsbasis te opereren. Uit het huiswerk vooraf was al gebleken dat er aan 'foire aux puces' en 'vide greniers' genoeg te beleven viel (klinkt toch beter dan het Nederlandse 'rommelmarkten'). Aan oorlogsmusea was er dit jaar iets minder te zien, enkelen lagen buiten de actieradius van een dagtrip. Wel pikten we twee etappes van de Tour de France mee, maar dat valt buiten het kader van DE TANK.

De eerste 'groene' belevens was bij Lapalud, een plaatsje aan de N7, de oude rijksweg die langs de beroemde A7 'Route du Soleil' loopt. Daar stond langs de weg een Diamond T 969 takeldoos (→) als blikvanger voor een dumpzaak. Daar was van alles te koop, niet alleen auto-onderdelen maar ook vuurwapens, uniformen, etc. Voor mij zat er echter niks bij. Even verderop, in Sorgues, stonden meerdere militaire voertuigen achter een hek langs de weg. Twee keer rechts en we waren achter het hek. Bleek dit de vestiging van Jeep Sud-Est te zijn, dat is de grootste verkoper in Zuid Frankrijk van onderdelen voor allerlei oude en



nieuwe militaire voertuigen. In een loods was ook een klein shopje ingericht met leuke boeken, dvd's, T-shirts, etc. Volgens de medewerker stonden in een loods verderop ook nog diverse tanks en voertuigen maar helaas deed hij niet het voorstel om daar maar even te gaan kijken (en kiekken). In deze shop werd de beurs dus wel getrokken! Met het nodige fotomateriaal werd de reis weer vervolgd.



← een mij onbekend sneeuwvoertuig van het Franse leger

Quatorze Juillet, 14 juli, de Franse nationale feestdag werd in Avignon gevierd, zodat we het beroemde militaire défilé op de Champs Elysees niet via t.v. konden volgen. Nou had onze 'gite' geen t.v. dus dat was hem toch ook niet geworden.

De enige bouwdozen aankoop deed ik op een marktje in Bedoin aan de voet van de Mont Ventoux, de berg waarop Tom Simpson tijdens de Tour de France van 1967 stierf. Negen oude Airfix dozen voor een schappelijk prijsje maakte de doorstane hitte (38 C) meer dan goed. Op de Mont Ventoux was het 10 graden koeler (1916

meter hoog).



De laatste groene ervaring was in Marseille. Op al weer een hele warme dag gingen we met bus en metro door Marseille. Bij de oude haven zou een tank moeten staan als monument. Helaas zei de dame van het VVV er niet bij dat die tank op 400 meter hoogte stond! Na een enorme klim via hele steile straten en een trap kwamen we bij een zwaar omheinde Sherman tank, de Jeanne d'Arc, van het 2^e eskadron van het 2^e regiment Kurasiers. Drie van de bemanningsleden zijn hier op 25 augustus 1944 omgekomen. De tank staat op 'la Place du colonel Edon'. We ontdekten wel een paar 'missing parts' en het loopwiel en de tracks leken mij ook niet origineel (maar daar kan ik mis mee zijn). Oordeelt u zelf aan de hand van de foto's.



In het schitterende dorpje met de welluidende naam Fontaine de Vaucluse bezochten we nog een museum; '39-'45 La vie quotidienne en Provence, oftewel het dagelijks leven in Vichy Frankrijk. Daar werd ook wel verzet gepleegd. Weinig voertuigen maar wel interessant.



Op de terugreis wilden we nog langs het museum van Rob en Jacqueline in Poteau, maar door een te vroeg vertrek vanuit een tussenstop bij Metz zouden we daar zondagochtend om 09.30 uur op de stoep staan. Leek ons niet handig.

Achteraf jammer want door de inbraak in september is het museum thans een aantal stukken armer.

Dit jaar dus een iets minder groene vakantie, maar ik wilde de traditie niet doorbreken. Tot volgend jaar weer!



Modeltoons by Duane J. Pfister





MILITARY MODELS & ACCESSORIES **WENST ALLE TWENOT LEDEN PRETTIGE** **FEESTDAGEN EN EEN BOUWRIJK 2010!**

WE KIJKEN AL UIT NAAR VOLGEND JAAR!
WAT KUNT U O.A. VAN ONS VERWACHTEN?

ATAK ZIMMERIT - PLUS MODEL - VERLINDEN FIGUREN
RESICAST - RB MODEL BARRELS - GRIFFON PE
ALPINE MINIATURES - THE BODI FIGUREN - SKP MODELS
MILITARY IN DETAIL POSTERS – SKIF MODELS
EN NOG WAT VERRASSINGEN!



UITERAARD KUNT U BIJ ONS OOK ALLE NIEUWE KITS
VAN DE BEKENDE MERKEN VERWACHTEN, TEGEN
SCHERPE PRIJZEN!

VOORLOPIGE AGENDA 2010:

D-DAY SCALE MODEL FACTORY 28 MAART
MOVELEO MODELFORCE 2 MEI
KMK 12 SEPTEMBER 2010
SMC 2010 TE EINDHOVEN
IMPS TE NIEUWEGEIN

WEBSHOP: WWW.MILITARYMODELSANDACCESSORIES.NL
 CONTACT: INFO@MILITARYMODELSANDACCESSORIES.NL

