



TWENOT



TWEEDE
NEDERLANDSE
ORGANISATIE VAN
TANKHOBBYISTEN

DE TANK

160



Februari 2003

In dit nummer o.a.:

Panhard EBR

Diorama "Waar zijn
de Duitsers?"

"Tussen hemel en
aarde"; vliegtuigen
tegen tanks

DE TANK is een tweemaandelijks uitgave van TWENOT, de "Tweede Nederlandse Organisatie van Tankhobby-isten".

Internet : <http://www.twenot.nl>
e-mail : twenot@twenot.nl


ISSN : 1382-8991

BESTUUR:


Voorzitter : **Marc van Etten**
Vice-voorzitter : **Eric Sikkema**
Secretaris +
Speciale activiteiten : **Marc Tempels**
Penningmeester : **Kees Blijleven**
Website : **Rob Plas**
Lid : **Jan Willem Stokkers**

REGIOCOÖRDINATOREN

Noordwest Nederland:

Jan van Veen, Haarlem, 

Noordoost Nederland:

Wim Oldekamp, Sneek, 

Midden Nederland:

Peter Vierhout, Eerbeek, 

Zuidwest Nederland:

Rob Plas, Halsteren, 

Zuidoost Nederland:

Marc van Etten, Loon op Zand, 

REDACTIE

Jan van Veen



SECRETARIAAT:



of
Postbus 357
8000 AJ ZWOLLE

LIDMAATSCHAP:

t/m 18 jr € 11,50
> 18 jr € 14,-
buitenland € 20,50
per kalenderjaar

Postbank 3026112
tnv. TWENOT, Heiloo

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: Word 6.0

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 HAAR GELEVERDE KOPIJ. ZIJ BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR INGEZONDEN STUKKEN ZONDER OPGAVE VAN REDENEN TE WEIGEREN, IN TE KORTEN OF INHOUDELIJK TE WIJZIGEN.

VERENIGINGSNIEUWS

Hoewel we al weer bijna 10% van het nieuwe jaar achter de rug hebben, willen we toch alle leden alsnog een voorspoedig 2003 toewensen. Moge al uw modelbouwwensen worden vervuld!

In de Agenda kunt u zien dat er weer een heleboel verenigingsactiviteiten op het programma staan. Regio Noordoost bijt dit jaar de spits af met de eerste bijeenkomst in Ureterp op 8 februari en daarna volgen de bijeenkomsten elkaar in rap tempo op.

Voor degenen die dit nog niet wisten: in het Cavale-riemuseum in Amersfoort is veel veranderd. Alle rij-dende museumvoertuigen (zoals de Landsverk, Stag-hound, Chaffee, M113 C&V, Centurion en verschil-lende Leopards) zijn bij elkaar gebracht in een nieu-we tentoonstellingshal, waar ze permanent door de museumbezoekers kunnen worden bewonderd.

Op 1 maart a.s., als we onze eerste ledenbijeenkomst in Amersfoort hebben, moet u deze hal zeker eens binnenlopen. U kunt dan meteen de expositie over "de tank in de strip" bekijken, die perfect aansluit op onze hobby.

In regio Midden Nederland kunnen we Peter Vier-hout als de nieuwe coördinator verwelkomen. We zijn blij dat hij deze taak op zich neemt en wensen hem veel succes.

Voor wat betreft de copy voor DE TANK: verschil-lende leden hebben gereageerd op de oproep in het vorige nummer, waarvoor uiteraard onze dank. Er is echter altijd wel behoefte aan artikelen over bijvoor-beeld actuele ontwikkelingen, bouwen en beschilderen van figuren en ombouwbeschrijvingen. Help dus mee om DE TANK afwisselend te houden en schrijf eens iets. Het voegt beslist iets toe aan de beleving van je hobby!



Foto's voorpagina:

Foto boven: een Brits Scimitar verkenningsvoertuig (foto Paul Handel, via Johan Groen)

Grote foto: Jeeps van het 44^e Infanterie Bataljon op weg naar La Courtine, Frankrijk, juni 1960 (foto Legerkoerier).

AGENDA

8 februari	: Regiobijeenkomst TWENOT/IPMS Noordoost in Ureterp
15 + 16 februari	: Modelbouwbeurs in de Zeelandhallen in Goes
22 februari	: Informele bijeenkomst Regio Midden, De Polakkers, Deventer
1 maart	: TWENOT ledenbijeenkomst, Cavalieriemuseum, Amersfoort
15 maart	: Regiobijeenkomst TWENOT/IPMS Noordoost in Ureterp
15 + 16 maart	: IMM jaarvergadering in Vechta (D)
22 maart	: Flanders Contest, IPMS Antwerpen
22 + 23 maart	: Trucks & Tracks, Folkestone, GB
12 april	: Regio Noordoost, OPEN DAG Plastic Modelbouw, TWENOT/IPMS, Sneek
12 april	: Regiomiddag Regio Midden, De Polakkers, Deventer
9 t/m 13 april	: Intermodellbau, Dortmund, Duitsland
21 april	: Modelbouw Steenwijk 2003, Multifunctioneel Centrum "De Meenthe", Steenwijk
17 mei	: Regiobijeenkomst TWENOT/IPMS Noordoost in Ureterp
14 juni	: TWENOT ledenbijeenkomst, Oorlogs- & Verzetsmuseum, Overloon
21 juni	: Regiobijeenkomst TWENOT/IPMS Noordoost in Ureterp
14 t/m 20 juli	: War & Peace Show, Beltring, Engeland
20 + 21 september	: EURO Militaire, Folkestone, GB
11 + 12 oktober	: DUZI, Wesel, Duitsland
12 t/m 19 oktober	: Nationale Modelbouw Kampioenschappen, Luchtvaartmuseum, Soesterberg
25 oktober	: TWENOT ledenbijeenkomst, Sneek, Wijkcentrum De Spil
1 november	: IPMS Nationals, Nieuwegein

Evenals voorgaande jaren is **TWENOT** ook dit jaar op **15 en 16 februari** met een stand aanwezig op de altijd gezellige tweedaagse modelbouwmanifestatie in de **Zeelandhallen** in **Goes**. Modellen en/of bemanning/bevrouwing van deze stand zijn van harte welkom. De coördinatie ligt in de handen van Rob Plas, bij hem kunt u zich opgeven of nadere informatie krijgen (, e-mail: ).

De eerste ledenbijeenkomst vindt plaats op **1 maart a.s.**, in het **Cavalieriemuseum, Bernhardkazerne, Amersfoort**. De bijeenkomst begint om 10.30 uur en duurt tot ca. 15.30 uur. U bent allen zoals altijd van harte welkom. Een goede gelegenheid om weer bij te praten met hobbyvrienden die u misschien na vorig jaar oktober niet meer hebt gezien (en misschien maakt u wel nieuwe hobbyvrienden!). Ook zijn er in de wintermaanden vast weer talloze modellen gebouwd die voor brons, zilver of zelfs voor goud in aanmerking kunnen komen. Meenemen dus en meedoen aan de modelbouwwedstrijd! Denk er wel om dat u ook moet jureren!

Denk er ook om dat er voor de Bernhardkazerne enkele bijzondere bepalingen gelden:

1. IEDEREEN die het kazerneterrein op wil moet zich legitimeren met een geldig paspoort of rijbewijs. Komt u alleen met uw TWENOT kaart, dan wordt u niet toegelaten;
2. Parkeren is uitsluitend toegestaan in de vakken en alleen voor laden/lossen mag voor het museum worden gestopt;
3. Het is niet toegestaan meegebrachte consumpties, lunchpakketten, e.d. in de Waterloozaal (bar) of ergens anders in het museum te nuttigen;
4. De beschikbare ruimte is beperkt en daarom is de Waterloozaal **niet** bestemd voor "handel". Deze wordt elders in het museum ondergebracht.

Uitnodiging voor jaarlijkse bijeenkomst IMM

Op **15 maart a.s.** houdt onze Duitse zustervereniging IMM haar jaarlijkse verenigingsbijeenkomst in Vechta, in het noordwesten van Duitsland. In navolging van het openstellen van onze bijeenkomst voor de leden van de IMM, worden op hun beurt de TWENOT-leden uitgenodigd om deel te nemen aan een soort gelijkwaardig bijeenkomst van de IMM. De bijeenkomst wordt gehouden in een restaurant/zalencentrum te Vechta. Naast een modelbouwwedstrijd (ook deelname mogelijk voor TWENOT-

leden) zijn er natuurlijk diverse handelaren, particuliere verkoop en ruilhandel en worden er workshops gehouden. Het programma begint om 10:00 uur en duurt tot 18:00 uur. Aangezien onze Duitse vrienden tijdig de te verwachten aantallen bezoekers moeten doorgeven (voor de zalen en maaltijden), is mijn verzoek of geïnteresseerde TWENOT-leden zich z.s.m. bij mij melden. (Marc Tempels, tel.: [REDACTED] (na 20:00 uur) of e-mail: [REDACTED]) Eventueel is het dan ook mogelijk een carpool te organiseren. Tevens is bij mij verdere informatie te verkrijgen en adressen voor eventuele overnachting.

Wie al eerder bij onze Duitse mannenbroeders is geweest weet dat het er bij hen iets anders aan toe gaat, maar dat het net zo gezellig is als bij de TWENOT. Dus laat maar komen die aanmeldingen (kan je je Duits ook weer eens ophalen!)

Op **12 april** organiseert **TWENOT/IPMS Noord-oost**, wegens groot succes vorig jaar, wederom een gezamenlijke **OPEN DAG Plastic Modelbouw** in

Sneek. Noteer deze datum alvast in je agenda! Nadere berichten in de volgende TANK.

Modelbouw Steenwijk 2003

Op **2^e Paasdag (21 april 2003)** wordt in het multifunctioneelcentrum "**De Meenthe**" te Steenwijk een grote modelbouwshow gehouden.

De TWENOT zal bij dit evenement net een modelbouwstand ook acte de présence geven. Dit om onze vereniging te promoten en de bezoekers kennis te laten maken met de militaire modelbouw. Een aantal leden heeft zijn deelname al toegezegd, maar een aantal extra leden met modellen zouden wij zeer op prijs stellen. Het is ook mogelijk om ter plekke demonstraties te verzorgen in modelbouw, scratchen, airbrushing, e.d.

Heb je 2^e paasdag vrij en interesse om de TWENOT stand te versterken, neem dan contact op met Marc Tempels tel.: [REDACTED] (na 20:00 uur) of e-mail: [REDACTED] Elke inbreng wordt op prijs gesteld!!

REGIONIEUWS

Regio Midden

Zoals in de vorige TANK gemeld werd, is Marcel von Hobe gestopt als regiocoördinator van regio Midden. In die functie heeft hij in een periode van 7,5 jaar heel veel voor de club en de hobby gedaan, met name achter de schermen (zoals velen weten). Marcel, namens allen via deze weg heel hartelijk dank en ik ga er vanuit dat er nog steeds op jou gerekend kan worden!

Aansluitend wil ik deze gelegenheid gebruiken om mij als de nieuwe coördinator voor Regio Midden voor te stellen. Voor diegene die mij nog niet kennen, ik ben sedert 1990 lid van de Twenot. Interessegebied is de 2^e Wereldoorlog (alles wat rijdt of loopt), met een enkele uitschieter naar modern: Vietnam dan wel vliegend spul (excuus). Qua leeftijd ben ik hard op weg naar mijn 2^e jeugd en gezien de voorraad ongebouwde dozen ziet mijn vrouw die periode met angst en beven tegemoet.

Voor wat betreft de regio zien de plannen er als volgt uit: de eerstvolgende regiomiddag is op **zaterdagmiddag 12 april**, locatie **Wijkgebouw 'De Polakkers'** in **Deventer**. Tijd: **13.30 tot 16.30** uur. Deze

regiomiddag is een gezamenlijke van Twenot regio Midden en IPMS regio Oost.

Routebeschrijving:

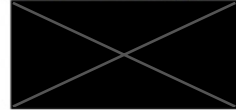
- A1 (E30) afslag Deventer Oost/Schalkhaar.
- Aansluitende verbindingsweg uitrijden, aan het eind bij de verkeerslichten rechtsaf.
- Direct daarna bij verkeerslichten rechtsaf de N344 op richting Holten/Rijssen.
- Bij de tweede verkeerslichten linksaf, de spoorweg over en bij de rotonde de 3^e afslag (langs het water).
- Weg uitrijden tot aan buurtcentrum 'De Polakkers' (direct bij winkelcentrumpje Zwaluwenburg).

Daarnaast is er ook gelegenheid om elkaar te ontmoeten tijdens de Twenot bijeenkomsten in Amersfoort (maart) en Overloon (juni). Voor het najaar is een regio bijeenkomst in voorbereiding in september, locatie waarschijnlijk Ulft. Datum en overige gegevens volgen z.s.m. in DE TANK.

Voor diegene die ruimer in de mogelijkheden zit is er **zaterdagmiddag 22 februari van 14.00 tot 16.00** uur in De Polakkers te Deventer nog een informele bijeenkomst; ook hier is eenieder van harte welkom. Vergeet niet uw modellen mee te nemen, of die nu af zijn of nog in bewerking!

Tot ziens op een van de activiteiten,

Peter Vierhout,



VRAAG & AANBOD (de enige manier om alle TWENOT leden te bereiken!)

René de GROOT, [redacted]

(na 20.00 uur) heeft te koop:

- . DE TANK, nummers 1 t/m heden: € 125,-
- . twee boeken *Operation Market Garden* van After the Battle, in opberghoes: € 80,-

ERIK HENDRIKS, [redacted]

(D) (postadres: [redacted])

email: [redacted]

[redacted] is op zoek naar foto's en tekeningen van het peilvoertuig Fuchs, zoals gebruikt door de Koninklijke Landmacht. Het internet heeft maar een paar foto's opgeleverd en Henschel Wehrtechnik werkt niet echt mee.

R. SWART, [redacted]

[redacted] heeft te koop de Tamiya Lucht-afweertank GEPARD in schaal 1:16. Geheel nieuw in de doos. Prijs: € 500,=

THEO MENSING, [redacted]

[redacted] zoekt het volgende:

- . een T-80 tank (in schaal 1:35);
- . een kameel of dromedaris (in 1:35) van Heller of Verlinden;
- . de ombouwset van Verlinden van de geniebrug voor de genie-uitvoering van de Duitse SdKfz.251 (ook in schaal 1:35).

Wie helpt??

RUUD van der STORM, [redacted]

[redacted] vraagt zolderopruiming, half afgebouwde modellen en complete dozen, alle merken in de schaal 1:35, tanks, pantserwagens en trucks. Ook zoekt hij verzamelingen Roco minitanks in 1:87 om zijn collectie aan te vullen.

Aangeboden: te ruil of te koop: Trident kits, 1:87, metaal; Roco minitanks; Roskopf tanks en vrachtwagens; Airfix, Fujimi, Hasegawa en Matchbox bouwkits, vliegtuigen 1:72, nieuw in doos.

U kunt bellen voor inlichtingen. Lijsten worden op aanvraag kosteloos toegestuurd.

(advertentie)

www.airbrush-almere.nl

De enige airbrush-shop in Nederland!

AIRBRUSH SERVICES ALMERE

*Het Eldorado
voor de modelbouwer*

Voor materiaal, cursussen en deskundig advies.

Wij kunnen alles leveren wat met airbrush te maken heeft. Altijd meer dan 600 airbrushpistolen in huis!

Importeur van o.a. Harder & Steenbeek airbrushmateriaal zoals de **EVOLUTION, FOCUS, COLANI** en de bijbehorende verven.

U kunt o.a. per e-mail bestellen. Wij sturen alles per post of besteldienst. Langskomen kan natuurlijk ook.

www.airbrush-almere.nl

Operetteweg 26 (ingang Musicalstraat)
1323 VA Almere
036-5331531

Aan een benzinemotor waarop een gasgenerator is aangesloten is niet veel veranderd, alleen het inlaatsstuk moet worden aangepast. Maar met een gasgenerator moet er toch op een andere manier gereden worden dan met benzine-inspuiting.

Een generator kan je niet naar believen aan of uit zetten en het blijft een constante stroom gas leveren. Een gasopslag capaciteit heeft het systeem niet dus je kan niet even een extra voorraadje gas aanspreken. Stel dat je de gas toevoer naar de motor even afsluit dan verdwijnt de "trek" en zou de vuurhaard gaan doven. Door het gas pedaal in te drukken wordt er dan ook niet meteen meer gas gemaakt. Toch kan heeft het indrukken van het gaspedaal wel effect want hiermee regel je de smoorklep op de motor en hoe meer gas je in de motor toelaat, des te meer toeren die maakt en des te harder zal die gaan aanzuigen. Natuurlijk werkt dit erg traag en een flitsende inhaalmanoeuvre is dan ook niet mogelijk.

Het generator gas heeft een lagere calorische waarde dan benzine. Hierdoor kan een zelfde hoeveel gas in een cilinder minder arbeid verrichten dan een gelijke hoeveelheid benzine. Het verlies aan motorvermogen belooft zo'n 40 à 50% en dat betekent dat het laadvermogen van een vrachtwagen flink terugloopt. Het koppel van de motor ligt ook wat hoger dan bij het rijden op benzine. Voor het maximale koppel moet er hoger in de versnellingen gereden worden. Om bij het al verminderde vermogen toch nog enige trekkracht over te houden moet er eerder teruggeschakeld worden.

In Nederland zal je er niet veel last van hebben maar in heuvelachtig terrein kan je hierdoor niet op de

motor remmen. Als je dat zou doen loop je eenmaal het risico dat tegen de tijd je weer berg op moet de vuurhaard gedoofd is. Met een gasgenerator moet je dus juist het gaspedaal indrukken bij het bergafwaarts rijden om genoeg gas te hebben om de komende helling op te kunnen.

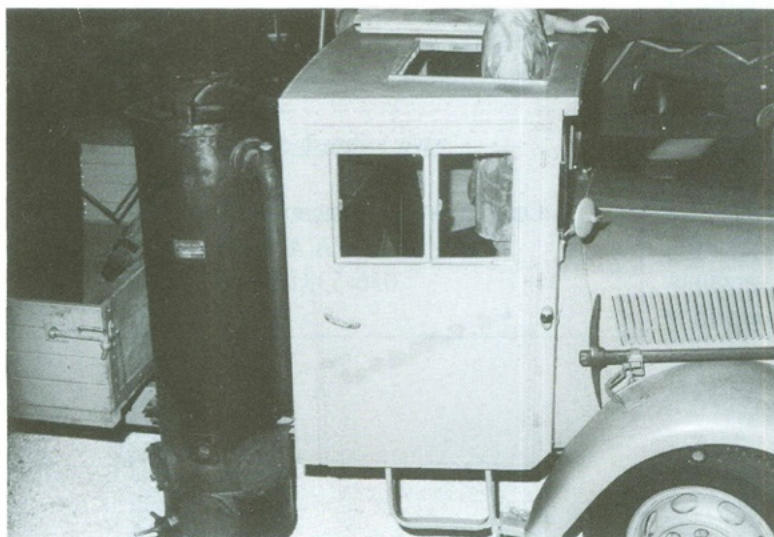
Omdat de gastoevoer constant open staat ook als de motor stationair draait produceert de motor bijna geen onderdruk. Hierdoor worden vacuüm remmen voor bijvoorbeeld aanhangers onbruikbaar. Om dit probleem op te vangen moet er of een vacuümpomp geïnstalleerd worden of de vacuürem vervangen worden door een luchtdrukrembekrachtiger.

Een 3 ton Ford vrachtwagen heeft op een normale weg een benzineverbruik van 32 liter per 100 km (1 op 3). Een liter benzine kan gelijk gesteld worden aan zo'n 7 kubieke meter gas. Om die hoeveelheid gas te maken is ongeveer 2,5 kilo hout nodig, waardoor een modaal ritje van 100 km al gauw 80 kilo hout vraagt. Dat is een flinke bos en er was door de Heidemaatschappij berekend dat er in Nederland slechts maximaal een 1000-tal bedrijfswagens met een houtgasgenerator kon rondrijden zonder dat Nederland in een rap tempo ontbost zou worden.

Lekker lang doorrijden is met zo'n verbruik natuurlijk niet mogelijk want de ketel moet regelmatig bijgevuld worden. Daarnaast vergt een houtgas generator veel onderhoud. De filters moeten regelmatig worden schoongemaakt en de aslade moet ook worden geleege. En dan moet de vuurhaard nog optimaal blijven branden. Door alle verontreinigingen zal er in de vuurhaard slakvorming optreden, die een goede egale verbranding bedreigt. Af en toe de vuurhaard oppoken helpt wel even maar als de slakvorming te groot is moet je de hele ketel leegmaken, een heel smerig klusje. De grootste zorg is natuurlijk dat het systeem niet gaat lekken. Als bijvoorbeeld de deksel niet goed meer sluit wordt er teveel lucht aangezogen en gaat de gasproductie omlaag. Gevaarlijker is een lekje na de generator want dan kan het dodelijke kleur en reukloze koolmonoxide vrijkomen.

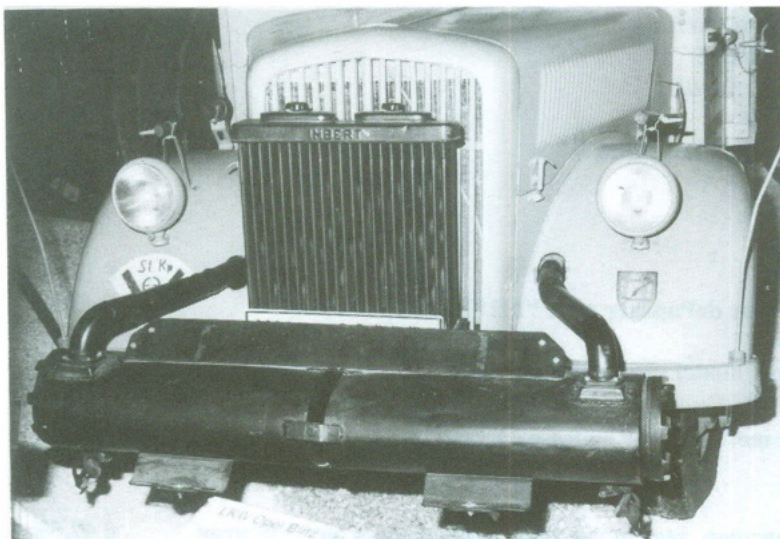
Net als bij een echte schoorsteen zijn er in het generatorgas teerachtige stoffen

Een Opel Blitz met Imbert houtgasgenerator (foto Henry Klom)



opgelost. Deze stoffen zijn er maar ten dele uit te filteren of af te vangen. Deze teersubstantie gaat zich afzetten op de binnenkant van het hele systeem. Hierdoor gaan de kleppen slechter sluiten en worden de cilinders aangetast. De motor is door deze inwerking veel eerder versleten dan met benzine als brandstof.

Een milieuvriendelijke oplossing tegen het opraken van de fossiele brandstoffen is een auto met gasgenerator natuurlijk niet. Het is trouwens nog maar de vraag of zo'n wagen tegenwoordig de weg op mag, zelfs al zou er een katalysator op zitten. Een feit is echter wel dat er zelfs bij "Keep them Rolling" geen enkele wagen op een gasgenerator rond rijdt.



De gaskoeler op de bumper van de Opel Blitz (foto Henry Klom).

Tot slot nog enkele modelbouw tips:

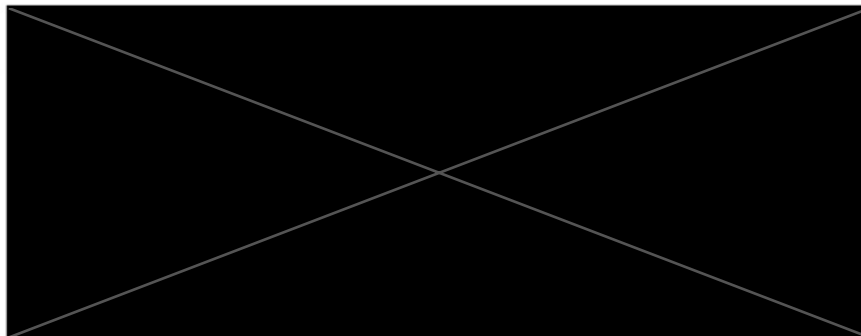
- Een gewone vrachtwagen heeft vaak een paar extra jerrycans met reservebenzine bij zich. Die jerrycans zal je natuurlijk niet aantreffen op een wagen die is voorzien van een gasgenerator. Bij zo'n vrachtwagen zullen er eerder een paar zakken met reserve hout in de laadbak liggen.
- Door het verminderde motor vermogen is het laadvermogen van een vrachtwagen met gasgenerator verkleind. Hierdoor zal zo'n vrachtwagen nooit helemaal tot de nok toe afgeladen zijn.
- Over de generator en de bijbehorende pijpen en koelers zal nooit een camouflagenet gehangen worden. Deze delen zijn erg heet en kunnen gemakkelijk een brand veroorzaken terwijl de koeler juist niet afgeschermd moet worden. Vanwege het brandgevaar was het trouwens verboden voor vrachtwagens met een gasgenerator om bij een benzinepomp in de buurt te komen. Een vracht jerrycans, drums met benzine of munitiekisten is dan ook een niet erg realistische belading voor vrachtwagen met gasgenerator.

NIEUWE LEDEN

Naam	Adres	Woonplaats	Telefoon	E-mail
------	-------	------------	----------	--------

J. BARTMAN
J.P. van 't HEK
E. HOFSTEDE
W. de KRUYK
O. MINTEN

J. PETERS
O. PLEYZIER
M.G.M. STASSEN
R.A. VREVEN
R. ZWANINK



Welkom bij TWENOT!

NB: Ledenlijsten zijn op aanvraag verkrijgbaar. Stuur een kaartje naar Kees Blijleven, [redacted] De lijst wordt met de eerst volgende TANK toegestuurd. Hij kan ook per email worden gestuurd. Stuur een mailtje naar [redacted] en hij komt naar je toe.

SCALE - LINE

HOBBY & MODELBOUW

KWELKADE 53J 4001 RL TIEL TEL. / FAX 0344 - 631162

Tamiya

35219

wij hebben ze nog de Willy's Jeep van Tamiya
maar op=op helaas, gaat deze mooie kit uit het programma

35256 German assault infantry in winterkleding mooi set figuren voor een nette prijs €13,50

CMK

Ra 016 M41 Gorilla howitzer motor carriage € 129,50

Ra 017 M19 40mm gun motor carriage € 129,50

Beide kits met etchings en decals

3031 bijzonder mooie draaibank € 10,90

3032 ook fraai een set met slijpsteenmachines € 6,95

3033 kolomboormachine € 6,95

Accurate armour

0000 Albion FT15N gun tractor € 163,95

C034 Ersatz M10 ombouwset voor de Panther naar "M10" Ardenne 1944 € 43,50

KT101 Scammel Pioneer SV/23 € 229,50

G01 17 pnd A.T. gun zeer mooi model van het kanon dat o.a. bij Arnhem is gebruikt € 69,50

Academy

1398 M3A1 Stuart light tank met interieur en losse en vaste track € 19,95

Elite

0000 Trippel SG 6 schwimmwagen zeer mooie resin kit compleet met 3 figuren. € 47,50

MIG

000 alle kleuren van de pigment poeders zijn nu op voorraad € 3,50

ook hebben wij een breed assortiment van de modellen van MIG in onze winkel

Citadel

De putty waar wij onze "master" figuren met maken € 6,50

Ook hebben wij het volledige verf en inkt programma op voorraad per potje € 2,50

Ondergrond modelleer pasta per pot van 250ml € 6,50

Op = op *Morser karl van CMK bijna volledig in resin met aluminium loop en kunststof tracks*

Van €214,50 voor € 99,00

Openingstijden winkel

Maandag 13.00 - 17.00 uur

Dinsdag gesloten

Woensdag - Donderdag - Vrijdag 10.00 - 12.00 / 13.00 - 17.00 uur

Zaterdag 9.00 - 16.00 uur Donderdag koopavond 18.00 - 20.00 uur

Nu met vraag en aanbod site op

WWW.SCALE-LINE.COM

Geachte Scratch Writer...

Al lang loop ik rond met een netelig probleem waar ik met mijn vrienden niet over durf te praten. Hoe zeg ik het netjes? Vroeger dacht ik er de hele dag aan en deed het zo vaak mogelijk. Tegenwoordig heb ik er nooit meer 'zin an'. Ik koop ik nog wel eens boekjes maar ook de mooiste doos maakt mij niet meer opgetogen. U begrijpt dat ik, als man van middelbare leeftijd, mij hier zorgen over maak. BEN IK NOG WEL GEZOND? Zou het zijn omdat ik te druk ben met andere zaken? Ik neem werk mee naar huis en heb relaties op het internet. Het gezin eist veel van me en 's avonds ben ik vaak te moe. Zelfs met mijn vrouw durf ik hier niet over te praten. Wat moet ik doen?

Broeder Anonymus.

Beste modelbouwvrienden.

Deze mail bereikte mij begin December. Van oudsher een tijd om likkebaardend uit te kijken wat Sint nu weer uit Spanje had meegenomen, cq. de kerstman had meegezeuld op z'n arreslee (met vleugels... Dat verzin je toch niet!!) De inhoud van zijn noodkreet greep me aan en al lezende verviel ik in neerslachtig gepeins. Als zelfs onze zo bevlogene Broeder Anonymus er zo aan toe is... Waar gaat het heen met onze hobby? Voor de niet-internetters onder u: Op het Twenot-forum "Missing Links" was hij een graag geziene gast, tot strakkere regels hem dwongen zich onder een algemeen aanvaarde naam te opereren. Maar onze Broeder dwong door zijn scherpe blik en gigantische feitenkennis respect af! En nu zit zo'n man diep in de put... Nogmaals: waar moet het heen met onze hobby?

Als psycholoog-van-de-kouwe-grond heb ik hem een digitaal hart onder de riem trachten te steken en als remedie een week retraïte voorgeschreven in een niet door modelbouw bezwangerde omgeving. Wellicht zou hij dan beseffen wat hij miste en als herboren de

hobby-draad weer oppakken! Terug naar het begin, de oer-hobbyist! Airfix zakjes van Fl 1,95! (Omgerekend: 88 eurocent) Of helemaal terug naar het pré-plastic tijdperk: Een Sherman van karton, schaal 1 op 35... Waardoor zou zo'n hobby-dip toch komen? Is het verwendheid? Heeft de Broeder alles al gebouwd wat er te bouwen valt? Mist hij de uitdaging van een project waar hij z'n tanden in kan zetten, omdat er voor elk probleem wel een (dure!!) oplossing is? Etssetjes, resin-kitjes, interieurs voor alle denkbare voertuigen, friemelfrutseltrackschakels voor de meest buitenissige pantservoertuigen die je maar kan verzinnen? Of is het berusting? Frustratie over en berusting in het feit dat er niets meer te 'pionieren' valt...? Ik kan me die frustratie wel voorstellen. Heb je met veel pijn en moeite een uniek model gebouwd van een in modelbouwland zeldzaam voertuig, (ik noem maar wat: een YP 408 mortiertrekker bijvoorbeeld) dan wordt er even later aangekondigd dat hetzelfde voertuig door MR-models in 1:35 op de markt wordt gebracht! Een YPR-PRAT/V met veel moeite en plastic plaat, filler en CA-lijm in elkaar geknutseld? Jawel hoor: AFV-Club maakt haar nieuwe releases voor 2003 bekend, en wat zien we: een YPR-765 PRI. Hup, een torentje van Verlinden erop, en ziedaar! Elke doorsnee modelbouwer heeft ook zo'n ding in de vitrine staan! Om van de YPR-806 maar te zwijgen: Met een beetje fantasie kan iedereen met een Revell-kitje van een IDF M113 Fitter een YPR-806 maken! Daar is toch geen lol meer aan! Ja, 't zijn barre tijden voor de boven-modale modelbouwer.

Weer lees ik het mailtje. "**Vroeger dacht ik er de hele dag aan en deed het zo vaak mogelijk.**" Een lichte twijfel begint mij te bekruipen. Zou het wel...?? Ik weet het niet, oordeelt u zelf. "Hori suit qui mal pense." (Wee hem die er kwaad van denkt)

Scratchwriter

De laatste jaren is het Internet voor ons, tank- en militair geïnteresseerden, een steeds belangrijker informatie-medium. Als je zo rond kijkt op het Web kom je ontzettend veel materiaal tegen over alle facetten van onze interesse. Ook zijn er verschillende moge-

lijkheden om vragen te stellen en uiteraard ook om daar op antwoord te geven. Zo kan het voorkomen dat op een Hollandse vraag een Duitser of misschien wel een Australiër het antwoord geeft. Het gevolg is dat mensen uit verschillende landen gaan discussiëren

over een voor hen belangrijk item en hieruit kunnen internetgroepen ontstaan met een gezamenlijke belangstelling.

Een van de groepen die op deze manier is ontstaan is de **IV2RG**. Nee, dit is niet een afkorting van een of ander legeronderdeel, maar van een op het Internet opererend groep geïnteresseerden in de V-wapens, en zelfs dan nog gespecialiseerd in de A-4 raket; voor de meesten beter bekend onder de naam **V-2**.

Deze **International V-2 Rocket Group** is opgericht op 01-01-2001 en heeft momenteel 40 leden die via het internet met elkaar communiceren. Deze internetgroep verbindt internationaal een groot aantal mensen met dezelfde interesse. De leden bevinden zich over de gehele wereld: Australië, Rusland, Zweden, Engeland, Duitsland, Tsjechische Republiek, Slowakije, de Verenigde Staten en ook Nederland. Ja, zelfs onze eigen TWENOT levert drie leden aan de IV2RG (waarvan ondergetekende er een is), maar wat moeten tankhobbyisten nu met een raket?

Die vraag is en wordt regelmatig gesteld. Nu, de V-2 is geen luchtmacht "ding", maar een ontwikkeling van de Duitse Wehrmacht tussen 1938 en 1945, en ligt daar dus de connectie tussen "tank" en "raket". In de korte tijd van haar bestaan heeft de groep een groot aantal documenten verzameld en uitgewisseld die een beter inzicht geven van de stand der techniek en de inzet van dit wapen. Zo zijn uit het Boeing archief stapels Amerikaanse onderzoeken naar de V-2 ter beschikking gekomen en voor de leden gedigitaliseerd en op CD opgeslagen. In Australië wordt op dit moment onderzoek gedaan naar diverse Australische rapporten over de voertuigen van de V-2 batterij die in 1945 als oorlogsbuit naar Australië zijn afgevoerd. Hierbij is bijvoorbeeld een rapport gevonden met close-up foto's van de straattransporttrailer, de VIDAL wagen van de V-2.

Verder wordt er onderzoek gedaan naar de Meilerwagen met V-2 van het Australian War Museum (AWM). Dit onderzoek bestaat uit het fotografisch vastleggen van alle details van dit voertuig en een compleet meetonderzoek van de wagen; dit omdat er geen originele tekeningen meer van bestaan. De foto's worden verzameld in een digitaal bestand, als naslag werk voor het restaureren van deze Meilerwagen.

Zo'n onderzoek heeft ook vorig jaar plaatsgevonden in het Delftse Legermuseum. Met medewerking van de staf van het museum is er een foto-CD-collectie ontstaan van ruim 600 groot formaat digitale foto's, waarvan er een aantal zijn met een uniek karakter (in verband met de verhuizing van het museum is o.a. de V-wapencollectie tijdelijk opgeslagen).

Ook is de IV2RG betrokken bij de restauratie van de Amerikaanse V-2 met Meilerwagen, die jaren op de Aberdeen Proving Grounds heeft staan roesten. De V-2 en de Meilerwagen zijn er nu weggehaald en overgenomen door het US Air Force Museum. Een van de vragen van het USAFM betrof de juiste kleurstelling voor de raket. Door gegevens van diverse leden en contacten met het Duitse RAL Instituut kon er een sluitend advies worden gegeven, zodat deze raket er histories verantwoord uitziet zodra hij weer in de tentoonstelling wordt opgenomen.

De leden van de groep hebben binnen dit gespecialiseerde gebied toch veel verschillende belangstellingen. De oprichter van de groep is tevens de webmaster van de totaal aan de V-2 gewijde website, de "V-2 Resource Site" (www.v2rocket.com). Verschillende leden zijn gespecialiseerd in de productie en productielocaties van de raket. Ons Russische lid onderzoekt de invloed van de V-2 op de ontwikkeling van de Russische ruimtevaart. Een van onze TWENOT leden is de V-2 treinspecialist en onderzoekt een van de minst bekende toepassingen van de V-2, namelijk de spoorweglanceringen. En natuurlijk zijn er ook een aantal modelbouwers zo als ondergetekende. Een tweetal leden houdt zich bezig met alles wat er van de V-2 op film of fotomateriaal beschikbaar is. Deze activiteit heeft er toe geleid dat de groep nu in het bezit is van nog nooit op TV vertoonde filmbeelden. Deze zijn opgespoord in het Amerikaanse NARA archief en voor ons op videotape overgezet. Dit archief bevat kilometers nog nooit vertoonde film en zou ook voor tankhobbyisten een ware goudmijn zijn. Alleen moet zo'n project wel door een aantal mensen worden gedragen (lees betaald), want de prijzen zijn behoorlijk hoog. Je moet namelijk een professioneel bedrijf inschakelen dat de films van het NARA mag overzetten naar video. Dit is dan ook de reden dat de videotapes ook buiten de IV2RG worden verkocht aan V-2 geïnteresseerden. Ze zijn verkrijgbaar in PAL en NTSC formaat. Zelfs op basis van non profit zijn de banden, die van een hoge beeldkwaliteit zijn, niet goedkoop. De prijs bedraagt € 30,- inclusief de verzendkosten naar Nederland.

Zo zie je waar een op het internet gestelde vraag allemaal toe kan leiden. Leden van de TWENOT kunnen de banden rechtstreeks bij mij bestellen en na overmaking van het bedrag wordt de band of banden dan toegestuurd. Van het verschijnen van nieuwe banden word je automatisch op de hoogte gesteld.

Bert Koopman (email: 

Riviercrossingen. Brugslagmateriaal van de US Engineers (5)

J. Vink, 6th US Armored Division (ASC)

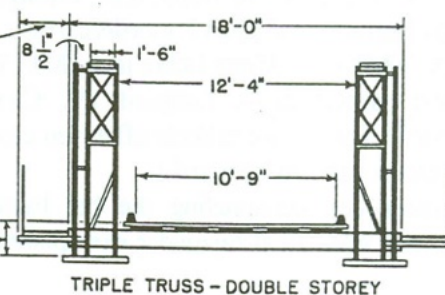
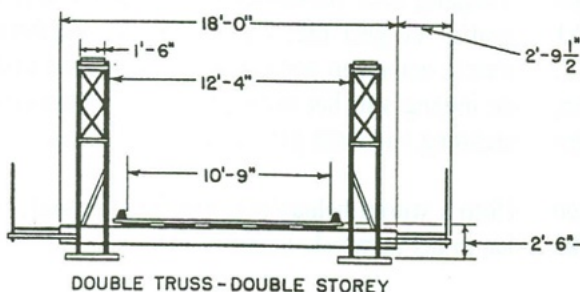
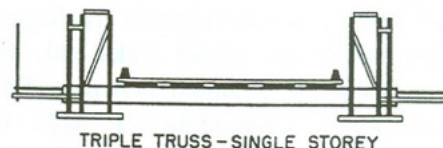
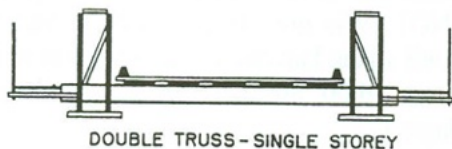
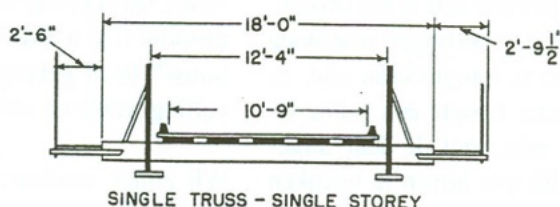
Eén van de bekende verworvenheden uit WO II is de **baileybrug**. Het is een Engelse vinding, ontworpen door Donald Bailey (later Sir Donald Bailey), in 1941 chef ontwerper van het Experimental Bridge Establishment. Het ontwerp kwam gereed in mei 1941 en toen in de eerste helft van 1942 de productie eenmaal goed op gang was gekomen, werden er per maand 10.000 panelen met bijbehorende stukken gefabriceerd. Later nam dit nog verder toe tot ca. 24.000 panelen per maand.

Behalve het Britse leger gebruikte ook het Amerikaanse leger de bailey brug (TM 5-277, Fixed Steel Panel Bridge, Bailey Type), evenals andere geallieerde en Gemenebest-troepen. Het is in principe een geprefabriceerde constructie van het doorgaande type. De rijweg wordt gedragen tussen twee hoofdliggers. Een hoofdligger wordt gevormd door panelen van 3 meter (10 feet) lang, die aan de uiteinden met paneelbouten aan elkaar zijn verbonden. De sterkte van de ligger, en daarmee dus het draagvermogen van de brug, kan worden vergroot door aan de zijkanten of op de hoofdligger extra panelen toe te voegen (zie onderstaande tekening). Op deze manier ontstaan vijf (en later zeven) verschillende typen, oplopend van "singel-single" (1-1) tot "triple-double" (3-2).

schreven in DE TANK 145 en de geïnteresseerde lezers worden naar dit artikel verwezen.

Voor het vervoer van het bailey materiaal werden in het Amerikaanse leger vooral 2 ½ tons GMC's en tweewielige aanhangers van het "pole" type gebruikt. Een volledige bailey eenheid, uitgerust met voldoende materiaal voor een 150 voet brug van het type "double-double" (twee liggers, twee verdiepingen, ofwel 2-2) of voor een brug van 80 voet en een van 70 voet van het type "triple-single" (drie liggers, een verdieping, ofwel 3-1)), gebruikte 21 GMC's plus aanhangers.

- 15 vrachtwagens + aanhangers vervoerden een zgn. "interior load", die al het materiaal bevatte om een "bay" (in het Nederlands een "veld" genoemd) van een "double-double" brug te kunnen bouwen. De lading van de vrachtwagen alleen was voldoende voor een bay van een "double-single" (2-1) brug.
- 4 vrachtwagens + aanhangers vervoerden het materiaal voor de opritten. Een vrachtwagen + aanhanger had voldoende materiaal voor twee opritten.
- 2 vrachtwagens + aanhangers vervoerden het gereedschap en het materiaal voor de looppaden voor de voetgangers.



De verschillende onderdelen van de brug, het bouwen ervan en het gebruik door het Nederlandse leger zijn be-

De tijd die nodig was om een bailey brug te bouwen was uiteraard afhankelijk van het type en de lengte van de

brug. Ook de mate waarin de bouwplaats was voorbereid was van invloed, alsmede de geoefendheid van de eenheid, of de vrachtwagens al dan niet waren afgeladen en of de brug bij daglicht of in het donker moest worden gebouwd.

Uitgaande van goed geoefende mannen en daglicht bedroeg de bouwtijd voor een "single-single" (1-1) brug met een lengte van 40 feet (12 meter) 1 ¼ uur. Voor een "double-single" (2-1) brug van deze lengte was 1 ½ uur nodig. Voor ingewikkelder bruggen was uiteraard meer

tijd nodig. Een "double-double" (2-2) brug van 120 voet (36 meter) kostte 3 uur en 45 minuten, zo'n zelfde brug maar dan 160 voet (48 meter) kostte 4 uur en 45 minuten.

NB: Heb je DE TANK 145 niet en wil je het artikel toch graag hebben, stuur dan een aan je zelf geadresseerde en voldoende gefrankeerde enveloppe naar TWENOT, [REDACTED] en je krijgt het na een paar dagen thuis gestuurd.

Nieuwe aanwinst Museum Nederlandse Cavalerie te Amersfoort Marc Tempels

Op zaterdag 14 december is het tweede museumgebouw van het Cavalerie Museum op de Bernhardkazerne geopend. Het nieuwe gebouw (C) is na een grondige renovatie ingericht voor het tentoonstellen van een groot aantal voertuigen welke tot de collectie van het museum behoren.

Heel toepasselijk heeft dit deel van het museum de naam "**Landsverkgebouw**" gekregen, aangezien het voor de oorlog gebouwd is om het toenmalige eskadron pantserwagens te huisvesten. En dit eskadron was uitgerust met, je raad het al, de M38 Landsverk pantserwagen. Dus ook het gebouw zelf is historisch. Het is dusdanig ingericht dat de voertuigen nagenoeg aan alle zijden te bekijken en te fotograferen zijn. In de grote hal is er op 3,50 meter hoogte een ruime U-vormige galerij aangebracht waardoor de daar uitgestalde voertuigen ook duidelijk van boven te bekijken zijn.

Men heeft kans gezien de volgende voertuigen op een attractieve manier een plaats onder dak te geven: Ford Lynx Scout car, Triumph 3TA motorfiets, M38 Landsverk, Fennek prototype (!), M24 Chaffee, GMC 15cwt, M3A1 Stuart tank, Universal Carrier Mk.II, GMC Otter, White Scout Car, fouragewagen voor paardentraction, M106A1 mortiercarrier, M3A1 Halftrack, AMX-13 105mm lichte tank, M113 C&V, Staghound pantserwagen, Leopard 1V, Centurion, een instructiecabine voor tankchauffeur en een uitgebouwde motor van een Leopard 1.

Zonder meer een verzameling die het bezichtigen waard is, met een aantal bijzonder exemplaren welke

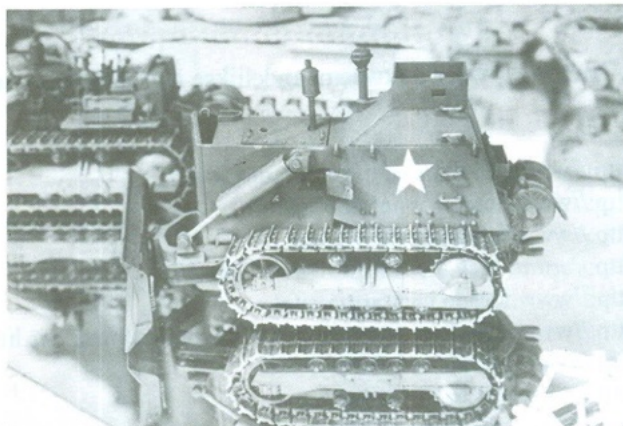
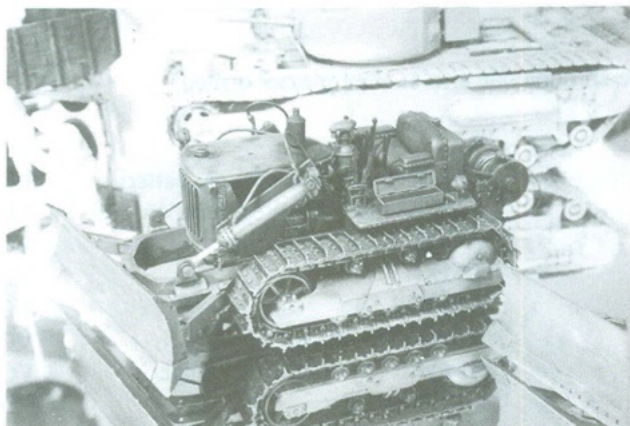
allemaal in een goede conditie verkeren. Voor een groot aantal mensen zullen hier oude bekenden staan uit vervlogen tijden. De nieuwste aanwinst van het museum, een Leopard 2A4, heeft nog geen vaste plek binnen de verzameling gekregen. Wie binnen niet genoeg heeft gezien kan buiten de inmiddels bekende voertuigen nog eens een blik gunnen. Hier staan, in weer en wind: YPR-765 prototype, M4A1 Sherman, M4 Sherman 105 mm, M4 Sherman 76 mm met HVSS, Leopard 1V, YP-408, 20pdr Centurion toren en een Humber Mk.IV pantserwagen.

Naast de bekende verzameling in het eerste museumgebouw (P), welke inmiddels de naam "**Sint Jorisgebouw**" heeft gekregen, is dit alles een boeiende aanvulling welke nu ook voor de bezoekers zichtbaar is.

Wij zullen trachten om tijdens de TWENOT ledenbijeenkomst van zaterdag 1 maart a.s. het gebouw gedurende een aantal uren geopend te krijgen voor de TWENOT. Wie niet wachten wil of later nog eens rustig wil kijken kan dat van dinsdag t/m vrijdag, van 10:00 tot 16:00 uur het gehele jaar door (m.u.v. feestdagen).

Toegang voor volwassenen is € 4,00, (oud) militairen gratis. Vergeet niet om een geldig legitimatiebewijs mee te nemen en een ruime gift te storten in de kist bij de ingang van het museum voor de financiële ondersteuning van deze prachtige verzameling.

(foto's waren helaas nog niet beschikbaar, maar zullen in het komende nummer volgen)



TMB Postorder Bookshop

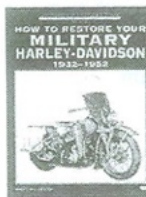
Bezoek onze website www.tmbbooks.be ! U vindt er duizenden boeken over alles wat rijdt en vliegt. Of vraag gratis toezending van onze folders truckboeken / militaire boeken / luchtvaartboeken.



Deutsche Militärfahrzeuge - seit 1945 (Bundeswehr und NVA). 624 blz, 24 x 17 cm, ca. 900 foto's, D. Ref: 4MILDEUT Prijs: 48.95 euro



50 Ans de véhicules militaires en France
Deel 1: 192 blz, 31 x 23.5 cm, 350 z/w-en 60 kleurenfoto's, F. Ref: 4MILF1 Prijs: 51.75 euro
Deel 2: 192 blz, 31 x 23.5 cm, 450 z/w-en 50 kleurenfoto's, F. Ref: 4MILF2 Prijs: 51.75 euro
Voordeelaanbieding: MILF1+2 tijdelijk samen voor: 96.75 euro



How to Restore your Military Harley-Davidson. Met type-overzicht. 192 blz, 26.7 x 21 cm, 250 foto's, E Ref: 4HDMIL Prijs: 48.99 euro



Boek van de maand: Der Panzerkampfwagen 35 (t)

De Panzerkampfwagen 35(t) was geen Duitse ontwikkeling, maar een product van de Tsjechische Skoda-fabriek te Pilsen. Hele Wehrmacht eenheden reden met buitgemaakte exemplaren, o.a. bij de invasie van Polen, Frankrijk en de Sovjet-unie. Dit prachtige boek behandelt niet alleen de ontwikkeling en fabricage van Pz Kpfw 35 (t). Ook afgeleide varianten, zoals de Panzerbefehlswagen 35 (t), Mörserzugmittel 35 (t) en de Roemeense TACAM R-2, worden niet vergeten. Dit unieke boek bevat vele, nooit eerder gepubliceerde actiefoto's. Ook serienummers, talrijke detailopnamen, maatschetsen en full-colour kleurenschema's.

Der Pz Kpfw 35 (t). Alles over deze beroemde tank, met een schat aan informatie voor modelbouwers.

220 blz, 29.5 x 21 cm, 380 z/w-en 60 kleurenfoto's, tekst in het Duits en Engels
Ref: 4PZK35
Prijs: 43.95 euro



Eisenbahngeschütze der Welt. Alles over spoorgeschut. 240 blz, 26.5 x 23 cm, 130 foto's, D Ref: 4EISGWELT Prijs: 33.95 euro



Die schweren Geschütze der Welt. Alles over geschut van 200 mm en meer. 300 blz, 26.5 x 23 cm, 220 foto's, D. Ref: 4SGWELT Prijs: 33.95 euro



Deutsche Eisenbahngeschütze. Enkele Duitse railkanons konden 200 km schieten! 184 blz, 355 foto's, D Ref: 4EGDEUT Prijs: 23.95 euro



Die Landstreitkräfte der NVA. Alles over het Oost-Duitse leger. Veel voertuigfoto's. 192 blz, 27 x 24 cm, D Ref: 4NVA Prijs: 32.95 euro



Bestellen is eenvoudig!

Maak het bedrag met vermelding van de bestelcode over op Rabobank Zundert 1605.02.047 t.n.v. Johan van Loon te Rumst. Vermeld bij elektronisch bankieren a.u.b. ook uw postcode + huisnummer. U ontvangt de bestelde boeken zo snel mogelijk per post, in een zeer stevige verpakking.

Prijzen geldig in Nederland en België, incl. BTW, porto en een stevige, beschermende verpakking. Op alle boeken omruilgarantie bij fabricagefouten. Levertijd 2-3 weken. Wijzigingen voorbehouden.

TMB Postorder Bookshop, Van der Taelenstraat 40 A, B-2840 Rumst, 0032-3-288.96.40, www.tmbbooks.be

Hieronder weer de tweemaandelijks lijst met gevarieerde en boeiende site's. Veel plezier ermee!

Http://www.geocities.com/rpvbt/index.htm	101 Remotely Piloted Veh. batterij	LEG
Http://www.home.zonnet.nl/38reginf/	3e Bat.8e Reg.Inf.West Java '46 -'49	LEG
Http://www.rcaca.org/AFVs.htm	AFVin Canadian service	VOE
Http://armor.kiev.ua/Tanks/Modern/Amx13/	AMX-13	VOE
Http://www.fprado.com/armorsite/	ARMOR Site	VOE
Http://www.armybootcamp.com/armor/armored_weapons.htm	Armored Weapons	VOE
Http://www.ifrance.com/ArmyReco/	Army Recognition Home Page	VOE
Http://www.mil.be/def/index.asp	Belgische leger	LEG
Http://www.cntonline.supereva.it/	Centro Modellistico Torinese	MOD
Http://www.brickmania.com/gallery_war_machine.html	Dan's Model gallery in Lego	MOD
Http://www.darlingtonproductions.com/	Darlington Productions	HAN
Http://members.chello.nl/t.dejong5/	De 14 ^e CIE A.A.T. in Indië	LEG
Http://www.info-micro.com/engins/des-origines-a-1930.htm	Des origines à 1930	VOE
Http://perso.wanadoo.fr/stephane.delogu/leclerc44.html	Division Leclerc	OOR
Http://www.nps.gov/eise/gallery5.htm	Eisenhower and Renault Tank, 1919	VOE
Http://www.enygmag.com/military/home.htm	Enyigma Graphics	HAN
Http://www.hasegawa-model.co.jp/	Hasegawa Official Web Site	MOD
Http://www.lcsq.gov.hk/CE/Museum/Coastal/index.html	Hong Kong Mus.of Coastal Defence	MUS
Http://www.angelfire.com/fl2/hf/ww1tankpg.html	HTF Renault Tank	VOE
Http://www.indygear.com/props/motorv.shtml	IndyGear (film)	VOE
Http://www.webone.com.au/~myszka/IDF/IDF%20Index.htm	Israeli Military Vehicle Index	VOE
Http://www.jaren30.nl/	Jaren30.nl: Militaria Verzamelsite	LEG
Http://www.stahlgewitter.com/	Kriegschronik 1914	OOR
Http://www.hobbyvista.com/anzacsteel/	Mil.Veh.of Australia, New Zealand and the British Commonwealth	VOE
Http://www.oorlogsmusea.nl/	oorlogsmusea.nl	MUS
Http://www.panzerbaer.de/index.html	Panzerbaer	VOE
Http://freepages.military.rootsweb.com/~cacunithistories/paris_france.htm	Paris WWI	VOE
Http://derela.republika.pl/index.htm	PIBWL military site	VOE
Http://www.rdmt.nl/defenceengineering/index2.htm?amx13.htm	RDM Defence Engineering	FAB
Http://www.revell.de/de/index.html	Revell	MOD
Http://www.salute.co.uk/warlords/gallery_salute2001.htm	Salute 2001 Programme Shots Gallery	MOD
Http://www.smmv.net/	Schweizer Militär-Motorwagen-Verein	VOE
Http://www.nato.int/sfor/home.htm	SFOR	LEG
Http://freespace.virgin.net/shermanic.firefly/	Sherman Firefly Book Homepage	VOE
Http://www.waffenhq.de/panzer/a7v.html	Sturmpanzerwagen A7V	VOE
Http://www.tank-masters.de/	Tank-Masters	VOE
Http://brikolo.free.fr/vehicules_3d.htm	VEHICULES 3D	VOE
Http://www.militaer-museum.de/verkauf.htm	Verkauf - Tausch - Suche	HAN
Http://www.mod.uk/wewerethere/files/introduction.html	We were there-exhibition	OOR
Http://www.bibl.u-szeged.hu/bibl/mil/ww1/	WORLD WAR I	OOR
Http://www.jed.simonides.org/fulltrack/yankee/ypr-765_series/ypr765-series.html	YPR-765	VOE

Wil je de complete lijst ontvangen? Stuur een e-mailtje naar:



Bert van der Velden

Ik begon interesse te krijgen voor Poolse voertuigen nadat ik op een rommelmarkt een model van de **wz.34 pantserwagen** had gekocht en vervolgens informatie en onderdelen ging zoeken voor een diorama. Na het vinden van nog een Poolse tank (de **7TP**) en wat Poolse figuren moest ik nog informatie hebben.

Na het internet te vergeefs te hebben afgezocht vertelde ik mijn plannen aan mijn vader. En die zei doodleuk dat hij een Poolse veteraan kende die in de oorlog bij de Poolse en Engelse cavalerie had gezeten. Ik belde de heer Mascofskie op en deed mijn verhaal. Hij was zeer verast en had goed nieuws en slecht nieuws. Het slechte nieuws was dat hij in 1939 bij het Poolse paardenvolk zat en pas in het Engelse leger bij de tanks was gekomen. Het goede nieuws was dat hij een Poolse vriend had, de heer Kohutnicki, die in Roosendaal woonde en wel bij de Poolse tanks had gediend. Toen ik hem opbelde en vroeg of hij mij kon en wilde helpen, was hij daar meteen toe bereid.

Ik had wat informatie over beide voertuigen gevonden, maar die was in het Pools geschreven. De heer Kohutnicki vertaalde de papieren en vertelde ook zijn eigen ervaringen met de 7TP. Ik vroeg hem bijvoorbeeld of de tanks ook nummers hadden en of ze ook (net als de Duitsers) uitrustingsstukken op en aan de tank hadden hangen. Dit in verband met de bouw van het diorama. Hij vertelde dat de tanks geen nummers hadden maar vrouwennamen, en dat het eigenlijk verboden was om uitrusting aan de buitenkant van de tank te hangen, maar dat dit soms wel werd gedaan.

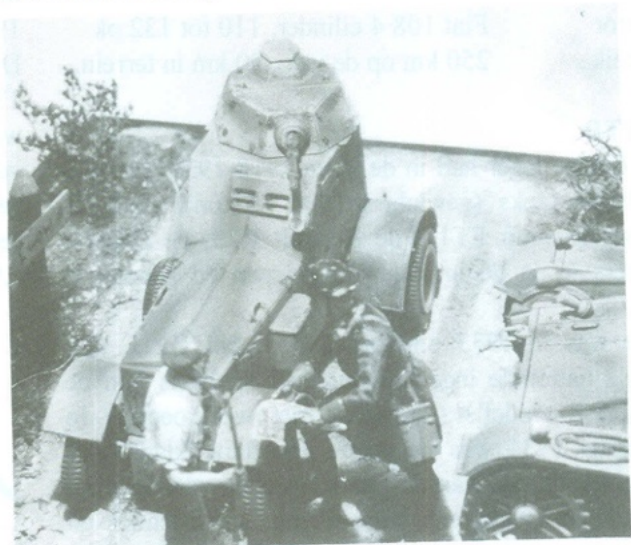
De wz.34

De wz.34 was voor de oorlog de belangrijkste Poolse pantserwagen. Zijn geschiedenis begint in 1920. Polen voerde toen een korte doch hevige oorlog met Rusland. Er werd een aantal voertuigen buitgemaakt en daar- onder waren verschillende Austin-Putilov pantserwagens. Dit waren in feite gepantserde half-rupsvoertuigen. Ze werden door het Poolse leger in gebruik genomen en bevielen zeer goed, met name doordat ze een veel betere terreinvaardigheid hadden dan wielpantserwagens.

Halverwege de jaren twintig waren ze versleten. Er werd een delegatie naar Frankrijk gestuurd om daar Citroën-Kegresse half-rupsvoertuigen te kopen. De belangstelling ging vooral uit naar het B2 10CV half-rupsvoertuig, waarvan er ca. 135 werden gekocht. 90

stukks ervan werden in Polen omgebouwd tot pantserwagen. Het voertuig kreeg de aanduiding **Samochód Pancerny wz.28** (wz staat voor wzór = model), ofwel Pantserwagen Model 1928, en vormde de uitrusting van de zelfstandige pantserwagenskadrons van het Poolse leger.

Ze werden intensief gebruikt tijdens vele oefeningen en al vrij snel bleek dat de rubber rupsbanden een vrij korte levensduur hadden. Derhalve besloot het Hoofd Technische Dienst van het Ministerie van Militaire Zaken in 1933 dat alle wz.28 pantserwagens van achterwielen moesten worden voorzien om daarmee dit zwakke punt op te heffen. Het eerste omgebouwde voertuig werd tussen april en juli 1934 getest en de resultaten daarvan waren zodanig dat werd besloten de andere voertuigen ook om te bouwen. De prestaties in het terrein waren weliswaar weinig beter dan die van de wz.28, maar op de weg deed het nieuwe voertuig het prima. De nieuwe aanduiding werd **Samochód Pancerny wz.34**.



Er waren in feite drie versies van de wz.34, afhankelijk van de onderdelen die voor de ombouw waren gebruikt. De basisuitvoering van de wz.34 gebruikte de oorspronkelijke wz.28 aandrijflijn, plus de achteras van de Polski-Fiat 614. De wz.34-1 gebruikte dezelfde as, maar had de nieuwe Polski-Fiat 108 motor van de Polski-Fiat 508. De laatste uitvoering, de wz.34-II, had een verbeterde Polski-Fiat-III motor en een verbeterde achteras. Deze verschillen waren aan de buitenkant overigens niet te zien. Het ombouwen van alle wz.28's in wz.34's was in 1938 klaar, waarbij tevens een aantal voertuigen van het eerste type was omgebouwd naar het laatste type.

Evenals de wz.28 pantserwagen kon ook de wz.34 op twee verschillende manieren worden bewapend, namelijk met een 37 mm SA.18 Puteaux L/21 tankkanon (ongeveer 30 voertuigen) of met een 7,92 mm Hotchkiss wz.25 machinegeweer.



werden geprobeerd en uiteindelijk viel de keuze op een 37 mm Bofors antitankkanon, dat onder licentie in Polen werd gemaakt. Het prototype werd eind 1936 gepresenteerd en in februari 1937 werd de tank goedgekeurd voor productie.



Technische gegevens:

gewicht	ca. 2,2, ton.
bemanning	2
snelheid	50 km/h
motor	Fiat 108 4 cilinder, 110 tot 132 pk
bereik	250 km op de weg, 90 km in terrein.

De 7TP

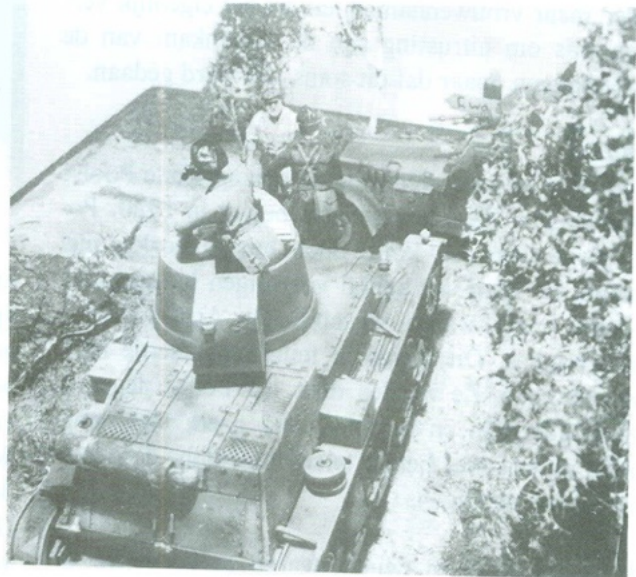
Het Poolse leger had in de jaren 1918-1939 een aantal lichte tanks (gewicht tot ca. 10 ton), zoals de Franse Renault FT17, de Renault R35, de Engelse Vickers E en de in Polen ontworpen en gebouwde 7TP.

Deze was in 1933 ontworpen door het P.Z.J. (het Poolse nationale ingenieursbureau) op basis van de Vickers E Model A (de variant met twee koepels). In augustus 1934 was de eerste proeftank klaar. Het technisch bureau van de pantsertroepen voerde proeven uit en kwam met verschillende modificaties en voorstellen. In het voorjaar van 1935 kwam de eerste serie 7TP met twee koepels uit. Hij was gebouwd door de P.Z.J. fabriek in Czechowice, vlakbij Warschau.

Deze tank met twee mitrailleurs in de koepels (een 13,2 mm in de ene en een 7,92 mm in de andere) voldeed uiteindelijk niet aan de eisen van Defensie. Men kwam vervolgens op het idee om een van de twee mitrailleurs te vervangen door een 37 mm SA.18 Puteaux kanon, maar dit bleek geen goede oplossing. Er zijn 24 tanks 7TP met twee torens gebouwd.

De volgende variant kreeg een enkele toren, bewapend met een zwaarder kanon. Verschillende kalibers

Voertuigen die vanaf eind 1938 waren gebouwd, hadden weer een andere koepel. Hierin was in het achterste gedeelte plaats gemaakt voor een radio, model 2N/C, die een bereik had van 5 km. In de jaren 1937-1939 heeft de fabriek er ongeveer 100 gemaakt. De romp was gelast en extra pantserplaten van 5 tot 17 mm dik werden er met bouten opgezet. De koepel was geplaatst aan de linkerkant van de romp. Aan de voorkant van de koepel was een extra stalen plaat gemonteerd waarin het Bofors Model 37 kanon was geplaatst. De secundaire bewapening bestond uit een 7,92 mm Browning wz.33 mitrailleur.



De koepel was geplaatst op een kogelring (stalen lagers) en werd met de hand aangedreven. Het kanon was uitgerust met een zichtperiscope (een product van het PZO) en werd bediend door de commandant,

die dus tevens schutter was. Aan de rechterkant van het kanon zat de lader, die gebruik kon maken van een speciale periscoop (actueel tot nu toe). De uitvinder hiervan was majoor Cjundler.

De tank had ruimte voor 80 stuks granaten en 3960 patronen voor de mitrailleur. De motor was de 4 takt, 6 cilinder, watergekoelde Sauer VBLD, die een cilinderinhoud had van 8550 cc en een 110 pk vermogen leverde. De versnellingsbak bevond zich in het voorste deel van de tank en had vier versnellingen vooruit en een achteruit.



Rechts voorin de tank zat de chauffeur. Hij had een eigen toegangsluik met een sleuf voor het zicht naar buiten. De aandrijfwielen zaten aan de voorkant, de spanwielen aan de achterkant. De rupsbanden waren van staal en telden aan beide kanten 110 schakels. Ze werden aan beide zijden ondersteund door vier steunwielen. Voor de verlichting had de tank een zoeklicht aan de voorkant, plus twee reflectoren.

Er zijn in totaal 132 7TP tanks gebouwd, plus vier prototypes van zacht staal. Van de 132 stuks waren er 24 van de eerste variant, uitgerust met twee toren.

In 1939 vormden de 7TP tanks de uitrusting van het 1^e en 2^e Lichte Tankbataljon (elk 49 tanks met enkele toren). Ook de 2^e en 5^e Lichte Tankcompagnie van de Geïmproviseerde Warschause Defensiemacht hadden 7TP tanks. De 2^e compagnie had elf tanks met dubbele mitrailleurkoepel en de 5^e compagnie had elf tanks met enkele toren van het laatste model.

De 7TP tanks waren beter dan de Duitse Panzer I en II, die echter door hun veel grotere aantallen de strijd zonder veel moeite wonnen. Toch zijn er gevechten bekend waar de 7TP veel succes boekte, zoals bijvoorbeeld een aanval op een Duitse colonne in de omgeving van Piotrkow op 4 en 5 september en de

gevechten rond Tomaszow-Lubelski op 18 september.

Technische gegevens:

lengte	4,88 m
breedte	2,43 m
hoogte	2,3 m
bemanning	3
gewicht	9,9 ton
snelheid	op de weg 37 km/h
bereik	150 km
	draaicirkel 2,5 m
	klimvermogen: tot 35 %

Het diorama

Voor het diorama heb ik de wz34 van Toga gekocht. De 7TP is van een Pools merk: "Model do Sklejania". Het model van de wz34 is een ramp om te bouwen. De tekeningen zijn slecht en het model is ook niet al te goed. Er past niet veel en ik heb op een aantal plaatsen flink wat milliput moeten gebruiken. Het model van de 7TP daarentegen is bijna van Tamiya kwaliteit. Alles past prefect en ik heb alleen de loop uitgeboord en met een tandartsboor hier en daar wat be-

schadigingen gemaakt. Het luik van de commandant heb ik uitgesneden en opnieuw gemaakt, dit met de aanwijzingen van de heer Kohutnicki.

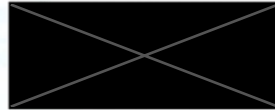


De Poolse tankfiguren zijn van M-Models en van zeer goede kwaliteit. De boer is van het merk MK-35, hem had ik nog liggen in mijn onderdelenbak. Het diorama heb ik simpel gehouden, met een paar berkenbomen en wat klein struikgewas. Het is getiteld "GDZIE SA NIEMCY", wat betekent "Waar zijn de Duitsers?"



Ik heb niet veel foto's kunnen vinden van de voertuigen, dus ik heb er maar een paar van mijn diorama bijgedaan en volgens de heer Kohutnicki, die het diorama heeft gezien, komt het goed overeen met de voertuigen in 1939. De mensen die ook eens wat Pools willen bouwen kunnen eens kijken op www.s-model.com.pl. Op deze website kun je resin figuren en voertuigen kopen van een goede kwaliteit.

Arjen van Broekhoven



Tussen hemel en aarde

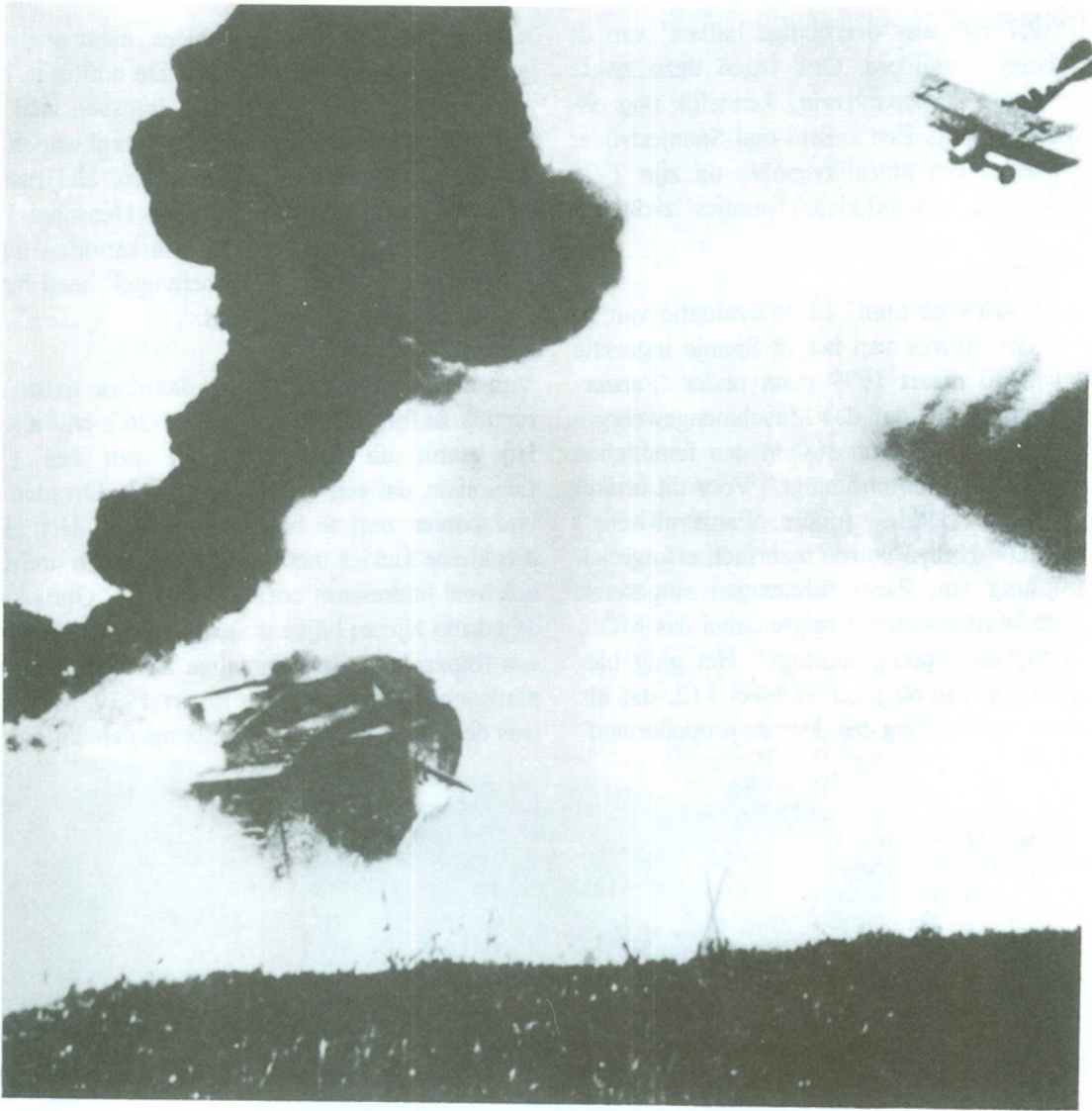
Guus Gonggrijp

Tankhobbyisten lezen in de regel geen luchtvaartlectuur. Als luchtvaarthobbyist met tanks als 'bijvak' kan ik misschien wat onbekend materiaal aandragen. Over de vraag bijvoorbeeld wanneer vliegtuigen voor het eerst een bedreiging voor tanks werden. Als we de vroegere 'Generalluftzeugmeister' van de Luftwaffe, Generaloberst Ernst Udet, mogen geloven was dat al in de Eerste Wereldoorlog. In zijn memoires, die in ons land in 1943 verschenen bij nazi-uitgeverij 'Westland' onder de titel 'Mijn leven als Vliegenier', staat - zonder datum helaas - de volgende beschrijving. Als jachtvlieger vloog Udet een toestel dat slechts was uitgerust met 2 Spandau-mitrailleurs.

"De tanks komen! [...] Tussen Bapaume en Arras krijg ik ze in de gaten. Kunstmatige nevel wolkt voor ze op en daarachter kruipen ze over de vlakke weiden. 't Zijn er vijftien, als geweldige schildpadden. Ze kruipen, kruipen, kruipen. Over de eerste Deutsche stelling zijn ze al heen..... over de tweede..... en rollen verder het achterland in. Duikvlucht en volle salvo's uit beide loopen, stijgen, weer duikvlucht en volle salvo's. Geen uitwerking. Een specht klopt tegen een ijzeren poort, zoo is het. [...] Ik zie hoe de onzen vluchtend de stellingen ontruimen, de machinegeweren met zich mee sleepend. In heggen en slooten verdwijnen ze. Langzaam kruipt de tank zich voort over de spoorlijn en jaagt zijn blaffende salvo's achter hen aan. Daar biedt zich voor mij een nieuwe mogelijkheid: ik kan hem nu van ter zijde aanpakken. Nauwelijks drie meter boven de grond jaag ik op hem af, kom dicht bij hem, spring over hem heen, keer om en val opnieuw aan. Zoo dicht nader ik zijn gepantserde lichaam, dat ik iederen klinknagel aan den stalen platen, iederen kanonsloop kan onderscheiden. Zelfs het verschoten klaverblad aan den zijkant, zijn talisman of wapen. Weer een sprong over hem heen,

mijn landingsgestel raakt bijna den bovenkant van den pantsertoren. Ik maak rechtsomkeert, om opnieuw op hem af te schieten.

Door deze tactiek van aanval langs den grond schakel ik de andere tanks uit. Want als ze op me vuren, treffen ze hun eigen mensen. Bij den vijfden aanval bespeur ik de eerste uitwerking. Log tast de tank zich voort naar den rand van den spoordijk, wil terug naar de weiden naar de anderen, naar de bescherming van den kunstmatigen nevel. Ik laat hem niet uit het oog en volg iedere van zijn bewegingen. Voorzichtig schuift hij over den rand van den spoordijk heen. Nu hangt de helft van zijn plumpe stalen lichaam in de lucht. Het volgende ogenblik wankelt hij, waggelt, slaat langs de helling over de kop en blijft beneden liggen, op zijn rug, weerloos als een gevallen kever. Van boven duik ik op hem neer, hamer mijn schoten in de dun gepantserden onderkant van het monster. De rupskettingen draaien nog, de rechter springt uiteen, grijpt als een polieparm in de lucht rond, valt dan terug. De tank ligt heel stil, als dood. Maar nog steeds trommel ik mijn schoten op hem neer.



Een vrijwel zeker getrukeerde foto van een Duitse Albatros die een Britse tank aanvalt.

De zijdeur naast den geschutstoren gaat open.. Een man stort zich er uit, zijn handen voor het bloedende gezicht. Ik ben zoo vlak bij, dat ik alles kan zien. Maar ik kan niet meer schieten, mijn munitie is op tot de laatste patroon.”

Als hij twintig minuten later met nieuwe munitie terugkeert ziet Udet drie lijken naast de tank liggen, die er kennelijk door hospitaalsoldaten uit zijn gehaald. Vliegerslatijn? Het Guinness Book of Tank Facts & Feats van Kenneth Macksey maakt er in elk geval geen melding van, hoewel dat is opgebouwd volgens het principe de-eerste-zus, de-meest-intrigerende-zo. Het bovenstaande zou de eerste succesvolle luchtaanval op een tank geweest kunnen zijn.

We maken even een sprong van 20 jaar. De Duitse oud-Spanjestrijder aan Republikeinse kant Albert Kahn beschrijft hoe zijn eenheid pantserwagens (kennelijk Spaanse UNL-35's of Sovjetrussische FAI's)

bij Brunete en Teruel heeft ervaren dat vliegtuigen gevaarlijk kunnen zijn. Bij Lécera is de opdracht, de terugtrekkende infanterie te dekken. Twee wagens worden op de eerste dag al door pantserafweergeschut vernietigd. Daar blijft het niet bij. “Op de weg naar Azaila werden we door twaalf ‘Fiats’ uit de lucht overvallen. Ze bewerkten ons met mitrailleurs en wierpen handgranaten. [.....] Hun kogels gingen weliswaar niet door onze pantsering, en de handgranaten troffen gelukkig geen doel – slechts van twee wagens werden de banden vernield – maar binnen vlogen ons de klinknagelkoppen en de door de sleuven dringende splinters om de oren. Steeds weer haggelden de kogels tegen de wanden. Eén zwaar- en enkele lichtgewonden hadden we al.” Pogingen om de toestellen met de eigen boordwapens uit te lucht te schieten blijven, weinig verrassend, vruchteloos. Bij een later luchtbombardement vallen een dode en twee gewonden. Interessant is hier de vermelding van ‘Fiats’. Wat de ‘handgranaten’ betreft; dit jachtvliegtuig had een voorziening om 100 kilo aan kleine bommen op te hangen. In Spanje had het verder standaard twee mitrailleurs Breda SAFAT 12,7 mm, nadat de

twee extra 7,7 mm als 'overbodige ballast' van de vleugels waren verwijderd. Ook tegen deze zware mitrailleurs bood de bepantsering kennelijk nog een redelijke bescherming. Een andere oud-Spanjestrider beschrijft hoe na een mitrailleursalvo op zijn T-26 aan de binnenkant allemaal kleine 'puntjes' zichtbaar werden.

Waar lag het kritische punt? In de evaluatie van de Generalstab des Heeres van het in Spanje ingezette materiaal van 30 maart 1939 staat onder 'Panzertruppe' de vaststelling "daß das Maschinengewehrge-schoß auf Entfernungen von 100 m den feindlichen (Russen-)Panzer glatt durchschlägt." Voor dit artikel is de volgende opmerking (onder 'Panzerabwehr') van belang: "Die He112 wurde mehrfach erfolgreich zur Bekämpfung von Panzerfahrzeugen eingesetzt. Ausreichende Waffenwirkung zeigte dabei das MG c 3c mit 2 cm-Panzersprengmunition." Het ging hier om een prototype van de jager Heinkel 112, dat als experimentele bewapening een door de propellernaaf

als jachtvliegtuig verouderd bleek, maar nog wel voor grondaanvallen werd gebruikt. De notitie in het rapport van de generale staf laat intussen zien, dat de potentie van boordwapens als antitankwapen aan de top niet onopgemerkt was gebleven. Het resulteerde in de bouw van de tweemotorige Henschel 129, die uiteindelijk zelfs met een 75 mm kanon is uitgerust. Het voorwerk van de 'Kanonenvogel' heeft het Guinness-boek echter niet gehaald...

Van slechte kwaliteit, maar daardoor extra intrigerend is de foto van de mix van T-26's en Pz.Kfw I's. Hij stamt uit het fotoalbum van een Condor-Legionair, dat een collega van me in Dresden bij het oud papier zegt te hebben gevonden. Het ging om piepkleine kiekjes met naast Wein, Weib und Gesang ook veel interessant oorlogsmateriaal. Ontwikkeld en afgedrukt zijn ze blijkens stempel op de achterkant bij een fotozaak op de toenmalige Dresdense Bismarckplatz, ongetwijfeld pas na maart 1939; voor die tijd was de Duitse interventie in Spanje geheim. De colle-



19 juli 1937 – Het einde van de "Kanonenvogel", mogelijk 's werelds eerste effectieve "tankbuster".

vurend kanon had gekregen en daarom ook wel 'Kanonenvogel' werd genoemd. Onderofficier Max Schulz, die hem vloog, kreeg de bijnaam 'Dosenmax' omdat hij zich met dit toestel toedeed op het vernietigen van tanks. Dose betekent namelijk conservenblik. Mogelijk hebben andere piloten voor hem ook al met dit toestel op tanks gejaagd; Schulz had in elk geval al drie bevestigde 'kills' op zijn naam staan toen hij bij een noodlanding de unieke Heinkel in de prak vloog. Na herstel – hij had zijn tong half doorgebeten – moest hij het doen met een 'gewone' Heinkel 51, die

ga was zo vriendelijk, enkele door mij uitgezochte foto's te reproduceren. Deze vond ik interessant vanwege twee details. Vooraan zien we een op de Republikeinen buitgemaakte T-26 die is uitgerust met een mitrailleur voor luchtafweer. Vanaf 1937 kregen sommige T-26's in de USSR een Degtjarjov DT op de toren. Ook in Spanje waren daar voorbeelden van te zien, maar deze (als ik me niet vergis) Browning is uitzonderlijk. De stofbril van het bemanningslid vooraan is evenmin geheel standaard. Met de vijfde tank, een Panzer I, lijkt ook wat merkwaardigs aan de hand. Het zou een exemplaar met geïmproviseerde kanonbewapening kunnen zijn. Om ze een kans te geven bij een ontmoeting met een T-26, BT-5 of BA-6,

alle voorzien van een 45 mm kanon, zijn enkele Duitse tanks ter plekke uitgerust met een Italiaans Breda luchtdoelkanon 20 mm. Daartoe kwam er op het torentje een cilindrische opbouw, maar daarvan is hier weinig te zien.

In Spanje werd zoals bekend (en inderdaad bij Guinness opgetekend) ook de 88 millimeter Flak 18 als antitankkanon ingezet, en dat met doorslaand succes. Minder bekend is dat de tegenpartij beschikte over een klein aantal 76.2 mm luchtdoelkanonnen van Sovjet-makelij. Over de eerste inzet van dit geschut in Spanje heeft de Duitse Interbrigadist Oskar Reißling een (om waar te zijn bijna te) mooi verhaal: "In de tweede week van februari [1937] werden wij in uniformen gestoken, de stukken verladen, en in de middag ging de batterij naar Morata de Tajuña en van hier via de weg naar Valencia in stelling. Het was nacht, en we moesten uitgaan van de kaart. Tussen de beide bruggen van la Marañososa en Pindoque namen we positie in. Het was ongeveer 02.00 uur, toen we begonnen, de batterij gevechtsklaar te maken. Brutaal lieten de fascistische 's nacht in de dalen hun tanks verlichten, om indruk te maken op de kameraden van de infanterie, wetend dat de Republikeinen hier tot dan toe nog geen artillerie bezaten. Ook de kampvuren van de fascistische infanterie laaiden hoog op.

Snel werd er een telefoonlijn naar de voorste linie gelegd, en om 03.00 uur openden wij het vuur. Het was alsof er een havik in het kippenhok dook. Bij de fascistische brak een pandemonium uit. Vergeefs probeerden ze hun kampvuren te doven, die onder ons directe vuur lagen. We joegen de Moren met onze granaten geweldig door elkaar en vernietigden of beschadigden hun tanks, die als op een presenteerblaadje voor ons stonden. Dat was een merkbare ontlasting van onze infanterie, die al dagen zwaar strijd had moeten leveren."

Bomtreffers op tanks bleven intussen moeilijk te realiseren, maar uitzonderingen bevestigden de regel. In het documentaire werk 'Legion Condor' van Karl Ries en Hans Ring staat op blz. 125 deze vermelding: "'Eckie' Priebe kon op 20 februari [1938] bij zijn 42^e missie boven vijandelijk gebied een rode tank die uit Teruel wilde ontsnappen met de 6 x 10 kg-bommen van zijn He 51 kraken. Met uitgeschakelde afwerpautomaat gooide Priebe zijn povere lading met behulp van de noodhendel als bundel op het 'dak' van de T-26." De foto die de samenstellers bij deze passage hebben afgedrukt ziet er akelig overtuigend uit.



Vooraan een op de Spaanse Republikeinen buitgemaakte T-26 met luchtdoelmitrailleur, maar wat is er met die Panzer I vier plaatsen daarachter?

Bij postorders betalen wij de porto En dat scheelt heel wat euro's

**Je weet
niet wat
je ziet in
Model
Plaza**

Als u bij ons per telefoon, fax, brief, e-mail, of via de website bestelt, nemen wij niet alleen de verpakingskosten voor onze rekening, maar ook de postzegels. U betaalt dus alleen de prijs van het product en wij zorgen dat het bij u in de bus komt. Zonder extra kosten, maar uitsluitend in Nederland.

Kijk op www.modelplaza.nl voor een ruime selectie uit ons assortiment of bel met Erik Meijer op 0299 75 02 01 om te horen wat er nog meer op voorraad is.

1.000 m² modelauto's en vliegtuigen en bouwdozen vlakbij Amsterdam aan de A7 (Afslag Purmerend Noord, richting Industrierterrein De Koog)



MODELPLAZA®

Nijverheidsweg 5-7

1442 LD Purmerend/Industrierterrein
De Koog

Telefoon 0299 75 02 01

Telefax 0299 75 02 02

e-mail support@modelplaza.nl

website www.modelplaza.nl

OPENINGSTIJDEN

Dinsdag t/m zaterdag 10.00 tot 19.00 uur

Het komt maar weinig voor dat een voertuigontwerp dertig jaar nadat het was uitgedacht en twintig jaar nadat het in productie was genomen nog steeds onovertroffen was. Dit was echter wel het geval met de Engin Blindé de Réconnaissance (ofwel EBR), de achtwielige pantserwagen die van het begin van de jaren vijftig tot halverwege de jaren tachtig door het Franse leger als gepantserd verkenningsvoertuig werd gebruikt. Dit is echter niet zo verrassend als men dit opmerkelijke voertuig beschouwt tegen de achtergrond van zijn afkomst. Het werd namelijk ontwikkeld door een bedrijf dat al tientallen jaren ervaring had met de fabricage van zowel automobielen als militaire voertuigen en dat ook heden nog steeds zeer succesvolle pantservoertuigen produceert.

Sinds de fusie halverwege de jaren zestig met een andere beroemde Franse automobielfabriek, de **Société Anonyme André Citroën**, is het bedrijf dat verantwoordelijk is voor de EBR bekend onder de naam **Société de Constructions Mécaniques Panhard & Levassor**. Daarvoor heette het de **Société Anonymes des Anciens Etablissements Panhard & Levassor** en het was onder deze naam dat het voor het eerst direct betrokken raakte bij de ontwikkeling van gevechtsvoertuigen. Dit gebeurde in 1911, toen het van het Franse Ministerie van Oorlog een opdracht kreeg voor de bouw van drie met machinegeweren te bewapenen automobielen, die door het Franse leger in Marokko zouden worden gebruikt. De opdracht voor deze ongepantserde "autos-mitrailleuses" was het gevolg van het succesvolle gebruik van een met een machinegeweer bewapende Panhard auto door kapitein Genty, de Franse pionier van het gebruik van motorvoertuigen voor militaire verkenningsdoeleinden.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog speelde Panhard geen rol bij de ontwikkeling van pantserwagens. Wel was het bedrijf vanaf 1916 betrokken bij de veel omvangrijkere productie van tanks door de levering van motoren voor de tweede Franse tank, de St. Chamond. Het was pas na de oorlog dat Panhard betrokken raakte bij de ontwikkeling van pantserwagens. Dit gebeurde vanwege hernieuwde belangstelling van het Franse leger, dat in 1923 vroeg om voorstellen voor een "automitrailleuse de cavalerie". Dit leidde tot de ontwikkeling van de **Panhard AMD 165/175 TOE** pantserwagen (zie foto) (*AMD*:

Auto-Mitrailleuse de Découverte; *TOE*: *Territoire 'd Opérations Extérieure* - te gebruiken in het buitenland). Hiervan zijn er ca. 60 gebouwd, die voornamelijk door de Franse troepen in Marokko en het Midden-Oosten zijn gebruikt.

De Panhard 178

In de periode dat de eerste Panhard pantserwagen werd gebouwd kwam de Franse cavalerie tot een herschikking van haar behoeften aan pantserwagens. Men kwam tot drie verschillende types. Een daarvan was de "*Auto-Mitrailleuse de Réconnaissance*", of **AMR**. Dit betrof een licht voertuig voor het uitvoeren van tactische verkenningen op korte afstanden. De tweede was de "*Auto-Mitrailleuse de Découverte*" (**AMD**) Hier ging het om een snel voertuig voor lange afstands verkenning, voornamelijk over de weg. Het derde type was de "*Auto-Mitrailleuse de Combat*", of **AMC**, wat in feite een tank was, maar niet zo werd genoemd omdat tanks waren voorbehouden aan de infanterie.

In 1931 formuleerde de Franse generale staf een programma van eisen voor deze drie voertuigen. Als reactie daarop deed Panhard een voorstel voor een AMD, hetgeen in 1933 leidde tot de bouw van een prototype.

In tegenstelling tot de eerste Type 165/175 pantserwagens, die was gebaseerd op het chassis van een personenwagen, was de **Type 178** geheel nieuw ontworpen en bevatte een aantal opvallende vernieuwingen. Alle vier wielen waren aangedreven en de motor was achterin geplaatst. Hij had starre assen en semi-elliptische bladveren voor en achter, maar ook grote 42 x 9 banden, waardoor hij betrekkelijk goede prestaties leverde in het terrein. Dus toen het prototype van de Type 178 in 1934 in het Franse cavaleriecentrum nabij Reims werd getest bleek het veruit superieur te zijn aan zijn concurrenten. Als resultaat werd het geaccepteerd als de **AMD Panhard Modèle 1935** (zie foto op de volgende pagina) en er werd een eerste opdracht geplaatst voor de leve-

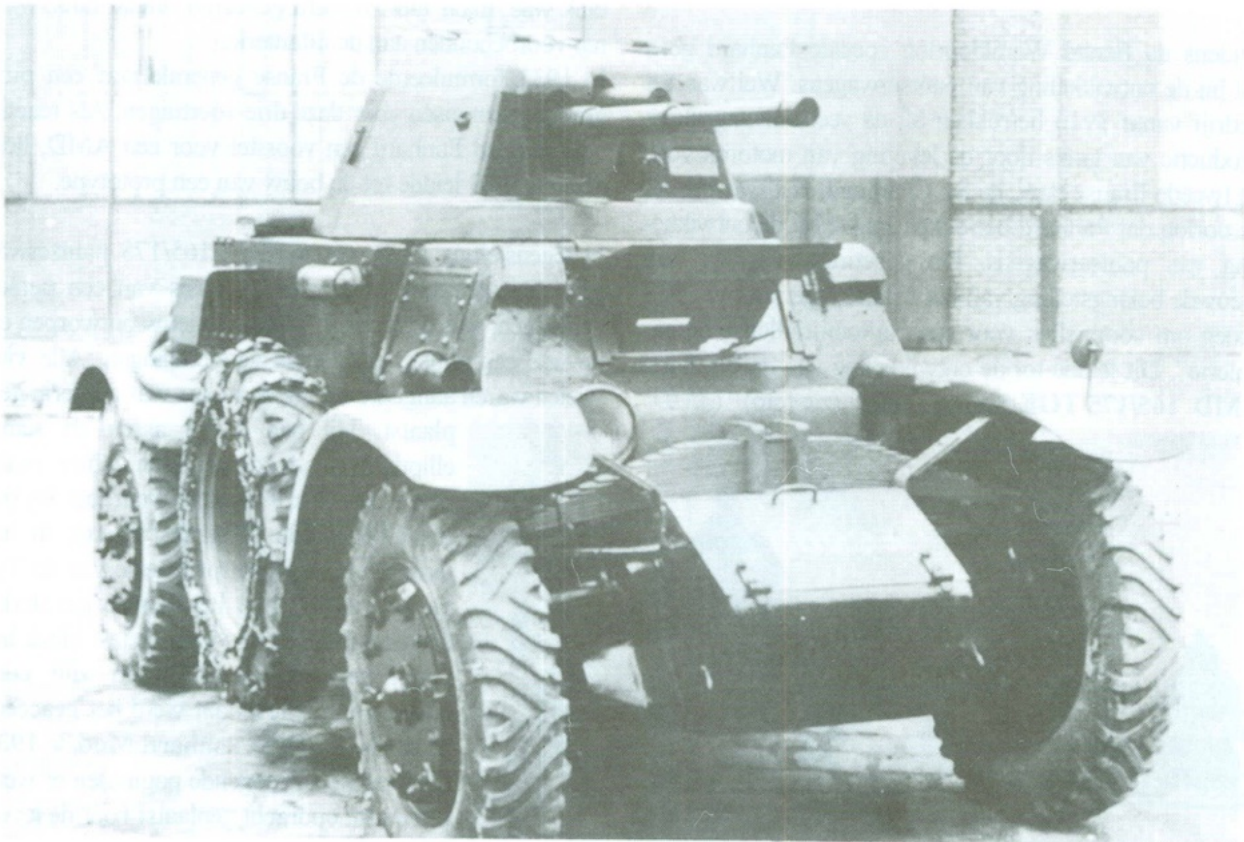




ring van 30 voertuigen. Verdere opdrachten volgden en in 1938 liep het aantal op tot 180. In mei 1940 waren er meer dan 360 gebouwd en zij vormden de uitrusting van de verkenningsregimenten van de drie Divisions Légères Mécaniques, de pantserformaties van de Franse cavalerie.

Na de nederlaag van het Franse leger in 1940 werden ongeveer 190 Type 178 pantserwagens door het Duitse leger in dienst genomen, waar ze eveneens bij verkenningseenheden werden ingedeeld. Een aantal daarvan werd na de oorlog weer door het Franse leger in gebruik genomen.

Gendron-Somua



Gendron-Somua

Hoewel de Type 178 een enorme vooruitgang betekende ten opzichte van zijn voorgangers, gingen de ontwikkelingen op het gebied van pantserwagens tijdens de jaren dertig zo snel dat hij bij het uitbreken van de tweede wereldoorlog al niet meer tot de besten behoorde. Met name de achtwielige Duitse Sd.Kfz. 231 leverde aanzienlijk betere prestaties in het terrein.

In Frankrijk zelf verscheen echter in 1935 ook een nieuwe en geavanceerde pantserwagen, te weten de **Gendron-Poniatowski**, waarvan een prototype was gebouwd door de *Société d'Outillage Mécanique et d'Usinage d'Artillerie*, of-

wel **SOMUA**. Het voertuig zou dan ook worden aangeduid als de **Gendron-Somua** (zie foto hieronder).

Het was een 6,5 ton zware pantserwagen, met aan elke zijkant drie wielen op gelijke afstand van elkaar. Alle wielen waren onafhankelijk opgehangen en ze konden alle zes worden aangedreven, waarbij de aandrijving van de middelste wielen echter kon worden uitgeschakeld en de wielen zelf konden worden opgetrokken bij het rijden op de weg. Alleen in het terrein liet men ze zakken en dan werd ook de aandrijving ingeschakeld. Het resultaat was dat de Gendron-Somua zowel in het terrein als op de weg heel goede prestaties leverde. In feite deed hij het,

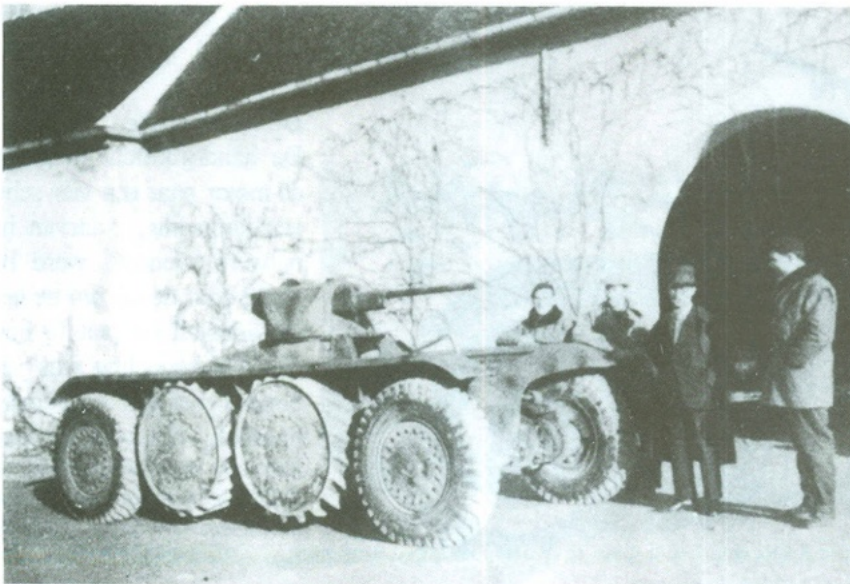
toen men in 1935 met de beproevingen begon, beter dan de lichte tank van Renault, die volgens dezelfde specificaties voor een AMR (*Auto-Mitrailleuse de Reconnaissance*) was ontworpen. De Renault AMR was echter eerder ontworpen en er was al een productieopdracht gegeven nadat hij als de Modèle 1935 Type Z.T. was geaccepteerd. Desondanks besloot het Franse leger ook de Gendron-Somua te accepteren als haar volgende **AMR, Modèle 1939**.

De productieplannen werden echter verstoord door het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog en er kwam niets meer van terecht. Wel spoorde de Gendron-Somua Panhard aan tot het ontwerp van een AMR met nog betere terreinvaardigheid. Het werk aan dit voertuig, dat bekend zou worden als de **Panhard Type 201**, begon in 1937 en resulteerde in 1940 in de bouw van een prototype.

Panhard Type 201

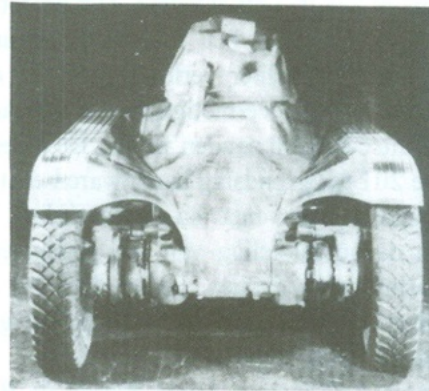
Evenals de Duitse zware pantserwagens en de meeste andere, ook meer recente gepantserde wielvoertuigen die zijn ontworpen om een goede terreinvaardigheid te hebben, had de Type 201 acht wielen, die alle acht werden aangedreven. De voor- en achterwielen hadden grote 9,75 x 20 banden. De twee binnenste wielstellen werden, evenals bij de Gendron-Somua, opgetrokken bij het rijden op de weg en alleen ingeschakeld in het terrein. Daarom hadden ze ook geen banden, maar net als veel landbouwtractoren in die tijd, een geheel metalen loopvlak dat was voorzien van grote schuinsgeplaatste schoepen. Hierdoor, en door de grote diameter van de wielen en het gevechtsgewicht van slechts negen ton, had de Type 201 een uitstekende terreinvaardigheid. Door de wielbasis van 3,3 meter was ook het overschrijdingsvermogen groter dan van de meeste andere pantserwagens van die tijd.

Auto-Mitrailleuse Panhard Type 201



Het voertuig voldeed aan de wens om in een model verschillende types verkenningvoertuig te combineren, waarbij op de weg een snelheid van 80 tot 100 km mogelijk moest zijn en in het terrein 25 tot 40 km/uur. De pantsering moest 40 mm dik zijn (en daardoor op 400 meter bestand tegen de 37 mm PaK).

De Type 201 was op een aantal punten zelfs beter dan deze specificaties. Hij had met een gewicht van 9 ton een maximumsnelheid van 80 km/uur op de weg. Zijn pantserbescherming was het equivalent van 60 mm pantser (hetzelfde als de Char B1 bis!). Zijn hoogte bedroeg slechts 1,80 meter, evenveel als de lengte van een staande man. De bewapening bestond uit een 25 mm anti-tankkanon en een 7,5 mm machinegeweer in een uit twee delen bestaande toren, de voorganger van de kantelende toren uit de jaren vijftig (EBR en AMX 13).



Het ontwerp van de toren was uniek.

Evenals de latere kantelende torens bestond hij uit twee delen: het bovenste deel waarin de bewapening was geplaatst en

het onderste deel, dat roteerde op de gebruikelijke torenring. De twee delen waren echter niet door middel van tappen met elkaar verbonden, maar door een grote gelagerde ring die ten opzichte van de torenring in een schuine hoek was geplaatst. Als gevolg hiervan ging het eleveren van de bewapening door het onderste deel van de toren ten opzichte van het bovenste deel te draaien. Het zijdelings richten gebeurde door beide torendelen gelijktijdig te draaien.

Merkwaardigerwijs had de AM 201 echter twee opvallende gebreken. Dat was in de eerste plaats zijn motor met een vermogen van slechts van 85 pk. Dit was, bij een gewicht van 9 ton, minder dan 10 pk per ton, tegen bijvoorbeeld 12 pk per ton voor de AMD 178. Het tweede gebrek was de bewapening, die, ondanks de ingenieuziteit van de toren, in feite te zwak was.

Toen hij in 1939 gepresenteerd werd was het een zeer opmerkelijk voertuig, maar de zes cilinder Panhard lijnmotor was achterin ge-

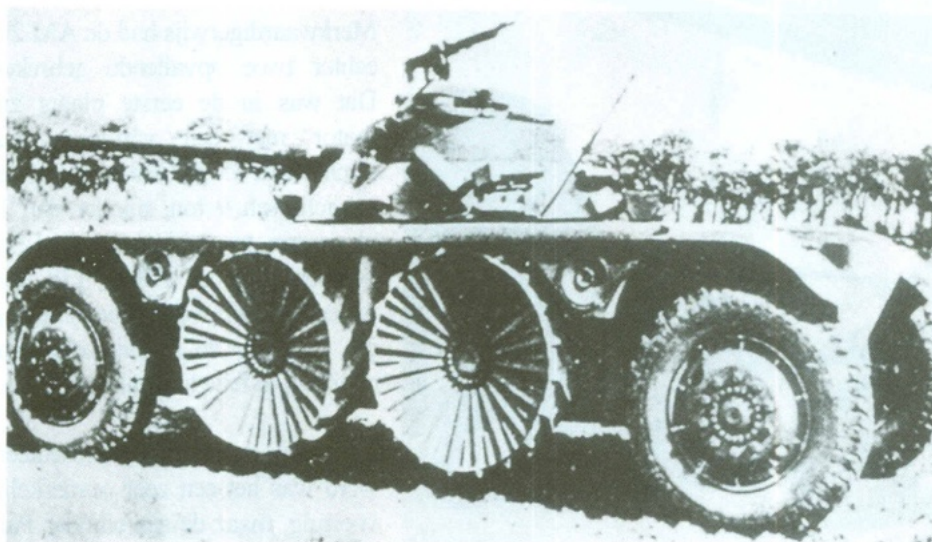
plaatst. Hierdoor moest de voertuigcommandant / schutter / lader / waarnemer / eventueel radiobediener ook nog optreden als achteruit bestuurder!

Samengevat: de Type 201 was een briljant concept, maar nog onvoldoende uitgewerkt voor wat betreft de bewapening (Jean Panhard had een zwaardere bewapening voorgesteld) en de ergonomie (aanpassing aan de mogelijkheden van de bemanning). Maar men moet de Type 201 meer zien als het eerste bewijs van het talent van Panhard voor het ontwikkelen van zeer effectieve pantservoertuigen.

Engin Blindé de Réconnaissance (EBR)

Geen van de ingenieuze vondsten in het ontwerp van de Type 201 kon op zijn bruikbaarheid worden getest omdat er met de Franse nederlaag in juni 1940 een abrupt einde kwam aan de ontwikkeling. Het prototype werd geëvacueerd naar het toenmalige Frans Noord-Afrika, waar het echter verloren ging, en de ontwerptekeningen werden vernietigd om te voorkomen dat ze in Duitse handen zouden vallen. De ideeën die aan de Type 201 ten grondslag lagen waren echter niet verloren gegaan. Toen men na de bevrijding in 1944 weer aan de ontwikkeling van een gepantserd verkenningsvoertuig ging denken, kwam Panhard al snel met een idee voor een dergelijk voertuig dat geheel was gebaseerd op de Type 201.

De specificaties voor de nieuwe **Engin Blindé de Réconnaissance (EBR)** werden in juli 1945 door het Franse leger vastgesteld en in januari 1946 leverde Panhard het eerste ontwerp. De eerste twee prototypes van de nieuwe Panhard **Type 212** werden drie maanden later besteld en in juli 1948 afgeleverd, een opmerkelijke prestatie in een tijd dat de productiemiddelen nog bijzonder schaars waren. Het Type 212 werd geaccepteerd als de **EBR75 Modèle 1951** en de productie begon in augustus 1950. De laatste voertuigen zouden in 1960 worden afgeleverd.



De EBR was ongeveer 1 meter langer en 0,4 meter breder dan de Type 201, maar had dezelfde lijnen als zijn voorganger. Het interieur was echter op grond van vijf jaar oorlogservaring ingrijpend gewijzigd. In de romp was ruimte gemaakt voor twee bemanningsleden en twee anderen hadden een plaats gekregen in de toren. Vier mannen in de Type 212 tegen twee in de Type 201? Daar waar in de Type 201 de motor was geplaatst zat nu een bemanningslid. Waar was de motor?

Een platte motor.

Het plaatsen van een tweede bemanningslid in de romp, waardoor er in het vervolg direct in twee richtingen kon worden gereden, noodzaakte tot een technische oplossing voor de motor. Deze werd verplaatst van achterin naar het midden van het voertuig, onder de vloer van de gevechtsruimte. De bedenkers hiervan waren ingenieur Delagarde en zijn assistent, Gustave Gery, die gezamenlijk ook de Type 201 hadden ontworpen. Ze waren geïnspireerd door de platte luchtgekoelde twee cilinder motor van de Panhard Dyna en ontwikkelden op basis hiervan een speciale 12 cilinder luchtgekoelde motor, die een hoogte had van slechts 20 cm, waardoor hij onder de vloer kon worden geïnstalleerd.

De 12H 6000 motor had een inhoud van 6 liter en twee carburateurs, maar een compressieverhouding van slechts 6,6:1, waardoor laag octaan benzine kon worden gebruikt. Hij ontwikkelde 200 pk bij 3700 tpm, waardoor de 13 ton zware EBR een maximumsnelheid haalde van 100 km/uur.

De koeling van de motor was op een ongebruikelijke manier geregeld. In plaats van door een aantal ventilatiespleten werd de lucht aangezogen door enkele ovale openingen rond de voorste helft van de torenring. Van daar stroomde de lucht via enkele kanalen over de twee rijen van elk zes cilinders om vervolgens via twee ventilators weer door enkele openingen rond de achterste helft van de torenring te worden afgevoerd.

De transmissie

De aandrijfkracht ging van de motor naar een vier schijven koppeling, waarvan het ontwerp eveneens werd bepaald door de eis om de hele motorinstallatie plat te houden. De koppeling was verbonden met een vierversnellingsbak, van waar de aan- *Een van de prototypes van de EBR. Op het dak een 7,5 mm machinegeweer tegen luchtdoelen.*

drijving door middel van konische tandwielen, die vooruit of achteruit werkten, naar een tweede, dwarsgeplaatste versnellingsbak ging. Hierdoor waren er 16 versnellingen in elke richting, maar in het terrein werd alleen de eerste versnellingsbak gebruikt, waarbij de tweede in de eerste versnelling werd gehouden. Bij het rijden op de weg werden normaal maar zes versnellingen gebruikt.

De tweede versnellingsbak bevatte een differentieel waarmee de aandrijving naar de linker en rechterkant van het voertuig ging. Het was een normaal tandwieltype, maar het kon in het terrein worden vastgezet. Aan elke kant van het voertuig ging de aandrijving naar een Lavaud type freewheel differentieel en dan, via konische tandwielen en aandrijfassen naar de wielen.

Vering en besturing

De voor- en achterwielen waren op een conventionele manier geveerd door middel van twee concentrische schroefveren en een telescopische schokdemper die aan de wielarm was bevestigd. Elk van de vier middelste wielen had een hydropneumatische eenheid, bestaande uit een cilinder met nitrogeen, dat door middel van een drijvende cilinder van de hydraulische vloeistof was gescheiden, en een tweede zuiger die verbonden was met de wielarm en diende als een veer dan wel een demper om het wiel omhoog of omlaag te doen.

De vloeistof onder druk werd aan de veereenheden geleverd door een geïntegreerd hydraulisch systeem dat ook de druk leverde voor de besturing en de remmen. Als het voertuig op vier wielen reed, waren alleen de wielen die dan de voorwielen waren bestuurbaar. Voor het maken van scherpe bochten konden de achterwielen echter ook

worden bestuurd, waardoor er op dat moment dus vierwielbesturing ontstond. Dit was ook het geval indien de middelste wielen waren ingeschakeld.

Alleen de voor- en achterwielen waren geremd. Zij verschilden ook van de middelste wielen doordat ze Michelin F24 14.00 x 24 banden hadden, in combinatie met Veil-Picard binnenbanden, die bestonden uit kleine cellen, gevuld met nitrogeen. Schotzekere binnenbanden van dit type waren al sinds de jaren dertig op verschillende Franse voertuigen toegepast, in plaats van het type "kogelvrije" band dat berust op de stijfheid van de "wang" van de band waardoor er nog een aantal kilometers mee kan worden doorgereden nadat hij door kogels of andere projectielen is doorboord.

De middelste wielen hadden een duuraluminium loopvlak met schuinsgeplaatste stalen schoepen. Tussen het wiellichaam en het loopvlak waren rubber blokken geplaatst, waardoor er een zekere mate van vering ontstond. Als alle acht wielen in contact waren met de grond en daar ongeveer 100 mm in waren weggezakt, was de bodemdruk van de EBR 0,7 kg/cm², hetgeen minder was dan de bodemdruk van de tanks uit die tijd. Hierdoor was de terreinvaardigheid van de EBR gelijkwaardig aan die van rupsvoertuigen.

Kantelende torens

De romp van de EBR was gemaakt van aan elkaar gelaste pantserstalen platen, in dikte variërend van 10 tot 40 mm. Een ongewoon kenmerk van het ontwerp was de mogelijkheid om een 7,5 mm machinegeweer in de lage front- en achterplaat te plaatsen. Deze machinegeweren moesten worden bediend door de beide bestuurders, die *De oorspronkelijke FL11 toren. Let op de positie van de rookbusstanceerders en de antenne van de SCR 528 radio.*



ze tussen hun knieën hadden, maar ze waren zelden aanwezig.

Een veel opvallender kenmerk van de EBR was echter zijn kantelende toren. Bij deze torens was het bovenste deel, waarin de bewapening was geplaatst, geplaatst op tappen in het onderste deel en bij het eleveren van de wapens bewoog het mee. De toren werd bemand door de voertuigcommandant en de schutter, wier stoelen aan het bovendeel waren bevestigd.

De oorspronkelijke EBR75 Modèle 51 was uitgerust met de F.L.11 toren, met daarin als bewapening het nieuw ontwikkelde 75 mm SA 49 kanon met hoge aanvangssnelheid (600 m/sec) en een coaxiaal 7,5 mm machinegeweer. De toren kon 360° rond draaien, de elevatie ging van -10 tot +15°. Aan de buitenkant zaten vier rookbuslanceerders. De munitievoorraad bedroeg 56 granaten, 2250 machinegeweepatronen en 12 rookbussen.

De schutter had een APX-L 852 richtkijker met een vergrotingsfactor 5,8 tot zijn beschikking, alsmede twee episcopen. De commandant had acht episcopen. Voor de verbindingen beschikte de EBR over een SRC 528 radio in de toren (de rechter antenne) en een SCR 506 radio in de romp (linker antenne). Er zijn er 895 van gebouwd.

In 1956 werden 279 EBR's gebouwd met dezelfde F.L.10 toren als de A.M.X.13 lichte tank, die was bewapend met het krachtiger 75 mm CN50 kanon (afgeleid van het 75 mm KwK 42 kanon van de Duitse Panther tank) met automatische lader. Dit had een aanvangssnelheid van 1000 m/sec, waardoor de antitankcapaciteit van de EB. sterk verbeterde. De secundaire bewapening bestond ook hier uit een 7,5 mm coax machinegeweer en vier rookbuslanceerders (zie foto hieronder).

Door de zwaardere toren nam het gewicht toe van 13 tot 15 ton en de hoogte van 2,24 meter tot 2,58 meter. Als gevolg hiervan moest o.a. de vering worden verzwaaard. De aanduiding was **EBR75 Modèle 54**.

In 1963 werd besloten de EBR een zwaardere bewapening te geven, te weten het nieuw ontwikkelde 90 mm D924 kanon met gladde loop, dat reeds wordt gebruikt voor de Panhard AML. Het gebruikte vingestabiliseerde munitie die, met een aanvangssnelheid van 750 m/sec, 320 mm pantserstaal kon doorboren. Hierdoor kon de EBR90 het zelfs tegen de gevechtstanks van de jaren zestig en zeventig opnemen. De munitievoorraad bedroeg 43 granaten. 650 Modèle 51 voertuigen werden omgebouwd en aangeduid als **EBR90F1**.

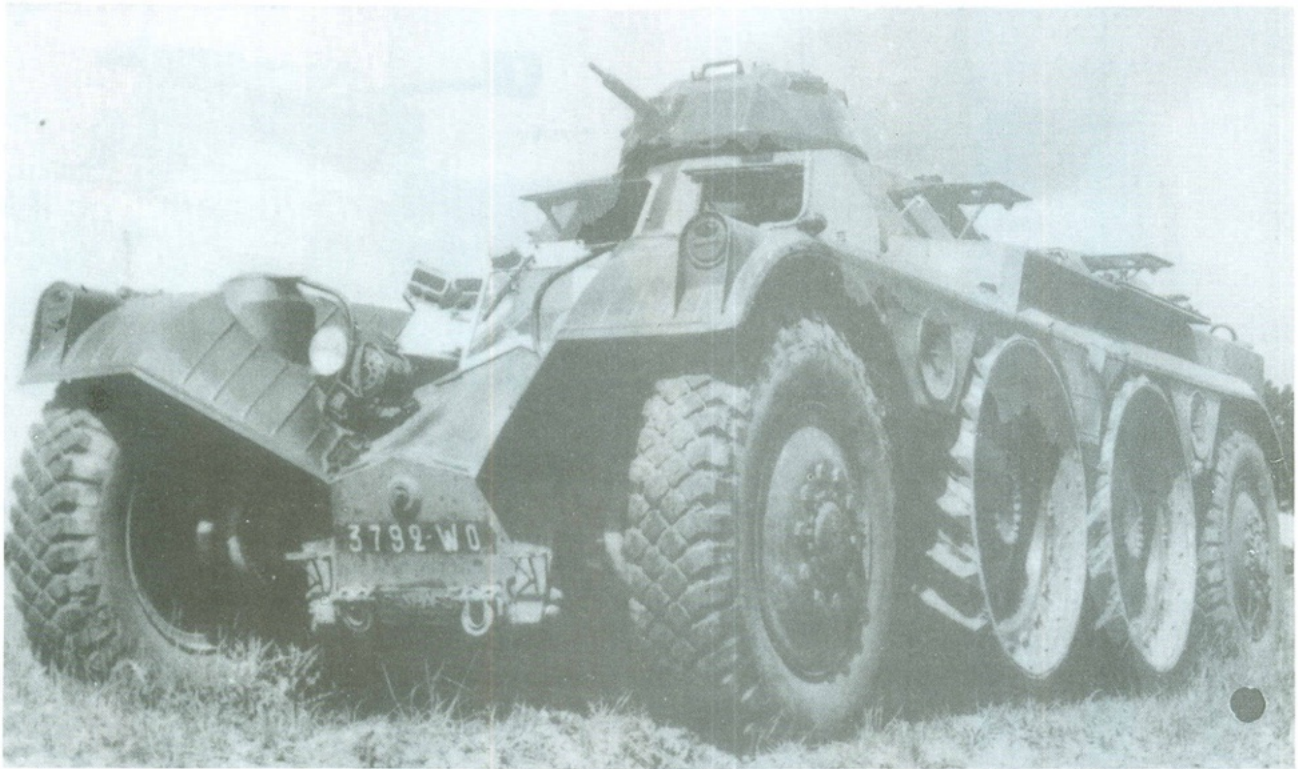
De resterende Modèle 51 en 54 voertuigen werden uit dienst genomen. Enkele hiervan kregen een namaak kanon en zijn vervolgens nog geruime tijd gebruikt als commandovoertuig.

De EBR bewees zijn waarde met name tijdens de onafhankelijkheidsoorlog van Algerije en werd pas in de loop van de jaren tachtig door de nieuwe AMX 10 RC vervangen.

De EBR is gebruikt door het Franse leger en geëxporteerd naar verschillende andere landen, waaronder West-Duitsland, Portugal en Indonesië.

De EBR is ook als proef uitgerust met een grote toren met daarin twee Hispano-Suiza Type 831 30 mm automatische luchtafweerkanonnen. Deze versie is echter niet voor serieuze productie geaccepteerd. Hetzelfde was het geval met de **EBR-ETT** (*Engin Transport de Troupes*), die bedoeld was als troepentransportvoertuig. Het ontwerp dateerde uit het midden van de jaren vijftig. Het





De EBR-ETT. In het koepeltje een 7,5 mm mitrailleur.

had een aangepaste romp met een verhoogde achterkant en bood ruimte aan 14 inzittenden + de bestuurder. Op de romp waren twee kleine machinegeweerkoepels geplaatst. Er was geen achteruitbesturing. Alleen het Portugese leger heeft er ca. 25 gebruikt.

Modelbouw

In de modelbouwwereld is er aan de EBR weinig aandacht besteed. Ik heb in mijn documentatie bouwbeschrijvingen van twee verschillende modellen, te weten een oude vacuformkit van Hobbymodellbau F. Schmidt uit Mutterstadt en een veel nieuwer resin model van ITA.

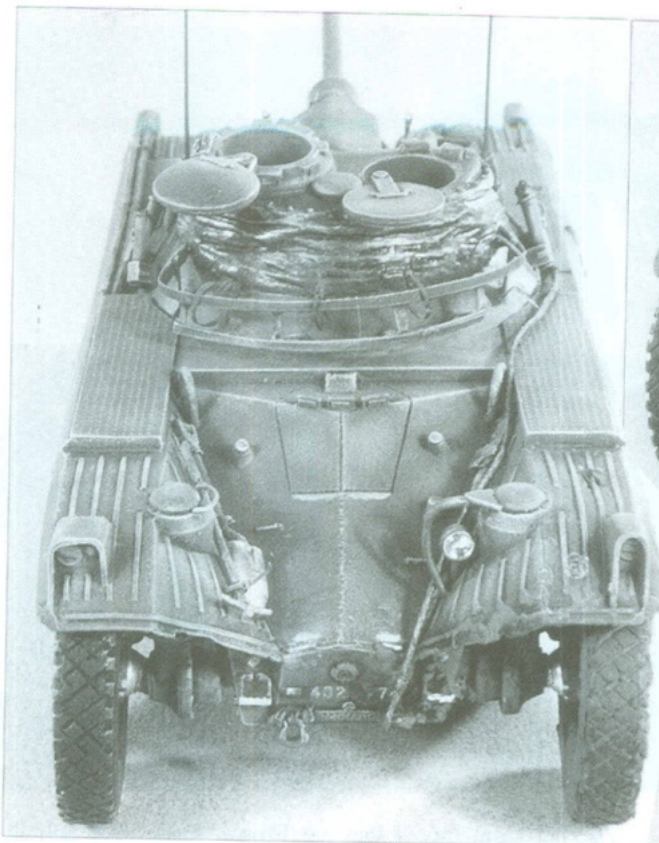
De bouw van het vacuformmodel staat beschreven in een aflevering van het al lang niet meer bestaande Amerikaanse blad *Military Modeller*. De bouwer is niet ontevreden over de romp, maar heeft de toren vervangen door die van de AMX 13-75 tank van Heller. De metalen wielen hadden wat detaillering nodig, maar voldeden wel. De voor- en achterwielen zijn vervangen door resin wielen waarvan het merk niet wordt genoemd.

Van het resin model van het Franse merk ITA heb ik twee beschrijvingen, een uit *IMM Forum* door Jens Dzingel en een uit het inmiddels niet meer bestaande Franse modelbouwblad *military Armour International* door Alain Taou. Beide bouwers zijn zeer tevreden over het model. Met behulp van foto's is er aan de detaillering nog wel iets te verbeteren, maar is dat niet bijna altijd het geval? Het model heeft de F.L.11 toren, die kan worden bewapend met een 75 mm of een 90 mm kanon. Met behulp van de al eerder genoemde Heller bouwdoos kan ook de versie met de F.L.10 toren worden gebouwd. De foto's tonen het model van Alain Taou.

Bronnen:

- Profile AFV Weapons nr. 39, Panhard Armoured Cars, R.M. Ogorkiewicz;
- Véhicules Militaires nr. 3, 4, 5 en 6, Vive l'EBR, Stéphane Ferrard;
- l'Engin Blindé de Réconnaissance, Modèle 1954, *Military Armour International*, Alain Taou;
- French Army Eight Wheeled Panhard Armored Car, *Military Modeller*, september 1993





*Foto boven: vooraanzicht
Foto hiernaast: achteraanzicht
Foto hieronder: eveneens achteraanzicht*



WIE DOET ER MEE MET HET TWEENOT-DIORAMAMODULEN-PROJECT?

LEX TEMPELMAN

Een film was het begin

Eind 80-tiger jaren zag ik de film "The Train" van regisseur John Frankenheimer, met in de hoofdrol Burt Lancaster en in het begin scènes van een Duitse pantserlocomotief op een Frans spoorwegemplacement. De pantserloc rangeert met gepantserde wagons tijdens een luchtaanval. In die tijd vond ik ook een boek over spoorweggeschut uit de serie "Waffen Arsenal" en zo kwam ik op het idee om militaire motieven te combineren met een werkende modelspoorbaan in de schaal H0 (1:87).

Je kunt dat realiseren met een vaste baan op zolder, maar dan kan je de resultaten met maar weinig andere hobbyisten delen. Daarom ontstond het plan om losse, vervoerbare dioramamodulen te maken, die enerzijds een onderdeel zijn van een vaste modelbaan en anderzijds ook zelfstandig kunnen functioneren. Ik heb toen een dioramamodule gemaakt van een denkbeeldige Atlantikwall-scène, met draaischijf, spoorwegkanon en bunkers (fig.1). De module had de afmetingen 60 x 120 cm (de standaardmodulemaat in de modelspoorwereld) en is in 1992 beschreven in DE TANK nummer 99.

Later heb ik de zaak verbouwd tot een diorama van 50 x 200 cm, verdeeld over twee modulen van elk 50 x 100 cm. Mijn modelspoorbaan heeft een uitsparing van 50 x 200 cm waar de modulen ingeschoven kunnen worden. Het vaste gedeelte omvat onder meer twee opstelemplacementen voor locomotieven en wagons. Via

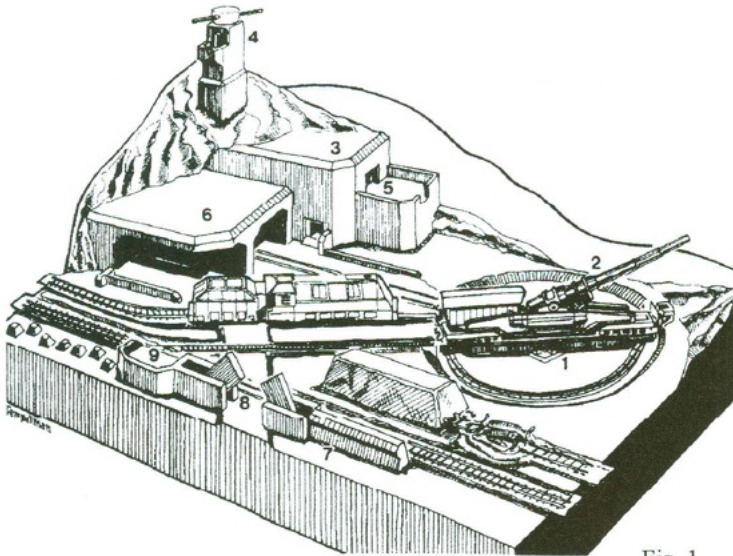


Fig. 1

wissels kan ik verschillend samengestelde treinen naar het diorama laten rijden. Bijvoorbeeld een reeks platte wagens met legervoertuigen, tanks en soldatenfiguurtjes.

Alles bij elkaar een boeiende bezigheid. Scènes ontwikkelen, informatie verzamelen, bouwen en "spelen". Toch laat het idee om iets samen met anderen te doen me niet los, vandaar deze oproep "Wie doet er mee met het Twenot-dioramamodulen-project?"

Twenot-leden die de schaal 1:72 en H0 (1:87) aanhangen kunnen zich aangesproken voelen. Op de ledenbijeenkomst 1 maart a.s. in het Cavaleriemuseum zal ik aanwezig zijn met twee modulen-in-aanbouw, zodat jullie een realistisch beeld kunnen krijgen van de opzet.

Het basis-idee

Het hele idee draait om een 50 x 100 cm module met doorgaande H0-spoorlijn (fig.2). Hierop maak je in schaal 1:72 en/of 1:87 je eigen favoriete onderwerp met bouwwerken, voertuigen en manschappen. De modulen hebben een paar vaste afmetingen, zodat het mogelijk is ze aan elkaar te koppelen (fig.3). De spoorstukken worden met geleidende schuifstukjes verbonden en dan kan er met materieel heen-en-weer gereden worden.

De volgende stap is het toevoegen van twee boogmodulen en retourmodulen (fig.4), zodat een rondgaande spoorbaan ontstaat. Overigens zijn er ook andere combinaties mogelijk, afhankelijk van het aantal deelnemers, maar dat is van latere zorg. Figuur 4 geeft een soort minimum configuratie weer.

De komende Nationale Modelbouwmanifestatie tijdens de herfstvakantie in het Militaire Luchtvaart Museum in Soesterberg zou een mooie gelegenheid zijn om het resultaat te showen en als TWENOT aandacht te trekken met iets bijzonders! In de volgende afleveringen van DE TANK zal ik een aantal zaken beschrijven die van belang zijn voor de praktische uitvoering:

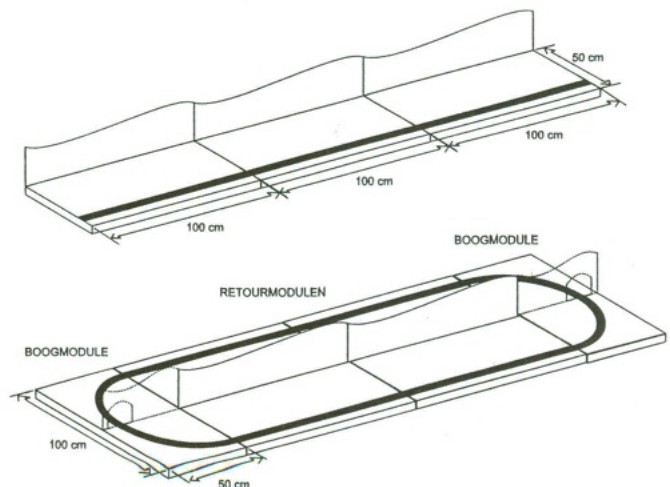
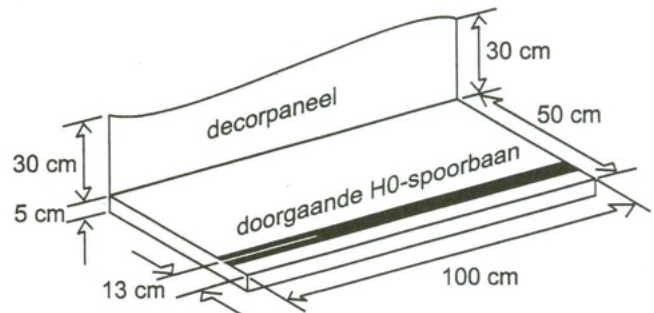
1. Kenmerken van de module
2. Materialen en technieken
3. Verlichting
4. Transport
5. Suggesties voor onderwerpen
6. De elektrische voeding en bediening

Tot ziens in Amersfoort en/of in de volgende TANK!

Hiernaast: de figuren 2, 3 en 4

Lex Tempelman

of email: [redacted]



DE LANCIER MODELBOUW

SPECIALISTEN IN MILITAIRE
MODELLEN, FIGUREN EN
BOEKEN

Herenstraat 74
2802 KJ Gouda
Nederland

Tel: (0)182-528185
Fax: (0)182-584290
E-mail: delancier@zonnet.nl

TAMIYA

Eind januari komt van Tamiya de T-55 bij ons in de winkel. Na veel pogingen van andere firma's komt er nu dus eindelijk een goed model! **Onze prijs Euro 45,00.**

AFV-MODELLER . No. 8 van dit fantastische magazine is op voorraad.

BEADING TOOL SETS

Reeds mee op de Twest website geadverteerd. Het is een holle punchset om bolle klinknagels mee te maken. Het setje bestaat uit 24 maatjes (geen haring)! In het boek van **Tony Greenland**, Panzer Modelling Masterclass, staat de set beschreven en afgebeeld. Een echte aanrader. **Prijs Euro 45,00.**

BOORSETJES

Een prachtig setje boortjes in doosje met de maten; 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,55 - 0,60 - 0,65 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 0,85 - 0,90 - 0,95 - 1,00 - 1,20 - 1,30 - 1,40 - 1,50 - 1,60. **Prijs per set Euro 25,00**

- Boortjes van 0,2mm zijn ook te verkrijgen voor een prijsje van Euro 1,60
- Diamantfreesjes in kunststof doosje, fijn - 20 stuks - in verschillende vormen.
Prijs per set Euro 29,50

DIVERSE GEREEDSCHAPPEN

- Fijnstofmasker voor het schuren van resinonderdelen. Prijs per masker Euro 15,00
- Optivisors welke worden gebruikt in de juweliersbranche. Deze optivisors zijn van zeer goede kwaliteit, en met verschillende vergrotingen te bestellen. 1,75x - 2,00x - 2,50x - 2,75x en 3,50x vergrotend. De prijs van deze hoofdloep optivisors is Euro 79,50 per stuk.
- Topkwaliteit vlakbektingen voor het buigen van etchings. Deze zeer zuivere tangen in vlakbek, spistsbek en rondbek.. Prijs per tang Euro 23,50
- Zijknijptang voor zacht-en-harddraad. Prijs voor deze toptang is Euro 59,50
- Zijknijptang voor hardstaal tot 1,6mm. Prijs Euro 69,50

DRAGON

Van Dragon zijn de nieuwe **Nashorn** en de **Panther A late version** binnen.

TRISTAR

Panzer 1 Ausf. A. Dit is een perfect plastic model van Tristar. Het model wordt geleverd met Model Kasten tracks, een klein stukje etching en 2 figuren. Prijs van deze kit is Euro 49,50
De figuren van Tristar zijn ook binnen by the way!

ACADEMY

US M3A1 Stuart light tank. Mooie kit met interieur, te bouwen in 2 uitvoeringen. Euro 20,00

BOEKEN; Fedorowicz heeft 2 delen uit van Citadel. Het eerste deel is binnen met meer dan 800 foto's. Achtung Panzer over de Pz I en II en Marder, 9 nieuwe delen van Armour Modelling etc.