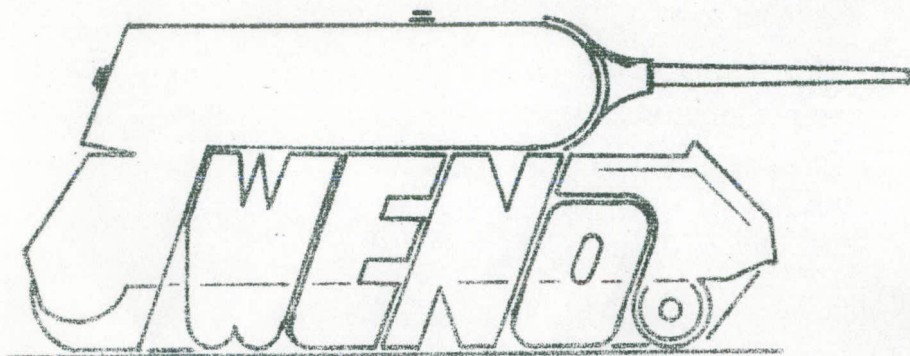


DE TANK



ORGAAN van de TWENOT
Postbus 357
ZWOLLE.

(februari 1977)



DE TANK. 4. (februari 1977)

Orgaan van de

TWEEDE NEDERLANDSE ORGANISATIE van TANKHOBBYISTEN

Postbus 357

Zwolle

Tel.: [REDACTED]

abonnement: f12,- per half jaar (3 nummers)

proefnummer: f 3,50

oud nummer: f 5,-

Betalingen: gironummer [REDACTED] t.n.v.

L.J.van der Velden te [REDACTED]

INHOUDSOPGAVE.

LEDENLIJST.....	3
TER INLEIDING.....	5
ROUTEBESCHRIJVING (bijeenkomst A'dam).....	7
FINANCIIEEL VERSLAG 1976.....	9
VINDPLAATSEN ECHTE TANKS (Ardennen).....	11
MODEL OP GEWICHT.....	13
SPECIAL (Cruiser Tanks).....	15
MODERNE TANKONTWIKKELING (DAF-YA4440 en Landrover).....	22
DE BRITTEN EN HUN MATEN (2).....	28
FILMRUBRIEK.....	31
VRAGENRUBRIEK.....	32



Voorpagina: K-Wagen (Duitsland, 1918)

.. vorige nummer: Chieftain (G.B.)

LEDENLIJST.

Op het moment dat deze lijst getypt is, hebben een aantal leden nog niet de f12 overgemaakt. Vóór deze namen staat een x.

H.W.H.G.Beckers. [REDACTED]

Frank Bergmans [REDACTED]

x H.G.Berkhoff. [REDACTED]

x G.G.de Beurs. [REDACTED]

x P.R.C.Bominaar. [REDACTED]

W.P.Bos. [REDACTED]

Arno en Carlo Cloosterman. [REDACTED]

x G.D.Cornelissen de Beer. [REDACTED]

G.M.Ebeling. [REDACTED]

x R.H.Evers. [REDACTED]

B.Fonck. [REDACTED]

H.J.de Haan. [REDACTED]

Elroy Haeser. [REDACTED]

x J.Janse. [REDACTED]

B.S.C.Jonkman. [REDACTED]

J.H.Kamphorst. [REDACTED]

Bernard McKenna. [REDACTED]

Leo Kieviets. [redacted]

Th. Knook. [redacted]

D. Korteland Jr. [redacted]

x A. F. M. Melenhorst. [redacted]

x G. J. H. Mellink. [redacted]

Erik Mertens. [redacted]

A. Moors. [redacted]

K. P. M. Rekelhof. [redacted]

André Snaar. [redacted]

x Niek Sollewijn Gelpke. [redacted]

Bert Swets. [redacted]

Marc van de Velde. [redacted]

L. J. van der Velden. [redacted]

x A. J. Verbraekken. [redacted]

L. J. Verduyn. [redacted]

x B. Verhagen. [redacted]

H. G. Visschers. [redacted]

x A. H. G. A. Vorselaars. [redacted]

x J. de Vreugd. [redacted]

A. P. J. de Wolf. [redacted]

U. V. Wijngaarden. [redacted]



TER
INLEIDING:

Die leden, die materiaal naar de TWENOT hebben gestuurd, moeten niet ongerust worden, als het een en ander nog niet is opgenomen: alles komt er in!

Het eerste blad dat positief heeft gereageerd om iets te vertellen over de TWENOT, is STAVAST, een rechts opinieblad, uitgegeven door de "Stichting voor Politieke Bewustwording". Het resultaat ziet u hiernaast.

TANKHOBBYISTEN
 Gaarne vestigen wij de aandacht van de geïnteresseerden in het TANKWAPEN-geschiedenis, heden en toekomst - op de organisatie van 'Tankhobbyisten'. Postbus 357 te Zwolle, welke organisatie een eenvoudig, maar daarom niet minder interessant blad uitgeeft met allerlei bijzonderheden over 'Tanks'.

De bijgevoegde enquête-formulieren zou ik graag zo spoedig mogelijk ingevuld terug willen zien, zodat de resultaten op de TWEDE TWENOT BIJEENKOMST vermeld kunnen worden.

Die bijeenkomst vindt plaats: zaterdag 5 maart 1977, ten huize van H.G.Visschers, aanvang: 13.30 uur

GRAAG SPOEDIG RETOOR i.v.m. de voorbereidingen.

Ik zal zaterdag 5 maart 1977 aanwezig zijn op de TWEDE TWENOT BIJEENKOMST in A'dam.

NAAM:

ADRES:

WOONPLAATS: HANDTEKENING:

Het programma:

- 13.30 aanvang en (hernieuwde) kennismaking
- 14.15 bespreking TWENOT-zaken
- 15.00 modellenwedstrijd voor leden tot 18 jaar.
- 15.30 loten-verkoop (per lot f0,50)
- 16.00 bekendmaking uitslagen van modellenwedstrijd en loterij.
- 16.30 dis-voorstelling (Ardennen en Open Dag Schaarsbergen)
- 17.15 Einde van de bijeenkomst
- 17.30 liefhebbers kunnen meegaan naar de modelbouw- en boekenzaak M.Hodde.

- Leden onder de 18 jaar worden verzocht hun mooiste model mede te nemen om mee te dingen naar een van de mooie prijzen (o.a. tankboeken, bouwdozen, foto's, etc.)
- Ook aan alle anderen het verzoek een eigen produkt mee te nemen. (Buiten mededinging!)
- Heeft u nog iets voor de verloting, dingen die voor u niet meer van belang zijn, neem 't dan mee!
- Eigen dia's of foto's zijn wederom zeer welkom.

ROUTE BESCHRIJVING.

Route I -uit de richting Den Haag.

Voorbij Schiphol borden Leeuwarden volgen. Afslag Osdorp nemen. Bij stoplichten rechtsaf. Zie verder situatieschets vanaf Surinameplein.

Route II -uit de richting Utrecht.


Vanaf snelweg over de rivier de Amstel linksaf, richting RAI. U passert de RAI aan uw linkerhand. Vervolgens rechtuit tot u aan uw rechterhand Okura Hotel passeert. Dan bij de eerste stoplichten linksaf. Dit is de Ceintuurbaan. U rijdt dan alsmaar rechtuit en komt op een gegeven moment in de Van Baerlestraat. Over de Vondelbrug bij de eerste stoplichten linksaf. Zie verder situatieschets.

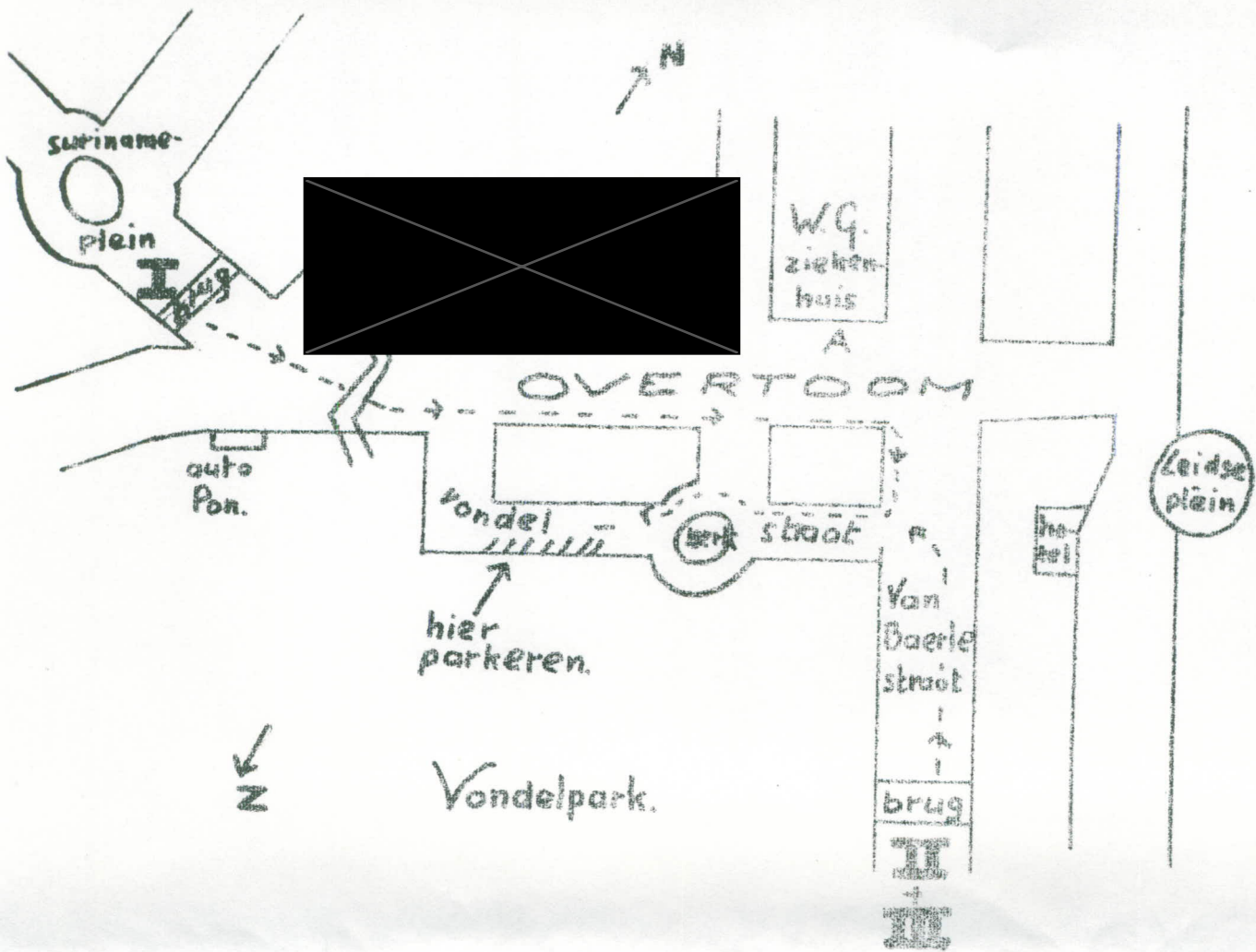
Route III -uit de richting Het Gooi.

Komende uit 't Gooi volgt u de snelweg tot u schuin recht vooruit Renault Nederland ziet. U gaat dan onder het viadukt door en over de rivier de Amstel onmiddellijk rechtsaf. Dit is de Amsteldijk. U rijdt dan tot de eerste stoplichten (al of niet werkend) en gaat linksaf. Dit is de Ceintuurbaan. Zie verder punt II.

Indien u per trein reist: vanaf Amsterdam CS neemt u tramlijn 1, uitstappen bij halte Wilhelminagasthuis/ 2^e Const. Huygenstraat. Zie verder A op de situatieschets.

Bel tenslotte aan bij: H.G. Visschers





FINANCIËEL VERSLAG 1976.

De basis van alle mogelijkheden is, behalve inzet en initiatief, altijd weer het geld.

Wat dat betreft staat de TWENOT in het rood, met gunstige perspectieven om eind 1977 niet meer in de rode cijfers te staan. Het nam tijd om de goedkoopste manier te vinden om dit blad "DE TANK" tot stand te doen komen.

Gezien het niet erg grote aantal leden, is het praktisch onmogelijk kortingen te krijgen, of er zou een enorme investering gedaan moeten worden om de eerste drie, vier jaar vooruit te kunnen. En dat vind ik in deze fase van het bestaan van de TWENOT nog niet verantwoord. Dit v.w.b. het materiaal. Goedkopere posttarieven zijn pas mogelijk bij een ledental van 250 of meer.

Het zal u wellicht opvallen, dat de uitgaven in 1976 veel groter zijn dan in de eerste helft van 1977. Dit houdt verband met het feit dat er een voorraad materiaal en postzegels is gekocht voor het jaar 1977, zodat deze niet meer in die mate behoeven te worden aangeschaft. Kantoormiddelen zijn o.a.: stencils, papier, enveloppes, stencilinkt, speciale nietmachine.

De voorraad oude nummers wordt nu belangrijk, omdat de nieuwe-1977-leden deze graag in hun bezit willen hebben, en op die manier meehelpen de TWENOT financieel sterker, en het voor de leden goedkoper, te maken.

JAAROVERZICHT 1976.

<u>IN</u>		<u>UIT</u>	
36 x f12,- (nr.1,2,3.)	f432,-	kantoormiddelen	f377,97
8 x f12,- (nr.4,5,6.)	f 96,-	postzegels	f263,90
1 x f 3,50 (proefnr.)	f 3,50	fgtocopys	f 49,50
Te kort 1976	f194,87	1 ^e TWENOT bijeenkomst	f 35,-
	<u>f726,37</u>		<u>f726,37</u>

BEGROTING 1^e HELETT 1977.

28 x f12,-	f336,-	te kort 1976	f194,87
		kantoormiddelen	f 83,13
		postzegels	f 80,-
		fgtocopys	f 25,-
Begroot te kort	f 87,-	2 ^e TWENOT bijeenkomst	f 40,-
	<u>f423,-</u>		<u>f423,-</u>

VINDPLAATSEN ECHTE TANKS.

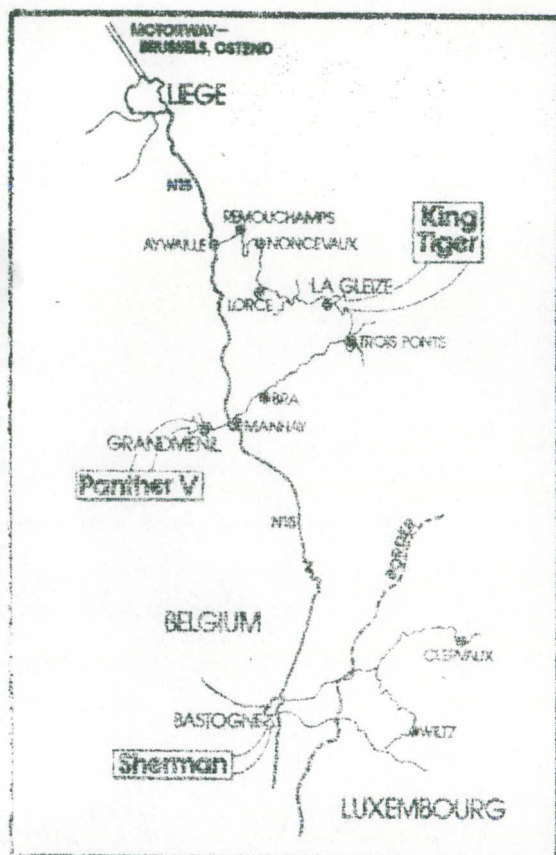
Het is alweer 32 jaar geleden, dat de Duitse legers in de TWEEDE WERELDOORLOG een goed geheim gehouden, maar desondanks desperaat offensief starten tegen de Geallieerden in de Ardennen: the Battle of the Bulge, oftewel de Slag in de Ardennen genaamd.

Bij de aanvang van de strijd konden de Duitsers beschikken over ongeveer 970, de Amerikanen over 800 tanks. Naarmate de strijd vorderde, slonk al snel het Duitse overwicht, terwijl de Britten en vooral de Amerikanen hun aantallen tanks in korte tijd omhoogschroefden tot ongeveer 2000 !

De Duitse tanks, vooral Panther en King-tiger, waren superieur. Zij moesten echter vaak hun kostbare materiaal achterlaten bij gebrek aan munitie en brandstof.

De "Kampfgruppe Peiper" kwam op die manier bij La Gleize zo in het nauw, dat al het materieel in de brand werd gestoken, en de manschappen te voet een uitweg trachtten te vinden.

Eén van de niet-uitgebrande King-Tigers is nu nog in La Gleize te bewonderen. Werkelijk bewonderen, want deze imposante tank is nog bijna geheel gaaf, de pantserplaatdikte is duidelijk te herkennen, bovendien zijn diverse granaatinslagen in het front te zien, die eenvoudig zijn afgeketst.



Een aantal kilometers zuidelijker is een Panther te zien in het plaatsje Grandmenil.

Deze tank is in een afgrijselijke staat: vele wielen ontbreken, de muzzelbrake is van de loop, kortom: een bonk roest!

De tand des tijds heeft ook toegeslagen in het inwendige van de tank. Van deze beide tanks hoop ik op de bijeenkomst in maart dia's te vertonen.

Tenslotte is in Bastogne nog een gave Sherman te zien, na de oorlog danig opgeknapt.

Trouwens, op vele, vaak onverwachte plaatsen in de Ardennen kom je nog tanks tegen, de een beter verzorgd dan de ander, allemaal herinneringen aan een, al bijna weer, ver verleden.

De bewoners van Grandmenil bleken in de veronderstelling te leven, dat 'hun' Panther-tank een Amerikaans vehicle was. Dus voor onze Belgische leden is er nog wel werk aan de winkel!

MODEL op GEWICHT.

De modelbouwer tracht zijn creaties vaak zo nauwkeurig mogelijk te maken, niet alleen dat de diverse onderdelen goed in elkaar zitten, ook de "decals" krijgen hun plaats, de figuurtjes zijn zeer precies beschilderd, evenals het model.

Maar ik dacht dat er slechts weinigen onder ons waren, die zich bekommeren om het gewicht van het model op schaal.

Als er onder onze leden mensen zijn die de volgende redenatie niet juist vinden, dan verneem ik het graag!

Het is natuurlijk onzin om te zeggen dat een tank van 50 ton in de 1/48 schaal ruim 1000 kg moet wegen.

Om de berekening niet niet al te ingewikkeld te maken de volgende maten van een denkbeeldige tank:

lengte 6 m

hoogte 2 m

breedte 2 m (koepel en uitstekende delen niet meegerekend)

De inhoud van deze werkelijke tank is dan 24 m³.

Het schaalmodel is er een van 1/35.

Zijn lengte wordt: 6 m : 35 = 0,17 m

Zijn hoogte wordt: 2 m : 35 = 0,057 m

Zijn breedte wordt: 2 m : 35 = 0,057 m

De inhoud van het schaalmodel (1/35) wordt:

0,0005523 m³.

We stellen het gewicht van de echte tank op 50 ton.

Iedere m^3 van de echte tank weegt dan:
 $\frac{50.000 \text{ kg}}{24} = 2083 \text{ kg}.$

De modeltank moet dan een gewicht hebben van:

$$0,0005523 \times 2083 \text{ kg} = 1,15 \text{ kg, of} \\ \underline{1150 \text{ gram.}}$$

Natuurlijk is dit eindgewicht niet 100%, omdat de juiste inhoud van een echte tank moeilijk te bepalen is, je zou ermee een zwembad in moeten rijden.

De berekening van het gewicht van een tank in de schaal 1/76 is als volgt:

$$\begin{array}{l} \text{lengte:} \quad 6\text{m} : 76 = 0,0789473 \text{ m.} \\ \text{hoogte:} \quad 2\text{m} : 76 = 0,0263157 \text{ m.} \\ \text{breedte:} \quad 2\text{m} : 76 = 0,0263157 \text{ m.} \end{array}$$

De inhoud van dit kleine model is dan:

$$0,0000546 \text{ m}^3.$$

Zijn modelgewicht:

$$0,0000546 \times 2083 \text{ kg} =$$

$$0,114 \text{ kg of } \underline{114 \text{ gram.}}$$

SPECIAL (Cruiser Tanks).

In "DE TANK" 2 werd in de vragenrubriek al iets gezegd over de Cruiser-tanks.

Als Special deze keer uitgebreidere informatie over deze interessante Britse serie.

Begonnen werd met de Cruiser Tank Mark I, II, IIA, III, IV. De III en IV verechenen in verscheidene z.g. "reworked" versies. Daarna kwam de Cruiser Tank Mark V, beter bekend als "Covenanter", welke weer werd opgevolgd door de Cruiser Tank Mk VI oftewel de "Crusader"; uit de Crusader werd de Cruiser Tank Mk VII "Cavalier" ontwikkeld, waarvan zes prototypes werden gebouwd. Hij werd doorontwikkeld tot de Centaur, welke de onmiddellijke voorganger van de Cromwell is geweest. Deze tanks staan nog allemaal te boek als Cruiser Tank. Nadien, als blijkt dat de Cromwell niet voldoet, wordt er een tussenontwerp gemaakt. Een met één wiel verlengd Cromwell-onderstel vormt de basis hiervan. Voorzien van een nieuwe en zwaardere toren, waarin een 17pounder kanon, komt deze tank in een betrekkelijk geringe oplage (ca 200 stuks) als de "Challenger" op het gevechtsterrein.

Pas tegen het eind van 1944 hebben de Engelsen de Cromwell zover opgepept, dat hij met een verbeterd loopwerk en een zwaardere toren, waarin een krachtige 77 mm kanon (equivalent aan de 17 pdr) is geplaatst, als "Comet" ingezet kan worden

C R U I S E R

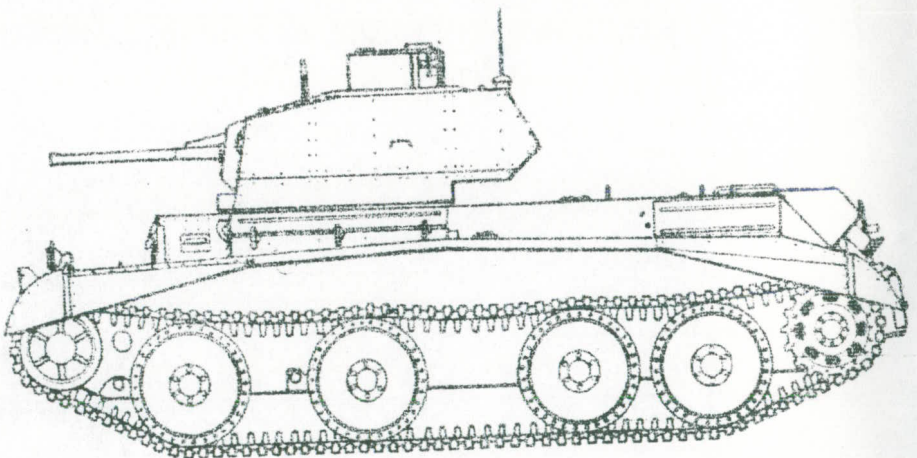
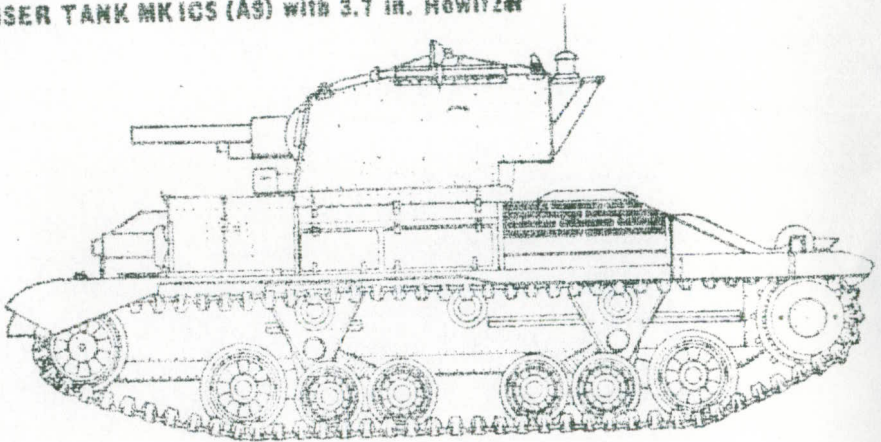
				length (m)
A9	Cruiser Tank Mk I			5,8
A10	..	Mk II		5,5
A13 Mk1	..	Mk III		6,0
A13 Mk2	..	Mk IV		6,0
A13 Mk3	..	Mk V	Covenanter	5,7
A15	..	Mk VI	Crusader I	5,9
			Crusader II	5,9
			Crusader III	5,9
A24	..	Mk VII	Cavalier	6,3
A27 (L)	..	Mk VIII	Centaur	6,3
A27 (N)	..	Mk VIII	Crowwell	6,3
A30	..		Challenger	8,0 inc kan
A34	..		Comet	7,6 inc 6.5 exc

1946 Centurion
 1962 Chieftain
 1950 Charioteer

TANKS.

	breedte (m)	hoogte (m)	ge- wicht (ton)	be- man- ning	1 e bewa- pening	snel heid km/uur	bepant sering (mm)
7	2,54	2,54	12,2	6	2pdr	40,2	14
1	2,53	2,59	14	4-5	2pdr	26	30
2	2,54	2,59	14,2	4	2pdr	48,3	14
2	2,54	2,59	15	4	2pdr	48,3	30
9	2,62	2,24	18,3	4	2pdr	50	40
9	2,64	2,24	18,8	5	2pdr	43	40
9	2,64	2,24	19,1	4	2pdr	43	49
9	2,64	2,24	20	3	6pdr	43	51
5	2,88	2,44	26,9	5	6pdr	38,6	76
5	2,90	2,49	28	5	I 6pdr III 75mm	43,5	76
5	3,05	2,49	28,4	5	I-III 6pdr IV 75mm	51,5 tot 64,4	76
5 1. on	2,90	2,67	32	5	17pdr	51,5	102
5 1. 5 1.	3,05	2,67	33	5	77mm	46,7	101

CRUISER TANK MK ICS (A9) with 3.7 in. Howitzer



A13 CRUISER

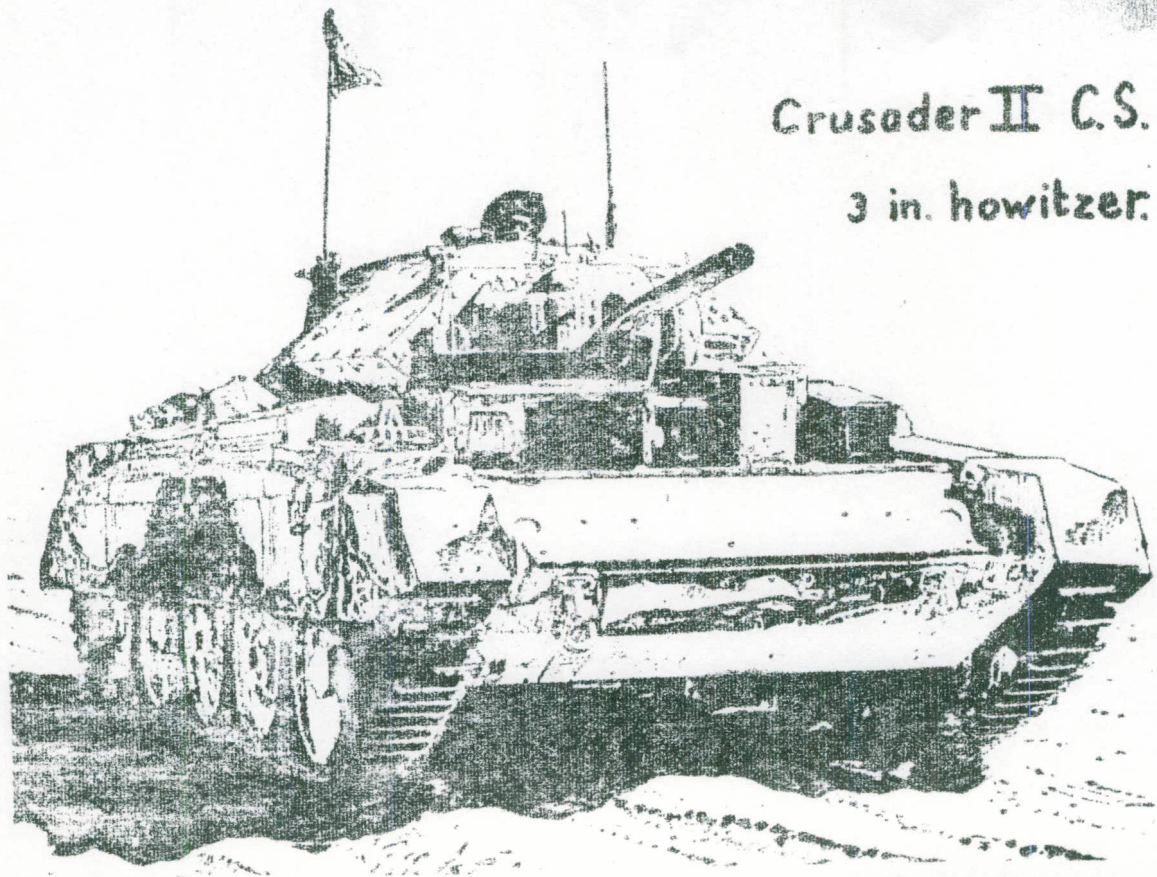
Als je voorts een volledige Comet plaatst bij de eerste prototype-Centurion, zie je zulke duidelijke overeenkomsten, dat je er van uit kunt gaan, dat de Centurion een zeer sterk verbeterde Comet is geworden, waarin alle opgedane oorlogservaringen zijn verwerkt. Aangezien uit de Centurion nu weer de Chieftain is ontwikkeld, kun je eigenlijk wel zeggen, dat de oorspronkelijke Cruiser-serie nog steeds vervolgd wordt.

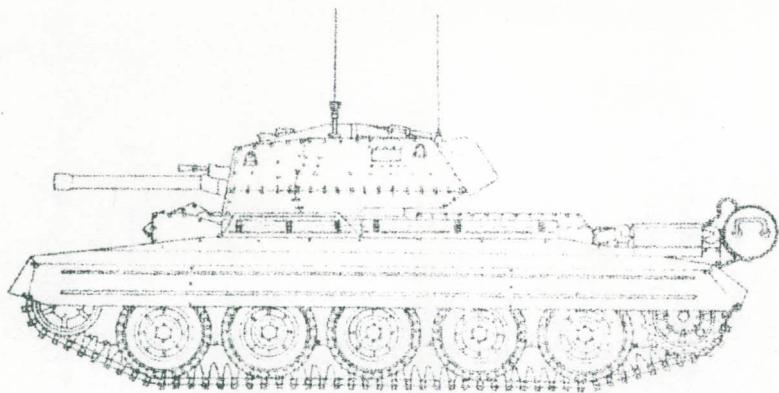
Over het gebruik in de W.O.II het volgende: hoogstwaarschijnlijk hebben alle Cruisertypes aktieve dienst gedaan, uitgezonderd: Covenanten: uitsluitend gebruikt als trainingtank.

Centaur : alleen zes prototypes gemaakt voor verdere produktie.

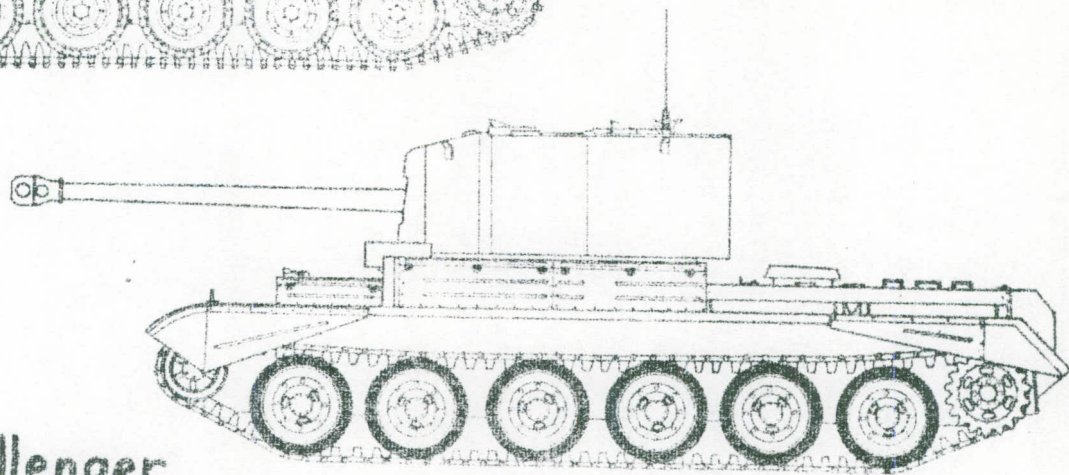
Aardig nog als aanvulling is, dat de Engelsen in het begin van de 50-er jaren alle bestaande Cromwells hebben voorzien van een nieuwe toren, waarin een 20 pounder kanon en deze voertuigen als Tankdestroyer tank "Charioteer" nog enige tijd in de bewapening hebben gehad, waarna ze o.m. aan Jordanië zijn verkocht.

Crusader II C.S.
3 in. howitzer.





Crusader III



Challenger

MODERNE TANKONTWIKKELING.

Van het tankfront is deze keer weinig nieuws, daarom is er nu gelegenheid de nieuwe aanwinsten van het Nederlandse Leger eens wat nader te bekijken.

In de eerste plaats de nieuwe 4-tonner: de DAF-YA 4440, die de 3-tonners, de YA 328 en de YA 314, gaat vervangen.

In totaal zijn er 4000 besteld, die in de komende jaren als volgt in dienst zullen worden genomen:

1977	:	10 (voorserie)
1978	:	660
1979	:	960
1980	:	960
1981	:	960
1982	:	<u>430</u>

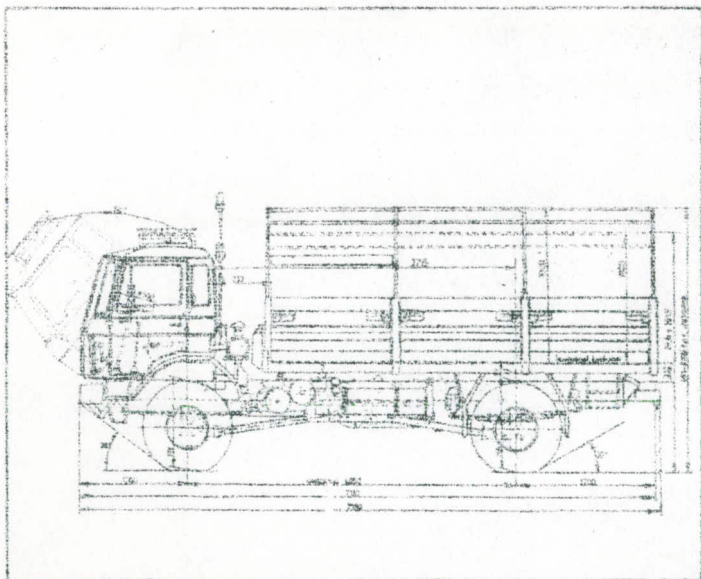
TOTAAL 4000.

Het ligt in de bedoeling, dat de oude DAF 1-tonner wordt vervangen door een DAF 2-tonner; deze ontwikkeling is echter nog niet verder dan het uittesten van het prototype.

DE 4440 IN CIFERS

Enkele technische gegevens:

Laadgewicht	4 t
Voertuiggewicht	6,6 t
Type motor	diesel, DAF DT 615 turbo
Aantal cilinders	6
Max. vermogen (DIN)	153 PK
Type versnellingsbak	ZF-gesynchroniseerd
Remsysteem	luchtdruk
Bandenmaat	12.00 - 20
Totale lengte	7,11 m (YA-314: 6,09 m)
Totale breedte	2,50 m (YA 314: 2,17 m)
Laadvloerhoogte	1,40 m
Laadbakafmetingen	4,70 x 2,35 m
Wielbasis	4,05 m
Bodemvrijheid	290 mm
Op- en afloophoek	36°/30°
Waaddiepte	0,90 m
Max. kruissnelheid	85 km/h
Actieradius	700 km



Verder met de DAF-YA 4440:

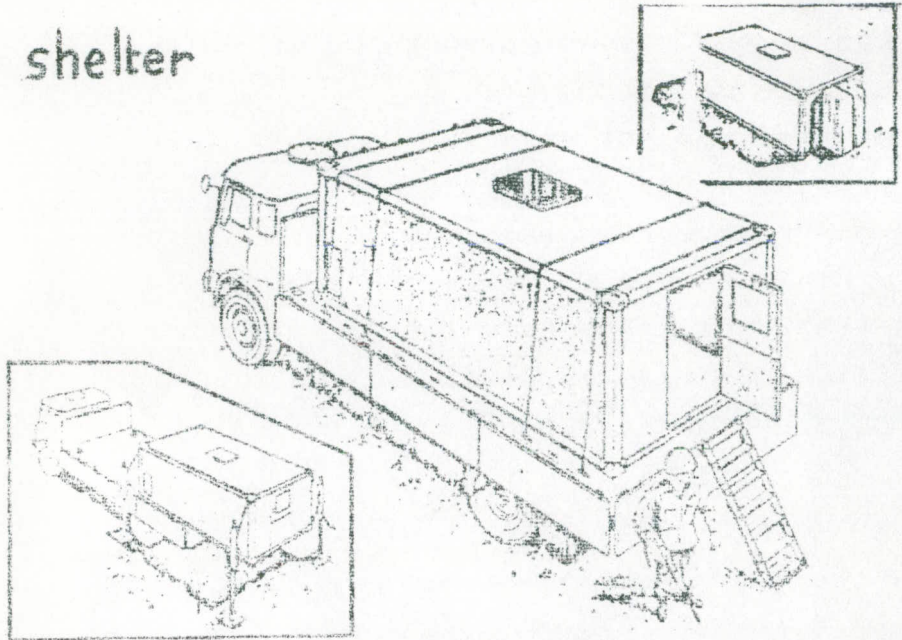
Dit voertuig is een 4-tonner, dat betekent niet, dat het gewicht van de wagen zelf vier ton is, maar dat de laadmogelijkheid tot 4 ton gaat.

Grotendeels heeft de nieuweling dezelfde onderdelen als de burgervrachtwagens, wat bij de kantelbare cabine het voordeel heeft, van de gemakkelijke bereikbaarheid. Op de laadvloer kunnen banken worden geplaatst, die ruimte geven aan 18 personen.

Op de kale laadvloer kan een shelter worden aangebracht (soort container), die dienst kan doen als werkruimte voor geneeskundige voorzieningen, verbindingen, of administratie. De shelter kan op "stellen" staan, zodat de DAF er onder kan schuiven.

De 4440 kent geen aanhangwagen zoals de 3-tonner. Dit is ook niet zo nodig, omdat het laadvermogen één ton hoger ligt. Wel zijn ze uitgevoerd met een trekhaak om een generator-, keuken-, of wateraanhangwagen mee te kunnen voeren.

shelter



Aan luxe is ook gedacht:

- verwarmde cabine
- stuurbevestiging
- verstelbare stoelen
- normale, synchromesh versnellingsbak, dus geen "dubbele kluts".

Omdat dit type niet meer de neerklapbare ruiten kent van zijn voorganger, behoren bij de uitrusting ook camouflerende ruithoezen.

De prijs van de DAF-YA 4440 ligt onder de f75.000,- per stuk.

Een tweede nieuwe verschijning in ons leger is de Landrover.

Deze zal aan het eind van de zeventiger jaren de NEKAF en de Munga met aanhangwagen gaan vervangen.

Ein 1972 werden 21 Jeeps gekocht om gedurende zes maanden te worden beproefd. Het betrof drie merken:

- de Amerikaanse Tweep CJ 6,0,5 ton, 4x4,
- de Engelse Landrover 0,5 ton 4x4,
- de Japanse Toyota, Landcruiser, 0,5 ton, 4x4.

Van elk type werd een diesel- en een benzine-versie volledig beproefd, op onderhoudsgeschiktheid en technische degelijkheid.

De overige voertuigen werden elk beproefd op deugdelijkheid op één van de drie volgende circuits:

- Woensdrechtse Heide: 6.000 km. per voertuig
- Brasschaat: vele soorten wegdek: ongeveer 23.000 km. per voertuig
- ruybergen-Maastricht v.v., snelweg: per voertuig ongeveer 72.000 km.

Tenslotte volgde nog een troepen-beproeving, door eenheden van de 13^e Brigade.

De keuze viel dus op de Landrover, waarvan de eerste 20 reeds zijn afgeleverd in oktober 1976.

In totaal werden besteld:

2000 Landrovers 88 inch (korte laadbak).

621 Landrovers 109 inch (lange laadbak).

GEGEVENS VAN DE LANDROVER.

a. Afmetingen	88"	109"
Lengte	3,670 m	4,560 m
Breedte	1,524 m	1,680 m
Hoogte incl. kap	1,975 m	2,030 m
Wielbasis	2,235 m	2,770 m
Spoorbreedte	1,330 m	1,330 m
Laadoppervlak	1,560 m ²	2,640 m ²
Bodemvrijheid	2,850 m	2,250 m
Waaddiepte	0,500 m	0,500 m
Draaicircel	12,800 m	15,000 m
b. Gewichten		
Eigen gewicht	1600 kg	1840 kg
Nuttig laadvermogen	500 kg	±800 kg
c. Motor		
Boring x slag	90,47 x 88,9 mm	idem
Cylinderinhoud	2,286 l	idem
Compressieverhouding	23 : 1	idem
Max. Dinvermogen/toerental	62/4000	idem
Max. draaimoment/toerental	14,2/1800	idem
d. Overbrenging		
Hoofdversnellingsbak	4 vooruit/1 achteruit	idem
Hulpversnellingsbak	hoog en laag	idem
max. snelheid (beladen op verharde weg)	± 90 km/u	idem
Actieradius	±750 km	idem
Max. helling	50%	idem

DE BRITTEN EN HUN MATEN (2).

Het blijft lastig met die Britten!
 Werden in "DE TANK" 3 tabellen opgenomen
 van feet-meter, en van inches-centimeter,
 deze keer die van:

miles - kilometer, en
 lb (=pound)-kilogram.

Andere geregeld voorkomende maten zijn:

1 yard = 3 feet = 0,9144 m.
 1 sea mile = 1 zeemjl = 1855 m.
 1 ton (Engelse) = 1,016 ton (Ned.) = 1016 kg.
 1 gallon = 4,55 liter.

miles:km

miles	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km
0		1.609	3.219	4.828	6.437	8.047	9.656	11.265	12.875	14.484
10	16.093	17.703	19.312	20.921	22.531	24.140	25.750	27.359	28.968	30.579
20	32.187	33.796	35.406	37.015	38.624	40.234	41.843	43.452	45.062	46.671
30	48.280	49.890	51.499	53.108	54.718	56.327	57.936	59.546	61.155	62.764
40	64.374	65.983	67.593	69.202	70.811	72.421	74.030	75.639	77.249	78.858
50	80.467	82.077	83.686	85.295	86.905	88.514	90.123	91.733	93.342	94.951
60	96.561	98.170	99.779	101.39	103.00	104.61	106.22	107.83	109.44	111.04
70	112.65	114.26	115.87	117.48	119.09	120.70	122.31	123.92	125.53	127.14
80	128.75	130.36	131.97	133.58	135.19	136.79	138.40	140.01	141.62	143.22
90	144.84	146.45	148.06	149.67	151.28	152.89	154.50	156.11	157.72	159.33
100	160.93	162.54	164.15	165.76	167.37	168.98	170.59	172.20	173.81	175.42

lb:kg

lb

0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
		0.454	0.907	1.361	1.814	2.268	2.722	3.175	3.629	4.082
	4.536	4.990	5.443	5.897	6.350	6.804	7.257	7.711	8.165	8.618
	9.072	9.525	9.979	10.433	10.886	11.340	11.793	12.247	12.701	13.154
	13.608	14.061	14.515	14.969	15.422	15.876	16.329	16.783	17.237	17.690
	18.144	18.597	19.051	19.504	19.958	20.412	20.865	21.319	21.772	22.226
	22.680	23.133	23.587	24.040	24.494	24.948	25.401	25.855	26.308	26.762
	27.216	27.669	28.123	28.576	29.030	29.484	29.937	30.391	30.844	31.298
	31.751	32.205	32.659	33.112	33.566	34.019	34.473	34.927	35.380	35.834
	36.287	36.741	37.195	37.648	38.102	38.555	39.009	39.463	39.916	40.370
	40.823	41.277	41.730	42.184	42.638	43.091	43.545	43.998	44.453	44.906
	45.359	45.813	46.266	46.720	47.174	47.627	48.081	48.534	48.988	49.442

FILMRUBRIEK.

Veel moois was er te zien op de t.v. via de zender Duitsland I op woensdag 5 januari j.l.

Een drie kwartier durende uitzending, getiteld 'Leopard', gaf inzicht in de manier van testen van de nieuwe Leopard 2, alsmede de Amerikaanse XM-1.

Via ramen in een 5 meter diep bassin waren verrichtingen te zien van de Leopard, 't rijden, zeg maar scheuren, over wild terrein, wasborden, race-circuits, door beken, rivieren, etc., kortom een uniek beeld van deze nieuweling. Speciale aandacht kreeg het 24-uurs gevecht, dus ook de strijd in het donker. De moderne tanks kennen het infra-rood-systeem en de gewone grote, witte lamp; nieuw is het systeem van de camera, die niet het licht ziet, maar de warmte; stikdonkere nacht wordt nu klaarlichte dag. Nog wel niet ingebouwd in de Leopard 2, doch wel in de komende tank-generatie.

De samenwerking met de Amerikanen vindt zich o.a. in gelijke kanonnen en gelijke rupsbanden.

Het bleek, dat de elektronica een steeds grotere rol gaat spelen. Wat de kosten betreft liggen de verhoudingen:

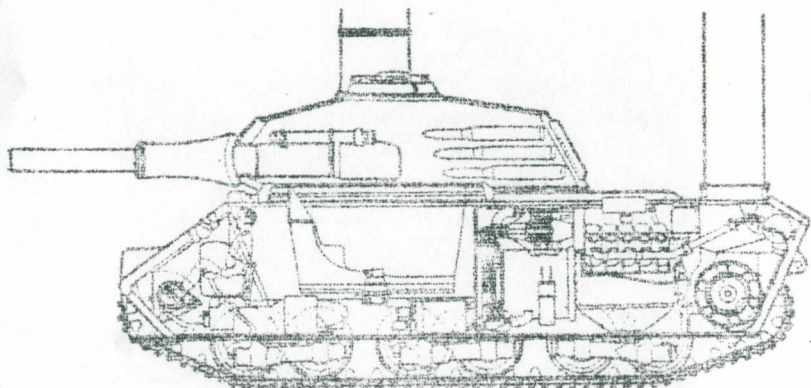
Leopard 1	20	:	100
Leopard 2	35	:	100
MBT 70	43	:	100

electronica rest v.d. tank.

Vandaar dat dit laatste projekt tertijd te duur werd bevonden, en te ingewikkeld.

VRAGENRUBRIEK.

Behalve het fraaie ontwerp voor de omslag van "Index 1976", stuurde de heer Fonck uit Vlissingen mij deze afbeelding van een voor hem onbekend voertuig.



VK 4502 (P).

Dit voertuig is het prototype VK 4502 (P). Dezelfde afbeelding staat in het boek "German Tanks of World War II" door F.M. von Senger en Etterlin. Deze verteld er het volgende van: "Het geplande VK 4502 (P) Porsche prototype was bedoeld om te voldoen aan de wensen voor een verbeterde Tiger, aan Porsche bekend als het Type 180. De VK 4502 had evenals de VK 4501 een benzine/elektrische aandrijving, en, hoewel het ontwerp werd afgewezen, de 50 torens voor dit voertuig, welke reeds waren geproduceerd, werden geplaatst op de eerste 50 Henschel-voertuigen."