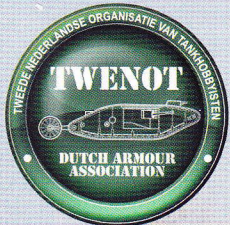


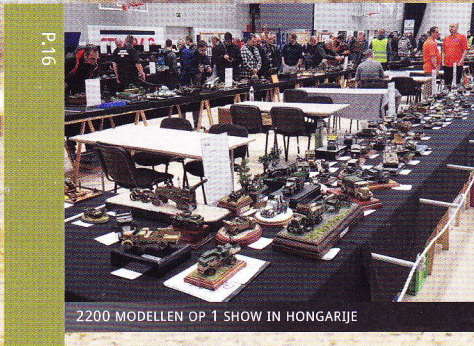
# DE TANK

nr. 276  
Juni 2022



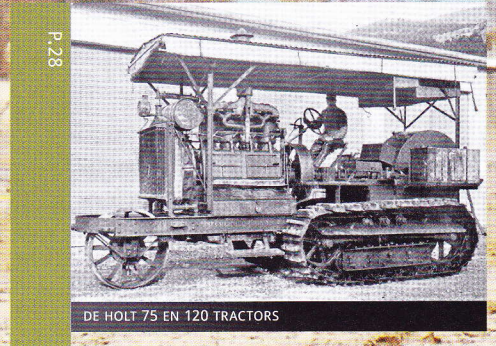
P.06

SINGAPORE'S PANTSERVOERTUIG BIONIX



P.16

2200 MODELLEN OP 1 SHOW IN HONGARIJE



P.28

DE HOLT 75 EN 120 TRACTORS

IN DIT NUMMER



# Bionix AFV

DOOR KEES BLIJLEVEN

Het Bionix pantservoertuig is onderdeel van een familie van pantservoertuigen, ontwikkeld door Singapore Technologies Kinetics (voorheen Singapore Technologies Automotive, dat nu bekend staat als Singapore Technologies Engineering). Bedoeld om de verouderde M113A2 gepantserde personeelsvoertuigen van het Singaporese leger te vervangen, is het het eerste inheemse gepantserde voertuig dat in Zuidoost-Azië is ontwikkeld. De Bionix wordt sinds 1999 in diverse verschillende uitvoeringen door de Singapore Armed Forces gebruikt. Varianten van de Bionix zijn de Bionix 25 (►), Bionix 40/50 en de Bionix II.

## ONTWIKKELING EN GESCHIEDENIS

Tegelijk met de groei en ontwikkeling van de Singapore Armed Forces (SAF) in het midden van de jaren '80 kwam de behoefte om de toenmalige vloot van M113's te versterken en uiteindelijk te vervangen. Dit was voor het Ministerie van Defensie (MINDEF) aanleiding onderzoek te gaan doen naar pantservoertuigen waarmee goed zou kunnen worden samengewerkt met de AMX-13 SM1 lichte tanks die de kern vormden van de Singaporese pantserstrijdkrachten.

Met medewerking van de SAF werd de Defence Material Organisation (DMO), de inkooporganisatie van MINDEF, aangesteld om een technologiestudie uit te voeren en de richting van het project aan te bevelen. Ook werd er een marktonderzoek uitgevoerd waarin verschillende gepantserde personeelsvoertuigen werden geëvalueerd, waaronder het Britse Warrior, de Amerikaanse M2/M3 Bradley, de Zweedse CV-90 en de Duitse Schützenpanzer Marder.

Uit de bevindingen van dit onderzoek bleek dat geen van deze kant-en-klare voertuigen voldeed aan de specifieke eisen van de SAF. Daarom werd besloten lokaal een voertuig te ontwikkelen.



Een bijkomend voordeel was dat hiermee ook een lokale defensie-industrie kon worden opgebouwd.

Bekend als "BIONIX", werd de IFV het product van een team van ingenieurs en technisch personeel van Singapore Technologies Automotive, DMO en G5 Army, dat samenwerkte met HQ Armour om een gevechtsvoertuig te ontwikkelen dat was afgestemd op de specifieke operationele vereisten van het leger. Belangrijke factoren tijdens het ontwerpproces waren hoge mobiliteit en wendbaarheid, laag gewicht, amfibisch vermogen, adequate bescherming en vuurkracht

pomoc w tłumaczeniu

翻訳ヘルプ Übersetzungshilfe översättningshjälp

aiuto per la traduzione

# Vertaalhulp

翻译帮助

traduka helpo

fordítási segítség

مجمرت كيمك

translation help

DOOR JAKKO WESTERBEKE



Boeken over pantser en andere militaire voertuigen genoeg, maar het overgrote deel ervan is in

een buitenlandse taal geschreven. De gemiddelde tankhobbyist en modelbouwer kan waarschijnlijk goed genoeg Engels en/of Duits om met boeken in die talen uit de voeten te kunnen, maar er zijn natuurlijk interessante boeken in véél meer talen beschikbaar. Denk bijvoorbeeld aan Frans, Pools, Russisch of Japans, allemaal talen waarin veel wordt uitgegeven, maar dat zijn natuurlijk lang niet de enige. Veel meer dan plaatjes kijken kun je meestal niet met zulke boeken, of je moet het geluk hebben dat de bijschriften vertaald zijn naar een taal die je wel begrijpt. Maar dan nog heb je niks aan de hoofdttekst.

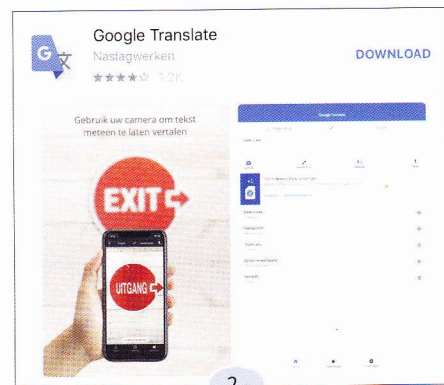
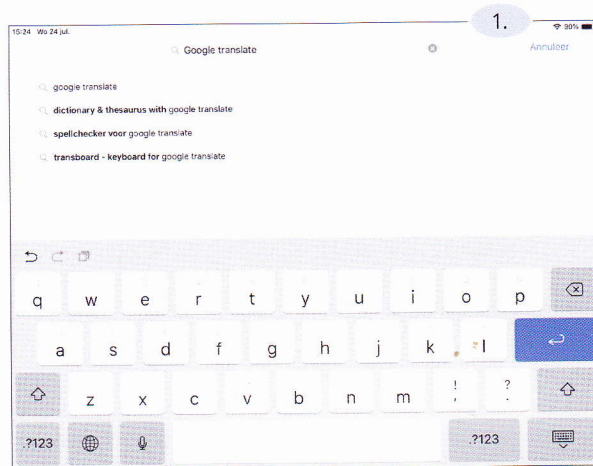
De moderne technologie biedt gelukkig een oplossing. Het is geen perfecte en het kan wat moeite kosten om aan een bruikbare vertaling te komen, maar de taal echt leren is veel meer werk. Belangrijkste vereiste is een smartphone of tablet met een camera (maar welke heeft dat laatste tegenwoordig nu niet?). Daarop installeer je de app Google Translate, waarmee stukken tekst kunnen worden vertaald. In de rest van dit artikel legt ik uit hoe, met een aantal tips voor het gebruik ervan.

(Opmerking: Ik heb voor dit artikel gebruikgemaakt van een Apple iPad tablet. Op andere Apple-apparaten, zoals met een iPhone, zal het weinig anders gaan, maar het kan zijn dat sommige dingen er op een telefoon of tablet van een ander merk net wat anders uitzien of een beetje anders werken. Probeer gewoon wat logisch lijkt en je komt er als het goed is wel uit.)

## INSTALLEREN

Heb je een Apple-apparaat, tik dan op de App Store; op een Android-apparaat tik je op Google Play. In beide gevallen ga je dan naar de zoekfunctie en typ je „Google translate” in het zoekveld (afbeelding 1). Tik op de app met die naam en installeer hem op je telefoon of tablet.

Start de app daarna op, vanuit de app store of door op het icoontje ervan op je scherm te tikken. Dat ziet er uit zoals hiernaast afgebeeld. Als hij vraagt om toegang tot de camera, dan geef je dat, anders wordt het moeilijk om dingen eenvoudig te vertalen. Toegang tot andere dingen is niet nodig en mocht de app daar toch om vragen dan is het voor je privacy goed om die te weigeren.





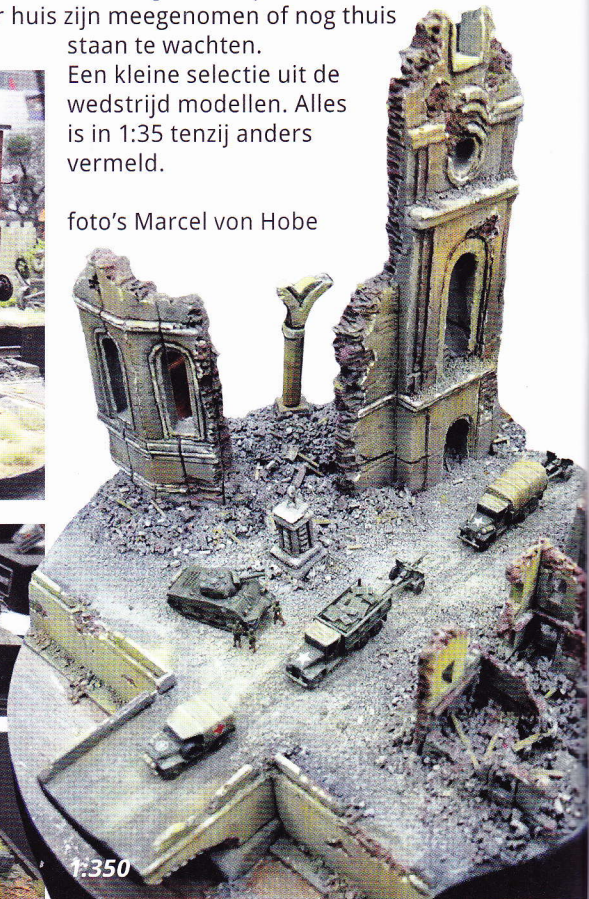
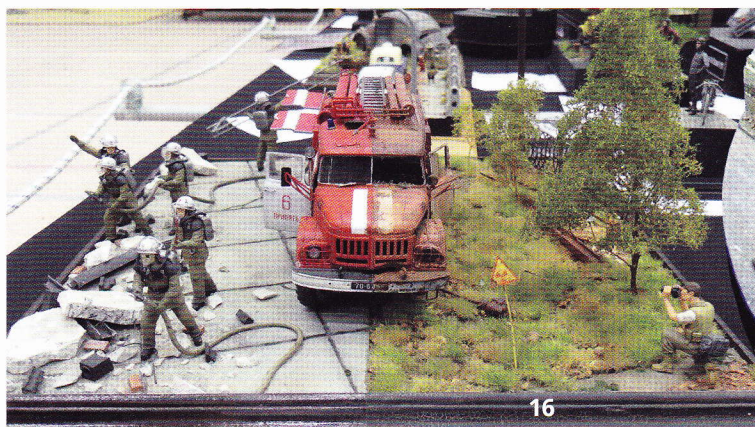
# Mosonmagyaróvár 2022

Net als andere modelbouwshows werd ook dit jaar de show in Mosonmagyaróvár, Hongarije, na twee jaar, weer opgestart. Al leek het uiteindelijk iets rustiger op de beurs, waren er volgens de organisaite wel meer modellen in de wedstrijd ingeschreven; 2200! Daaronder een geschatte hoeveelheid van 50% militaire voertuigen en diorama's en nog eens een 10% aan figuren. Resterend nog vaartuigen, civiele voertuigen en vliegtuigen.

Zaterdag 23 en zondag 24 april. Het was een gezellig weerzien van vrienden en medebouwers. Iets dat later tot in de late uurtjes in het centrum werd gevierd. Hoewel de handel iets was afgenomen sinds de laatste keer was er genoeg om de bouwdoosvoorraad uit te breiden of gereedschap aan te vullen. Thuis aangekomen wordt de opgedane inspiratie fanatiek uitgeleefd op de bouwdozen die naar huis zijn meegenomen of nog thuis

staan te wachten. Een kleine selectie uit de wedstrijd modellen. Alles is in 1:35 tenzij anders vermeld.

foto's Marcel von Hobe



1:350



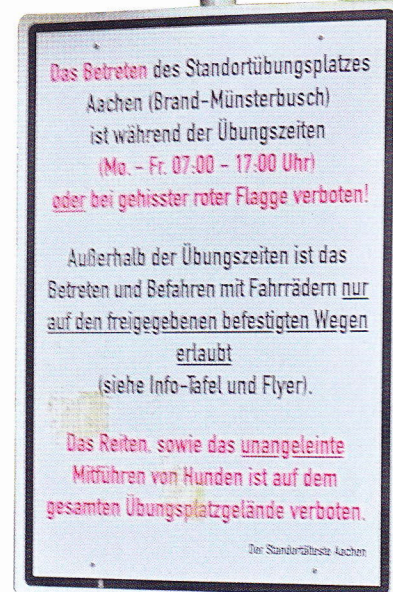
## Tankwrakken in het Brander Wald

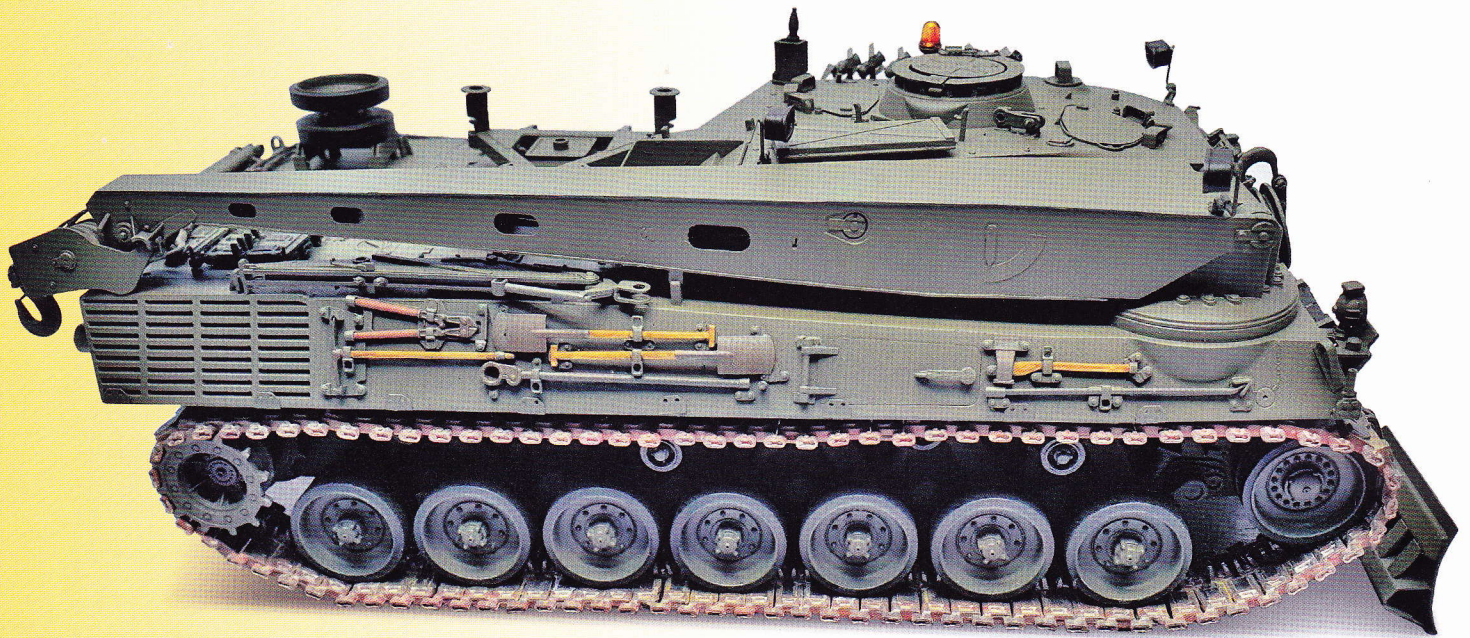
DOOR MARINUS BUITEN

Het ongeveer 225 hectare grote natuureservaat Brander Wald ligt ten oosten van Aken, tussen Aachen-Brand en Stolberg. Het maakt tevens deel uit van het oefenterrein Buschmühle van de Bundeswehr waar vier tankwrakken liggen. Drie M47 Patton tanks en een M41 Walker Bulldog. Er is nog een vijfde wrak, maar dat is een HS30 Hotchkiss gepantserd personeelsvoertuig. Deze wrakken zijn zogenaamde harde doelen, die vandaag de dag door de Bundeswehr, THW, DRK en brandweer nog steeds voor trainingsdoeleinden worden gebruikt.

Doordeweeks mogen burgers het gebied tussen 07.00 en 17.00 uur niet betreden want dan kunnen er oefeningen worden gehouden. Betreding is op eigen risico, het verlaten van de verharde paden is verboden. Honden zijn aangelijnd toegestaan.

Er kan worden geparkeerd op de parkeerplaats bij de Brander Waldspielplatz (Birkenstraße, 52078 Aken) of op de parkeerplaats Buschmühle, 52222 Stolberg. Gedetailleerde informatie: [aachen.de](http://aachen.de) en vervolgens zoeken op Brander Wald. Het verlaten van de verharde paden is verboden. Honden zijn aangelijnd toegestaan.





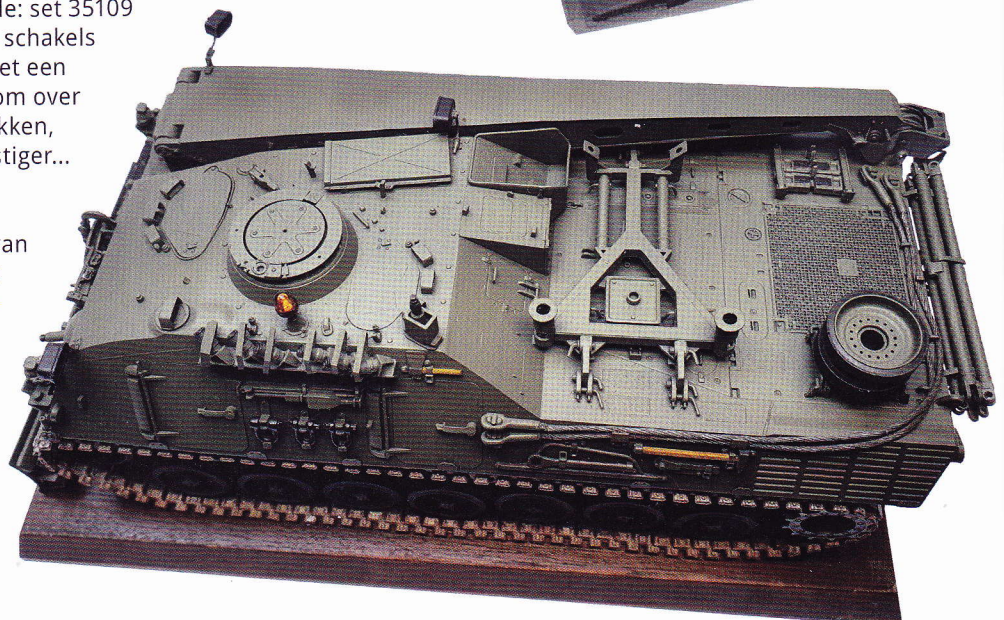
# Bergen in schaal

De Nederlandse Leopard bergingstank in de jaren '80

Bergepanzer 2 | Takom | No. 2122  
 Leopard 1 ARV "Bergingstank NL" | Perfect Scale Modellbau | No. 35197  
 Leopard 1 Kette Diehl D139 E2 (Single link tracks) old Style with chevron pads | Perfect Scale Modellbau | No. 35109

Op onze laatste beurs in Overloon, voordat covid roet in het eten gooide, kwam ik met iemand in contact die vroeger op de Leopard 1 bergingstank heeft gediend. Daar deze nieuwe kit van Takom net was uitgekomen leek het mij wel een leuke uitdaging deze voor hem in elkaar te zetten. Daarbij bleek dat Perfect Scale Modellbau een upgrade op de markt had gebracht welke precies de items toevoegde die relevant waren voor het Nederlandse leger. Met uitzondering van de tracks, maar ook die had ik toevallig al liggen, ook van Perfect Scale: set 35109 "Leopard 1 Kette Diehl D139 E2", losse schakels uitgevoerd in resin. Met dit alles zou het een appeltje-eitje moeten zijn, daar ik Takom over het algemeen lekker in elkaar vind plakken, maar de praktijk is uiteraard weerbarstiger...

Allereerst wat over de Leopard 1 Bergingstank. De bergingsuitvoering van de Leopard I werd in 1970 aangekocht voor steunverlening en bergen van de Leopard 1 gevechtstank. Eigenlijk is het een stuk gereedschap dat materieel tot een gewicht van 50 ton kan bergen. Het voertuig heeft een kraan, een hijslier, een hoofdlier, kettingzaag en een snij- en lasinstallatie. Om het voertuig te stabiliseren tijdens zware hijs- en lierwerkzaamheden



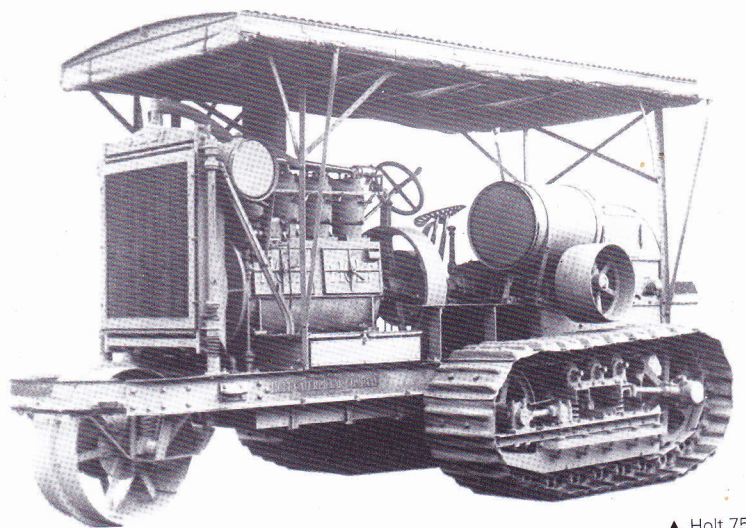


# De HOLT 75 en 120 tractoren

DOOR KEES BLIJLEVEN

De eerste wereldoorlog had voor alle betrokken landen ingrijpende gevolgen en dus ook voor veel in die landen gevestigde bedrijven. De regeringen van de geallieerde Europese landen plaatsten grote opdrachten voor wapens, munitie en overige uitrusting bij zowel de eigen industrie als bij bedrijven in de Verenigde Staten. Veel Amerikaanse bedrijven deden het door de sterk toegenomen omzetten heel goed, maar toen deze na de afloop van de oorlog weer sterk afnamen kwamen vele van hen al snel in de problemen, vooral toen in de jaren '20 de depressies toesloegen. De Holt Manufacturing Company was hierop een uitzondering. Ook toen het weer vrede was bleef het bedrijf het goed doen. Aan hun producten was zowel in oorlogstijd als in vreedestijd grote behoefte. De naam Holt bestaat al bijna een eeuw niet meer, maar het bedrijf is onder de naam "Caterpillar" nog steeds bekend, actief en springlevend.

De gebroeders Holt vestigden zich in 1883 in het plaatsje Stockton in Californië, waar ze zich onder de naam "Stockton Wheel Company" al snel bezig hielden met de fabricage van houten wagen- en karrenwielen. In Stockton waren al verschillende fabrieken van landbouwmachines gevestigd. De jongste broer, Benjamin Holt, was technisch goed onderlegd en ontwikkelde in 1886 een verbeterde maaidorsmachine en vier jaar later hun eerste stoomtractiemotor. In 1892 werd de naam gewijzigd in "The Holt Manufacturing Company" en binnen een paar jaar kon het bedrijf een aantal verschillende stoom- en oogstmachines leveren. Hoewel de stoommachines succesvol waren kwamen ze door hun forse gewicht in zachte grond nogal eens vast te zitten. Holt probeerde dit eerst te verhelpen door de wielen breder te maken maar dit was nadelig voor de beweeglijkheid en dus ging Holt terug naar zijn tekentafel. Het idee van een



▲ Holt 75

ruppsband was niet nieuw. Het eerste idee hiervoor was al in 1770 in Groot Brittannië gepatenteerd en in 1854 werden ze daar door ene James Boydell voor het eerst gemaakt, in 1858 in de VS gevolgd door James Miller. Het eerste praktische exemplaar in de VS werd in 1900 gemaakt door Alvin Lombard en gebruikt op een soort spoorwegmachine op een halftrups onderstel. Benjamin Holt ging in 1903 in Engeland kijken naar Britse tractoren. Hij zal daar ongetwijfeld ook het bedrijf R. Hornsby & Son in Grantham hebben bezocht, dat in 1904 zijn eerste rupstractor zou patenteren. Ook bestudeerde hij daar de