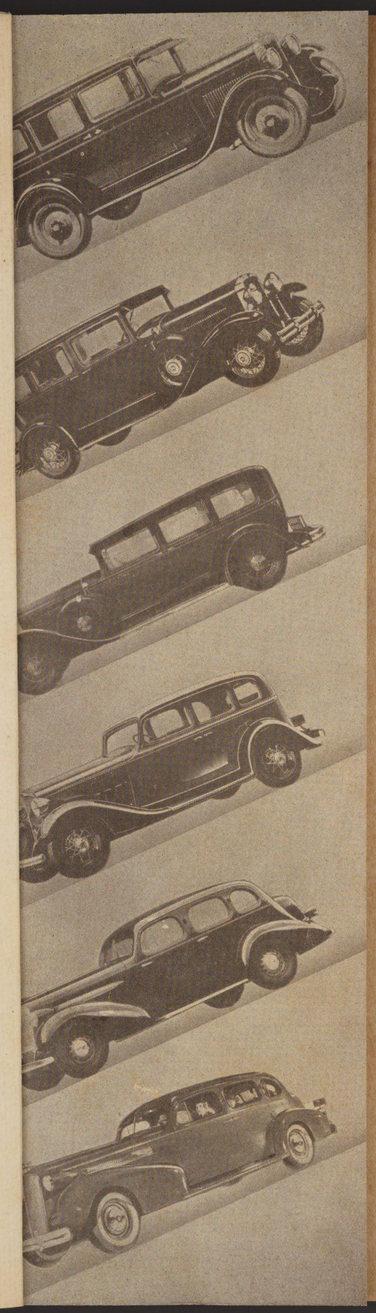
TIEN JAREN AUTOMOBIEL
FABRICAGE IN NED.
INDIE.

38 hal. Bp.

V:—
398

PERPUSTAKAAN NASIONAL R.I.
Tanggal : 20-6-2010
No. Induk : 224/PN-Museum/10
No. - ID :
ITEM - ID :
Asal : Museum Pusat



1927

TIEN JAREN AUTOMOBIEL FABRICAGE IN NED.-INDIË

N.V. GENERAL MOTORS JAVA HANDEL MIJ.

1937

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI

BIB Id: 600 - 34583860
Item Id: 030909825

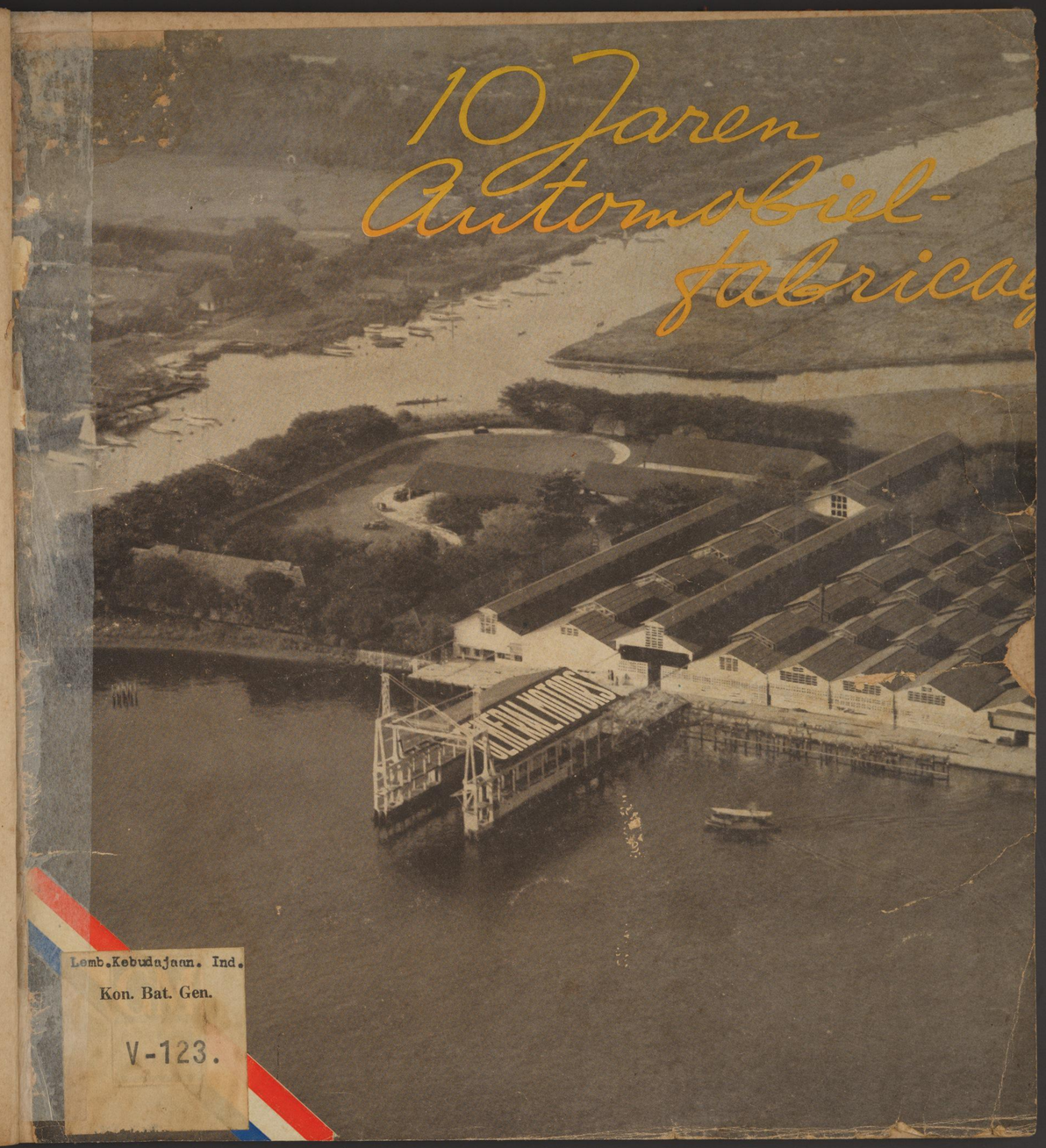
DIRECTEUR
VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Laarne voldoe ik aan het verzoek van de N. V. General Motors Java om enkele woorden te schrijven voor het gedenkboek ter gelegenheid van het tienjarig bestaan dezer vestiging in Nederlandsch-Indië.

Vier jaren zijn zelfs in het snel wisselende Indië een korte periode. Doch het zijn voor een voor Indië nieuw bedrijf als de auto-fabricage toch wel kritieke jaren geweest, welke deze onderneming met succes heeft doorstaan ondanks de zware depressie, die ook op haren arbeid hier te lande en cumulatief invloed moet hebben uitgeoefend. Uit mij overgelegde gegevens blijkt, dat von de In-dische volkshuishouding deze vestiging stelling niet zonder betekenis is: aan invoerrechten, salarissen en loonen, in Indië gefabriceerde banden, machten, reclame, telegrammen, telefoon, water en electriciteit werden ruim 1.5 milioen guldens per jaar aan Indië te goede gebracht. Moge in de volgende 10 jaren een verdere bloei van de General Motors op Java ook leide tot nog grooter voordeelen voor onze Indische gemeenschap.

E. Ellemant

Directeur van Economische Zaken.



Lemb. Kebudajaan. Ind.
Kon. Bat. Gen.
V-123.

In het decennium dat achter ons ligt, verkocht de N.V. General Motors Java ongeveer 47.000 personen- en vrachtauto's. Wanneer men hierbij in aanmerking neemt, dat zeven van deze tien jaren vallen binnen den depressietijd — (waaruit Nederlandsch-Indië zich zoo kranig heeft losgewerkt) —, dan komt de beteekenis van dit groote aantal verkochte personen- en vrachtauto's beter tot haar recht.

In de eerste plaats verschaft het een sprekend relief aan de groote koopkracht welke latent is in de markt van dit deel der wereld, en in de tweede plaats geeft het een denkbeeld van hetgeen verwacht kan worden onder meer normale economische omstandigheden.

De automobiel creëert welvaart, gelijk alle machines welke iets nuttigs produceeren. Ze is de belichaming a.h.w. van een der belangrijkste factoren in het transportwezen, zoowel voor vervoer van personen als van goederen, en heeft meer dan iets anders in den modernen tijd bijgedragen tot een intensieve ontwikkeling van de algemeene welvaart. Zij heeft de grenzen van weleer steeds verder teruggedreven. Haar meerdere prestatie ligt in het feit, dat de auto oorspronkelijk slechts een aanvulling was op alle vormen van transport die in den tegenwoordigen tijd tot de meest primitieve behooren. Er is practisch gesproken geen vervoer — tenminste dat deze betiteling waardig is in den modernen zin —, van welke soort ook, of het heeft geweldig geprofiteerd door hulp en stimuleering bij de komst van het motorvoertuig, tot blijvend voordeel van de bevolking in het algemeen.

Desniettegenstaande ontmoette de auto destijds, voordat de economische waarde van het motorvoertuig alsmede z'n plaats in het vervoerwezen behoorlijk werden begrepen, voortdurend oppositie van gevestigde vervoersbelangen. Deze tegenstand is thans grootendeels verdwenen of tenminste een practisch compromis is thans bereikt geworden. Dit is hoofdzakelijk te danken aan het wijs beleid en den vooruitzienden blik der autoriteiten, die toonden een goeden kijk te hebben op de economische zijde van het vraagstuk, en in staat waren de juiste werkingssfeer voor elken vorm van transport vast te stellen.

Nederlandsch-Indië is een land met de beste en mooiste omstandigheden voor de ontwikkeling van het motorverkeer. Hier past een woord van groote waardeering aan de Regeering die zorgde voor een uitstekend wegennet in dit zoo wonderlijk productieve land, tevens zoo rijk aan natuurschoon. Hieraan, zoomede aan de uitgesproken voorkeur van het publiek voor onze producten en aan de groote loyaliteit van onze handelaren en onze employé's gedurende de zware depressie-jaren waarvoor wij hierbij onzen dank betuigen, verschuldigen wij de basis van onze resultaten der eerste tien jaren.

Gelukkigerwijze begint het zakenleven weer een meer normaal peil te benaderen, hetgeen wij als een uitdaging aanvaarden aan de N.V. General Motors Java Handel Mij., tot steeds intensiever streven naar een waardevolle service aan het publiek en om goede buren te zijn in een gemeenschap waarin wij tot het einde willen dienen, opdat wij op denzelfden loyalen steun mogen blijven rekenen van het publiek, onze dealers en onze employé's, als in de afgeloopen tien jaren.

Directeur-Generaal
General Motors Java Handel Mij. N.V.

In het algemeen ligt in ouder worden geen bijzondere prestatie.

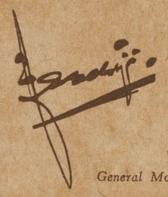
Zoo ook is het behalen van den 10-jarigen leeftijd door onze vennootschap op zichzelf een weinig belangrijke gebeurtenis.

Tien jaren deelname aan het economische leven van een land is nog maar heel kort, zij het ook, dat ongeveer de helft dezer periode te boek staat als malaise-jaren en als zoodanig ongetwijfeld in veelvoud tellen.

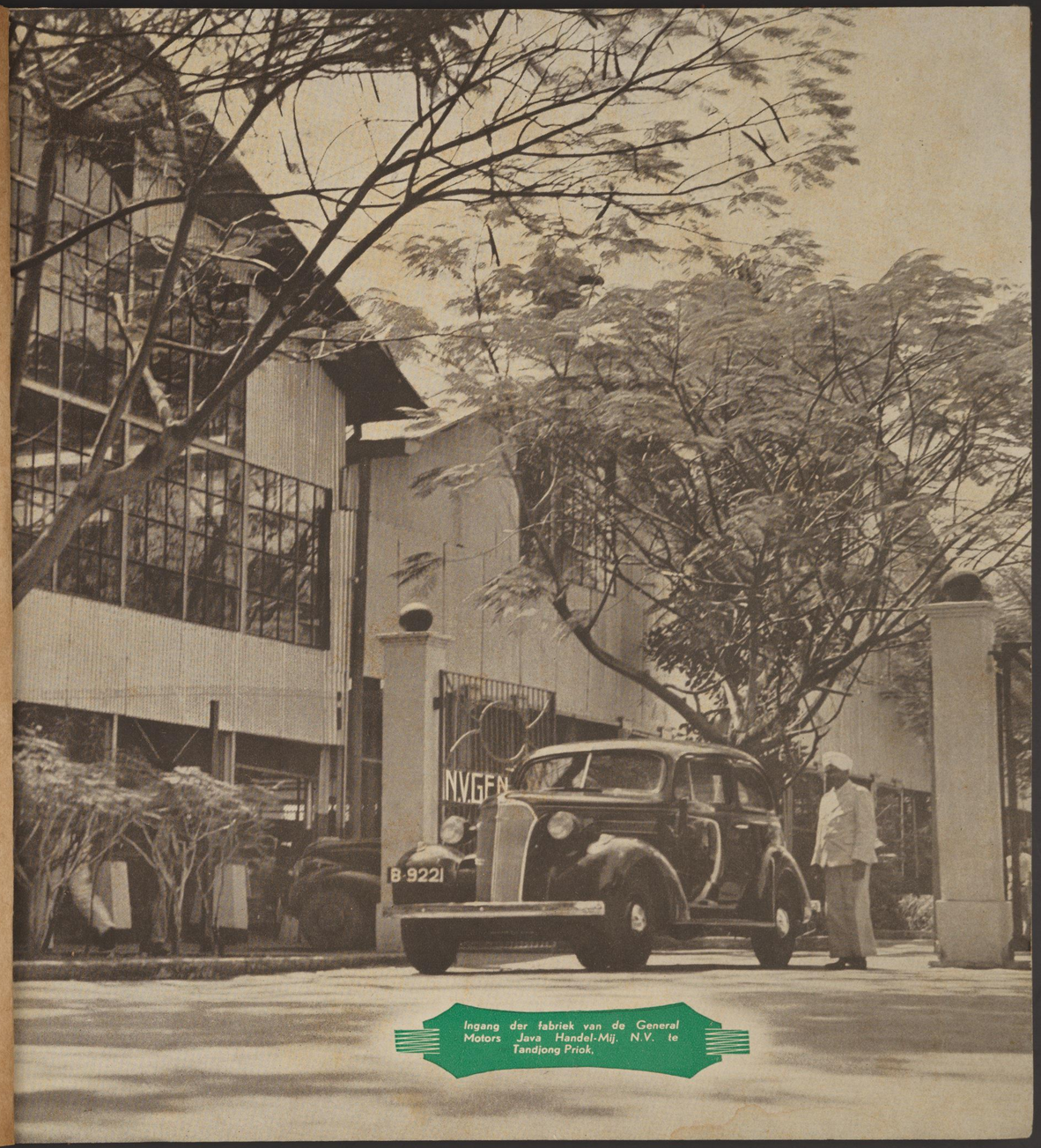
Het is wellicht juist de natuurlijke aanmatiging der jeugd, die ons de vrijmoedigheid verschaft dit boekje uit te geven ter herdenking van het 10-jarig bestaan van onze maatschappij.

Het pretendeert niet een economisch-geschiedkundige beschrijving te leveren, doch wil slechts de belangrijkheid aantoonen van het motortransport in het algemeen en veroorlooft zich tevens de sociaal-economische beteekenis te belichten van General Motors Java's aandeel in de ontwikkeling van ons mooie en rustige Nederlandsch-Indië.

Ons rustige Indië! Dit is juist wat wij uit het zakenleven bij zulk een gelegenheid dankbaar willen memoreeren: het wijs beleid van het bestuur over deze landen in al zijn vertakkingen tot in de dessa toe, en de schitterende aanpassing van de bevolking aan de gewijzigde omstandigheden, waardoor Nederlandsch-Indië in de moeilijkste tijden, welke de wereld doormaakte, het ordelijke land bleef dat het was.

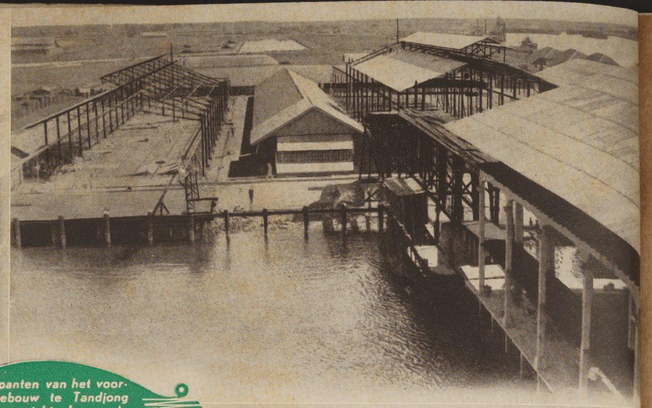


Verkoop-Directeur
General Motors Java Handel Mij. N.V.

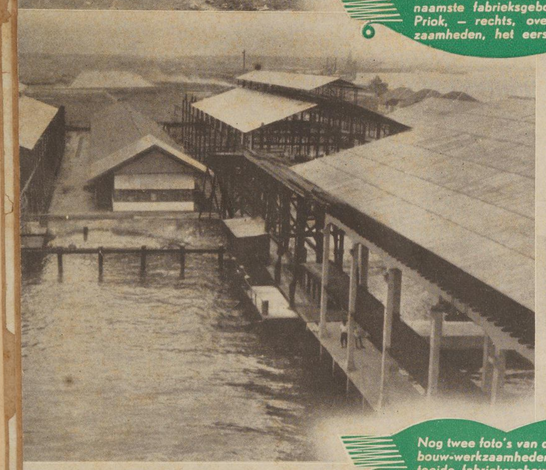


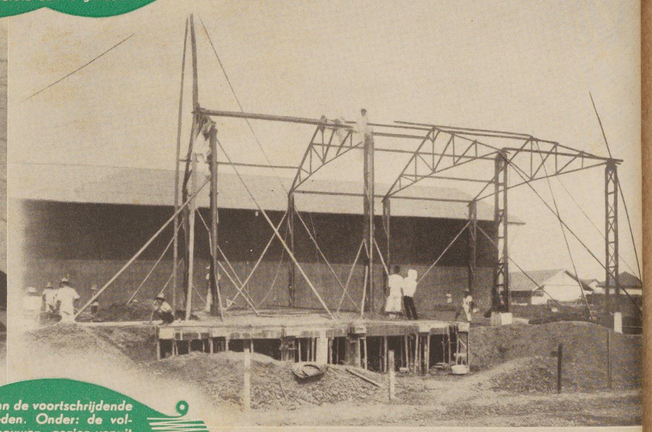
Ingang der fabriek van de General Motors Java Handel-Mij. N.V. te Tandjong Priok.



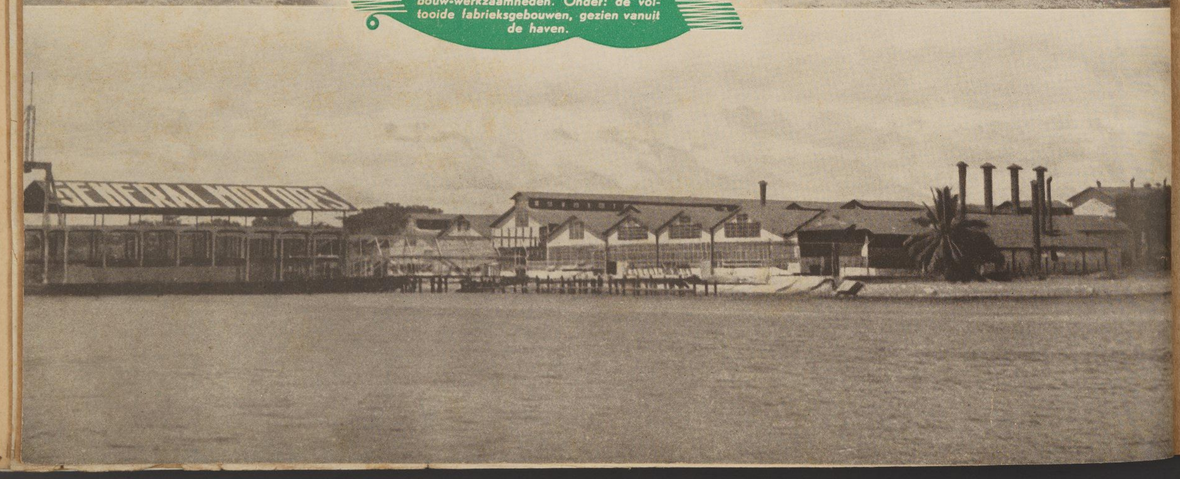


Links, de eerste spanten van het voornaamste fabrieksgebouw te Tandjong Priok, — rechts, overzicht der werkzaamheden, het eerste dak is gereed.





Nog twee foto's van de voortschrijdende bouw-werkzaamheden. Onder: de voltooide fabrieksgebouwen, gezien vanuit de haven.



Zeer vermoedelijk aan het beginpunt van het wegennet dat thans Nederlandsch-Indië bedekt, doch vrij zeker dicht bij het punt der Genesis van het wegennet van Java, dat vooral om zijn volledigheid iederen bezoeker van dit schoone eiland imponeert, is in Tandjong Priok, de haven der hoofdstad des lands, het groote fabrieksbedrijf gevestigd van de N. V. General Motors Java Handel Maatschappij. Het spreekt vanzelf, dat deze plaats van vestiging werd gekozen uit heel andere dan historische overwegingen, doch niettemin is in deze toevallige samenloop van feiten een typische symboliek te bespeuren.

Immers vanuit het oude Kasteel Batavia der Oost-Indische Compagnie werd de eerste afvoerweg in Nederlandsch-Indië aangelegd. De oude Hollanders noemden dat Zuiderweg, omdat hij Zuidwaarts naar het binnenland leidde vanuit hun hoofdvestiging. Hierlangs ontstond het eerste min of meer georganiseerde wegtransport in dit land. Jammer genoeg schijnt men nog niet precies te hebben kunnen vaststellen wanneer met dien wegaanleg werd begonnen, maar het moet zoo omstreeks 1677, dus 360 jaren geleden, zijn. Want in oude stukken staat, dat in Mei 1678 deze Zuiderweg „geroyt ende gecapt" was tot Tjawang, een punt voorbij Meester-Cornelis. Natuurlijk was deze benaming Zuiderweg gegeven in de verwachting, dat in deze richting slechts één weg vanuit Kasteel Batavia zou leiden (het schijnt dat hij liep over Tandjoeng Oost, Lentengagoeng, Klapadoewa, Tjiloear en Kedoenghalang), maar kort na het ontstaan, bleek de communicatie zoo weinig voldoening te schenken, en de transportbehoefte naar het binnenland zoo groot, dat er twee parallelwegen ontstonden, welke men toen ter onderscheiding doopte de Westerweg en Oosterweg. Volgens dr. De Haan („Priangan") is uit den Oosterweg de latere postweg ontstaan, die thans de bestaande verbinding vormt tusschen Batavia en Buitenzorg. De belangrijkheid van dit wegtransport is van ouds af gevoeld; de overheid greep in, als het aan de Heemraden overgelaten onderhoud van den Buitenzorgschen weg té zeer was verwaarloosd. Soms waren er kuilen waar de paarden tot aan de buik door den modder gingen. De wegentechniek had toen lang nog niet het huidige peil bereikt, en zeer zeker niet hiertelande, waar de Hollanders als echte Hollanders nog geenszins hadden uitgemaakt of het beste middel van transport over den landweg dan wel over den waterweg lag, zoodat zelfs nog vrij belangrijke pogingen zijn gedaan om het gaandeweg van grooter importantie



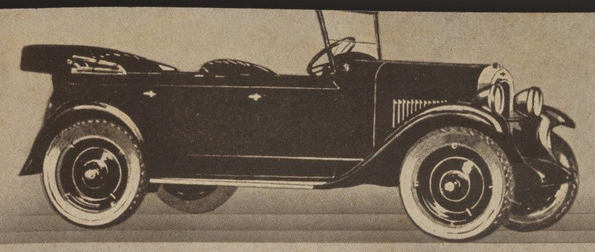
wordende transport van inheemsche landbouwproducten tusschen Buitenzorg — dat immers de toegangspoort tot Priangan, de groote koffieschuur der Compagnie, was — en Batavia, dat de toegangspoort was tot Indië, over het water te doen geschieden. De namen van de gegraven waterwegen aan weerszijden van den Buitenzorgschen weg, de Oosterslokan en Westerslokan, getuigen nog daarvan.

In ieder geval blijkt uit dit alles duidelijk, dat de weg Batavia—Buitenzorg de levensdraad was van een zeer belangrijk deel van het economische leven in dit land. Aan allerlei proeven tot verbetering van de communicatie langs dezen „lifewire" heeft het uit de oudheid niet ontbroken. In dr. De Haan's standaardwerk over de geschiedenis van West-Java wordt verhaald van proeven, welke door de Compagnie werden aangeraden, met grobaks op hoogere wielen, want de meeste „benedenlandsche" karren hadden zulke kleine wielen en gingen door zulke diepe kuilen, dat ze er dadelijk in vast zaten. Men dacht, dat het gebruik van grootere wielen hiervoor een oplossing zou beteekenen! . . . . .

Langs dezen weg moest de Gouverneur-Generaal reizen tusschen zijn buitenverblijf Buitenzorg en den regeeringszetel te Batavia. Daendels, de grondlegger van Java's wegennet, maakte enkele uren na zijn aankomst te Batavia al kennis met den gebrekkigen toestand der communicaties. Toen hij verklaarde denzelfden dag van aankomst te Batavia te willen doorreizen naar Buitenzorg, werd hem dit door ieder afgeraden, want in den „qua mousson" was de verbinding practisch niet mogelijk (wegens den sterken stroom in de Tjiliwoeng welke per vlot moest worden gepasseerd).

Waarschijnlijk is op die eerste overlandreis, welke Daendels maakte tusschen Batavia en Buitenzorg, al dadelijk het besef gerijpt dat Java wegen noodig had, echte, berijdbare wegen. De buitenlandsche politieke verhoudingen alsmede de binnenlandsche militaire situatie, welke den Gouverneur-Generaal voor de noodzakelijkheid stelde de troepenmacht op Java een gelegenheid te scheppen zich gemakkelijk over land te verplaatsen, omdat de buitenlandsche vijand meester ter zee was . . . . .

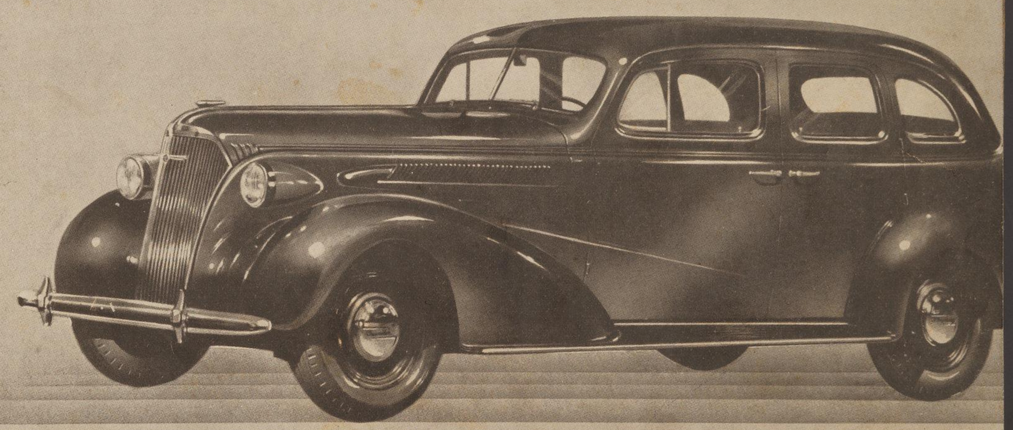
Toen gaf Daendels last den postweg aan te leggen, d.w.z. hij gaf bevel tot het aanleggen van diverse schakels welke ontbraken tusschen bestaande wegen, waardoor een doorgaande verbinding zou ontstaan tusschen Java's Westkust en Oostkust, en tot het geschikt maken van dit alles voor rijverkeer. Later werden deze wegen verbeterd, nieuwe wegen werden eraan toegevoegd en zoo ontstond het huidige, bewonderenswaardige wegnet van Java en Madoera, waar nu wegen tot een totale lengte van ongeveer 15.000 km goed berijdbaar zijn voor het moderne wegverkeer van de ongeveer 77.000 motorvoertuigen die hier thans zijn.



De eerste auto welke door de fabriek te Tandjong Priok werd afgeleverd. 't Was, zooals men ziet, een Chevrolet model 1927 met een 4-cyl. motor met een vermogen van 26 pk.

Dit was de Chevrolet van het eerste type met 6-cyl. motor èn vierwielremmen. Den 21sten Augustus 1929 leverde de fabriek te Tandjong Priok haar 20.000ste Chevrolet af.





Modern, snel en veilig transport: de Chevrolet Master De Luxe 1937. Onafhankelijk geveerde voorwielen, hydraulische remmen, geheel stalen carosserie koepeldak, veiligheidsglas in alle vensters, 85 pk zes-cyl. Blue Flame kopkleppen motor.



Boven: de Handels-Afdeeling der fabriek te Tandjong Priok met in het midden een Buick Cabriolet 1937, op voor- en achtergrond Cadillac 1937. Onder: het waterfront der fabriek met overdekte prauwenhaven.

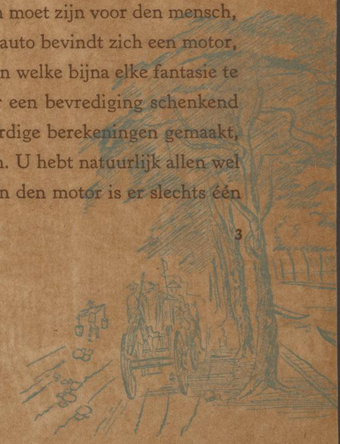
En is het dan niet een aardige samenloop van feiten, dat zoo dicht bij het punt waar het wegverkeer van Java en Madoera ontstond, ook de eerste, en tot dusverre eenige fabriek werd opgericht tot het in elkaar zetten met lokale werkkrachten van motorvoertuigen, die bestemd zijn voor dit moderne verkeer in dit land? Dicht bij de plaats waar de eerste boom werd geveld om plaats te maken voor het eerste georganiseerde handelsverkeer uit en naar het binnenland, weerklonk ook de eerste hamerslag voor het monteeren van het eerste hiertelande samengestelde moderne vervoermiddel. Vanaf den eersten dag dat de fabriek te Tandjong Priok van de N. V. General Motors Java Handel Maatschappij in productie kwam, werden tot en met 31 Mei 1937 33.341 wagens en chassis afgeleverd in Nederlandsch-Indië.

* * *

Laten wij U iets populairs vertellen over de auto en de automobiel-fabricage. Er is een heel tijdvak verstreken tusschen het oogenblik dat de provinciale gemeenschap ergens in een Duitsch stadje in stomme verbazing stond te staren naar het rammelende vehikel van Carl Benz dat hobbelde over de „kinderhoofdjes", waarmede de straat was geplaveid, en het huidige motorrijtuig met zijn zes-, acht- of twaalfcylinderige motor, tot in elk detail uitgevoerd met volle berekening op de veiligheid van den inzittenden, een economisch gebruik voor den exploitant en op het gerief van allen die erin zitten. Moderne efficientie en moderne productiemethoden hebben de fabricage van de auto, vooral gedurende de laatste jaren, belangrijk vereenvoudigd. Niettegenstaande het de opzet van iedere automobielfabrikant is om het voertuig voor den gebruiker zoo eenvoudig mogelijk te maken in behandeling, vormt de moderne auto toch een zeer ingewikkeld mechanisme. Ja, men mag zelfs aannemen dat de auto de meest gecompliceerde machine is waarvan de mensch zich in het dagelijksche leven bedient.

Er zit hierin een paradox. Hoe eenvoudiger de auto in alle samenstellende deelen moet zijn voor den mensch, hoe ingewikkelder dikwijls het mechanisme moet worden. Onder de kap van de auto bevindt zich een motor, welke den bestuurder onverschrokken en onvermoeid dient, in een serie diensten welke bijna elke fantasie te boven gaat. En dit moet uur na uur, dag na dag gebeuren, indien de eigenaar een bevrediging schenkend storingsvrij economisch gebruik van zijn wagen wil hebben. Er zijn hiervan aardige berekeningen gemaakt, welke sterk spreken tot den leek. Zóó sterk, dat weinigen een idee ervan hadden. U hebt natuurlijk allen wel gehoord van de viertaktcyclus van den benzinemotor. Bij elke vier „slagen" van den motor is er slechts één

PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.



waarin de machine arbeid levert. Ge hebt immers eerst een inlaattakt, vervolgens de compressie-takt, daarna volgt de ontbranding wanneer de zuiger in zijn hoogste stand staat en de derde slag is de arbeids-takt. Terwijl tenslotte de vierde slag gemaakt wordt om de verbrande gassen door de uitlaatklep uit te stooten. Welnu, weet U, dat al deze vier takten in een cylinder van een automobielmotor gebeuren in een tijdsverloop van slechts een vijf-en-twintigste secunde, als de auto zich zelfs maar met een matige vaart over den weg voortbeweegt? Nog een paar andere voorbeelden. Als een auto met een snelheid van slechts 64 km over den weg rijdt, dan gebeurt het 4000 keeren per minuut dat elke zuiger in den motor tot stilstand komt (in het z.g. doode punt) en wederom in beweging wordt gebracht. Tijdens een reis van 160 km verplaatst een auto niet minder dan acht en een half millioen kubieke voet lucht. De uitlaatkleppen van den motor zullen dan door de ontwikkelde hitte waarschijnlijk rood-heet zijn, maar toch moeten ze in dien toestand behoorlijk functioneeren en mogen over lange perioden van gebruik practisch geen slijtage vertoonen. De waterpomp van Uw radiatorkoelwater verplaatst niet minder dan 2000 gallons water gedurende dezen tocht van 160 km en in Uw motor vindt U temperaturen varieerende van het vriespunt (in den aanzuigleiding) tot 2000°F. boven nul in de cylinders, nauwelijks enkele dozijnen centimeters verder. En toch functioneert een machine waarin dit valt te constateeren, op behoorlijke en nuttige wijze. Hebt U wel eens gehoord dat de temperatuur welke de structuur van de autoband bereikt na eenigen tijd rijden, hooger is dan het kookpunt van water? De werking van het verbazingwekkende mechanisme van de moderne auto berust op de combinatie van een vlotte functioneering in onderdeelen van secunden van een groot aantal onderdeelen. Knappe ingenieurs, ontwerpers, ervaren fabrieksleiders en geoefende arbeiders zijn noodig om de auto te maken tot wat ze nu is. Kijk, daar staat aan den kant van den weg een nieuwe wagen. De eigenaar ziet alleen een prachtig glimmende, in moderne lijnen geconstrueerde carrosserie, met wielen er onder en waaraan zich natuurlijk luchtbanden bevinden, en voorts ziet hij de bumpers en de koplampen. D.w.z. dit alles van buiten; hij zet zich achter het stuur, en hij ziet dan de versnellingshandle, diverse contacten, instrumenten, de bekleeding, kortom de geheele afwerking. Als hij uitstapt en de motorkap oplicht, dan vertoont zich de motor aan hem met carburator, fan, luchtfilter, pomp, dynamo, startermotor, stroomverdeeler, diverse rem-onderdeelen en stuurmechanisme. Al deze onderdeelen werken op zoo betrekkelijk eenvoudige en onopvallende wijze voor den bestuurder dat hij slechts een flauw begrip heeft van het enorme complex van fabrikageprocessen waaruit deze auto als eindproduct tevoorschijn is gekomen.

32. Winton Engine Manufacturing Corporation te Cleveland (Ohio).
33. AC-Sphinx Sparking Plug Co., Ltd. te Dunstable (Engeland).
34. Frigidaire, Ltd. te Hendon (Engeland).

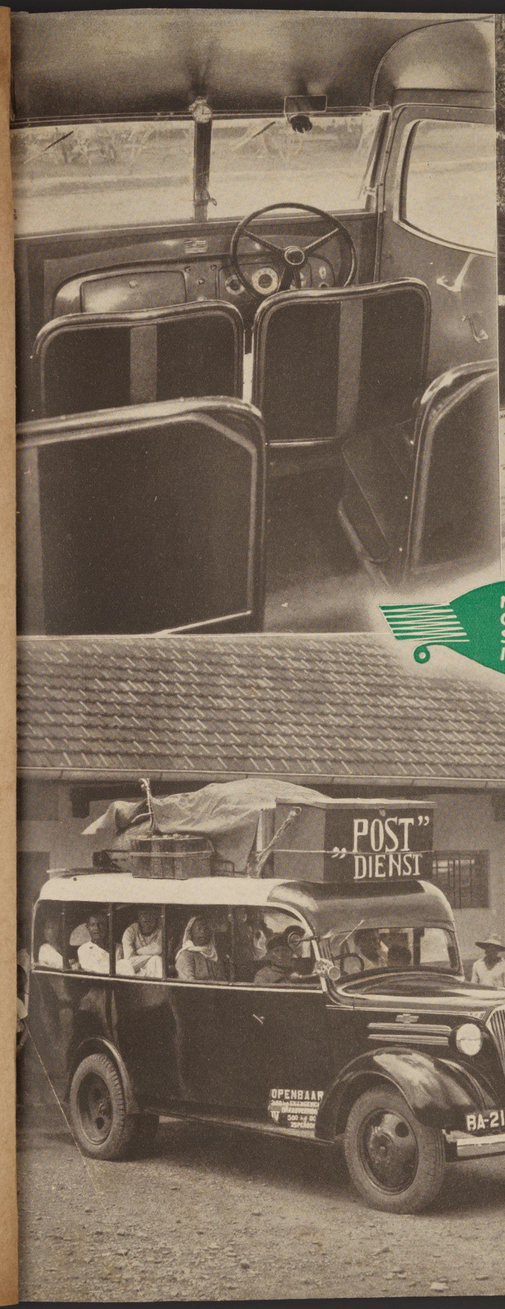
Over de werkzaamheid van de eerste 11 *divisions* kunnen we kort zijn: ze leveren de automobielen waar ze naar genoemd zijn, met uitzondering van de General Motors of Canada Ltd., die natuurlijk de algemeene vestiging is in Canada. Men ziet dan verder uit deze lijst welk een kolossaal gebied der industrie rechtstreeks wordt bestreken door de General Motors Corporation. Het is leerzaam en interessant om hierop verder in te gaan. In het algemeen worden de belangrijkste onderdeelen van de auto's, zooals motoren, transmissies, assen en onderdeelen van de wielophanging vervaardigd in de fabrieken van de afzonderlijke *divisions* waartoe die auto's behooren. Doch daar buiten zijn nog talrijke onderdeelen welke de diverse auto's met elkaar gemeen hebben en accessoires alsmede andere uitrustingsstukken welke de diverse automerken met elkaar gemeen hebben en waarvan de fabricage derhalve door afzonderlijke ondernemingen in groote hoeveelheden gerechtvaardigd is. De lijst van deze onderdeelen en uitrustingsstukken voor automobielen telt ongeveer 90 diverse artikelen. En om nu een voorbeeld te geven: van deze 90 artikelen worden er bijna 30 gemaakt door de groote AC Spark Plug Division, die niet alleen bougies maakt, doch ook electrische contacten, luchtfilters, radio-onderdeelen, kilometertellers enz. De Ternstedt Manufacturing Division, waarvan velen die dit lezen, vermoedelijk nog nooit zullen hebben gehoord, maakt diverse gegoten metalen onderdeelen van de carrosserie z.a. deurknoppen, raamhandles, aschbakjes, radiator-emblemen, radiator-schermen enz. De ongetwijfeld meer bekende Delco-Remy Division paraisseert op die lijst met een stuk of 20 artikelen, waarvan we noemen: accu's, coils, electromotoren enz. Overigens moet deze niet worden verward met de Delco Products Division, die hydraulische schokbrekers alsmede diverse soorten klep- en koppeling-veeren maakt. Zeer belangrijk is ook de rol van de McKinnon Division, die met 15 producten op de lijst voorkomt; zij maakt de hydraulische remmen, achteras-combinaties, transmissies, gereedschappen, voorts óók bougies, enkele radio-onderdeelen, ontstekings-mechanisme en stuurinrichtingen excl. stuurwielen. Nu betreft dit nog uitsluitend onderdeelen en uitrustingsstukken speciaal voor de General Motors automobielen, dus voor eigen gebruik.

Er is ook nog een heele lijst van diverse artikelen (misschien wel eenige dozijnen in totaal) welke niet

in de eerste plaats dienen voor completeering van een of ander eigen product; we noemen daarvan electromotoren voor waschmachines en koel-installaties (McKinnon Industries Ltd. en Delco Products Division) en kogellagers (New Departure Division), alsmede de motoren en dynamo's voor stationnair gebruik en voor spoorwegen — ja, de heele diesel-electrische locomotieven zelfs, welke de Winton Engine Manufacturing Corporation en de Electro-Motive Corp. leveren. Laten we tenslotte bij deze opsomming noemen de voor ons warme tropenland zoo nuttige Frigidaire Division, die de aanmaak en verkoop verzorgt van de koelkast-voor-het-huishouden, welke zoo'n populariteit verwierf, dat de naam van het merk bij het groote publiek de naam van het artikel werd. Het publiek spreekt van een Frigidaire, zelfs als de koelkast van een ander fabrikaat is. Dit teekent de geweldige populariteit van de Frigidaire.

Wilt Ge enkele cijfers weten, welke dit illustreeren ?... Luistert: op 6 Februari 1937 werd in de fabriek de 4-millioenste Frigidaire voltooid, en op hetzelfde moment was de centrale inkoop-afdeeling van de Frigidaire-fabriek bezig materialen in te slaan voor een productie van 400.000 stuks koelkasten in het voorjaar van 1937. Er zijn in totaal circa 1.500.000 meer Frigidaires verkocht dan koelkasten van eenig ander merk. De populariteit noopt ertoe, dat te Moraine City twee nieuwe fabrieksgebouwen moeten worden opgezet waarin een kapitaal van 4 millioen dlr. zal worden gestoken. En natuurlijk zullen deze nieuwe fabrieken geheel worden voorzien van een eigen installatie voor „air-conditioning", waar ook deze installaties, vanaf kleine huisapparaten tot de grootste inrichtingen tot het koelen van gebouwen, tot Frigidaire's producten behooren. Overigens denke U niet, dat de Frigidaire Division en de Delco Appliance Division alleen koelkasten maken en verkoopen, ze leveren ook verwarmings-installaties en andere huishoudelijke artikelen. Dat een dergelijk omvangrijk bedrijf zijn werknemers niet bij duizenden, maar bij honderdduizenden telt, is begrijpelijk. In totaal heeft de General Motors Corporation in haar dienst ongeveer..... een kwart millioen personen. Hieronder bevindt zich ook het personeel van de volgende overzeesche ondernemingen:

1. General Motors de Mexico — Mexico City (Mexico).
2. General Motors de Brazil — Sao Paulo (Brazilië).
3. General Motors Argentina — Buenos Aires (Argentinië).
4. General Motors Nordiska — Stockholm (Zweden).
5. General Motors International — Kopenhagen (Denemarken).
6. General Motors Continental — Antwerpen (België).





Moderne G.M. Bus-bouw, links onder Chevrolet Bus voor Eendaagsche S.S.-verbinding Palembang-Benkoelen v.v., in combinatie met trein.



7.	Vauxhall Motors Ltd.	—	Luton (Engeland).
8.	Adam Opel A. G.	—	Rüsselsheim en Brandenburg (Duitschland).
9.	General Motors France	—	Parijs (Frankrijk).
10.	General Motors Suisse	—	Bienne (Zwitserland).
11.	General Motors Polsce	—	Warschau (Polen).
12.	General Motors Near East	—	Alexandrië (Egypte).
13.	General Motors South Africa	—	Port Elizabeth (Zuid-Afrika).
14.	General Motors India	—	Bombay (Britsch-Indië).
15.	General Motors Java	—	Tandjong Priok, Java (Ned.-Indië).
16.	General Motors China	—	Shanghai (China).
17.	General Motors Japan	—	Osaka (Japan).
18.	General Motors Holdens	—	Melbourne (Australië).
19.	General Motors New Zealand	—	Wellington (Nieuw-Zeeland).

En van deze wereldorganisatie maakt General Motors Java Handel Maatschappij N.V. deel uit. Zij werd opgericht 17 Mei 1927 op een tijdstip dat het economische leven ook in dit land en de omringende landen zich bewoog op een niveau, hetwelk verdween en vermoedelijk voor eerst niet zal terugkomen. Wat in die tijden mogelijk was, is voor velen niet meer wedergekeerd, ook niet voor den automobielmarkt. Maar niettemin schenkt een terugblik over de tien jaren die thans achter ons liggen, groote voldoening. Want in die tien jaren heeft zich het motorverkeer een vaste plaats veroverd in het vervoerwezen; het heeft zich ontwikkeld tot iets onmisbaars in de samenleving. Het Indische motorverkeer is geen luxe- of sport-automobilisme. Ongeveer als in de V. S. van Amerika is de auto in dit land met zijn groote afstanden, met zijn belangrijke verbindingen welke een slechts geringe vervoersdichtheid bieden, geen sportwerktuig zooals nog in vele Europeesche landen, maar transportmiddel, zoowel voor personen als voor goederen.

Toen in Januari 1927 een klein aantal General Motors stafleden te Priok voet aan wal zette, kon niemand de buitengewone ontwikkeling voorzien, die onderwijl in het automobielbedrijf in dit gebied heeft plaats gevonden en welke, in zekere mate, ook te danken is aan de werkzaamheden van de N.V. General Motors Java Handel Maatschappij en hare dealers. Men was tot het besef gekomen, dat dit gebied rijp was voor een



doortastende en uitgebreide toepassing van motortransport, doch weinigen konden vermoeden, dat dit zou uitloopen op momenteel totaal 77.000 automobielen en vrachtwagens in Nederlandsch Oost-Indië, alsmede ongeveer 50.000 in Malaya en Siam. Deze twee laatste landen ressorteeren eveneens tot het afzetgebied van de General Motors Java Handel Mij. N. V.

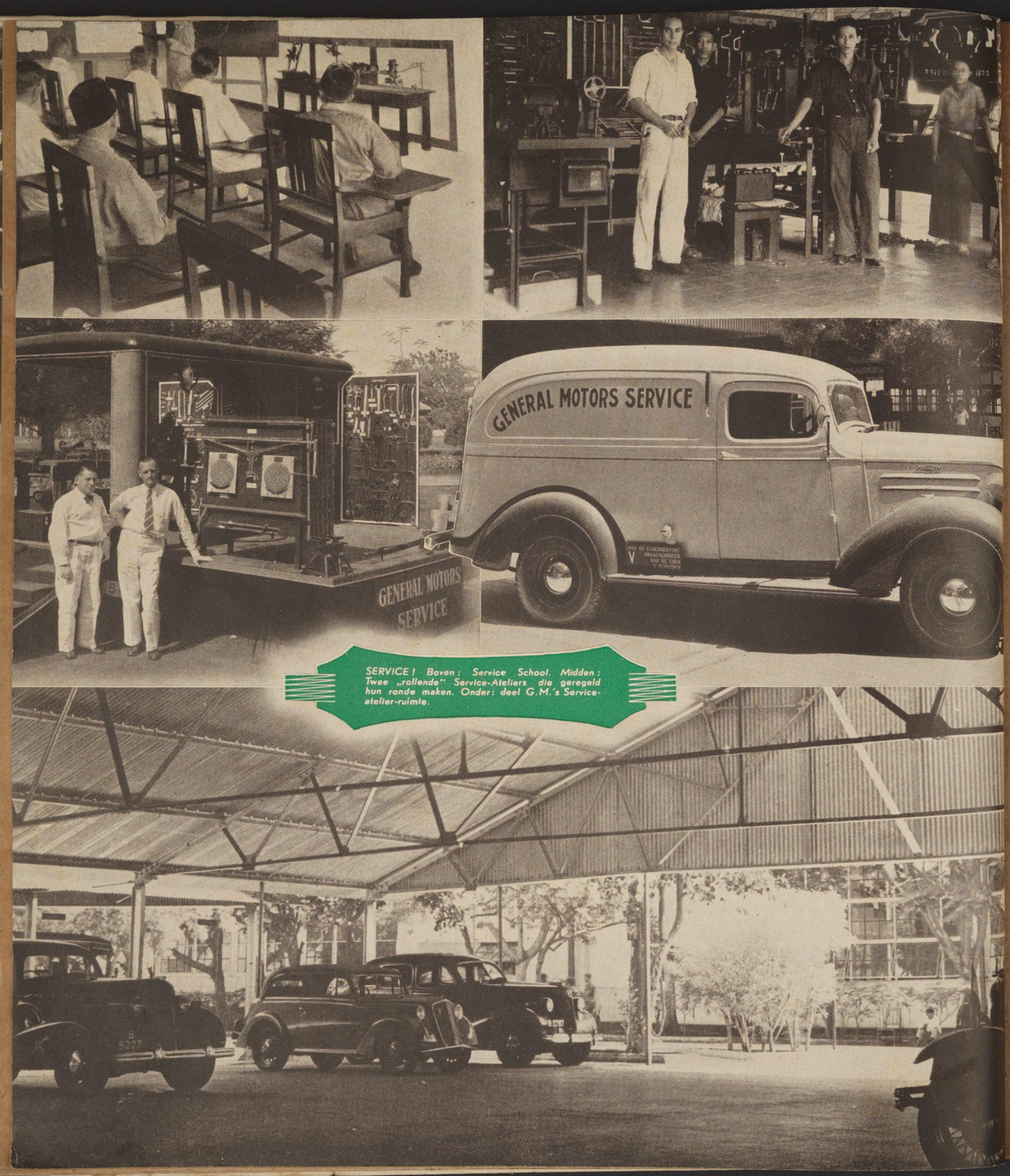
Het succes van onzen arbeid is in de eerste plaats afhankelijk van den verkoop; in dit geheele gebied (met inbegrip, gedurende enkele jaren, van Indo-China) bedraagt onze omzet in de tien jaren welke achter ons liggen, ruim 46.000 personenauto's en vrachtauto's. Wanneer wij onze vooruitgang beschouwen uit een privaat-economisch standpunt, zijn we allicht geneigd de indirecte invloed van onze werkzaamheden over het hoofd te zien. Deze indirecte invloed is het logische resultaat van de politiek die de General Motors Corporation volgt met de vestiging van hare overzeesche fabrieken.

General Motors voorziet niet alleen in de behoeften naar automobielen in de overzeesche landen, doch heeft in die landen een werkelijk bedrijf gesticht en draagt hierdoor in niet geringe mate in de welvaart van het land bij. General Motors Java's eigen personeel is ongeveer 450 man groot — niet medegerekend de honderden menschen personeel van haar groote dealer-organisatie, — en betaalt hieraan jaarlijks ongeveer *f* 400.000 à *f* 450.000. In lijn met hare politiek, koopt General Motors Java plaatselijk zooveel mogelijk de benoodigde materialen en gereedschappen aan. Gedurende de tien jaren van bestaan der fabriek vertegenwoordigen ook deze locale aanschaffingen een zeer aanzienlijk bedrag. Ook in dit opzicht draagt General Motors Java dus daadwerkelijk bij aan de ontwikkeling van andere Nederlandsch-Indische industrieën en bedrijven. Hare bijdrage aan den schatkist van het Land en locale gebiedsdeelen in den vorm van belasting, rechten, telegrammen en telefoon; en aan de scheepvaartmaatschappijen in den vorm van vrachten voor de auto's verscheept naar de Buitenbezittingen, Malaya en Siam vormen andere voorbeelden der wijze waarop de N. V. General Motors Java Handel Mij. constant in belangrijke mate contribueert aan de schatkist des Lands alsmede aan de verdiensten van de ingezetenen van Nederlandsch-Indië in het algemeen. Jaarlijks wordt door General Motors Java een kapitaal van 1,7 millioen gulden uitgegeven aan directe en indirecte belastingen alsmede diverse rechten, voorts aan salarissen en loonen, aan banden (grootendeels Nederlandsch-Indisch fabrikaat), Indische scheepsvracht, propaganda- en reclamekosten, telegrammen en telefoon, zoomede aan water en electriciteit.

't Is goed hierbij aan te teekenen, dat het streven van de General Motors Corporation als werkgeefster



RESERVE-ONDERDEELEN I Boven: de kartotheek v.h. onderdeelen-magazijn, en de administratie-afdeeling ervan. Onder: opslagplaatsen voor onderdeelen en fabricage-materiaal.



SERVICE! Boven: Service School. Midden: Twee „rollende" Service-Ateliers die geregeld hun ronde maken. Onder: deel G.M.'s Service-atelier-ruimte.

in de overzeesche gebieden erop is gericht zooveel mogelijk personeel in dienst te nemen uit het land van vestiging zelf, ook wat betreft de leidende posities. Hierbij dient echter in aanmerking te worden genomen, dat het bedrijf der General Motors in die landen vrijwel altijd geheel nieuw in zijn soort is, en dientengevolge voor het bekleeden der executieve posten veelal gewacht moet worden op het beschikbaar komen van locale krachten, welke na voldoende training in dit speciale bedrijf hiervoor zijn geschikt gebleken. Niettemin worden reeds thans tal van belangrijke posities door Nederlanders ingenomen. De functie van de General Motors Java als vervaardigster en distributrice van motorvoertuigen is ongetwijfeld een belangrijke in de economische ontwikkeling van het land. Elke auto en elke vrachtwagen, die verkocht wordt, beteekent directe of indirecte werkverruiming, brengt economisch transport en bevordert in algemeenen zin de welvaart des lands; de auto legt heele streken open, heft de isolatie van afgelegen gebieden op en brengt handel en welvaart binnen hun bereik. Nieuwe ideeën omtrent betere verbindingswegen en sneller transport zijn ingevoerd en met graagte aanvaard door de Inlandsche bevolking. De primitieve wijzen van transport: paard en wagen, ossenkar, draagkoelie, verdwijnen om plaats te maken voor autobus en vrachtwagen. Het motorvoertuig heeft de Inlandsche bevolking in tijden van grootste armoede getoond hoe goedkoop het transport kan zijn.

Dit is het grootsche werk, waarin General Motors Java en hare dealers hun bescheiden werkzaam aandeel hebben. Gelijken tred houdende met den vraag naar automobieltransport, voeren onze dealers de doelmatigheid van hun service-faciliteiten op en in hun pogingen hiertoe ontvangen zij de volle medewerking van de fabriek. De General Motors Java is de eerste groote fabrikant van automobielen, welke het personeel van de dealers systematisch opleidde in een „service-school", en thans nog wordt geregeld tot diep in het binnenland het voorbeeld gegeven in de uitvoering van den „service-taak". Op alle mogelijke manieren trachten General Motors Java en hare dealers te voorzien in de behoeften van het autorijdende publiek. In deze tien jaren is in dit opzicht zeer snel vordering gemaakt, doch onze taak in deze is ongetwijfeld slechts juist begonnen. Het ontwikkelingsproces van het transportwezen gaat steeds voort en het is aan ons, hiermede gelijken tred te houden. De voorwaarden, waaronder wij het tweede decennium van ons bestaan ingaan om aan deze taak te arbeiden, moge alleszins gunstig aangemerkt worden, immers:

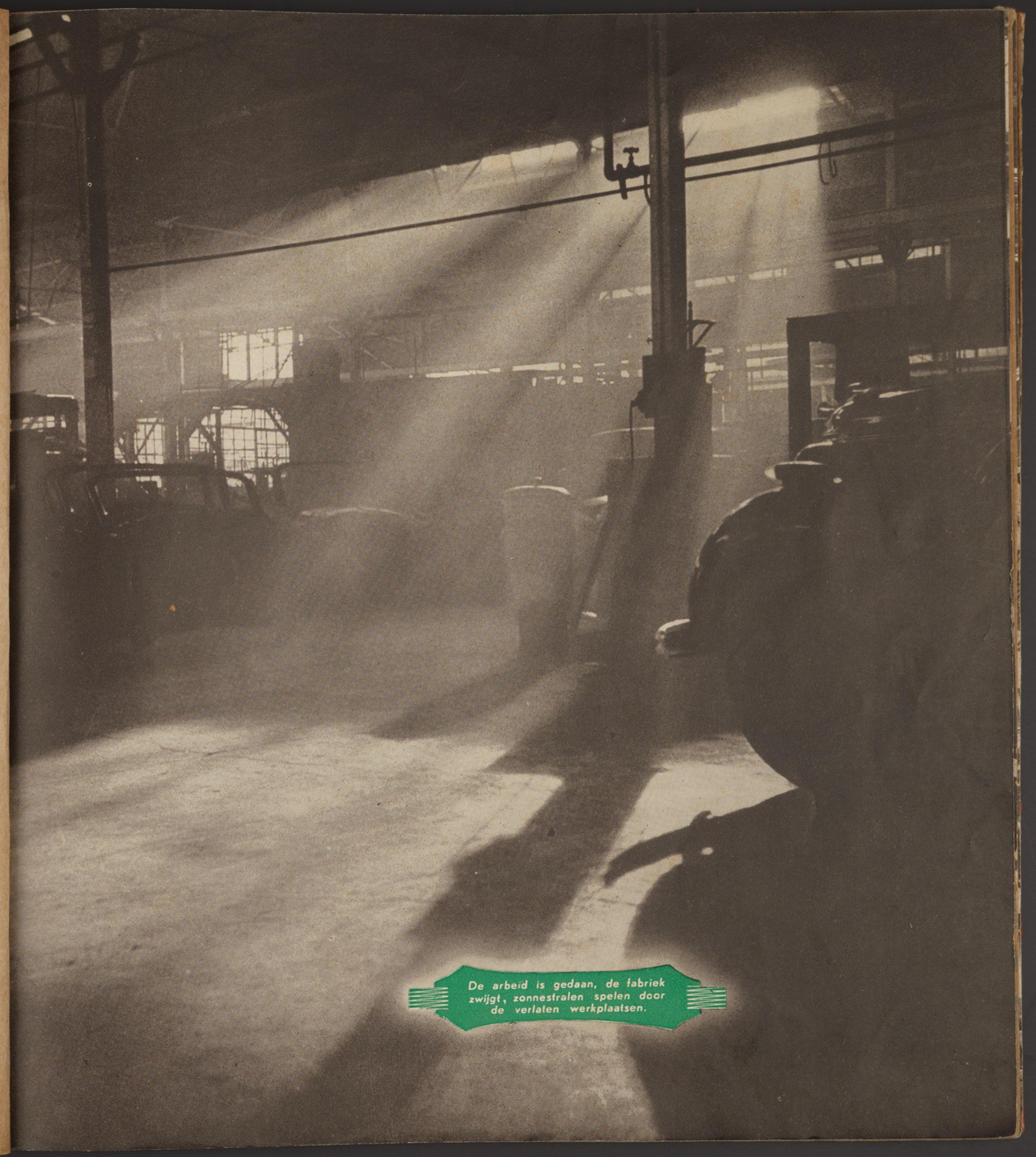
1. De economische situatie op dit moment is aanzienlijk gunstiger dan gedurende de voorgaande laatste jaren.

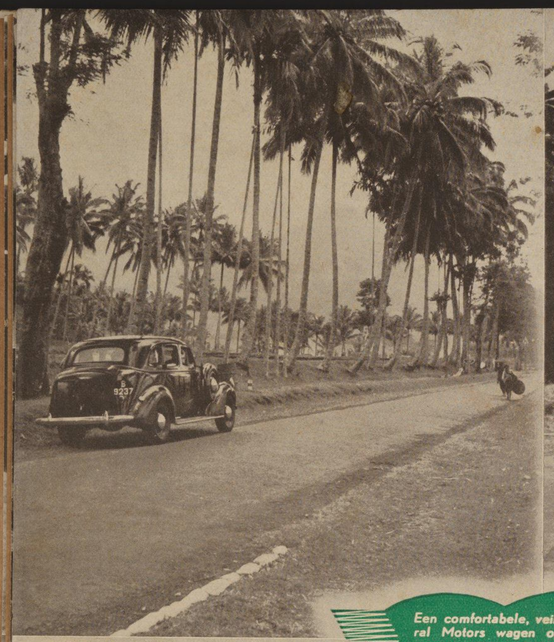


2. Wij bestrijken met onze producten de prijsklassen vanaf den zuinigen populairen Opel personen- en bestelwagen tot den magnifieken 16-cylinder Cadillac en 10 tons G. M. C. truck; General Motors vervaardigt een wagen voor elk doeleinde en elke beurs.
3. Onze producten zijn alle verkoop-leiders in hun prijsklasse.
4. General Motors service is alom verkrijgbaar.
5. Buiten de voorraad onderdeelen bij onze dealers staat een groote centrale stock van reserve onderdeelen in onze fabriek te Tandjong Priok ter beschikking van het General-Motors-rijdende publiek.

* * *

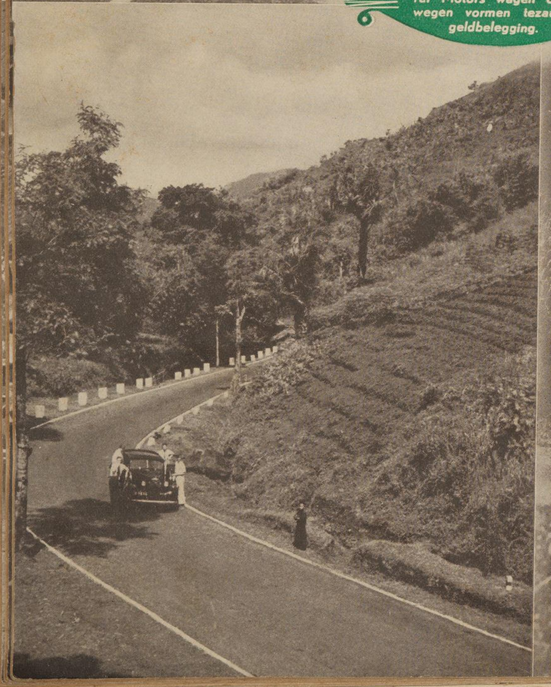
Het behoeft nauwelijks gezegd, dat zich in de tien jaren historie van de N. V. General Motors Java Handel Maatschappij ook weerspiegelt de ontwikkeling van den auto der laatste jaren. In die tien jaren vindt U in de eerste plaats de technische verbetering van den auto in het algemeen, met onafhankelijk geveerde voorwielen, geheel stalen carrosserie met stalen koepeldak, waaraan de inzittenden zooveel veiligheid ontleenen. Maar ge vindt er ook de wondere ontwikkeling van kleine auto tot den meest volledigen wagen in de lage prijsklasse, van de Chevrolet, die immers vanaf het moment dat de massa-productie ervan werd geëntameerd, voorbestemd was zulk een belangrijke rol te gaan spelen in de ontwikkeling van het automobilisme. Toen de fabriek te Tandjong Priok van General Motors werd geopend, was de Chevrolet onder de bekwame leiding van S. W. P. Knudsen — tegenwoordig President van de General Motors Corporation, belast met de bedrijfsleiding — op weg naar z'n eerste millioen wagens jaarlijksche productie. De heer Knudsen had de opdracht gekregen van den Chevrolet een populaire auto te maken, welke kon concurreeren met het bekende model T van Ford, waarvan de productie eenige malen zoo groot was, terwijl de prijs aanzienlijk minder bedroeg. Hoe de heer Knudsen zich van zijn opdracht kweet, moge uit het volgende blijken. In 1921, het jaar dat hij in dienst trad van de General Motors, bedroeg de productie 76.000 wagens in 1922 ruim drie malen zooveel; in 1925 werd voor het eerst een productie van een half millioen wagens bereikt; en in 1927 werden 1.180.000 Chevrolets vervaardigd! Daarmede had General Motors zich definitief een leidende plaats veroverd op de markt van den laaggeprijsden auto. En sindsdien heeft Chevrolet slechts drie jaren de titel van den grootsten automobielproducent moeten afstaan aan anderen.

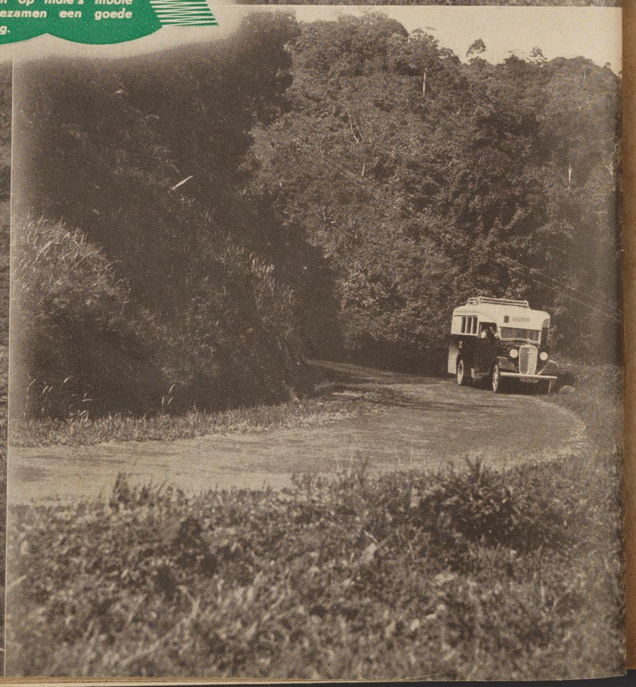






Een comfortabele, veilige, snelle General Motors wagen op Indië's mooie wegen vormen tezamen een goede geldbelegging.





In 1936 verkocht Chevrolet 1.168.570 wagens of ca 22% meer dan zijn naaste concurrent. Toen de fabriek te Tandjong Priok werd geopend, was de Chevrolet juist bezig ook hier in Nederlandsch-Indië zich populair te maken. De historische expedite, welke in 1927 werd gemaakt met enkele Chevrolets van dat jaarmodel van Zuid-Sumatra, dwars door de rimboe naar Koetaradja (Noord-Sumatra), waarbij vaak moest worden gewacht op het openkappen van het spoor in bosch, dat als ,,weg'' moest dienen, liet niet na de aandacht te vestigen op de dienstprestatie, waartoe deze auto toen reeds in staat was. De Chevrolet is de eerste auto, welke geheel op eigen kracht van Zuid- naar Noord-Sumatra reed. Vele duizenden wagens van dit type Chevrolet — het laatste kleine model — werden door Tandjong Priok afgeleverd aan de Indische markt. Van toen af voltrok zich de groei van den Chevrolet van den kleinen tot grooten wagen, tot een volslagen, ruime automobiel. In 1928 kwam het model, dat 4 Eng. duim langer en voor het eerst met vierwielremmen uitgerust was. Dat was de voorlooper van het model waarmede de Chevrolet definitief een groote auto werd. Dit gebeurde in 1929, toen onder geweldige belangstelling in Nederlandsch-Indië de Chevrolet met 6-cylinder motor aan het publiek werd voorgesteld. Chevrolet was de eerste die voor den goedkoopen auto den viercylinder motor verliet. Het was een sensatie, dat men in de klasse der goedkoope wagens een auto met 6-cylinder motor kon krijgen. Sindsdien is de gestadige verbetering en moderniseering van den Chevrolet voortgeschreden, en uiteraard is ook Tandjong Priok hiervan getuige geweest. De Chevrolet werd langer en breeder, kreeg een krachtiger motor. Hij werd voorzien van onafhankelijk opgehangen voorwielen, welke een voorwielveering geven die speciaal in landen met een nog niet geheel tot ontwikkeling gekomen wegenstelsel, groote veiligheid en groot rijgerief biedt en werd in 1934 met het bekende, feilloos werkende hydraulische remsysteem uitgerust. Ook het stalen koepeldak en de volledige stalen carrosserie bieden groote veiligheid, ze beschermen de inzittenden niet alleen, maar vormen bovendien een garantie voor soliditeit. Wanneer men hieraan toevoegt, dat de krachtige 6-cylinder kopkleppen motor den Chevrolet geschikt maakt voor zelfs het zwaarste terrein, waar de Indische wegen den automobilist heenvoeren, dan is te begrijpen, dat General Motors trotsch erop is zoo'n personenauto in de lage prijsklasse te kunnen aanbieden. Want het doel van General Motors is niet alleen goedkoop transport aan te bieden, maar goedkoop en efficient transport in een vorm, welke de behoefte aan dit moderne transport doet onderkennen, waar zij reeds bestaat maar nog niet wordt gerealiseerd door de belanghebbenden zelf. De vorm en de prijs van het transport, z'n verreikende mogelijk-

heden, dit alles moet op zoodanige wijze het publiek worden gepresenteerd, dat dit z'n voordeel in het moderne wegverkeer, of een verbetering van een bestaanden vorm ervan ziet.

In het streven om den prijs van het transportmiddel laag te houden, vervult de fabriek der General Motors te Tandjong Priok een belangrijke rol. In het algemeen is overal behoefte aan goedkoop transport; door het automobieltransport steeds verder binnen het bereik van de massa te brengen, wordt een groot algemeen belang gediend.

Een berekening heeft uitgewezen, dat in de Vereenigde Staten ongeveer twee jaren geleden 2/3 deel van het totale aantal motorrijtuigen in handen is van personen met een inkomen van nog geen 3000 dlr. per jaar. Een dergelijke berekening is v.z.v. ons bekend, hiertelande nog nooit gemaakt. Maar een eerste vereischte voor het motorrijtuig in dit land waar de halve-cent moet circuleeren omdat de cent een nog te hooge koopwaarde vertegenwoordigt en waar zelfs stemmen opgingen om circulatie van een kwart-cent, is om economisch transport te leveren.

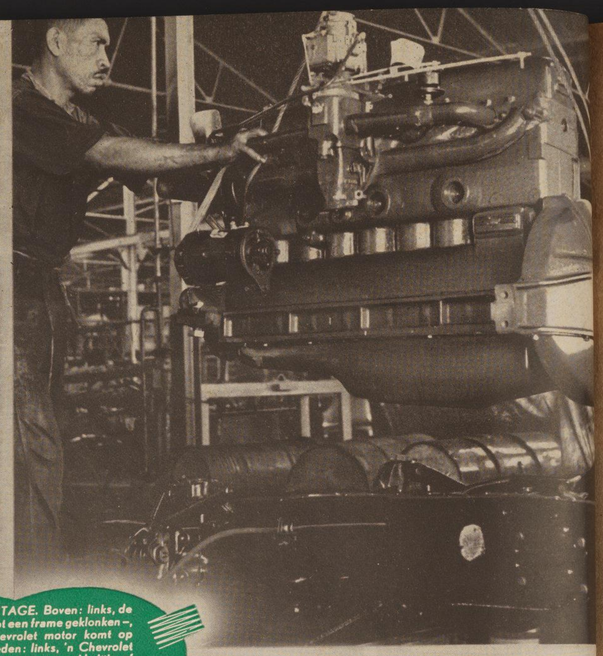
De opzet van de vestiging van de fabriek te Tandjong Priok der General Motors is geweest om Nederlandsch-Indië onder de gunstigste voorwaarden de meest economische transportmiddelen ter beschikking te stellen, zoomede om — door de best mogelijke voorziening van reserve-onderdeelen — een zoo hoog mogelijk rendement te verzekeren aan de eigenaren van General Motors wagens van het door hen in die producten belegde kapitaal. General Motors Java Handel Mij. N.V. zal het zich een voorrecht achten ook in de toekomst hieraan te mogen blijven medewerken. Haar prijs- en productiepolitiek is hierop ingesteld.

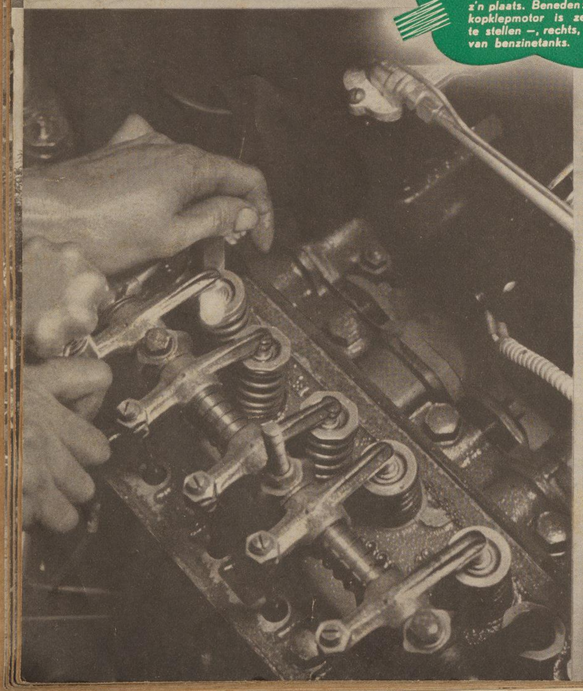
Het motorvoertuig heeft zich in dienst gesteld van den vooruitgang, en General Motors heeft zich in dienst gesteld van het motorvoertuig. Wij zullen niet kunnen stilstaan, onze raderen zullen blijven wentelen, steeds nieuwe en steeds betere motorvoertuigen zullen van den loopenden band afkomen en dit mooie land inrijden.

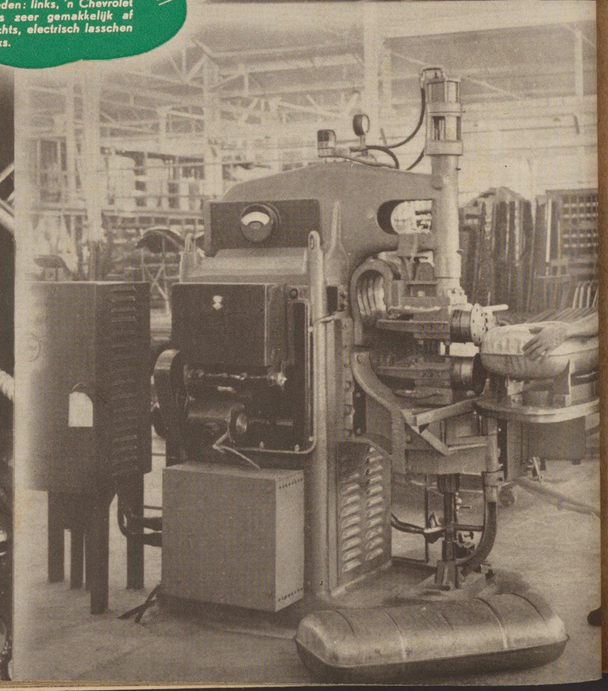


Rechts, entrée van werklieden bij de automatische tijd-stempelaar voor hun kaarten. Links, een serie Chevrolet tourings op het punt om, na volledige afwerking, den loopenden band te verlaten.









CHASSIS-MONTAGE. *Boven: links, de balken worden tot een frame geklonken –, rechts, een Chevrolet motor komt op z'n plaats. Beneden: links, 'n Chevrolet kopklepmotor is zeer gemakkelijk af te stellen –, rechts, electrisch lasschen van benzinetanks.*

Honderden, zoo niet duizenden fabrikanten, ieder met een teekenafdeeling, een productie-apparaat en verkoopafdeeling, hebben bijgedragen tot het totstandkomen van het motorvoertuig dat den mensch vele duizenden km trouwen dienst zal geven. Hier volgt een klein voorbeeld ervan hoe ingewikkeld dit productie-proces kan zijn en welk een ingewikkelde organisatie noodig is, waarvan de bestuurder weinig of niets weet. Het eenige waarom hij geeft is een storingsvrije wagen.

Als voorbeeld kiezen we een stuk dat den huidigen bestuurder van het motorvoertuig als een heel eenvoudig, ja hij zou missschien zeggen: simpelweg te produceeren onderdeel voorkomt: de stuurinrichting. Hoe eenvoudig lijkt deze niet, en toch moet U — om te beginnen — in het oog houden dat van dit onderdeel in belangrijke mate een gemakkelijk en veilig rijden afhankelijk is. Geen eigenaar van de auto zou er genoegen mee nemen, indien dit eenvoudige onderdeel lukraak zou worden gefabriceerd; hij behoeft er ook niet bang voor te zijn, want ongeveer twee dozijn fabrikanten hebben in verschillende industrieën bijgedragen tot de totstandkoming ervan. In de eerste plaats de staalindustrie (met hoogovens, gieterijen en diverse walswerken), voorts machinefabrikanten van lagers, die allen bijdroegen tot de totstandkoming van de eerste onderdeelen. dan verder zinksmelterijen en gieterijen en alsmede fabrikanten van zinken gietvormen, allen weder met hun eigen fabrieksinstallaties en natuurlijk hun eigen metallurgische vraagstukken. De afsluitdop van het stuurwiel wordt door weer een andere groep specialisten geleverd. Het kan zijn, dat de spaken van het stuurwiel vervaardigd zijn uit roestvrij staal; dit brengt mee, dat wederom een andere industrie in dit fabricage-proces wordt ingeschakeld. Wanneer ge de handen met een vasten greep om het stuurwiel klemt, bedenkt dan dat een nieuwe industrie noodig is, met speciale installaties en ook haar eigen problemen, voor het vervaardigen van het materiaal (tegenwoordig meestal plastiek) waarin de kerndeelen van het stuurwiel zijn gevat en we hebben nòg een fabrikant noodig die de knop levert voor de claxon, en eventueel die voor de bediening van de lichtcontacten. Hierbij komen koperen onderdeelen te pas; U begrijpt wel, dat dit natuurlijk weer door een afzonderlijke fabriek gemaakt moet worden.

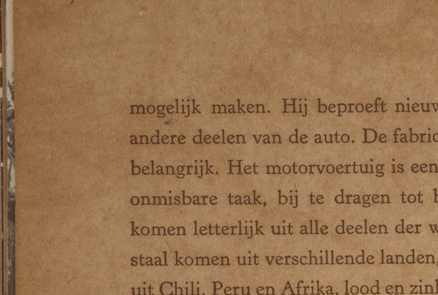
Eindelijk zijn de onderdeelen compleet, en ten slotte stelt de fabrikant van de stuurinrichting uit al deze stukken een moderne stuurinrichting met practisch stuurwiel voor U samen. Hij zou buiten de hulp van de andere kunnen, d.w.z. technisch gesproken, maar zou hij zelf al deze dingen nooit economisch kunnen leveren. Doch de man van de stuurinrichting is degene die naar buiten treedt tegenover het publiek; hij ontwerpt het geheel en de details, hij zoekt naar systemen die een lichte en toch betrouwbaar besturing

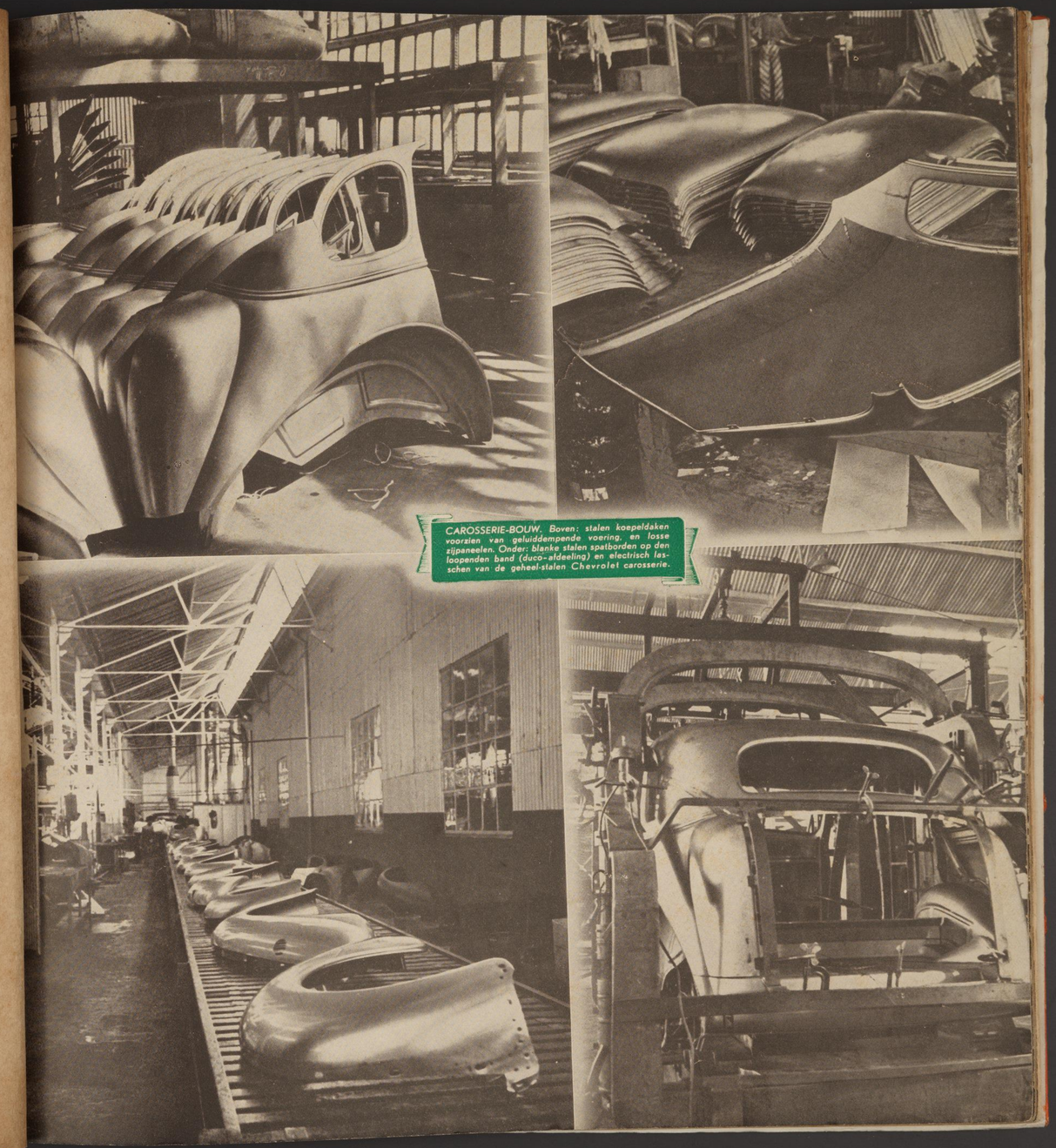
OPCARD 101 V3

mogelijk maken. Hij beproeft nieuwe vindingen en zorgt dat de stuurinrichting in harmonie is met vele andere deelen van de auto. De fabricage van andere automobiel-onderdeelen is even gecompliceerd en even belangrijk. Het motorvoertuig is een product, niet slechts van één, doch van vele industrieën, elk met haar onmisbare taak, bij te dragen tot betrouwbare motorvoertuigen. De grondstoffen voor deze industrieën komen letterlijk uit alle deelen der wereld en daarom is het moderne motorvoertuig internationaal. IJzer en staal komen uit verschillende landen, alluminium uit Canada of van de Noordkust van Zuid-Amerika, koper uit Chili, Peru en Afrika, lood en zink uit talrijke plaatsen der wereld, tin uit Nederlandsch-Indië en Malakka of Bolivië, nikkel uit Canada. En dit zijn per saldo slechts enkele der grondstoffen. Wij hebben nog hout uit de bosschen van Midden-Amerika, rubber, o.a. uit Nederlandsch-Indië, voor de banden en isolatie van electrischen stroom en geluid. Vele duizenden tons wol neemt de industrie af uit Australië, Argentinië, Zuid-Afrika, Nieuw-Zeeland of Uruguay. De landen met groote veestapels als Australië, Argentinië en andere leveren natuurlijk het leder; asbest komt uit Canada en Zuid-Afrika; de beste katoenvezel voor de banden-industrie levert Egypte; kurk komt uit Spanje.

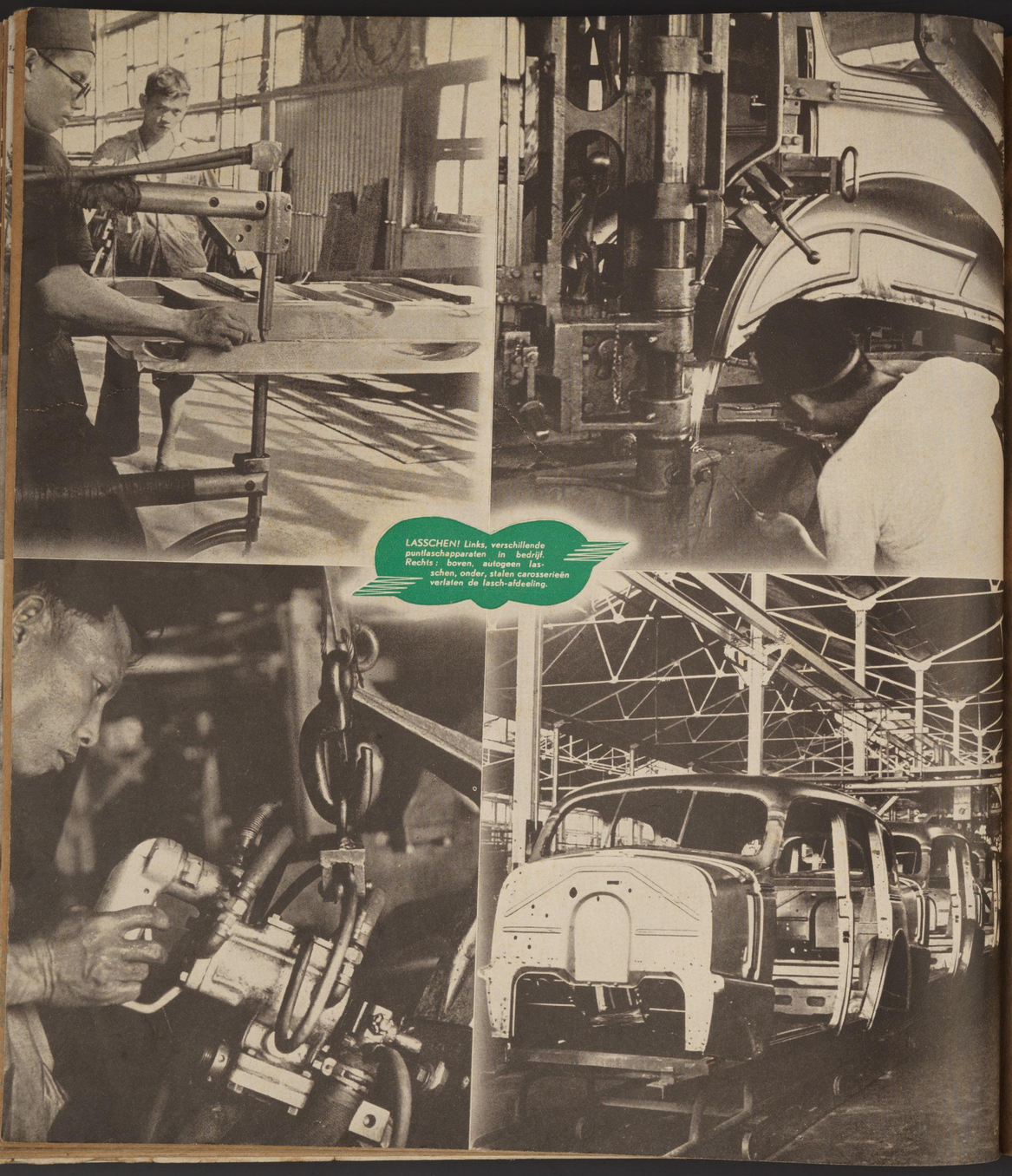
De moderne legeeringen van metalen waarvan de automobielindustrie tegenwoordig op zulk een kolossale schaal gebruik maakt, zijn producten van geheel de wereld. Brazilië, Rusland, Britsch-Indië en Cuba leveren mangaan; antimoon komt uit China en Mexico, molybdenum uit Noord-Amerika; kwik komt in groote hoeveelheden uit Spanje, Italië, Turkije en Mexico; speciale staalsoorten voor zeer fijne instrumenten en werktuigen ten behoeve van contrôle-apparaten en soms ook voor bepaalde werktuigen zijn een product van Zweden. Er zijn ook edelmetalen in gebruik bij de automobiel-industrie, Columbië of Afrika leveren platina en zilver. Afrika is de eenige belangrijke leverancier van chroom. En dan hebben we nog de diverse verven, vernissen en lakken; de gom voor talrijke vernissoorten komt uit het Verre Oosten, Ned.-Indië of andere deelen der tropische landen, hoewel Nieuw-Zeeland er ook leverancier van is. Argentinië levert lijnzaad voor lijnolie, en hoewel talrijke kleuren het product zijn van de chemische industrie, leveren Italië, Spanje en andere landen nog grondsoorten waaruit sommige tinten worden samengesteld.

En om dit alles kan met recht gezegd worden, dat het motorvoertuig eigenlijk geen nationaal maar internationaal product is. En het is internationaal, niet alleen als product, maar ook in het gebruik. Van het motorvoertuig profiteert iedereen. Het schenkt den mensch eenvoudig en economisch transport voor personen en goederen. Het dient in zijn verschillende vormen van personenauto, vrachtauto of bus, voor transport, zoowel





CAROSSERIE-BOUW. Boven: stalen koepeldaken voorzien van geluiddempende voering, en losse zijpaneelen. Onder: blanke stalen spatborden op den loopenden band (duco-afdeeling) en electrisch lasschen van de geheel-stalen Chevrolet carosserie.



LASSCHEN! Links, verschillende puntlaschapparaten in bedrijf. Rechts: boven, autogeen lasschen, onder, stalen carosserieën verlaten de lasch-afdeeling.

in de stad als op het platteland. Het heft afstanden op en brengt landen en streken dicht bij elkaar, het maakt minuten van uren en uren van dagen, welke vroeger de bewoner van en de producent in het binnenland noodig had om zijn waren op de markt in de groote steden te brengen. Het verschaft werk aan talrijke werknemers, rechtstreeks en indirect, daardoor in zeer belangrijke mate bijdragend tot de werkverschaffing. De automobielindustrie wordt geacht de grootste werkgeefster ter wereld te zijn, niet alleen om de kolossale afname van grondstoffen van zulk een uiteenloopenden aard, maar ook omdat haar eindproduct immers weer geregelde consument wordt van twee andere wereldindustrieën: de aardolie- en de rubberindustrie. En zoo ergens, dan is het toch zeker in Nederlandsch-Indië, dat men dit dagelijks ziet. Het motorvoertuig schept zichtbare en onzichtbare rijkdommen en doet de waarde van vele eigendommen stijgen, doordat nieuw middelen en mogelijkheden van transport zijn geopend. Het dient den mensch ten behoeve van den ziekenzorg en om ook in andere opzichten snel hulp te verleenen in den nood. Het vraagt den mensch om wegen en bruggen, draagt daardoor bij tot openlegging van nieuwe streken, en legt om de groote steden uitgestrekte forensengebieden. Het is een soepel transportmiddel, hetwelk een coördinatie met andere middelen van vervoer niet alleen mogelijk maakt, maar heel dikwijls — mits sprake is van een werkelijke coördinatie — daarin mogelijkheden biedt als geen ander transportmiddel. En het typische van een echte verkeerscoördinatie is, dat zij in zoo'n samenstelling van verschillende transportstelsels, de unieke waarde van het motorvoertuig in een onvergelijkelijk relief plaatst.

De automobiel heeft het wiel, deze grootste tijd- en arbeidsbesparende uitvinding van alle eeuwen, dienstbaar gemaakt aan het moderne, mechanische vervoer, zich daardoor dienstbaar makende aan de geheele gemeenschap, hetzij als personenauto, vrachtauto of bus.

* * *

Wij willen hiermede echter nog niet afstappen van deze inleidende beschouwingen omtrent de auto. Wij hebben nog iets op het hart. — De ontwerpers, constructeurs, fabrikanten van, zoomede groothandelaren in automobielen, worden menigmaal verkeerd begrepen. In den loop der jaren hebben wij de automobiel goedkooper, beter èn veiliger gemaakt. Per munteenheid, per gulden b.v., hebt Ge nooit zooveel kilogrammen gewicht van een auto kunnen koopen, nooit zooveel paardekrachten in een automobielmotor, als tegenwoordig het geval is. Maar vooral dit laatste wordt vaak verkeerd begrepen. Men denkt, dat wij het

QP CARD 101 V3

vermogen der motoren opvoerden om de maximum snelheid van de automobiel op te voeren. En dat is het misverstand. *Wij* brachten ieder jaar auto's op de markt met krachtiger motoren, om het rendement van de automobiel gunstiger te maken. Niet om er op den vlakken, rechten weg 130 km/u mee te rijden in plaats van 100 km/u, maar in de eerste plaats om den automobilist in staat te stellen voldoende hooge snelheden vol te houden zonder het uiterste van den motor te vergen, en dus hoogere gemiddelden te behouden bij matige krachtinspanning, met een ruim vermogen in reserve. De reserve kan worden ingezet in druk stadsverkeer, waar het beschikken van een auto met machtige remmen en een groot acceleratievermogen de veiligheid ten goede komt. In druk verkeer is het een eisch van veiligheid om den wagen snel uit een „verkeersknoop" te kunnen trekken, — ja, snel en met zoo weinig mogelijk moeite voor den man aan het stuur.

Zoo weinig mogelijk moeite! Dit beteekent b.v., dat in het drukste verkeersmoment de bestuurder beide handen vrij heeft voor bediening van het stuur en de signaalinstrumenten, en niet een extra handgreep noodig is om terug te schakelen naar een lagere versnelling. De motor moet hem in staat stellen op zulke oogenblikken op de „prise" — en toch voldoende snel — weg te komen.

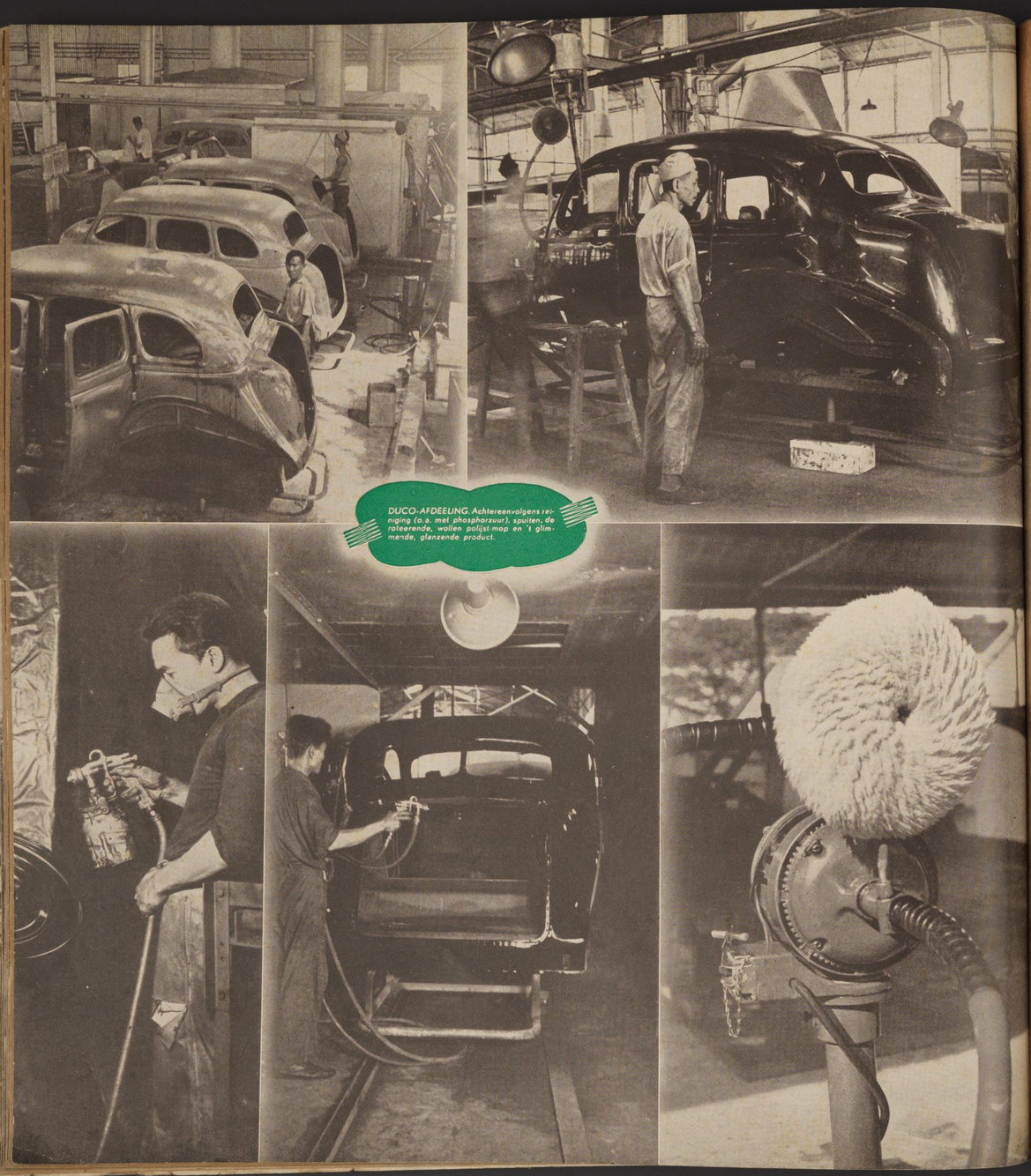
Wij hebben de automobielen van steeds krachtiger motoren voorzien, óók om de auto beter geschikt te maken voor gebruik in het bergterrein en om de last van de handicap, welke de hellingen opleveren, zoo gering mogelijk te doen zijn. Dan komt weer het reserve-vermogen van pas! En wij hebben ten slotte ook gestreefd naar steeds sterkere motoren in de wagens, omdat wij de auto's grooter en ruimer maakten, geschikt voor vervoer van meer personen en meer bagage.

Dit is wat *wij* beoogen met krachtiger motoren. Wie ervan gebruik maakt door een jacht naar hooger maximum snelheid te verbinden aan dit streven naar machines van grooter vermogen, die begrijpt ons verkeerd. Want aan hetgeen wij hiervoor uiteenzetten, ligt een gedachte van *beter rendement* en *grooter veiligheid* ten grondslag. Terwijl daarentegen het andere zoowel rendement als veiligheid in gevaar brengt, want tè hooge snelheid brengt risico mede, wordt duur betaald, en waarlijk niet alleen aan brandstof en andere materialen.....

* * *

In de wereld-automobielindustrie speelt die van de Vereenigde Staten een der voornaamste rollen. De Vereenigde Staten leveren ruim 80 pct. van de totale automobielproductie der geheele wereld. In deze



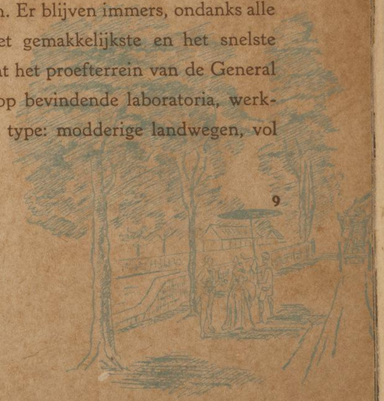


Amerikaansche automobielindustrie heeft de General Motors Corp. een zeer groot aandeel; het bedroeg in 1935 bijna 33 pct. en in 1936 bijna 37 pct. Meer dan 1/3 deel van de geheele Amerikaansche automobielproductie is dus afkomstig van de General Motors Corp., hetgeen derhalve erop neerkomt dat van elke vier automobielen welke in de wereld worden gemaakt, er minstens één afkomstig is van de General Motors.

Het behoeft nauwelijks betoog, dat een dergelijk aandeel in de productie den fabrikant gelegenheid biedt om steeds van de nieuwste vorderingen der techniek en vindingen der wetenschap profijt te trekken. Verbeteringen in en nieuwigheden van de constructie, opvoering van de kwaliteit van het materiaal, verhooging van ook de uiterlijke aantrekkelijkheid van de auto, dit alles is uiteraard bij een fabrikant die een dergelijk groot deel van de markt beheerscht, mogelijk tot een graad, welke voor fabrikanten met geringer aandeel in de markt volkomen onbereikbaar is. Laten we dit even toelichten.

Wij hebben voor dit alles immers noodig: ontwerpen van de beste deskundigen, materialen van prima kwaliteit, fabricagemethoden onder de beste leiding, en een nauwgezette, deskundige contrôle op het product. Het behoeft nauwelijks gezegd, dat al deze kosten gemakkelijker te dragen zijn door fabrieken met een groote productie, dan door die met een kleine; dit is zoo voor de hand liggend, dat nadere verklaring overbodig mag heeten. Vermeld moge in dit verband echter worden iets waarvan het koopend publiek weinig of niets bemerkt. Dit is het interessante en gewichtige werk dat verricht wordt op en rondom het proefterrein van de General Motors te Milford in den staat Michigan en dat we hierboven gemakshalve samenvatten als: de contrôle op het product.

Nu moet Ge ons niet tegenwerpen, dat de moderne techniek en de moderne wetenschap in staat zijn tot het leveren van eindproducten uit een fabricageproces, welke aan zulke fijne precissie-eischen voldoen dat dit alleen met bijzondere gereedschappen en werkmethoden is te controleeren. Want immers ook het meest moderne vliegtuig, geschut, enz., wordt vervaardigd op een dergelijke manier. En toch doet men uitgebreide proeven met een dergelijk object, alvorens het te aanvaarden. Er blijven immers, ondanks alle wetenschap en ingenieurskunst toch punten over, welke het beste, het gemakkelijkste en het snelste kunnen worden gevonden of bevestigd door praktijkproeven. Daartoe dient het proefterrein van de General Motors (ongeveer 1000 ha = circa 1600 bouws) groot, met de zich erop bevindende laboratoria, werkplaatsen enz. De wegen op dit terrein vertegenwoordigen elk denkbaar type: modderige landwegen, vol kuilen, grint,- asfalt- en klinkerwegen enz.



Hier worden de uitkomsten beproefd van formules voor de spiraalveeren van de onafhankelijk geveerde voorwielen, hier worden met speciale instrumenten geluiden opgespoord in een motor, hier wordt de graad van lichte bestuurbaarheid van een bepaald type stuurinrichting gecontroleerd, hier worden bepaalde remmen beproefd (b.v. door iemand die om de halve mijl uit volle vaart binnen den kortst mogelijken tijd stopt) enz. Hier worden nieuwe typen wagens dag en nacht in volle vaart gereden, mijlen vretende op topprestatie om te kunnen onderzoeken wat er na 300.000 mijlen nog over is van het vehikel.

Het spreekt vanzelf, dat een dergelijk technisch-wetenschappelijk onderzoekingswerk, waarbij gedurende een dozijn jaren — zooals men onlangs bij 't narekenen met verbazing ontdekte — 90 millioen kilometers zijn afgelegd, geld kost.

Dit is een inrichting met een organisatie, waarop de General Motors trotsch is; ze dient hiermede den vooruitgang, en..... het publiek. U begrijpt thans ook wel, dat de resultaten van een dergelijk uitgebreid onderzoek een verstrekkende invloed uitoefent op hetgeen in de ontwerp-bureaux, in de fabrieken, in de stelplaatsen enz. gepresteerd worden.

En er is weinig fantasie meer voor noodig om te begrijpen, dat de bewering hiervoren — waarin we verklaarden dat een fabrikant die een domineerende positie op de wereldmarkt inneemt als de General Motors, op zeer bijzondere wijze kan zorgen voor het tot hoogen graad opvoeren van de kwaliteit, technische bruikbaarheid, uiterlijke aantrekkelijkheid enz. zijner producten —, geen vage algemeenheid, doch een logisch feit is.

Na de algemeene inzinking van het economische leven in 1929, daalde het afzet-kwantum van de General Motors in het buitenland tot ruim 77.000 personen- en vrachtauto's in 1929. Dit was het laagste punt. Daarna ging het weer sprongsgewijze omhoog, en in 1935 werd een buitenlandsche afzet geconstateerd, grooter dan eenig „boom-jaar", n.l. van ruim 284.000. Gedurende 1936 bleef deze buitenlandsche afzet der General Motors stijgen tot een nieuw record, n.l. tot rond 325.000 wagens.

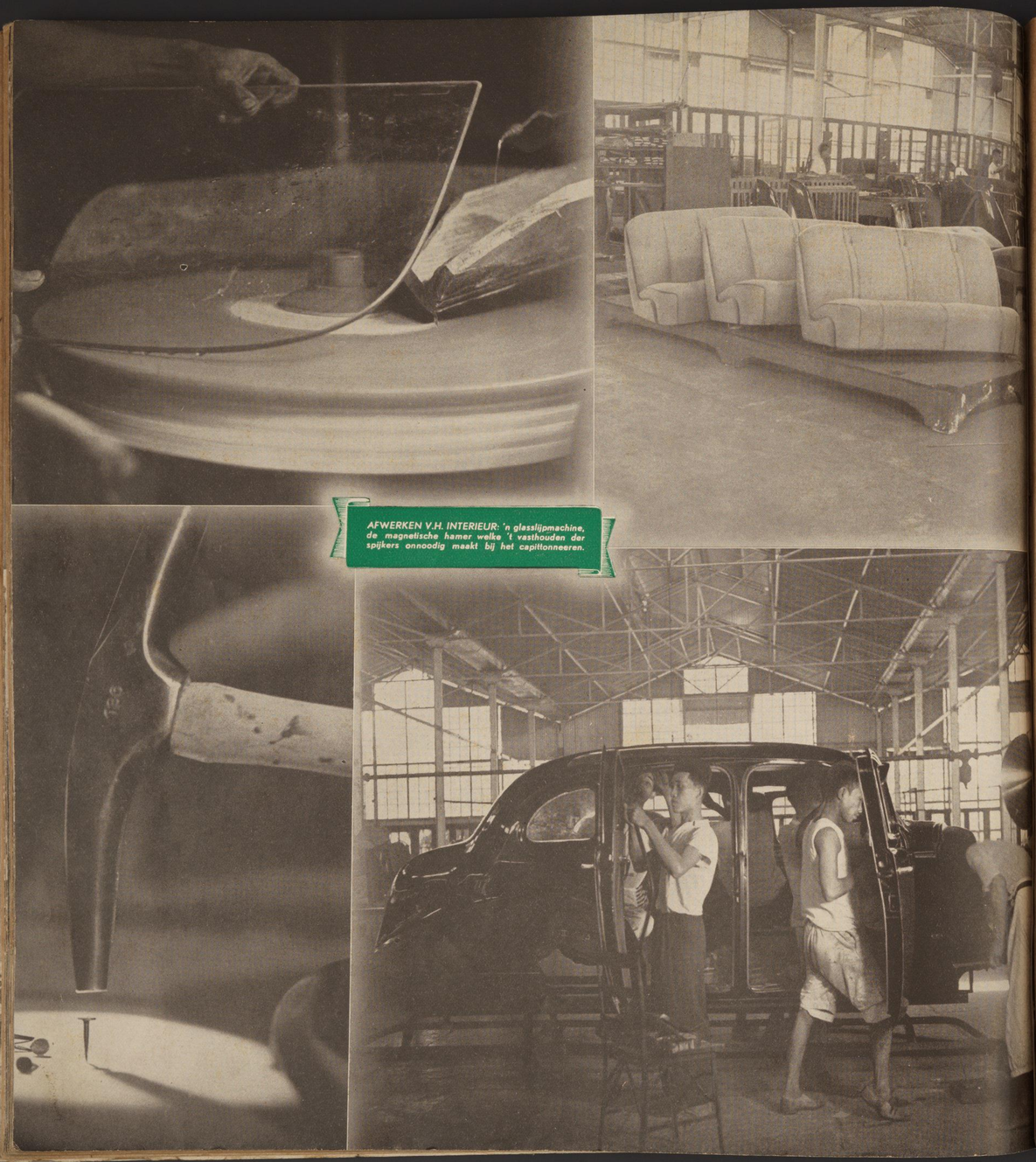
Ge vindt het succes van de General Motors producten ook weerspiegeld in hun aandeel in den afzet van de Amerikaansche auto's in het buitenland. In 1935 was van elke zeven Amerikaansche auto's die buiten de Vereenigde Staten werden verkocht, één afkomstig van de General Motors uit Amerika. En gedurende 1936 steeg dit aandeel tot één General Motors auto op elke vijf in het buitenland verkochte Amerikaansche

R.A.I. GEBOUW VAN K. EN W.



De electrische machinale polijst-mop in actie.

QP CARD 101 V3



AFWERKEN V.H. INTERIEUR: 'n glasslijpmachine, de magnetische hamer welke 't vasthouden der spijkers onnoodig maakt bij het capitonneeren.

wagens. Dit betreft nog alleen General Motors' Amerikaansche automobielen. De General Motors Corporation heeft ook buiten de Vereenigde Staten nog complete automobiel-fabrieken (geen montage-fabrieken bedoeld); deze hadden in 1936 bijna 17 pct. aandeel in de automobiel-productie van alle landen tezamen, met uitzondering van de Vereenigde Staten. En nu is het frappant — vooral voor het desbetreffende buitenland — om te zien, hoe de General Motors Corp. gedurende de laatste tien jaren ongeveer, er naar heeft gestreefd om niet alleen de Vereenigde Staten, doch ook zooveel mogelijk de landen die tot zijn beste afnemers behooren, een aandeel te geven in de productie. Terwijl immers in 1928 nog ongeveer 100% van den buitenlandschen afzet van de General Motors werd geleverd door fabrieken in de Vereenigde Staten en Canada, daalde dit percentage tot . . . . . nauwelijks 47 pct. in 1935 en 1936. M.a.w., meer dan de helft van de buitenlandsche omzet in 't algemeen der General Motors Corporation is afkomstig van productiecentra in het buitenland. Men ziet ook hierin een typische karaktertrek van de wereldproductie-politiek der General Motors Corporation.

Behalve door de oprichting van montagefabrieken heeft de General Motors Corporation haar belangen in het buitenland de laatste jaren ook uitgebreid door overname van de Vauxhall Motors Ltd. in Engeland en de Adam Opel A.G. in Duitschland, beide op succesvolle wijze deelnemend aan de productie in de respectieve landen. Als men in het oog houdt, dat de Vauxhall-fabriek geen wagens levert in de goedkoope prijs-klasse, dan is een aandeel van 9 à 10 pct. in de totale Engelsche productie en tot ongeveer 20 pct. in de totale Engelsche automobiel-uitvoer zeer bevredigend. De positie van de Duitsche ondernemers der General Motors is nog krachtiger. De Adam Opel A.G. nam in 1935 en 1936 meer dan 40 pct. van de geheele Duitsche automobielproductie voor hare rekening en een nog iets grooter aandeel in de Duitsche auto-mobiel-uitvoer in die jaren. Met deze twee in het buitenland gevestigde, volledige automobielfabrieken, omvat de General Motors Corporation thans 34 verschillende zelfstandige ,,divisions'', waarvan hieronder een opsomming volgt:

1. Buick Motor Division te Flint (Michigan).
2. Cadillac Motor Car Division te Detroit (Michigan).
3. Chevrolet Motor Division te Detroit (Michigan).
   Chevrolet Commercial Body Division te Indianapolis (Indiana).
4. Olds Motor Works Division te Lansing (Michigan).

OPCARD 101 V3

5. Pontiac Motor Division te Pontiac (Michigan).
6. General Motors of Canada, Ltd., te Oshawa (Ontario).
7. Yellow Truck & Coach Manufacturing Company (General Motors Truck and Coach Division) te Pontiac (Michigan).
8. Adam Opel A.G. te Rüsselsheim en Brandenburg (Duitschland).
9. Vauxhall Motors Ltd. te Luton (Engeland).
10. Fisher Body Division te Detroit (Michigan).
11. Fleetwood Body Division te Detroit (Michigan).
12. Ternstedt Manufacturing Division te Detroit (Michigan).
13. AC Spark Plug Division te Flint (Michigan).
14. Delco Brake Division te Dayton (Ohio).
15. Delco Products Division te Dayton (Ohio).
16. Sunlight Electrical Division te Warren (Ohio).
17. Delco-Remy Division te Anderson (Indiana).
18. Delco Radio Division te Kokomo (Indiana).
19. Packard Electric Division te Warren (Ohio).
20. Guide Lamp Division te Anderson (Indiana).
21. Harrison Division te Lockport (New York).
22. Hyatt Bearings Division te Newark (New Jersey).
23. Inland Division te Dayton (Ohio).
24. The McKinnon Industries Ltd. te St. Catharines (Ontario).
25. Moraine Products Division te Dayton (Ohio).
26. New Departure Division te Bristol (Connecticut).
27. Saginaw Malleable Iron Division te Saginaw (Michigan).
28. Saginaw Steering Gear Division te Saginaw (Michigan).
29. Delco Appliance Division te Rochester (New York).
30. Frigidaire Division te Dayton (Ohio).
31. Electro-Motive Corporation te La Grange (Illinois).



PERPUSTAKAAN NASIONAL RI.



CAROSSERIEBOUW BEDRIJFSAUTO'S.
Machtige aanzuigers zuiveren de schaal-machines (rechts boven) en andere werktuig-machines van krullen, stof, zaagsel enz.
Rechts onder, een fraai staaltje van Nederl.-Indisch fabrikaat.

QP CARD 101 V3



Zes voorbeelden van Bedrijfsauto-bouw door General Motors.

Het Koninkl. Ned. Ind. Leger gebruikt voor zware diensten voornamelijk GMC-Trucks.



Proefterrein der General Motors te Milford (Mich.), — de Opel fabriek te Rüsselheim am Main, — de Vauxhall en Bedford fabriek te Luton (Eng.). Rechts, hoofd-kantoor der G.M.C. Broadway, New York


BANGKOK
ALOR STAR
KEDAH
PENANG
TAIPING
IPOH
KUALA LIPIS
MEDAN
KUALA LUMPUR
KLANG
SEREMBAN
MALACCA
SIBOLGA
MUAR
SINGAPORE
PONTIANAK
PADANG
BALIKPAPAN
DJAMBI
TANDJONG PANDAN
PALEMBANG
BANDJERMASIN
BENKOELEN
TELOKBETONG
BATAVIA
CHERIBON
BUITENZORG
TEGAL
SEMARANG
SOEKABOEMI
BANDOENG
SOLO
SOERABAJA
DJOKJA
DJEMBER
MADIOEN
KEDIRI
MALANG
JESSELTON
MENADO
GORONTALO
MAKASSER
AMBON
TIMOR
DILLY
General Motors Java's Verkoop en Service organisatie omvat den geheelen Ned. Ind. archipel, Britsch Malakka en Siam.

PRO 86/187

MUSEUM



QP CARD 101 V3




QPCARD 101 V3