

Rijden met de gasgenerator

'*Ouwe taaie. Elken morgen nieuwe zorgen*', schreef een Almelose vrachtautochauffeur op de ketel van zijn gasgenerator.¹ Hiermee uitte hij de frustratie en hoofdbrekens die veel bezitters van auto's en vrachtauto's hadden tijdens de bezetting. Benzine en diesel waren direct schaars en later zelfs helemaal niet meer beschikbaar. Al snel kwamen alternatieven op de markt, maar die waren bepaald niet betrouwbaar.

Wagenpark

Op 1 januari 2025 stonden in Nederland ruim 9 miljoen personenauto's geregistreerd. De samenstelling van het huidige wagenpark verandert van voertuigen met traditionele brandstoffen naar auto's met hybride of geheel elektrische aandrijving. De huidige overgang gaat geleidelijk. Dat was in 1940 anders. Verandert het autopark momenteel onder invloed van milieubewustzijn, na de Duitse inval was een aanpassing noodzakelijk door gebrek aan brandstoffen.

Het *Statistisch Zakboek 1940* van het *Centraal Bureau voor de Statistiek* meldde openlijk dat de gegevens over het wagenpark van 1939 geheim waren. De Duitse bezettingsautoriteiten hadden die geheimhouding om militair-strategische redenen gelast. Omdat deze overmoedige daad van eerlijkheid door het CBS waarschijnlijk vragen opriep, werden in de volgende edities de aantallen over 1939 wel opgenomen, maar bleven de daaropvolgende jaren helemaal buiten de voertuigtabellen. Die cijfers zijn pas in het eerste *Zakboek* van na de bevrijding te vinden. Over 1940 ontbreken de cijfers, waarschijnlijk omdat ze niet beschikbaar waren.

D. RIJWIELEN EN MOTORRIJTUIGEN						
1. Aantal rijwielen en motorrijtuigen, verdeeld naar de soorten						
Tijdstip van telling of van aanvang belastingjaar.	Aantal rijwielen, waarvoor al dan niet tegen betaling rijwielplaatjes zijn verstrekt. ¶	Motor-rijwielen. 1)	Motor-drie-wielers.	Personen-auto's.	Auto-bussen.	Vracht-auto's en overige motor-rijtuigen.
1 Augustus 1934 .	3 307 588	44 411	2)	90 088	3 814	49 951
1 " 1935 .	3 440 014	41 954	3 391	88 293	3 794	47 160
1 " 1936 .	3 548 579	44 348	5 032	89 077	3 794	47 810
1 " 1937 .	3 666 213	48 974	5 110	90 839	3 841	49 156
1 " 1938 .	3 729 721	55 140	5 161	94 000	4 088	50 998
1 " 1939 .	3 796 031	3)	3)	3)	3)	3)
¶ Zie ook de grafiek op blz. 81. 1) Hieronder begrepen alle rijwielen met hulpmotor. 2) Motordriewielers vielen onder verschillende categorieën van motorrijtuigen. 3) Geheim.						

Direct na de inval werd een vergunningplicht voor bezitters van auto's ingevoerd. Alleen mensen die de auto voor een bepaalde beroep, zoals bijvoorbeeld (dieren)artsen, nodig hadden, kwamen daarvoor in aanmerking. Volgens het CBS beschikten in 1941 maar 17.000 personen over een geldige vergunning. Dat aantal

liep af tot ruim 14.000 in 1943. Het aantal autobussen daalde in dezelfde periode van 4.500 naar 1.700 en het aantal vrachtauto's van 54.000 naar ruim 20.000. De meest dramatische daling betrof het aantal motorfietsen op de weg. Van 65.000 in 1939 naar ruim 3.000 in 1943.

Schaarste en regulering

Al voor de Duitse inval was duidelijk dat benzine en diesel schaars zouden worden. Op 18 maart 1940 kwam een subsidieregeling beschikbaar voor eigenaren van vrachtauto's en autobussen. Zij kregen de mogelijkheid om enkele voertuigen met overheidssteun van gasgeneratoren te laten voorzien. Voor de ombouw van een vrachtauto was 500 en voor een autobus 750 gulden beschikbaar.

Na de capitulatie op 15 mei 1940 was Nederland afgesneden van Indië waardoor de aanvoer van olie zo goed als stilviel. De brandstoffen die beschikbaar waren, werden voornamelijk toegewezen aan de (oorlogs)industrie en de Duitse legers. Bezitters van personenauto's en bedrijfswagens moesten al in juni 1940 een vergunning aanvragen. Zonder deze rijvergunning was het gebruik van voertuigen niet meer toegestaan. Een pijnlijke maatregel, want van de personenauto's stond in één klap meer dan tachtig procent ongebruikt in de garage. En zelfs voor de gelukkige eigenaren met de rijvergunning bleef onvoldoende benzine en diesel beschikbaar om de vervoermiddelen normaal te kunnen gebruiken.

Toch verschenen al in juni 1940 de personen-, vrachtauto's en autobussen met gasinstallaties – gemonteerd op het dak, achter, voor en zelfs in de auto – op de straat. Kranten en tijdschriften publiceerden verhalen over hoe de verschillende technieken werkten en hoe technici



van de Koninklijke Nederlandsche Automobiel Club (KNAC) en de Algemeene Nederlandsche Wielrijders Bond (ANWB) de apparatuur testten.



Geïnteresseerden konden diverse boekjes aanschaffen over het gebruik van alternatieve brandstoffen voor de voertuigen. Het eerste was waarschijnlijk *Gasgeneratoren voor automobielen* geschreven door Ir. W.H. Kramer. In de eerste maanden verschenen ook al foto's met voorbeelden van auto's met nieuwe installaties. Vooral de auto's met persgasinstallaties op het dak maakten indruk. Kortom, er waren alternatieven.

Elektrisch rijden?

Zo keek men in 1940 al serieus naar elektrisch rijden. Ir. W.A.G. Weststrate en Ir. W. Ybema maakten in hun boekje *Rijden op gas* uit 1940 een berekening waaruit bleek dat rijden met een loodaccu mogelijk was. Op een accu van 1000 kg kon een auto wel vijf uur rijden. Klein detail was dat de maximumsnelheid dan zeker niet hoger mocht liggen dan 18 kilometer per uur. Bij een snelheid van 36 kilometer per uur werd de verbruiksduur verlaagd naar 2,5 uur. Daarna moest de accu weer acht uur aan de lader. De conclusie was dat het geen serieus alternatief was.²

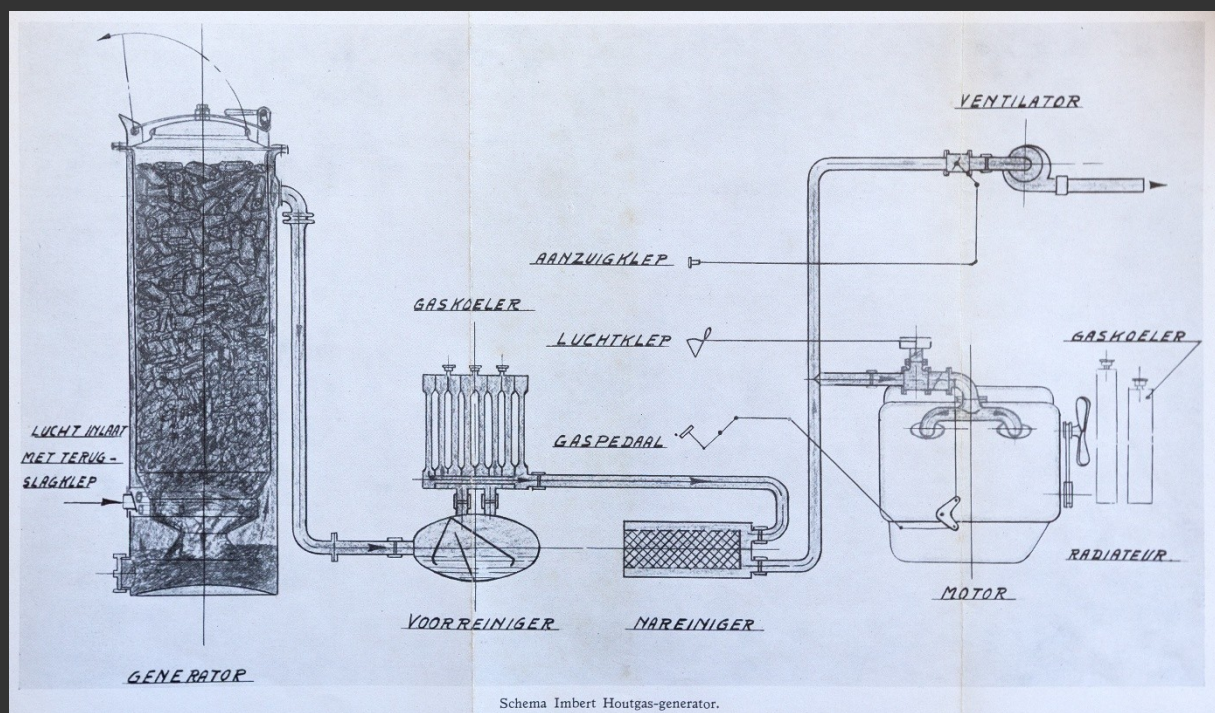


Gas

Gas was dat wel. Daarbij waren er verschillende opties. De eerste mogelijkheid was het gebruik van (pers)gas. Daarvoor werd een installatie op het dak van de auto geplaatst. Nadeel van deze oplossing was ook de actieradius. Tankstations waren maar zeer beperkt voorhanden en soms was daar ook onvoldoende gas beschikbaar.

De gasgenerator

Het meest kansrijke alternatief was de gasgenerator. De subsidieregeling had enkele experimenten mogelijk gemaakt met vrachtauto's en bussen. Nu was de uitdaging deze techniek ook in personenauto's toe te passen.



De techniek

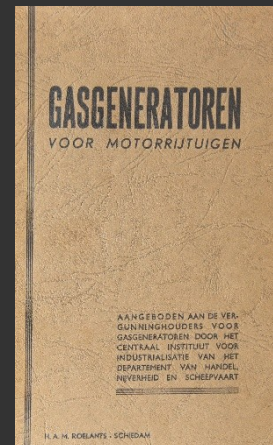
Al in 1800 was de eerste gasgenerator in Frankrijk ontwikkeld, maar de opkomst van de steenkool verdrong de toepassing van deze technologie. Tijdens de Eerste

Wereldoorlog haalden de Fransen en Duitsers de techniek uit de mottenballen en lieten ze auto's op gas rijden. Misschien had Zweden wel de meeste ervaring met de techniek. In Nederland was er amper ervaring met gasgeneratoren, maar enkele buitenlandse merken kwamen op de markt en met de buitenlandse literatuur in de hand bouwden technici al snel de eerste Nederlandse prototypes. Het generatorgas heette in de volksmond al snel Gen-Gas.

De gasgenerator bestond uit drie onderdelen:

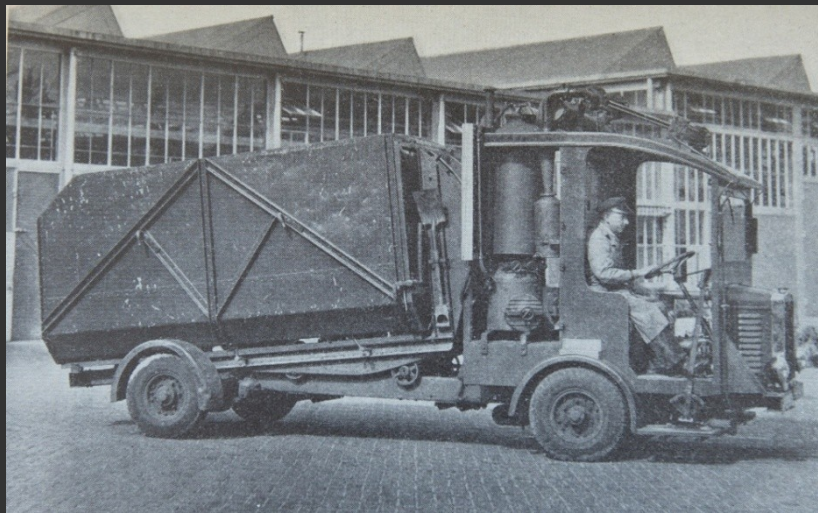
1. de eigenlijke generator (de gasontwikkelaar), een ijzeren omhulsel, waarin de verbrandingsruimte en daarboven de bunkerruimte (opslag van de brandstof) zich bevindt
2. de koeler, waarin het gas afgekoeld wordt tot een temperatuur die gemiddeld tussen 30 en 150 graden schommelt
3. het filter of reiniger, vaak gescheiden in voorreiniger en nareiniger, waarin het gas van koolstof, teer en andere '*bijmengselen*' en het condenswater gezuiverd worden.³

Zowel de gasinstallaties als de voertuigen moesten worden gekeurd voordat ze de weg op mochten. De vergunning kon worden aangevraagd bij het *Centraal Instituut voor Industrialisatie* (CIVI). Het CIVI gaf de vergunning pas af nadat de *Rijksverkeersinspectie* de aanvraag had goedgekeurd. Voor de beoordeling werd niet alleen de auto gekeurd, maar keek men ook naar '*de belangrijkheid van het vervoer met de auto, waarvoor de installatie bestemd is*'. Uit de cijfers van het aantal verstrekte rijvergunningen blijkt, dat met name het laatste criterium voor veel autobezitters een onneembare hobbel was.

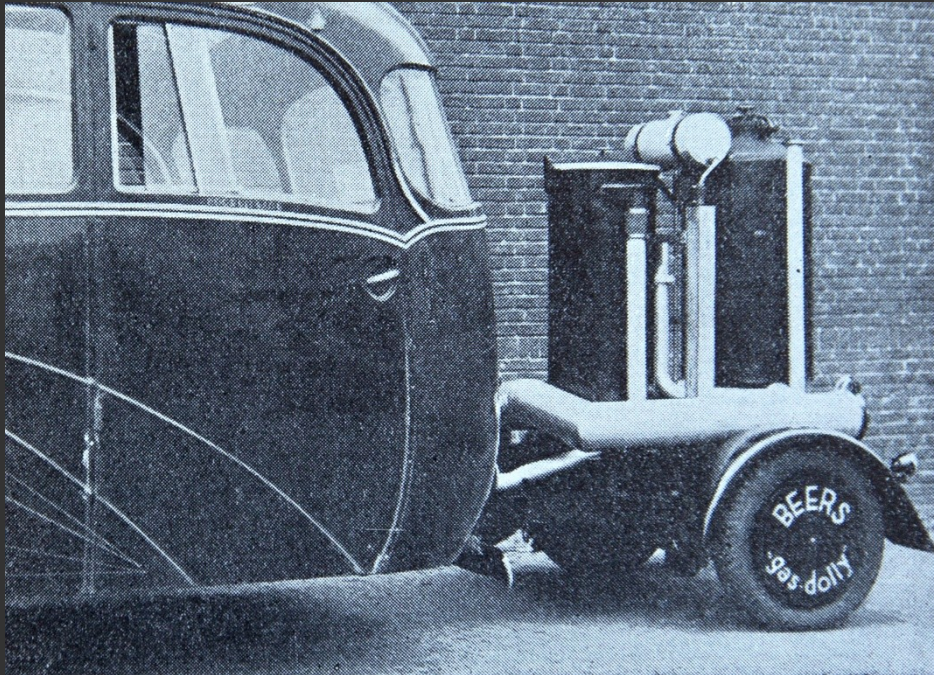


Het CIVI stelde in november 1940 het boekje *Gasgeneratoren voor motorrijtuigen Handleiding voor monteurs en chauffeurs* beschikbaar aan '*vergunninghouders voor gasgeneratoren*'. Het bevat een overzicht van de verschillende eerste goedgekeurde merken en typen installaties op de markt.

Eén van de eerste die werd ingebouwd was de *Bellay anthracietgasgenerator*. Deze was onder andere toegepast bij een vuilniswagen van de Gemeente Reiniging in Amsterdam.



Het tweede merk dat CIVI noemde, was *Gohin Poulenc*. Die installatie had als specifiek kenmerk dat de bunker en vuurhaard één geheel vormden. Een derde toegelaten merk was de *Lévêque anthracietgenerator*.



Bij autobussen werden de generatoren bijna altijd op een aanhangwagen achter de bus geplaatst.

Niet alleen antraciet werd toegepast. De door het CIVE genoemde hout- en turfgasinstallatie van het merk *Imbert* zou een belangrijke rol gaan spelen vanaf het moment dat kolen en antraciet moeilijker verkrijgbaar werden. De *Imbert* kon worden ingebouwd in een personenauto.

Starten

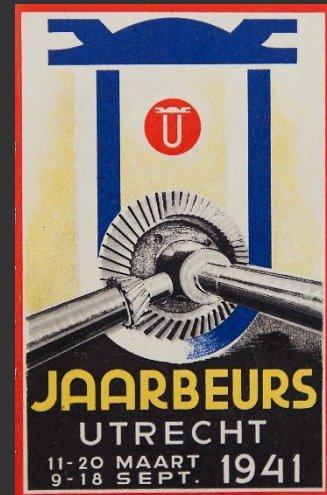
Het starten van de motor met een generator leverde vaak problemen op, dus het afslaan van de motor moest zoveel mogelijk worden voorkomen. Tot midden 1943 was een oplossing om te starten op benzine of diesel.

Daarvoor was nog brandstof beschikbaar. In augustus 1943 ging de benzine- en dieselkraan helemaal dicht en werd het starten en gebruik van de generator nog problematischer. Het stationair laten lopen van de motor tijdens bijvoorbeeld laden en lossen was niet mogelijk, want dan trad vervuiling op in de generator en de motor. Het is dan ook niet verwonderlijk dat een journalist in zijn artikel met de kop *Lof voor den chauffeur* het rijden met deze techniek in 1943 treffend typeerde: '*Het ging met horten en stooten, het ging met vele hartige en kernachtige woorden en vloeken, maar het ging!*'⁴



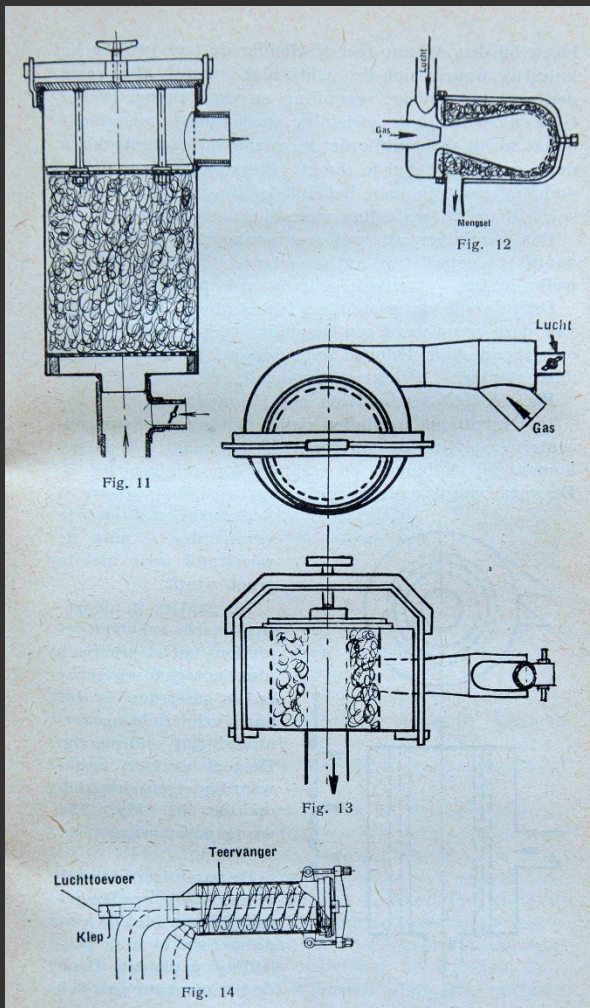
Problemen

Dat deze installaties de eerste tijd de nodige problemen gaven, blijkt uit een mededeling in de ANWB Toeristenkampioen van maart 1941: *'Veel automobilisten en autovervoerders, die door den benzinenuitputting gedwongen, een gasgenerator voor hun voertuig hebben aangeschaft, ondervinden met deze installatie meer of minder ernstige moeilijkheden, grotendeels als gevolg van onoordeelkundige behandeling, maar ook wel omdat sommige merken, toen de generator plotseling zoo populair werd, eigenlijke kinderziekten nog niet te boven waren.'* Tijdens de Jaarbeurs 1941 konden deze eigenaren adviezen krijgen bij ANWB-stand.



Andere rijmethode

Die adviezen stonden ook in de verschillende boekjes die voor de autobezitters verschenen tijdens de bezetting. De techniek, werking, installatie op het voertuig, het gebruik en het onderhoud werden uitvoerig met allerlei illustraties uitgelegd.



De installaties werkten op verschillende soorten vaste brandstoffen. Vooral de varianten waarmee hout, houtskool of turf werd vergast, waren populair. Bij het stoken van de generator was het noodzakelijk dat zo min mogelijk waterdamp ontstond, want daardoor nam niet alleen de energiewaarde van het gas af, maar vervuilde de motor. Hoewel de techniek beter werd, bleef dit probleem bestaan.

Maar ook het rijden met de installaties kwam daarin aan bod. De bestuurders moesten er hoe dan ook rekening mee houden dat de gasinstallatie de auto veel minder snel en krachtig maakte. Het vroeg bovendien om een andere manier van rijden. Kon de chauffeur van een benzine- of dieselmotor het gaspedaal bijvoorbeeld loslaten als hij een heuvel afreed of een kruising naderde, dat werd de bestuurder van een (vracht)auto met een generator sterk afgeraden. Het gaspedaal regelde namelijk ook de toevoer van zuurstof naar het verbrandingsproces. Als er niet voldoende toeren werden gemaakt – de

chauffeur moest dus steeds snel terugschakelen - dreigde het vuur in de generator uit te gaan en viel het voertuig stil. Bovendien was een goede hete verbranding noodzakelijk om de teer in het hout of kolen goed te laten ontleden. Als dat niet

gebeurde, vervuilde de installatie en ontstond de vicieuze cirkel met steeds meer vervuiling en minder motorvermogen.

Het nieuwe gebruik van het gaspedaal en de koppeling leverde ook problemen op met de traditionele remmen van vrachtauto's en autobussen. Die waren niet ontworpen voor deze rijstijl. Als het gaspedaal ingedrukt bleef, ontstond er onvoldoende vacuüm in de onderdrukkelat om de remmen goed te laten werken. Daarom moesten veel bedrijfswagens noodgedwongen worden voorzien van een grotere onderdrukkelat. Bij het monteren van een gasgenerator kwam dus veel kijken.

Zeep en melk



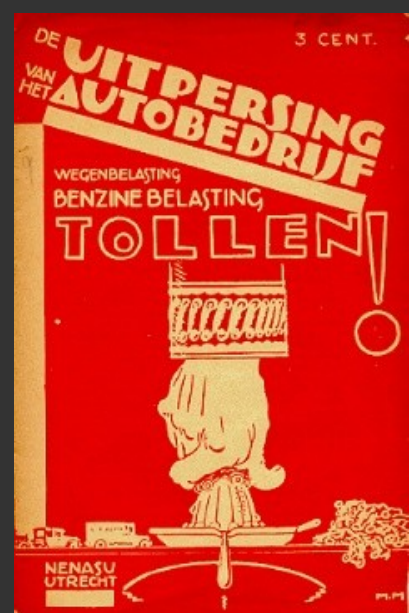
Surrogaat kleizeep

Bestuurders moesten tijdens de ritten regelmatig onderhoud plegen. Daar besteedde W. Fick in zijn boekje *Gasgeneratoren in de Practijk* uit 1943 ook aandacht aan. Hij legde in eigentijdse bewoording uit dat de generatorchauffeur geen gemakkelijke taak had. *'Het leeghalen en vullen van den generator en de reinigers, het schoonspuiten van leidingen en reinigers, het achterhalen van motor- of generatorstoringen, het zijn alle werkzaamheden, welke nauwgezet en rustig moeten worden uitgevoerd. De chauffeur gelijkt spoedig een soort neger, en staat steeds bloot aan inademing van gevaarlijke koolmonoxide. Er worden niet voor niets extra rantsoenen zeep en melk aan generatorchauffeurs verstrekt.'*⁵ Melk zou het schadelijke effect van ingeademde koolmonoxide neutraliseren. Deze werking werd echter door anderen in twijfel getrokken en zelfs ontraden bij een vergiftiging.⁶

Belasting

Naast beslommingen over de techniek en het rijden met de auto's kwamen ook belastingproblemen om de hoek kijken. De combinatie van belasting en auto's is altijd een bron van ergernis geweest. In de jaren twintig en dertig steeg het aantal personenauto's in Nederland heel snel. Reden er in 1927 nog zo'n veertigduizend rond, begin 1940 was dit aantal gestegen naar honderdduizend. Voor de overheid betekende dit grote investeringen in het wegennet. Om al die werkzaamheden te betalen nam de belastingdruk op het autobezit en gebruik in de jaren dertig dan ook sterk toe.

Oppositiepartijen als de NSB voerden populistische campagnes tegen de uitpersing van de autobezitters en garagehouders. Vaste NSB-illustrator Maarten Meuldijk ontwierp de zonder twijfel meest sprekende voorkant van één van de brochures tegen de lastenverzwaringen.



Voor de wegenbelasting gold de stelregel dat de eigenaar van een auto die niet op benzine of diesel reed het hoge motorrijtuigentarief moest betalen. Met het gebruik van persgas en de gasgeneratoren werd dat een punt van discussie. De autobezitters vonden het onredelijk dat zij hoger werden aangeslagen terwijl zij noodgedwongen op gas waren overgegaan.

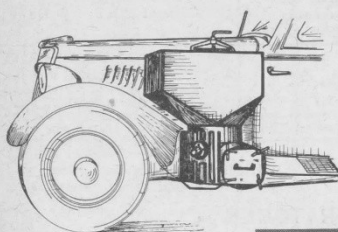
De belastingdienst kwam daarop met de uitzondering voor voertuigen die op gas reden. Die vielen ook onder het normale tarief. Daarbij was echter uitdrukkelijk bepaald dat de verhoogde belasting alleen verviel als het *'betrokken motorrijtuig uitsluitend was ingericht om door een der genoemde gassen te worden voortbewogen'*. Bezitters en belangenorganisaties wezen erop dat de benzine of diesel in de voertuigen met een gasgenerator bijna uitsluitend werd gebruikt om te starten en maakten zich sterk om het woord 'uitsluitend' te schrappen. Dat gebeurde in maart 1941. Vanaf dat moment vielen de voertuigen die op zowel benzine als een gasgenerator konden rijden ook onder het enkele belastingtarief.⁷

Minder fortuinlijk waren de eigenaren van auto's waarvoor geen rijvergunning was verstrekt. De auto was één van de grondslagen voor de zogenaamde *personele belasting*: een soort vermogensbelasting. Ook al mochten zij hun auto niet meer gebruiken, de eigenaren waren verplicht die belasting te blijven betalen.

Dit werd als onredelijk ervaren en rechtszaken volgden. De Hoge Raad gaf de Belastingdienst gelijk.⁸ Pas nadat de grondslag voor deze belasting per 1 januari 1942 werd gewijzigd verviel deze belastingplicht. Vanaf die datum telden dienstboden, paarden, motorrijtuigen, pleziervaartuigen en bijlarten niet meer mee bij het bepalen of deze belasting moest worden betaald.⁹ De auto's konden vanaf dat moment belastingvrij in de garage op bokken verstoffen.

GENERATOREN EN PERSGAS-SERVICE

KENT U DEN KLEINEN



Gohin-Poulenc

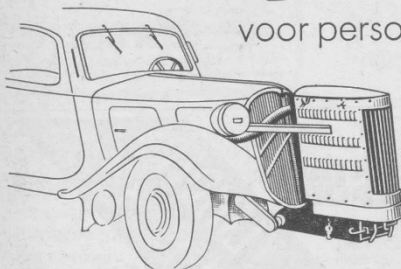
ANTHRACIET-GASGENERATOR

voor montage op de spatborden of in de kofferruimte van **bestelwagens** of **luze wagens**?

Vraagt inlichtingen bij:

TECHNISCH BUREAU VOOR NEDERLAND
AMSTERDAM-C. • SINGEL 146

Duintjer stroomlijn-generator



voor personen- en bestelauto's

met cylinderinhoud tot 2 liter

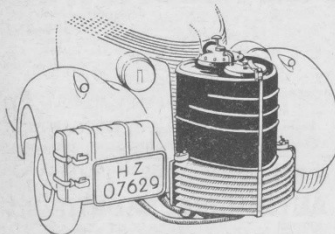
Laag gewicht - Eenvoudige montage
Levering geheel compleet met alle voor de montage noodige materiaal

Prijs: **f 1300.-**
inclusief montage

NEDERLANDSCH GAS-TRACTIE BUREAU
Waaltdorperweg 305 - 'S-GRAVENHAGE
Telegr.adres: Gastractie - Telefoon 776145

Is uw benzinetoewijzing ingetrokken?

Geen nood!



De KÄLLE GENERATOR

brenkt door zijn zeer bijzondere eigenschappen uitkomst;

Levering alleen mogelijk met B. G. T.-vergunning

Geen startmoeilijkheden! (binnen 1½ minuut startklaar). **Gewicht slechts 60 kg.**

N.V. HANDELMIJ. POORTENSDIJK - DEN HAAG

Afdeeling Gasgeneratoren - Bezuidenhout 16 B-C - Telefoon 77.20.96

Kosten

Fick berekende in zijn boekje dat de 'montage van de generator, inbouw van de accu, motorrevisie etc.' tussen de 1.500 en 1.800 gulden (volgens het CBS nu ongeveer 12.000 en 15.000 euro) bedroegen. De gasinstallatie kon bovendien de levensduur van de motor met wel zestig tot zeventig procent verkorten en hoewel dat nog niet helemaal duidelijk was, schatte Fick dat de gasgenerator na twee tot drie jaar al moest worden vervangen.¹⁰ Voor de eigenaar was het rijden op gen-gas dus een dure aangelegenheid.

Kansen voor ondernemers en werknemers

Niet alleen bood het 'andere rijden' garagebedrijven nieuwe mogelijkheden. De inbouw en het onderhoud van de installaties leverden veel werk op. Ook ontstond er een markt voor chauffeurs die zich bekwaamden in de techniek en het rijden op gas. In de kranten stonden niet alleen regelmatig advertenties waarmee bedrijven chauffeurs met gasgeneratorkennis probeerden te werven, ook chauffeurs boden zich aan.



De ontwikkeling en toepassing van nieuwe technieken biedt altijd kansen aan ondernemers en werknemers om in het gat van de toeleveringsmarkt te springen. Dat was met de komst van de gasgenerator niet anders. Al snel werd geschikt antraciet moeilijk verkrijgbaar. De hout- en houtskoolgenerator won aan populariteit. Nederland kende echter amper productie van het noodzakelijke houtskool. Daar lag dus een kans voor ondernemers.

De ANWB *Toeristen Kampioen* bracht in 1941 een verhaal over de ervaring van deze oude industrie. 'Onder de rook van Amsterdam is een nieuw bedrijf gesticht. Op den Zeeweg tusschen Overveen en Zandvoort kan uw neus het merken, daar bewijst de branderige lucht, dat de Haarlemsche meneer Hoenderdos actief is.'

De ondernemer kon geen geschikt personeel vinden in de omgeving. 'Maar dat was achteraf gezien geen bezwaar. De Firma neusde eens in Twente rond en vond daar een arbeider bereid, voor een paar weken naar de duinen te komen. De keus viel op den arbeider Wegdam uit Hengevelder. Zijn vrouw had aanvankelijk wel wat bezwaren om hem in dezen tijd, nu men elkander zoo nodig kan hebben, voor langeren tijd te moeten missen, maar tenslotte zwichtte zij voor den ondernemingsgeest van haar man. Deze toog erop uit en maakte met behulp van ongeschoolde krachten de eerste ovens te Overveen.'¹¹ Foto's toonden het productieproces van rokende houtstapels die door middel van interne luchtstromen houtskool opleverden. De vraag is hoe lang deze activiteit in de duinen kon voortduren, want in 1942 werd dat gebied ontruimd voor de bouw van de Atlantikwall.

Ook een andere onderneming sprong in op de veranderende omstandigheden. De grootste luciferonderneming in Eindhoven bracht speciale lucifers op de markt om het hout of antraciet in de generator mee aan te steken. Deze zogenaamde Gen Gas lucifers waren een stuk groter en dikker dan de normale. (illustratie: GenGas)



Speelgoed

Dat de invloed van de generator verder reikte dan de openbare weg, blijkt uit een krantenartikel over de industrie in Waddinxveen. In een fabriekje maakte men al sinds 1850 houten speelgoed. Omdat speelgoed aan mode onderhevig is produceerde de firma de modernste modellen auto's. In november 1941 betekende dat ook auto's met gasgeneratoren of met een zogenaamde volgwagen met generator.¹² Het is te hopen dat er enkele exemplaren bewaard zijn gebleven voor in een speelgoedmuseum.

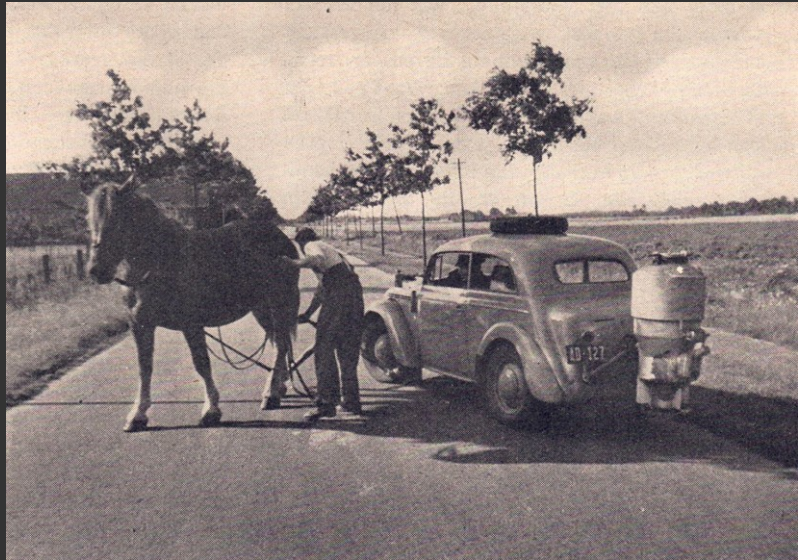
Illegaliteit

De generator bood ook onverwachte mogelijkheden voor illegale handelingen. Zo controleerden in 1941 twee veldwachters de papieren van een chauffeur. De vrachtauto had een gasgenerator-rijvergunning. Het probleem was echter, dat de veldwachters geen generator zagen. De chauffeur zei verbaasd dat hij die dan was verloren. Samen met de agenten ging hij op onderzoek uit en trof de installatie enkele honderden meters terug in de berm. Wat echter opviel was, dat de ketel koud was. De twee bromsnorren openden de ketel en troffen tot hun verrassing geen kolen, hout of turf aan, maar een geslacht varken. De vrachtauto bleek op diesel te lopen en de gasgenerator was helemaal niet aangesloten. Welke straf deze chauffeur kreeg, vermeldt het krantenbericht niet.¹³ Ook de illegaliteit zal waarschijnlijk van de mogelijkheid gebruik hebben gemaakt om in gasinstallaties spullen te vervoeren die aan het zicht onttrokken moesten worden. Daarna heb ik geen onderzoek verricht.

Ongevallen

Het gebruik van gen-gas was niet zonder risico's. De kranten uit de bezettingstijd brachten regelmatig berichten over ongelukken met gasgeneratoren. Een paar voorbeelden. In Veghel brandde een grote kunstmestfabriek voor een deel af door vonken uit een vrachtautogenerator.¹⁴ In Enschede kwam uit de generator van een

voorbijrijdende vrachtauto een grote steekvlam: *'Een juffrouw, die juist per rijwiel passeerde, kreeg daardoor brandwonden aan de beenen, terwijl haar kleeen werden beschadigd.'*¹⁵ In Utrecht zorgde een steekvlam ervoor dat een vrachtauto in de sloot belandde. Twee van de drie inzittenden konden op tijd uit het voertuig springen. De derde werd uit de sloot gered. De bestuurder werd met brandwonden naar het ziekenhuis gebracht.¹⁶



Er werd in boeken en kranten geschreven over de gevaren van de uitlaatstoffen. In het hoofdstuk *Generatorgas is zwaar vergiftig* schreef Fick *'Het zou niet verantwoord zijn, de bespreking van de giftige eigenschappen van het generatorgas achterwege te laten. (...) Men kan in dezen niet voorzichtig genoeg zijn, juist omdat de dagelijksche omgang met generatoren de mensch eenigszins nonchalant maakt en het opvolgen van de meest eenvoudige veiligheidsvoorschriften doet vergeten.'*¹⁷ Het grootste gevaar vormde koolmonoxide. Bij benzinemotoren was de uitstoot tussen de vijf en acht procent. Generatorgas produceerde twintig tot dertig procent koolmonoxide.¹⁸ Zo'n percentage was letterlijk levensgevaarlijk.

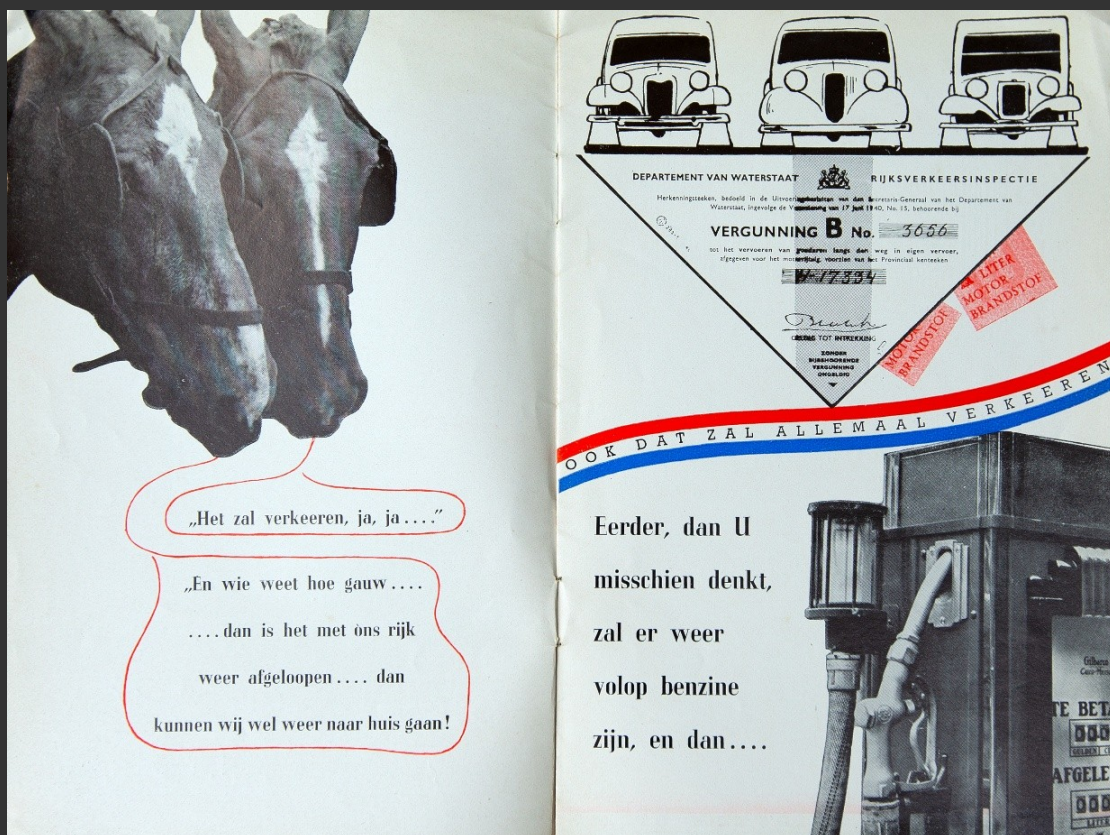
Motoren met gasgeneratoren mochten dan ook niet zonder afvoer van de uitlaatgassen in een binnenruimte draaien. Om brand te voorkomen, moesten de eigenaren bovendien eerst de vuurhaard in de generator doven voordat zij het voertuig binnenzetten.¹⁹

Koolmonoxidevergiftiging was een groot probleem en ongevallen stonden regelmatig in de kranten. Zo meldde het Twentsch Nieuwsblad bijvoorbeeld een ongeval met een monteur in Enschede. Hij was buiten bewustzijn geraakt, maar nadat de brandweer een uur lang met een beademingsapparaat had toegepast, *'konden de levensgeesten weer worden opgewekt.'*²⁰ Dit ongeluk stond niet op zich. In 1942 kreeg de *Arbeidsinspectie* maar liefst 358 meldingen over incidenten met koolmonoxidevergiftiging. In 1943 waren dat er 343. Daarbij moet worden bedacht dat lang niet alle ongevallen bij de inspectie op het bureau kwamen.²¹

Bevrijding

En zo horte en stootte het gemotoriseerde webverkeer zich door de bezettingsperiode. Eind 1940 of begin 1941 gaf de ANWB een brochure uit met de

titel 'Het zal verkeerem'. Die voorspelling kwam eindelijk eind 1944 in zuid-Nederland



en vanaf april 1945 in de rest van het land uit. Helaas was nog wel meer geduld nodig, want met de bevrijding was het leed voor de autobezitters en transporteurs niet direct geleden. De vergunningplicht bleef nog een periode gehandhaafd. De brandstof distributie duurde nog langer. Met de terugkeer van benzine en diesel verdwenen de gasgeneratoren bij het oud-ijzer.

Fick voorspelde dat al in 1943. Hij gaf diverse redenen waarom deze techniek slechts een noodoplossing was. De belangrijkste was volgens hem dat er geen goede oplossing was voor het 'gasreinigingsvraagstuk': *'zonder al te pessimistisch te zijn vermoeden we, dat de vele eischen, waaraan een voor autotractie geschikte installatie noodgedwongen moet voldoen, een handicap zullen blijven vormen voor een goede oplossing van dit probleem.'* Een ander argument was de *'wisselvalligheid van het generatorbedrijf'*. Ook waren er de startproblemen, hoewel die door diverse 'accessoires', zoals een elektrische starter, waren te verbeteren. Al met al voorspelde hij correct, *'dat in een wereld, waarin voldoende vloeibare brandstoffen aanwezig zijn en gebruikt kunnen worden, den gasgenerator vrij geringe bestaanskansen zullen worden geboden.'* De automobilist reed al snel weer naar het tankstation voor benzine en diesel. Het gas kwam pas in 1955 weer terug in de vorm van LPG.

[Terug naar artikelenoverzicht](#)

Noten

- ¹ Algemeen Handelsblad, 27 november 1943, pag. 3
- ² Weststrate en Ybema, Rijden op gas, pag. 79 e.v.
- ³ Weststrate en Ybema, Rijden op gas, pag. 21
- ⁴ De Telegraaf, 26 november 1943, pag. 2
- ⁵ Fick, De Gasgenerator in de Practijk, pag. 233 e.v.
- ⁶ Nieuwe Brabantsche Courant, 1 april 1944, pag. 2
- ⁷ ANWB Toeristen Kampioen, 29 maart 1941, pag. 309
- ⁸ ANWB Toeristen Kampioen, 3 mei 1941, pag. 429
- ⁹ P. Essers, Belast verleden, pag. 179
- ¹⁰ Fick, De Gasgenerator in de Practijk, pag. 229 e.v.
- ¹¹ ANWB Toeristen Kampioen, 27 september 1941, pag. 858
- ¹² Algemeen Handelsblad, 16 november 1941, ochtendblad tweede blad, pag. 5
- ¹³ De Telegraaf, 13 augustus 1941, avondblad tweede blad, pag. 4
- ¹⁴ Nieuwe Venlosche Courant, 21 april 1944, voorpagina
- ¹⁵ Twentsch Nieuwsblad, 4 april 1944, voorpagina
- ¹⁶ Het Volk, 4 januari 1944, pag. 2R
- ¹⁷ Fick, De Gasgenerator in de Practijk, pag. 208
- ¹⁸ Fick, De Gasgenerator in de Practijk, pag. 210
- ¹⁹ Nieuwe Brabantsche Courant, 1 april 1944, pag. 2
- ²⁰ Twentsch Nieuwsblad, 22 mei 1944, voorpagina
- ²¹ Nieuwe Brabantsche Courant, 1 april 1944, pag. 2

Bron illustraties: collectie auteur.

Uitzondering is de foto van de vrachtauto tegen de boom: Oorlogsmuseum Overloon.