

# Un Peu de Tout



Manurhin - Elektrificatie & Milieu

Tankreparatie - ALV-ervanger

'Marot' , 'Franse Motor'

Planor + Otto Dehne + Gazda

Tandwiel herfabricage naar voorbeeld

## Schrijven/spreken

Nu steeds meer leden gebruik maken van social media om contact met elkaar te onderhouden, komen ook de nadelen van deze media naar boven.

Eerst maar een eigen ervaring: regelmatig spreek ik jong volwassenen die iemand hebben "gesproken". Soms ben ik verbaasd omdat ik weet dat het gesprek niet kán hebben plaats gevonden. Maar een gesprek in 2020 kan ook een serie chat-berichten zijn. Tikkend op het kleine schermje ontstaat een uitwisseling van berichten. Bij zakelijke uitwisseling van gegevens werkt dit snel en fijn. "Ik kom wat later". Heb je die film gisterenavond gezien?" "Wie heeft een tank voor een Peugeot P107? Heb je zin om vanavond bij mij te komen eten?"

Dan terug naar onze CFM-groeps-app. Een van de zorgen is dat deelnemers "off-topic" gaan. Dat betekent dat iemand iets "zegt" dat niets met de doelstelling van de CFM te maken heeft. En wie houdt zoiets tegen? En willen we wel iets tegen houden? Gelukkig begrijpen deelnemers dat je niet je Honda te koop aanbiedt in de CFM Whats-app groep.

Maar wat doet de CFM met een mening over regels of personen? Denk bijvoorbeeld aan milieuzaken, belasting op brandstof, geluidsreductie, motoren op dijken? Milieugekkies?

Onlangs leek het even mis te gaan toen iemand schreef: "Wat een klote land leven wij in". Dit was naar aanleiding van het weren van hinderlijke brommertjes in Den Haag en omstreken. Is Den Haag de voorbode van het begin van het einde van onze hobby? In uitgebreide artikelen (vanaf blz. 25) gaan Daan en Mark dieper op de materie in.

In de app volgde een aantal reacties waarbij opviel dat met respect werd 'gesproken'.

Iedereen zal zich realiseren dat een sterke uitspraak anders uit kan pakken in een écht gesprek met weer en wederhoor dan met geschreven woorden van dezelfde strekking. Wie schrijft, die blijft... Eigenlijk notuleer je je eigen gedachten zwart op wit.

Is dat wel altijd de bedoeling?

Paul

## Colofon

**'Un Peu de Tout' is een uitgave van de Club Franse Motoren en verschijnt vier maal per jaar. Het informeert leden over actuele zaken, over techniek en historie. Clubleden gebruiken het als platform om elkaar te informeren en zaken aan te bieden die direct verband houden met Franse motoren en trivia.**

**Dit blad bevat een selectie van onderwerpen en is bedoeld als in-kijk-exemplaar.**

Leden kunnen inloggen via  
Mijn CFM  
om het hele blad te lezen.

### Website

[clubfransemotoren.nl](http://clubfransemotoren.nl) ([info@clubfransemotoren.nl](mailto:info@clubfransemotoren.nl))

### Mijn CFM

Toegang tot het afgesloten gedeelte van de website.

Inloggegevens zijn bij aanvang van het lidmaatschap ontvangen. Kwijt? Neem contact op met de redactie, bij voorkeur per e-mail.

## Inhoud

Sleutelen om afstand te houden (voorwoord) .....	5
Vervangen van kapotte tandwielen .....	6
Le nez dans le guidon (Planor, Dehne, Gazda) .....	8
Manurhin: geschiedenis .....	11
Fehac APK-vrijstelling / Commissie Duurzaamheid .....	14
Bestuurszaken (ALV-ervanger) .....	
Klein gaatje met grote gevolgen (tankreparatie) .....	15
Merk: Marot, type: Franse Motor .....	
Milieu / Elektrificatie (lang dubbel-artikel) .....	17

## Op de voorpagina

Manurhin, een scooter gemaakt in Mulhouse tussen 1955 en 1962. Het is de voortzetting van de DKW-Hobby scooter nadat deze in Duitsland niet meer gefabriceerd werd. Er bevond zich een 75 cc tweetakt motorblok 3 pk onder het zitvlak van de bestuurder en de passagier. Bestuurder en passagier ieder op een eigen zadel. Zie foto-overzicht vanaf bladzijde 11 en geschiedenis blz. 13.



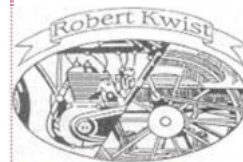
**Sluiting kopij:** Uiterlijk maandag **15 februari 2021**  
**Kopij:** Getypt of geschreven of digitaal

## Redactioneel

Medeclublid Wiel stuurt op een zaterdagmiddag een heel stel mooie foto's van Manurhin's. Toen de e-mail binnen kwam hebben we met ons gezin alle foto's met aandacht zitten bekijken. Wat is er zo aantrekkelijk aan deze plaatjes? Vermoedelijk is het de combinatie van de bijzondere "retro" vormgeving en de felle kleuren. Maar Wiel stuurde nog een berichtje mee. Hij meldde dat z'n vrouw ziek was en dat hij aan het schrijven was aan een artikel over carburateurs.... en wanneer dat klaar was, dat kon nog wel even duren. "Ik ben volledig mantelzorger, de ziekte gaat helaas niet over". En dan kom je er weer achter dat elke club heel wat zorgen "achter de voordeur" kent. Dat weet iedereen wel, maar toch. In de media wordt daar best veel aandacht voor gevraagd. En de redactie stelt zich vaak de keus: hoe maatschappelijk betrokken kun je in de hoedanigheid van motorclub zijn? Doen we leden juist niet erg veel plezier om de aandacht af te leiden? Door over hele andere dingen te schrijven dan de dagelijkse zorgen? En dat in de wetenschap dat we zorg hebben voor elkaar, daar waar het kan? In ieder geval geeft Wiel zelf al het antwoord met de feestelijke plaatjes die hij stuurt en waarvan we een selectie hebben opgenomen in dit blad. Paul / Ans

## Adverteerders

**CENTRAL CLASSICS**



# Contributie

Beste leden van de Club Franse Motoren

Als penningmeester richt ik me niet veel vaker dan een keer het woord tot jullie. Hoewel het jaar 2021 nog niet is begonnen, is het voor een penningmeester prettig wanneer de contributie vóór het nieuwe jaar op de bankrekening heeft staan. Zijn grootste zorg is dan al verdwenen.

Doordat de Algemene ledenvergadering niet is doorgedaan, is de oproep op die plek mis gelopen. Maar er is al wel een mailtje van het bestuur bij je terecht gekomen. Ik heb al aardig wat betalingen voor 2021 mogen ontvangen, maar nog niet van allemaal. Doe de club en dus mij een plezier en boek die **25 euro** a.u.b. zo snel mogelijk over op Bankrek.nr.: **NL39RABO0377328480** t.n.v **Club Franse Motoren** of leg dit berichtje bij je computer zodat je het de eerst volgende keer als je betalingen doet, meeneemt.

Ik wens je een veilige kerst, een veilige jaarwisseling en een veilig 2021 toe. Met z'n allen moeten we het veilig zien te houden. En ik wens mezelf een snelle registratie toe van de binnen komende betalingen.

Groet van Uw penningmeester



## In de volgende Peu:

Even voorstellen (Gerrit D)

Rador (Peter L)

Peugeot project (lang artikel)

**Blijf inspireren: stuur kopij ! Hoe meer, hoe beter.**  
( Van scholieren hoor je wel eens: 'Meer bier is meer beter' )



Terrot Motorette No. 3 (1912)



## Sleutelen om afstand te houden...

*Het jaar 2020 zal in ons geheugen blijven als het jaar waarin de wereld zoals we die kenden wijzigde. Van ongehinderd doen waarin je zin hebt zijn we gegaan naar beperkingen, ziekte, verlies en soms ook angst of verdeeldheid.*

*Contacten met meerdere CFM-leden leert dat dit leed ook niet aan ons voorbij is gegaan.*

**Door: Daan**

Voor CFM leden betekende het dat veel activiteiten geannuleerd werden. Van de Kennisdelendag in April tot deelname aan Central Classics in December en vrijwel alles wat daar tussen zat. De Jaarrit is met aanpassingen doorgegaan en was voor velen een lichtpuntje in duistere tijden met aangepaste contacten en veel rijplezier.

Op jezelf terug geworpen worden is voor enthousiaste sleutelaars niet altijd een straf. We konden meer uren in het werkplaatsje doorbrengen. Desgevraagd kon je met recht zeggen dat je het deed om afstand te houden om daarop begripvolle reacties te oogsten.

Het niet doorgaan van onderdelenbeurzen was voor velen wél een ongemak. Naast heel leuke contacten vind je met regelmaat ook dat felbegeerde onderdeel of stukje documentatie. CFM leden bleken zich snel aan te passen aan de beperkingen en de mogelijkheden te benutten die er wel zijn. De CFM WhatsApp groep groeide naar 64 deelnemers. De onderwerpen vliegen dagelijks voorbij, variërend van technische vragen, en de antwoorden daarop, tot “te koop”, “ruilen” of “gezocht”. Met ruimere toegang tot de CFM Facebook groep groeide deze ook naar 112 deelnemers. In de groepen werden veel adressen gedeeld waarlangs onderdelen via de post ook in onze werkplaats terecht zijn gekomen. Het is mooi te zien dat in tijden van crisis dat dit leidt tot creativiteit om nieuwe of andere verbindingen te maken.

Het leidt binnen het bestuur en de redactie ook tot denken over hoe we digitalisering in onze club een vaste plek kunnen geven en misschien ook structureel meer moeten benutten om verbinding te realiseren zonder dat je daarvoor het hele land hoeft te doorkruisen. Bij verbinden is het belangrijk goed te kijken dat iedereen aangehaakt blijft. Dat is een punt van aandacht. Gelukkig is de Peu de Tout nog steeds de plaats waar ieder lid kennis kan delen, halen, kopen of verkopen. De redactie ziet graag je stukje of advertentie tegemoet.

Een vereniging bestaat bij de gratie van haar leden. Het bestuur legt jaarlijks verantwoording af over de gedane activiteiten en uitgaven. Het kon niet anders dan dat we in 2020 geen algemene ledenvergadering hielden. We vinden het belangrijk dat we inzicht geven in de clubhuishouding en activiteiten. Daarom is in deze Peu de Tout dat inzicht opgenomen. Op een later daarvoor geschikt moment kan de ledenvergadering deze dan formeel bekrachtigen.

Ans heeft in 2019 aangekondigd haar rol in het bestuur na de jaarvergadering 2020 te eindigen. Haar afscheid is nu in stilte gegaan. Het is jammer dat Ans dit besluit neemt omdat ze een heel fijne rol speelt in het (vooral uit mannen) bestaande bestuur. Ik ben blij dat Ans zich voor het redactiewerk van de Peu de Tout in blijft zetten. Via dit voorwoord dank ik Ans voor de hele fijne samenwerking en haar inspanningen.

Wat 2021 ons gaat brengen is nog onbekend. Berichten over vaccins zijn hoopvol. Het zou fijn zijn om weer onbevreesd mensen te kunnen ontmoeten en elkaar onderweg of op de beurs te begroeten. Gelukkig is er tegen het motorvirus waarmee we besmet zijn geen vaccin. Zolang we regelmatig de tank van een brandstof infuus kunnen voorzien en de gashendel bedienen is deze besmetting goed te beheersen.

Mede namens het bestuur wens ik u en uw dierbaren een gezond, voorspoedig, maar vooral motorrijk 2021 ◀



## Vervangen van defecte tandwielen

*Onze CFM-app inspireert. Zo kwam de redactie een vraag tegen over een kapot tandwiel. We kunnen ons allemaal wel dat gevoel voorstellen als je de versnellingsbak open maakt en.... er blijkt een tandwiel in te zitten waarvan één tand ontbreekt. In het zwart-bruin geworden vet ligt bij verdere demontage de tand onder in de bak. Je hebt dan misschien ook meteen de reden te pakken waarom die mooie machine destijds aan de kant is gezet.*  
Samengesteld: Paul Jonkman



**ATELIER DE FABRICATION D'ENGRENAGES**  
Spécialiste depuis 1947  
Fabrication selon modèle ou plan  
(origine ou rapports spéciaux)  
Nombreuses références : Honda, Suzuki, Monet-Goyon,  
Dollar, Motobécane, Terrot, Rudge, Triumph, BMW...  
**CHAUVIN-MÉCAGRAPHIC SARL**  
2 B, rue des Métiers  
39300 CHAMPAGNOLE - FRANCE  
06 85 09 43 55 - contact@mecagraphic.com  
www.chauvin-mecagraphic.com

### Maar wat nu te doen?

zoek een ander tandwiel óf:  
zoek een bedrijf dat het kan namaken (naar voorbeeld).

Er kwam een advertentie in de app die ons inspireerde om wat verder te zoeken. In Nederland zijn er bedrijven die module-tandwielen kunnen bewerken naar wens. Maar dat is niet de bedoeling. Je wilt het defecte tandwiel inleveren en een maandje later de replica per post thuis ontvangen. Dat lijkt te kunnen. Maar ervaring zou wel gedeeld moeten worden. “Chauvin Mecagraphic” adverteert als volgt:



**CHAUVIN** *MécaGraphic*  
WWW.CHAUVIN-MECAGRAPHIC.COM

CHAUVIN MECAGRAPHIC Tel: +33.967.466.957  
2B rue des Métiers Fax: +33.384.526.957  
F-39300 CHAMPAGNOLE Mobile: +33.685.094.355  
Email: contact@mecagraphic.com

Chauvin zegt: De historische activiteit van ons huis sinds 1947 is de fabricage van tandwielen en transmissie-elementen. Dit vormt nog steeds een belangrijk onderdeel van onze activiteiten. Tegenwoordig stellen we onze ervaring en onze know-how ten dienste aan twee hoofdsectoren:

1. Restauratie van oude voertuigen (motoren en auto's):  
We reviseren identieke versnellingsbakken en versnellingen die niet meer te vinden zijn omdat ze niet meer verkrijgbaar zijn bij fabrikanten of wezen wanneer de fabrikant is verdwenen. We werken aan legeringen van de nieuwste generatie en passen geschikte warmtebehandelingen toe om een kwalitatief resultaat te verkrijgen dat vaak verder gaat dan het oorspronkelijke model.
2. Motor- en motorwedstrijd:  
We berekenen en ontwerpen speciale versnellingsbakken om de efficiëntie, betrouwbaarheid en robuustheid te verhogen. We gebruiken een krachtige en toegewijde IT-tool omwille van algehele prestatie-optimalisatie.

### Restauratie

Het is duidelijk dat het hier om de eerste sector gaat. Er zijn filmpjes op Youtube te zien van Chauvin. Daarin wordt de pro-

ductie van tandwielen getoond die me zelf erg bekend voor komen, en die veelvuldig in onze “bakkies” zijn gezet. We praten hier dus over replicatie van een enkel tandwiel of een as met één of meer tandwielen. Precies wat we zoeken!

#### Er blijven vier vragen over:

- Wat kost het?
- Hoe lang duurt het?
- Welke kwaliteit leveren ze?
- Wat is de ervaring met het bedrijf?

Dat laatste is door middel van onze vereniging misschien wel te peilen. Wie heeft er ervaring? Leg je oor eens te luisteren bij andere liefhebbers. Of heb je een ander adres?

#### Testen?

Als dat allemaal niets oplevert maar de behoefte wel bestaat, dan kan de CFM natuurlijk ook een pilot-bestelling doen en melden wat daarmee de ervaring is.

Schrijver dezes heeft nog wel een tandwiel liggen dat van z'n staande bakkie een “gouden bakkie” maakt. ◀



*Stilstaand beeld van een filmpje vanuit de fabriek.*



*Hiernaast een kijkje in de gespoelde bak. Er kwam een tand van een tandwiel uit, zichtbaar nadat het bruine vet was weg gespoeld. Op deze foto is het defect niet zichtbaar...*



*“Staande bak” van een Terrot. Dit heet zo omdat het achterframe op de plek van de montage sterk aangepast (verlaagd) om de bak neer te zetten op het frame in plaats van eronder te hangen. Door de vier bevestigingsbouten is dit een sterkere constructie dan de tweepunts-ophanging van de “hangende bak”.*

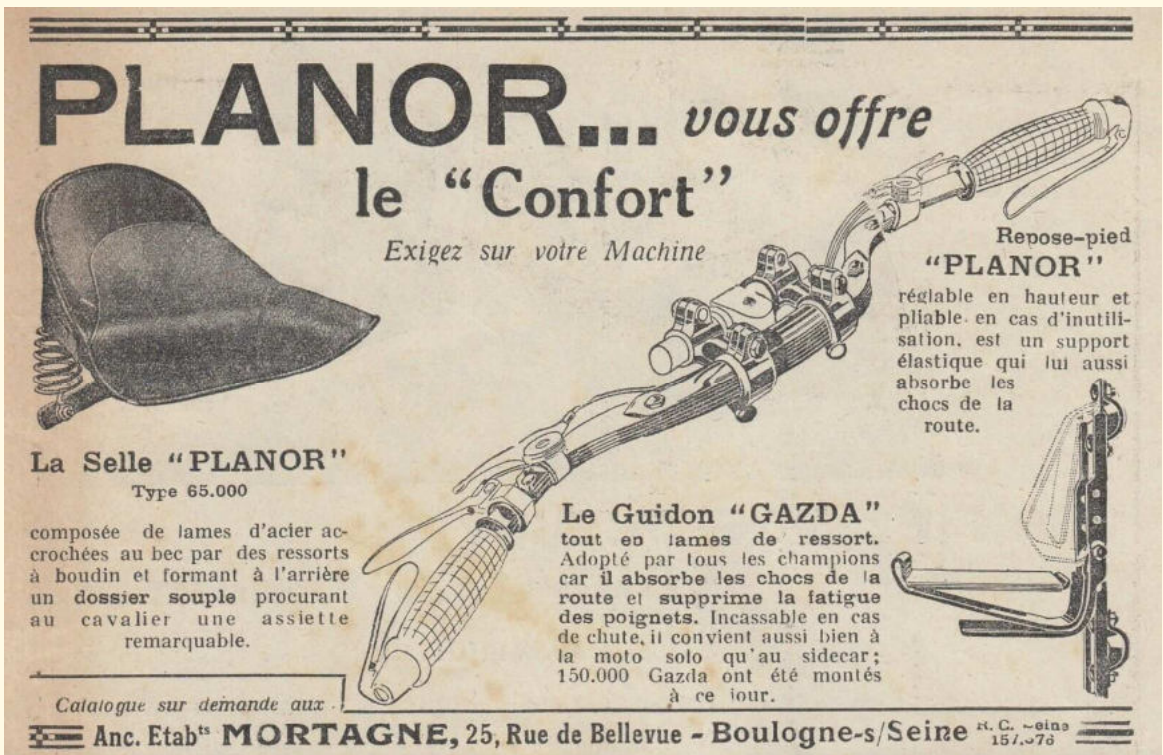


## Le nez dans le guidon

*1930: de motor industrie staat voor grote keuzes; monteren we een draaigas-handel of een manette? Wordt het een voetschakeling of houden we vast aan de tankschakeling?*

*Eindeloze discussies tussen rivaliserende constructeurs en ontwerpers van motorfietsen: meer comfort, mooier uiterlijk, betere en vlottere bediening. Welke richting gaan we op?*

*Door: Mark Afbeeldingen: moto-collection.org*



**PLANOR...** vous offre  
le "Confort"

Exigez sur votre Machine

**La Selle "PLANOR"**  
Type 65.000

composée de lames d'acier accrochées au bec par des ressorts à boudin et formant à l'arrière un dossier souple procurant au cavalier une assiette remarquable.

**Le Guidon "GAZDA"**  
tout en lames de ressort. Adopté par tous les champions car il absorbe les chocs de la route et supprime la fatigue des poignets. Incassable en cas de chute, il convient aussi bien à la moto solo qu'au sidecar; 150.000 Gazda ont été montés à ce jour.

Repose-pied "PLANOR"  
réglable en hauteur et pliable en cas d'inutilisation, est un support élastique qui lui aussi absorbe les chocs de la route.

Catalogue sur demande aux  
Anc. Etab<sup>ts</sup> **MORTAGNE**, 25, Rue de Bellevue - Boulogne-s/Seine

R. C. - sins  
157.076

17 oktober 2020

Met Rien Neels heb ik afgesproken in Le Boisseau, Rien zijn schatkamer, waar we als Club Franse Motoren het voorrecht hebben om ons archief te bergen. Het plan is om 14:00h in Oosterhout te zijn en Petra besluit om ook mee te gaan. Voor mij is het een leuke uitdaging om met de Terrot model F te gaan. Vanuit Krimpen a/d IJssel moet je immers nogal wat rivieren over om uiteindelijk in Brabant te geraken en aangezien de topsnelheid van mijn 250 niet veel boven de 60km/h uitkomt is de snelweg natuurlijk uitgesloten. Maar er zijn oplossingen zoals het fietspad over de moerdijkbrug en dat ging allemaal prima. Maar er was echter een spelbreker die dag: kortsluiting! Nu hoor ik u denken: "op een model F zit niet veel elektra" maar het beetje wat er op zit, kon toch voor de nodige vertraging zorgen, maar ook deze keer waren er positieve zaken. Zoals het moment dat de zekering kapot ging in Alblasterdam. Ik was tegen de waarschuwborden in toch naar de N915 gereden om bij de Noordbrug te komen en net voor de echte afsluiting stopt de motor er-



mee; zekering eruit. Maar het geluk was; op dat punt is een tankstation met een shop. De reserve-zekering kon ik nergens vinden in mijn tas, dus naar de shop en de dame achter de kassa gevraagd of ze zoiets verkopen....euhh nee dat hebben we niet. Welnu dan toch zelf maar even kijken en waarachtig ze hadden een complete set in de aanbieding met allerlei soorten en maten zekeringen; prima dus en de dame had ook weer wat geleerd. (tegenwoordig noemen we dat win-win situatie).

### Een uurtje later

Bij Rien kwamen we dan uiteindelijk een uurtje later aan nadat ik drie keer de zekering gewisseld had, de verlichting en net gemonteerde ampèremeter had losgekoppeld en er uiteindelijk achter kwam dat de remlichtschakelaar, ja zo'n modern ding hoort ook niet op een motor uit 1926, kortsluiting maakte als er geremd werd.

Na een bak koffie en wat geklets gingen we eens kijken wat er allemaal te zien was en Rien had een schitterende reclameposter van MZ voor ons apart gehouden en een stapel La Vie De La Moto tijdschriften welke dubbel in de CFM-collectie zaten. Daarnaast nog wat documentatie gekopieerd voor mijn Peugeot MD 2 en aanverwante modellen. Al met al een hele leuke middag waarbij we ook Rien zijn motorverzameling goed konden zien.

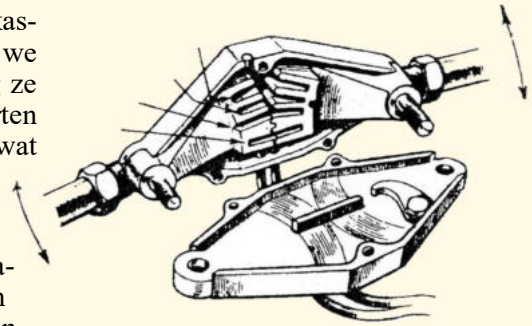
### Otto Dehne

Terug naar de jaren dertig; met het doornemen van de tijdschriften de volgende dag, stuitte ik op een leuk artikel over "Gazda", "Dehne" en "Triumph".

Otto Dehne is een Duitse ingenieur uit Berlijn en hij heeft een interessant systeem bedacht om de dan gangbare handschakeling te vereenvoudigen, soepeler en veiliger te maken: **le guidon magique!** Het bestaat eruit dat de beide stuurhelften kunnen draaien in het horizontale vlak (van voor naar achteren zogezegd); deze draibeweging is echter geblokkeerd middels een pal welke de draibeweging slechts vrijgeeft als de koppeling word bediend. De beide stuurhelften zijn via een "halve maan" tandkrans in het midden van het "stuur" met elkaar gekoppeld, zodat de draaibeweging in een of twee stuurhelften tegelijk kan worden gemaakt. Deze verdraaiing is dan weer gekoppeld middels twee Bowden kabels aan het schakel mechanisme welke nog steeds op de tank gemonteerd is. Het systeem is gedacht als accessoire; je kunt je bestaande motor hier zelf mee uitrusten en verder heeft het een stand-aanwijzer; je kunt dus op het stuur zien in welke versnelling de motor staat en dat zullen we in de 80-er jaren op Japanse motoren ook weer tegen komen..

### Gazda

daarentegen is een Franse uitvinding voor zover ik het kan achterhalen en schijnt een enorm succes te zijn geweest met meer dan 150.000 (!) verkochte exemplaren. Waar deze dan allemaal op gemonteerd zijn geweest is mij niet zo duidelijk, maar goed. Soms moet je er een schepje bovenop doen om je doel te bereiken. Het idee is eigenlijk eenvoudig, door het



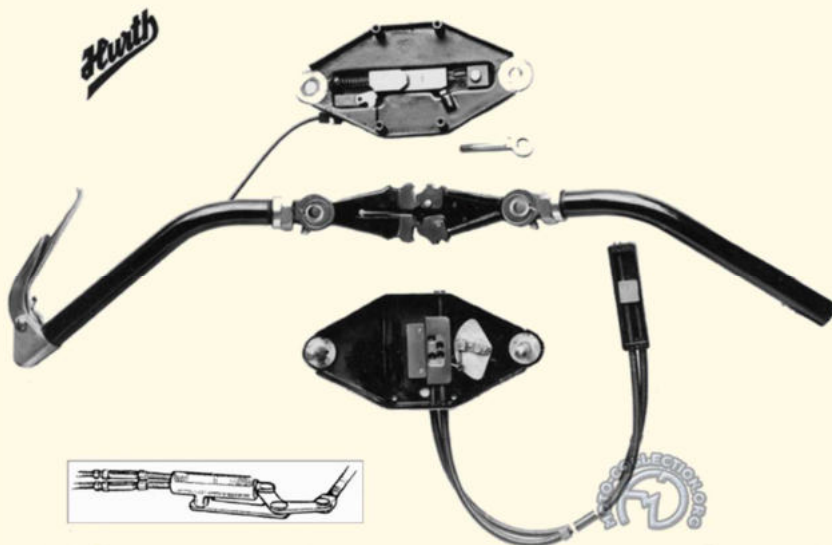
Dehne stuur



Dehne stuur "een flinke installatie"



Dehne:Schalten wir zum Vergnügen



stuur uit te voeren als een bladverenpakket zullen alle schokken en trillingen niet of maar ten dele aan de rijder/rijdster worden doorgegeven. Er zijn verschillende uitvoeringen voor zover ik uit de foto's kan opmaken. Sommigen hebben rechthoekige bladveren welke horizontaal op elkaar gelegd zijn (zie de tekening in de advertentie, maar op de foto lijkt het weer dat het ronde veren zijn,

welke tot een volledig stuur zijn gevormd. Ik zou dit wel eens willen proberen want als het inderdaad erg veel "ruis" tijdens het rijden wegneemt, dan vraag ik me af of de besturing niet wat vaag wordt. Daarentegen, als de besturing wel precies blijft, komt er van het filteren van trillingen weer niet veel terecht, schat ik zo. Overigens zijn er in andere landen ook allerlei verende sturen bedacht maar die zijn zeker niet zo'n groot succes geworden als hier wordt geclaimd.

### Van Triumph

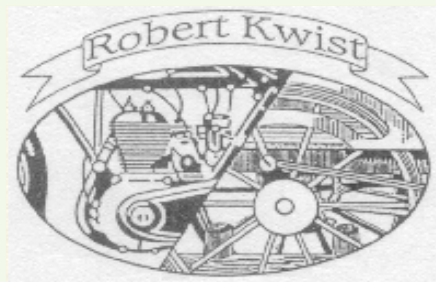
zie ik dan weer een geheel omkleed stuur waarbij alle kabels ingebouwd zijn, hier heeft de esthetiek het gewonnen! Kortom "De Neus in het Stuur" is een leuke manier om weer wat nieuws te ontdekken! ◀

(commerciële advertentie)

### *Atelier Rob Kwist*

Laarstraat 80  
7201 CG Zutphen

tel/fax: (0575) 54.47.61  
mobile: 06-24.99.84.49  
robert.kwist@hotmail.com



Ik kan voor uw motorrestauratie het volgende betekenen:

Lederwerk: koffertjes, tassen, riemen, zadels etc.

Hardsoldeerklassen: reparatie frames, vorken.

Revisie oliepompen, smeersystemen.

Lakrestauratie van tank, spatbord, biezen, . . .

Versnellingsbakkenrevisie

Ombouwen van wiellagers

Onderdelenreparatie of bijmaken

***Snelle vakkundige service, ruim dertig jaar ervaring***

***Vooraf prijsopgave, billijk tarief.***

***Bellen tussen 18.30 - 19.30 uur***

## Manurhin, de variateur en een stukje geschiedenis

*Je moet even doorzoeken maar uiteindelijk is er wel wat informatie te vinden om een beetje sfeer te proeven van de tijd en het model. Om wat meer sfeer te proeven is ook Bernardet met enkele foto's vertegenwoordigd.*

*Wat de redactie zich vooral afvraagt: zijn er bezitters van dergelijke naoorlogse scooters in onze vereniging? En zouden zij daar wat meer over kunnen vertellen? Een enkele scooter zie je wel eens op een beurs maar op een rit zie je ze nooit. Te licht om lekker mee te toeren in het moderne verkeer?*

*Bronnen: Pascal Walter (scooter-manurhin.pagesperso-orange.fr), Francois-Marie Dumas (Moto-collection.org) en webshops. Door: redactie.*

Halverwege de jaren vijftig was de "Manurhin" (Manufacture de Machines du Haut-Rhin) vooral bekend om zijn productie van wapens, munitie, werktuigmachines en controleapparatuur.

Door de grote verscheidenheid aan producten lijkt het op de eerste hand vreemd dat dit bedrijf interesse heeft in een heel nieuw vakgebied: de productie van scooters. Er waren echter enkele redenen:

1e: De vervaardiging van bewapening en werktuigmachines is onderhevig aan schommelingen waarvan de periodes onvoorspelbaar zijn.

2e: een deel van de beroepsbevolking in Mulhouse wordt periodiek met werkloosheid bedreigd door herhaalde crises in de textielindustrie.

### Stabiele werkgelegenheid

Deze redenen, zowel economisch als sociaal, hebben Manurhin ertoe aangezet op zoek te gaan naar een nieuwe activiteit die voor een aantal mensen stabiele werkgelegenheid zou bieden.

De keuze viel toen op de massaproductie van een 75 cm<sup>3</sup> scooter met automatische overbrenging, zoals D.K.W die maakte vanaf 1955.

De fabriek van Manurhin bewerkt de motor, variator, frame, voorvork, achtervering, stuurgrepen en diverse reserveonderdelen. De overige onderdelen worden uitbesteed (zie kader volgende bladzijde).

Productie in 1957: 13.947. Derde in de productie van scooters dat jaar, achter de twee grote (Vespa en Lambretta). ►



'Balhoofdplaatje' 1958



*Er werd flink geld uitgegeven aan PR: dit waren dure geëmailleerde schilden. En waren ze vroeger al duur, dat zijn ze nu zeker!*



Bernardet Cabri 98 cc: bescheiden concurrent...



Bernardet C50??? Kniesteunen aan de achterkant?



## Bewerking onderdelen

De mechanische onderdelen worden bewerkt op conventionele werktuigmachines of op speciale machines, bestuurd op verzoek van de technici van het bedrijf.

De modernste methoden voor warmtebehandeling, grootte en slijpen van tandwielen, voorbereiding en afwerking van alle onderdelen met toleranties in de orde van één micron voor sommige elementen, twee of drie micron voor andere, zijn toegepast.

Alle te schilderen onderdelen worden eerst ontvet, gefosfaateerd en vervolgens aan een transportband gehangen. Ze passeren een automatische elektrostatische lakinstallatie. De verf geïoniseerd onder een spanning van 100.000 volt wordt geprojecteerd in een dunne, bijna onzichtbare mist. De aldus met positieve elektriciteit geladen verfdeeltjes worden aangetrokken door de delen (verbonden met aarde) die voor de verdelers passeren. De geverfde elementen gaan vervolgens door een polymerisatieoven en ondergaan een licht bakproces van (360° C). De transportband passeert twee identieke installaties: de eerste voor een grondlaag, de tweede voor de laatste laag. Deze elektrostatische methode bespaart verf en arbeid en geeft de scooter een onberispelijke afwerking.

De machinaal bewerkte elementen, geassembleerd in subassemblages, evenals geverfde frames en plaatwerk komen samen in de montage-werkplaats.

De motoren zijn al op testbanken gecontroleerd. De scooters passeren, eenmaal voltooid, een andere testbank en worden vervolgens ook getest op het circuit naast de fabrieksgebouwen.

Al met al is het voor een fabrikant "goud" waard als dergelijke verhalen op deze manier de ronde doen. ◀

## De variator

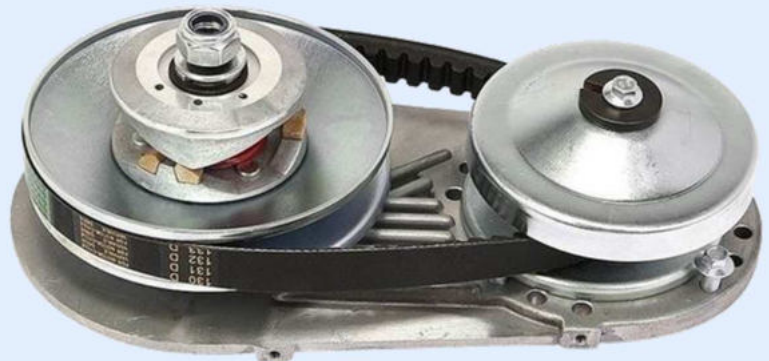
De variator werkt als een automatische versnellingsbak. Twee poelies werken met een verschillende diameter waardoor automatisch de overbrengingsverhouding tussen motor en achterwiel wordt gewijzigd. De techniek werkt met gewichtjes en veertjes.



DKW Hobby Luxus (de stamvader van de Manurhin)

De Manurhin had nog een handkoppeling (dus klassiek) maar later kwam ook de automatische koppeling, zoals je die misschien wel kent van de Mobylette en de grasmaaier...

Bij Peugeot en Motobécane worden vergelijkbare (maar niet uitwisselbare) systemen gebruikt. Een centrifugale door gewicht aangedreven variator met een geïntegreerde koppeling is gekoppeld aan een grote katrol met vaste diameter die is bevestigd aan een eindaandrijfketting. De riemspanning wordt constant gehouden doordat de hele motor naar beneden draait op zijn steunen naarmate de snelheid toeneemt, waarbij een veer hem naar zijn oorspronkelijke positie terugbrengt naarmate hij afneemt. ◀



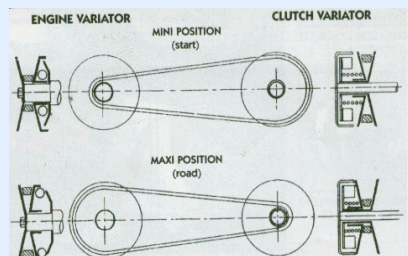
Variomatic koppeling met tandwiel voor Honda motoren tot 18 pk



"Driven" poelie



"Driver" poelie



Het principe

(commerciële advertentie)

# LONDON EXHAUST TECHNOLOGY BV



## Fabrikant van eersteklas uitlaatsystemen voor Oldtimer-motorfietsen

Sinds 1935 producent van uitlaatdempers en bochten.

Oorspronkelijk gevestigd in Hilversum en sinds 2011 te Hattem.

Op een ambachtelijke wijze vervaardigd en volgens originele modellen en methoden.

Hoge kwaliteit in maatvoering en afwerking garanderen de uitstraling van uw klassieker of Oldtimer motor.

## Speciaal of naar uw model gemaakt

Bij restauraties komt het regelmatig voor dat uitlaten ontbreken. In dit geval zijn wij in staat om passende bochten en dempers te maken. Uw motor komt dan bij ons logeren en wordt voorzien van een authentiek uitlaatsysteem. Alle andere wensen op uitlaatgebied zijn bespreekbaar.

Wij zijn graag bereid om te adviseren vanuit ons vakgebied.

Hiervoor is een telefonische afspraak noodzakelijk.

# WWW.LONDON-EXHAUST.COM

Burg Moslaan 20 » 8051 CR Hattem » Tel (038) 33 91 088 » Fax (038) 33 91 087

**GRATIS PAKKEREN**

**19+20 DECEMBER 2020**

**OLDTIMER MOTOR EN BROMFIETS BEURS**

**CENTRAL Classics**

**EXPO HOUTEN • HARTJE NEDERLAND**

**+ MINI COLLEGES**

*Gaait niet door!*

*Gaait niet door!*

t/m bouwjaar 1980

Gemakkelijk bereikbaar langs de A27 (bij Utrecht). 10.000 m<sup>2</sup> beursruimte.

€12,- entree. Locatie Expo Houten, beursadres Meidoornkade 24, 3992 AE Houten.

**IN HET HART VAN NEDERLAND**

**CENTRAL CLASSICS**

Dames en kinderen tot 12 jaar gratis toegang. Van 10.00 - 17.00 uur (zo. tot 16.00 uur).

[www.centralclassics.nl](http://www.centralclassics.nl). Central Classics, Postbus 22, 3700 AA Zeist. Tel 06 305 425 28.



## APK vrijstelling 50+

*Het wetsvoorstel voor de APK-vrijstelling bij 50+ is na ruim vijf jaar wachten eindelijk aangenomen. De ingangsdatum van 1 januari 2021 is recent door de minister nog eens bevestigd.*

### Hoe is dat gegaan met die vrijstelling 50+

In 2008 is een EU-richtlijn van kracht geworden waarin de periodieke keuring van motorvoertuigen is geregeld. Daarbij is ook in de mogelijkheid voorzien - erin gekomen dankzij de lobby van de FIVA (de organisatie van alle oldtimerfederaties) - om een aparte regeling voor mobiel erfgoed te treffen. De FEHAC heeft daarop met succes het initiatief genomen om de Nederlandse APK-regels in overeenstemming te brengen met de nieuwe EU-richtlijn. Uit de RDW-statistieken blijkt dat klassieke voertuigen veel minder vaak worden afgekeurd dan moderne voertuigen. Bovendien zijn deze voertuigen heel weinig bij ongevallen betrokken. Er is vrijwel nooit sprake van onderhoudsgebreken die van invloed zijn op de verkeersveiligheid. Allemaal argumenten voor de FEHAC om het voorstel te doen om voor oldtimers een aparte regeling met vrijstellingen te treffen.

### Een foutje is rechtgezet

De APK werd in 2008 voor 30+ voertuigen eens in de twee jaar. Er kwam toen ook een vrijstelling voor alle voertuigen van vóór 1960 (toen 48 jaar oud!). De veranderingen van 2008 hebben geen enkel aantoonbaar negatief effect gehad op onderhoud en veiligheid. Eigenlijk bestond in 2008 al de wens om vanaf 50 jaar oud de vrijstelling te verlenen, maar dat stonden EU-regels op dat moment nog niet toe. Voor de FEHAC reden om het APK-dossier nog niet weg te leggen. In 2015 werd het voorstel van de FEHAC om de APK-vrij-grens bij 50 jaar te leggen door de SO-APK overgenomen. In de SO-APK zitten naast de FEHAC o.a. de RDW, ANWB, RAI, BOVAG, KNAC en de Innovam. Er kwam een unaniem advies zonder mitsen en maren, ook gesteund door BOVAG en KNAC: de vrijstelling APK zou in de toekomst moeten gelden voor voertuigen van 50 jaar en ouder.

## Commissie Duurzaamheid

*In 2017 is besloten om de Commissie Duurzaamheid (CDZ) op te richten. Drie onderwerpen: Mobiel Erfgoed, Public Affairs en Duurzaamheid. De voorzitter van de commissie is tevens bestuurslid van FEHAC.*

Op de FEHAC-website zijn kennisbladen gepubliceerd over Reparatie & Onderhoud, over Opslag & Stalling. Veel studie is inmiddels verricht op het gebied van schone(re) brandstoffen. Het Plan van Aanpak wijst nadrukkelijk op het belang van het delen van kennis en ervaringen bij en tussen verenigingen zoals die van jullie, nauw betrokken bij het in standhouden van mobiel erfgoed. In dit verband wordt gepleit voor het opzetten van een Contactgroep Duurzaamheid. Daarover gaat deze brief.

De Commissie Duurzaamheid zoekt contact met personen die geïnteresseerd zijn in onderwerpen die te maken hebben met duurzaamheid (uiteraard in relatie tot het bezitten, behouden en gebruiken van oldtimers). Deze personen kunnen – bij voorkeur namens een vereniging – deel uitmaken van de Contactgroep Duurzaamheid. Samen met deze contactgroep wil CDZ het bestaande Plan van Aanpak aanscherpen en onderwerpen nader uitwerken. Gedacht wordt aan het opzetten van informatie-avonden (één- of tweemaal per jaar, eventueel online). Al naar gelang de behoefte kunnen ook specialisten ‘van buiten’ worden uitgenodigd.

Concreet vragen we u na te gaan of er binnen uw vereniging personen zijn die willen deelnemen aan de Contactgroep. Belangstellenden kunnen zich melden via het volgende mailadres: [cdz-contact@fehac.nl](mailto:cdz-contact@fehac.nl) met vermelding van de eigen naam en die van de betrokken vereniging.

Met het oog op milieumaatregelen, die nationaal en internationaal door overheden worden genomen, zal duurzaamheid ook voor de oldtimerwereld van groot belang blijven. FEHAC is daarvan overtuigd. U ook?

Gerrit van Schagen, (vz van de commissie)



## Een klein gaatje met grote gevolgen

*Arianne heeft een heel mooi gerestaureerde Magnat Debon flattanker gekocht en was er heel blij mee, Alleen, na een tijdje begon de verf op de tank wat te bobbelen en drupte er wat benzine uit.... Ze zette hier wat foto's van op Facebook met de vraag wat te doen?*

*Door: René*

Afijn, de aanleiding is nu bekend, nu de rest van het verhaal. Eerst volgden verschillende bruikbare en onbruikbare adviezen en uiteindelijk hebben we contact opgenomen en kwam ze langs met het tankje.

We hebben samen de tank bekeken en deze bleek al een coating te hebben, wat eigenlijk jammer was omdat opnieuw coaten dan niet meer mogelijk is. Er zit ergens een scheurtje of gaatje in de coating, de benzine (met olie) komt onder de coating en dat krijg je in principe nooit meer weg gespoeld dus een nieuwe coating hecht niet meer.

### Doe maar

Arianne heeft mij de vrije hand gegeven om te doen wat nodig was hoewel ik op voorhand heb gezegd dat het best wel zo zou kunnen zijn dat ik de bodem eruit zou moeten slijpen om de oude coating te kunnen verwijderen. Er is een oplosmiddel te koop voor Tankcure coating en dat heb ik gehaald en er in gegoten. Volgens de gebruiksaanwijzing laten zitten en geschud maar het eindresultaat was dat er allemaal kleine korreltjes uitkwamen maar dat er nog heel veel in bleef zitten. Door met een lampje in de tank te kijken zag ik op de plekken waar de coating weg was ook roest zitten....veel roest.

Toen maar met pijn in het hart het mooie spuitwerk van de tank met de brander verwijderd zodat ik kon zien hoe de tank gemaakt was.

De tank was uit meerdere delen gemaakt en deze delen waren overlappend aan elkaar geschroefd met koperen schroefjes en daarna waren de naden dicht gesoldeerd en met plamuur strak gemaakt. Daarna de schroefjes uitgeboord en toen met de brander de soldeer gesmolten waarna de tank in delen uit elkaar viel.

Toen alles uit elkaar lag kon ik pas goed zien wat een roestdrama het was. Waarschijnlijk (ik ben er niet bij geweest)





heeft de bouwer van de tank de delen met een soldeervloeistof rijkelijk ingesmeerd en na het solderen niet goed uitgespoeld. Dit spul (bijvoorbeeld S39) heeft een corrosieve uitwerking op blank staal en blijft doorwerken, ook onder een coating. Dit is ook waarschijnlijk de reden dat de tank is gaan lekken, de coating wordt door de opbouwende roestvorming gewoon stuk gedrukt en laat los. Ik heb de losse delen met een draadborstel op de boormachine helemaal schoon gemaakt, alle coatingresten, soldeer en roest eraf geborsteld tot het alleen nog blank staal was.

### **En dan moet het weer een tank worden.....**

Aangezien ik geen fan van solderen ben wilde ik de tank gewoon aan elkaar lassen, steviger als solderen en geen last van S39 perikelen. Aangezien de bevestigingsdoppen in de bodem van de tank net als de kraanopening van koper waren heb ik hiervoor nieuwe gemaakt van staal, die kon ik dan ook lassen en niet solderen.

Ik heb de tank weer met schroefjes in elkaar gezet en met hamer en tas de naden zo dicht mogelijk gemaakt en daarna stukje voor stukje dicht gelast om kromtrekken te voorkomen. Daarna de lasnaden gladgeslepen en de tank in de etchprimer gespoten. Toen was het alleen nog maar een kwestie van strak maken en in de kleur spuiten met verf die ik had laten maken aan de hand van de kleuren die op de tank zaten, stickers er op en een paar lagen blanke lak.

Toen de lak na een weekje uitgehard was heb ik de tank geschuurd met waterproof korrel 2500 en gepolijst. Door te schuren en te polijsten wordt de laklaag spiegelglad en verwijder je tegelijk mogelijke stofjes en andere imperfecties die onvermijdelijk zijn als je dit gewoon in een stoffig schuurtje doet.

Daarna is de tank van een nieuwe ethanolbestendige coating voorzien en weer aan Arianne gegeven....ze was er blij mee, denk ik.

### **Niet goedkoop**

Overigens is dit geen goedkoop klusje, verf laten maken is duur, coating is niet goedkoop, lassen en wat draaistaal valt wel mee maar er zit een hele hoop uren in en als je dit bij een bedrijf zou laten doen kom je al gauw tussen de 1500 en 2000 euro uit.

Gelukkig is het voor ons een hobby en geen werk, Arianne heeft natuurlijk de materialen betaald en een vrijwillige bijdrage in de hobbykosten en zo hoort het ook bij leden van dezelfde club.

P.S.

Niet allemaal gaan bellen met lekkende tanks...ik doe ook nog weleens wat voor mezelf... ◀



## Oldtimerliefhebber of Petrolhead?

*In december ontpopte zich in de CFM Whatsapp-groep een interessante discussie. Aanleiding was een vraag over geruchten. Zou er een maatregel komen waardoor we met onze motoren de weg niet meer op kunnen? Het is begrijpelijk dat bij ieder van ons een alarm afgaat als het gevoel ontstaat dat we in het uitoefenen van onze hobby barrières opgeworpen krijgen. Maar wat gebeurt er allemaal en welke ontwikkelingen zijn er te ontdekken vanuit de geschiedenis?*  
**Tekst: Daan**

Motorrijders met verbrandingsmotoren en zeker tweetakt liefhebbers lijken te vrezen door de elektrische motorfiets van de straat te worden verbannen. Een enkeling roept daarop alleen op materiaal ouder dan 40 jaar te willen rijden. Dat roept de vraag op: is de tegenstelling tussen de verbrandingsmotor en elektrische motor zo groot als voorgesteld? Bestaat die elektrische motorfiets pas vanaf 2014 en zo nee van wanneer dan? Bestaan er wel oldtimer elektrische motorfietsen?

In het volgende artikel (vanaf blz. 28) duikt Mark in de geschiedenis van de aandrijvingen van onze motorfietsen. Ik (Daan) werp nu eerst een blik op de milieudiscussie. Wie mengen zich daarin? En hoe zijn de belangen van motorrijders daarin vertegenwoordigd?

### Lithium-ion

In de loop van de jaren 2000 is er met de opkomst van de Lithium-Ion batterij en de toenemende discussie over duurzaamheid een enorme ontwikkeling doorgemaakt in elektrische motorfietsen. Merken als **Harley-Davidson** met zijn Livewire, de **Zero** en de **Energica** maar zelfs recent ook het oude Belgische merk **Sarolea**. Meerdere fabrikanten zoals **BMW** hebben elektrische motoren in scooters ingebouwd, vaak bedoeld voor “urban” gebruik, dus korte afstanden in stadse omgevingen.

Als je een Lithium-ion accu in een bestaande motorfiets wilt inbouwen ter vervanging van de loodaccu, dan is het zaak je te realiseren dat deze accu's veel krachtiger zijn. Bahalve het plaatsen van de accu moet er ook aandacht zijn voor de spanningsregelaar. De nieuwe accu vindt het fijn om geladen te worden rond de 13.8 volt. Een eventuele druppellader zal vervangen moeten worden. Ook houdt deze accu er niet van om helemaal leeg te raken. Regelmatig op de druppelaar is dan ook een must voor een lange levensduur. Het is een mooi onderwerp om in een Kennisdelendag nog eens op in te zoomen. Zijn er voordelen?

### Milieuzone Den Haag voor oude brom- en snorfietsen per 1 december 2020 van kracht

Bunnik 20 november 2020; tekst: Fehac)

De gemeente Den Haag voert haar milieuzone voor bromfietsen per 1 december 2020 in. Voor oldtimer brom- en snorfietsen is een uitzondering gemaakt. Met ontheffing mag men met een 30+ brom- of snorfiets maximaal 40 dagdelen de milieuzone in.



Fig. 1 HD Livewire vanaf 2014



Fig. 2 Energica vanaf 2010



Fig. 3 Zero vanaf 2006



## Hoofdpunten van de Haagse uitzonderingsregel

Op de site van de gemeente Den Haag stond al een regeling met wijzigingsdatum 16 november 2020. Na opmerkingen van de Fehac is die van de site gehaald. Daar ontbrak nog aan hoe de vrijstelling voor oldtimerbromfietsen aangevraagd kan worden. Als u een ontheffing wilt aanvragen, dan moet dat via de site van de gemeente Den Haag, daar staat ook steeds de laatste versie van de regeling. De hoofdpunten van de regeling zijn al wel bekend en die zijn: van kracht per 1 december 2020, aanvragen ontheffing oldtimer brommers kunnen ingediend worden vanaf medio december 2020, de aanvraag voor ontheffing kost € 25 per jaar ontheffing voor maximaal 40 dagdelen per jaar (0.00 uur - 12.00 uur en 12:00 - 24:00 uur), pas per 1 april 2021 wordt er gehandhaafd, tot die tijd geen boetes alleen waarschuwingen, handhaving door politie en boa's en via camera's, de boete bij overtreding wordt € 65 excl. administratiekosten.

## Het had met schone brandstof ook anders gekund

Reactie Fehac: content dat Puch-stad Den Haag toch oog heeft voor het belang van de eigenaren van oldtimerbromfietsen. Maar dat een ontheffing jaarlijks € 25 moet kosten en dat er een ingewikkeld meldsysteem komt voor de toegestane 40 dagdelen vinden we onnodig. Gewoon alle 30+ brom- en snorfietsen vrijstellen was veel makkelijker geweest en dan wordt er echt niet ineens veel meer met oude brommers gereden. We vinden dat vervuiling door oldtimers bij de bron, dus bij de brandstof, aangepakt moet worden. Dat kan bij tweetakt brom- en snorfietsen al: gebruik goede mengsmering, bijvoorbeeld Triboron in combinatie met de speciale oldtimerbenzine Ecomaxx. Dat levert direct al veel schoner uitlaatgas op.

## De Fehac is met de regeling niet tevreden

Wij vinden dat er is onvoldoende aandacht is voor behoud van mobiel erfgoed, mede door de sloopregeling van de Gemeente Den Haag. Deze laatste staat haaks op doelstellingen van de Erfgoedwet 2016. Ook vindt de Fehac dat onvoldoende rekening is gehouden met de belangen van andere bezitters van klassieke bromfietsen, zoals die in de omliggende gemeenten en andere delen van ons land. Daarom zijn we in contact met de gemeente Den Haag en met de ministeries OCW en I en W. Inzet is om voor klassieke bromfietsen en daarmee gelijkgestelde voertuigen onder dezelfde harmonisatieregeling te krijgen als die voor auto's.

## Mijn nabeschouwing

Wat betekent het besluit van de gemeente Den Haag nu voor oldtimer motoren? Wat betekent het voor tweetakt motoren waarvan er Frankrijk zoveel van geproduceerd zijn? De website van de gemeente Den Haag geeft nadrukkelijk aan dat het hier om brom- en snorfietsen gaat. Bij het intikken van het kenteken van mijn tweetakt Griffon kreeg ik melding dat het niet om een bromfiets ging. Kortom je kan, mocht je dat willen, met je tweetakt Franse motor nog ongehinderd de Haagse milieuzone in.

In een telefoongesprek met de Fehac werd duidelijk dat het achterliggende probleem van deze maatregel niets van doen heeft met oldtimers en zelfs niet met milieuvervuiling. Den Haag ervaart in het centrum veel hinder van brom- en snorfietsen en dan met name het rijgedrag. Gebruik van de milieuzone maatregel is gebruikt als vehikel om de aantallen van deze brom-/snorfietsen met overlast gevende berijders terug te dringen. Is er dan voor de oldtimer motorrijder helemaal niets aan de hand?

Nee dat zou te simpel geredeneerd zijn. Er wordt veel geïnvesteerd om brandstoffen zoals Aspen en Ecomaxx te ontwikkelen die door onze oldtimers gebruikt kunnen worden en toch een lage milieubelasting kennen. Fehac besteedt daar

## Wetgeving

Blijft wetgeving lang bestaan als deze wordt ingezet voor een ander doel dan waarvoor de wet is bedoeld?

Dat lijkt een onhoudbare situatie ! (red.)





*Fig. 4 Sarolea  
Deze motor oogt  
als een prototype  
(redactie)*

ook veel aandacht aan. Daarnaast zegt Fehac ook dat er rekening gehouden moet worden dat de meeste oldtimers niet voor dagelijks gebruik worden benut en daarmee vervuiling door oldtimers in absolute aantallen ook gering is of zelfs niet aan te tonen. Wij kunnen en moeten ook onze eigen verantwoording nemen in deze milieudiscussie. Bijvoorbeeld door die betere brandstoffen meer te benutten.

### **Steeds meer steden voeren milieuzones in**

**Kijk voor Nederland** op [www.milieuzones.nl](http://www.milieuzones.nl) en controleer aan de hand van je kenteken of er in Nederland een beperking is.

**In België** kennen de steden Antwerpen, Brussel en Gent milieuzones ofwel lage emissie zone (LEZ). België controleert met camera's en ieder voertuig wat niet toegelaten is krijgt €350 boete tenzij er betaald is. Uit de voertuigbeschrijvingen voor Brussel blijkt de beperkingen er niet voor motorfietsen te zijn. In Antwerpen en Gent moet je vooraf checken op de gemeentelijke websites. Wil je weten of je auto (camper) is toegestaan, dan moet je op je kenteken kijken wat de milieuklasse is. Ook moet je vooraf registreren (m.u.v. Nederlandse kentekenplaat).

**In Frankrijk** ligt het wél anders. Frankrijk hanteert 6 categorieën per type voertuig en je moet voor toegang een sticker aanschaffen. Zowel steden als departementen kunnen een milieuzone instellen. De meest vervuilende voertuigen, waaronder personenauto's geregistreerd vóór 1 januari 1997 en motoren van vóór 1 juni 2000, die krijgen geen sticker. De boete bij overtreden is vanaf € 8,=. Het is raadzaam vooraf te controleren of je zo'n Milieusticker nodig hebt. Bij het online kopen is het goed op te letten dat je niet meer dan €4,51 betaalt. Via [certificat-air.gouv.fr](http://certificat-air.gouv.fr) kan je de sticker bestellen. Hou wel rekening met 10 dagen levertijd.

**Duitsland** kent ook milieuzones waarvoor op basis van kenteken en uitstoot een sticker moet worden aangeschaft. Dit geldt voor ieder voertuig. Voor zowel motorfietsen als oldtimers zijn geen stickers nodig. Zij vallen onder de uitzondering. Welke voertuigen als oldtimer worden aangemerkt is niet helemaal duidelijk in de Duitse regelgeving. Meer info op [milieustickervoorduitsland.nl](http://milieustickervoorduitsland.nl)



## Elektro motorfiets; 21ste eeuw of..

*Als we de huidige voertuigtechniek een beetje volgen is elektrisch vervoer de toekomst en dat zal zeker een vorm zijn die we veel gaan zien. Er zijn echter zeker ook andere interessante mogelijkheden zoals waterstof. Maar we staan eerst wat uitgebreider stil bij de ontwikkelingen vanaf 1895. Nee, nog eerder, want 1740 wordt ook genoemd. Eerst iets over waterstof.*

*Door: Mark*

Het grappige van waterstof is dat het ook een energiedrager is, gelijk aan een accu, en geen brandstof van zichzelf. Waterstof in vrije vorm is niet beschikbaar en moet dus gemaakt worden. Je moet energie in het proces stoppen voordat je het kunt gebruiken, gelijk aan het opladen van een accu. Een motorfiets of auto met een waterstof-aandrijving wordt uiteindelijk ook door middel van een elektromotor aangedreven, waarbij de meest voor de hand liggende vorm via een brandstofcel is.

Nu hoor ik u denken: een brandstofcel, wat is dat nu voor een ding? Zie het even als een kleine chemische fabriek. Er gaat waterstof en zuurstof (uit de lucht) in en er komt via de uitlaat waterdamp en zuurstofarme lucht uit (voornamelijk stikstof). Daarbij komt elektrische stroom vrij die we in een accu stoppen als buffer. Vanuit deze buffer voeden we dan de elektromotor voor de aandrijving. Op Wikipedia zijn diverse artikelen in de verschillende talen beschikbaar als je meer gedetailleerde uitleg wil over de brandstofcel.

### Hydrazine

In 1967 heeft Karl Kordesch een motorfiets voorzien van een eigen gebouwde brandstofcel (zie fig. 10) waarmee hij een verbruik realiseerde van ongeveer 85km/liter hydrazine. Deze raketbrandstof werd al door de Nazi's gebruikt. Deze Oostenrijker is mede uitvinder van de alkaline batterij en heeft zelf diverse voertuigen van brandstofcellen voorzien die door hem mede ontwikkeld en gebouwd zijn. Realiseer: in complexe toegepaste wetenschap komt het bijna nooit voor dat één persoon dergelijke innovatieve ontwikkelingen tot een succes kan maken. Het is dan een samenwerking van specialisten geworden.

### Eerste patent 1895

Wanneer zijn we nu eigenlijk begonnen met die elektrische aandrijving? Wel dat is al een behoorlijke tijd terug zoals Daan in het eerste stuk al heeft verteld. Het eerste patent is afgegeven in 1895 aan Ogdon Bolton (fig. 1) in de Verenigde Staten en een tweede patent werd afgegeven in 1897 aan Hosea W. Libbey. Het Bolton ontwerp heeft een motor direct in het achterwiel zonder overbrenging, waar-

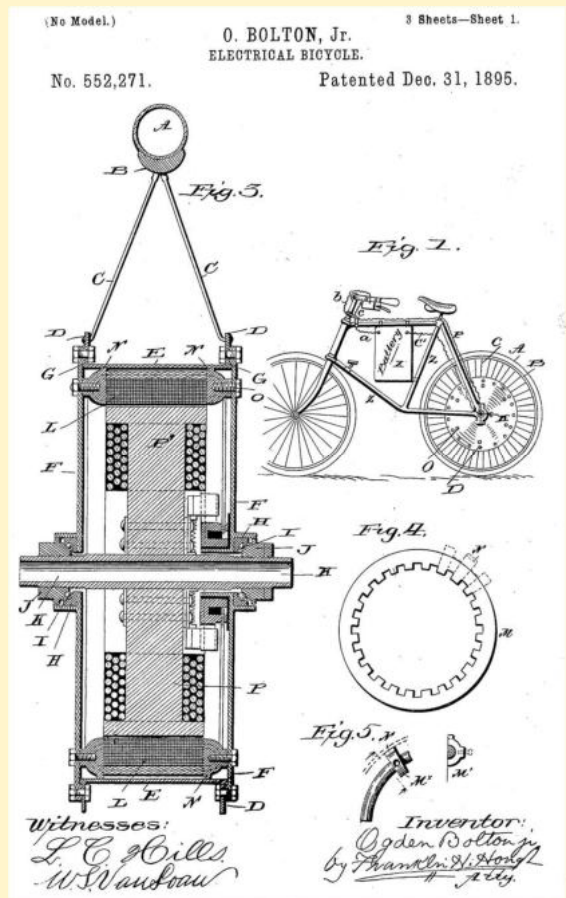


Fig. 1 Ogdon Bolton

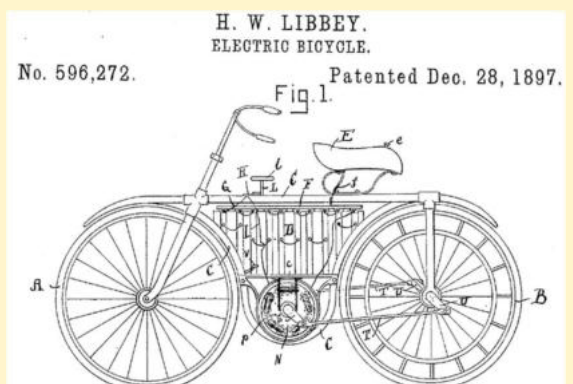


Fig. 2 Hosea W. Libbey



bij de Libbey variant ook zonder overbrengingsverhouding werkt maar heeft de motor niet direct in het wiel. De Libbey variant heeft de motor op de plaats van de trapas in een conventionele fiets en is die gekoppeld met twee trekstangen en krukmechaniek op het achterwiel. Op de tekening is het duidelijk te zien. Ook zie je het accupakket bij de Libbey uitvoering in detail weer-  
 geven met alle cellen in serie getekend, waarbij het Bolton patent de accu als blackbox weer-  
 geeft. Overigens is het aannemelijk dat

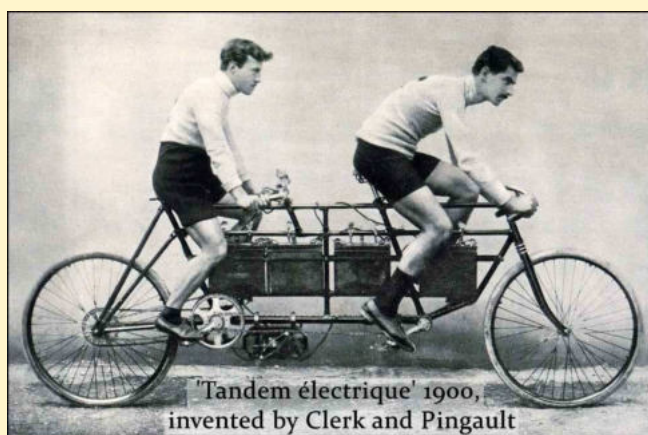
ook voor 1895 al elektrische aangedreven voertuigen geweest zijn, de loodzuur accu zoals we als startaccu in de auto hebben is namelijk al uitgevonden in 1859 en de elektromotor dateert van 1740. De techniek bestond dus al en daar ligt het niet aan. Bovendien vermeldt het patent van Bolton dat het zou gaan om een verbeterde uitvoering van een elektrisch aangedreven fiets dus er moet daarvoor ook iets geweest zijn zou je zeggen.

De beide genoemde patenten gaan uit van elektrisch aangedreven fietsen, echter zijn de motorfietsen tot grofweg 1914 vrijwel allemaal uitgerust met een trapas en trappers en lijken dus ook veel op fietsen met een hulpmotor. Als je dan naar de Simplex-Philips elektrische fiets kijkt uit 1932 en vergelijkt deze met de motoren uit die tijd dan zie je wel degelijk het grote verschil. In de jaren tussen de twee wereldoorlogen, ook wel het interbellum genoemd, is er veel veranderd in het ontwerp van onder andere de motorfiets.

Het lijkt erop dat veel van de patenten nooit gebouwd zijn, echter de tandem van Humber uit 1897 lijkt wel echt gebouwd en getest te zijn. Op de foto zie je ook forse accu's onderin het frame om enig bereik te hebben en ook nog wat snelheid; als de accu's te zwaar wa-



**Fig. 3 Phillips Simplex 1932**



**Fig. 4 Tandem Humber 1897**



**Fig. 5 Juncker 1939**

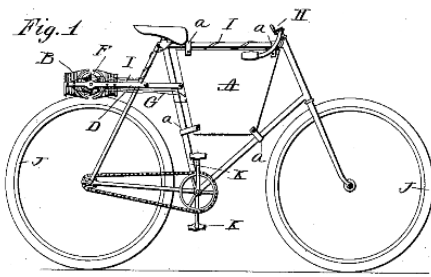


Fig. 2

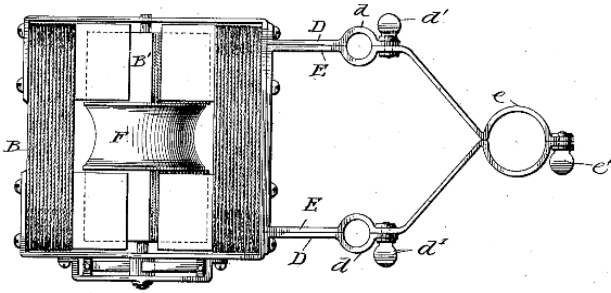


Fig. 3

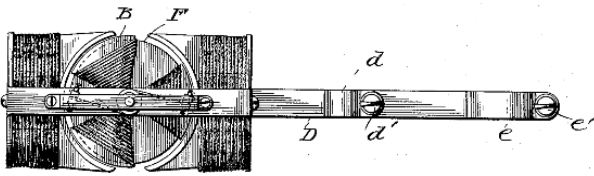


Fig. 6 John Schnepf 1899 door middel van frictieaandrijving, zoals bij een Solex.

ren ten opzichte van de capaciteit kon het wel eens zijn dat ze zonder al dat gedoe sneller waren dan met!

De patenttekeningen laten allerlei concepten zien van rond 1900 welke we nu terugzien bij de moderne elektrische fiets; de motor in het voorwiel, een midden motor, sommige direct aangedreven en andere door middel van een overbrenging.

De ontwikkeling is erg langzaam gegaan mede door de lage capaciteit/ gewichtsverhouding van de loodzuur accu's en ook pas met de komst van de lithium-ion accu's is het in een stroomversnelling gekomen. Tijdens de oliecrisis van 1973 was er ook een poging in Duitsland met de Solo Electra; een compacte brommer met een 24 volt gelijkstroommotor en loodzuuraccu's, maar het bereik was zeer beperkt en tegen een lage maximum snelheid en relatief hoge marktprijs Dat is uiteindelijk niet veel geworden.

Het enige concept wat het tot enige serieproductie heeft gehaald is de in België gebouwde SOCOVEL; een soort scooter waar de latere Solo Electra op gebaseerd lijkt.

Ook hier was de overweging een brandstoftekort (benzine) in 1941, veroorzaakt door de Duitse bezetting. Dit deed de gebroeders de Limelette besluiten om een elektrische scooter te bouwen. Er zijn wat

Fig. 7 Socovel 1942: Bron Yesterdays.nl. Uitgebreide Engelse beschrijving (exemplaar trouwens verkocht)





leuke anekdotes over de productie van de SOCOVEL gedurende de tweede wereldoorlog. Er moest namelijk een vergunning aangevraagd worden bij de bezetter om überhaupt te mogen produceren en die werd verleend voor 500 stuks.

**En nog een keer 500**

Toen deze 500 scooters gebouwd waren hadden de gebroeders niet veel zin om de vergunning weer te verlengen. Het was namelijk waarschijnlijk dat het verzoek niet ingewilligd zou worden. Wat was er aan de hand? Tijdens de productie van deze eerste 500 stuks was de bezetter ook geïnteresseerd geraakt in de

SOCOVEL voor eigen gebruik. Echter waren Marice en Albert niet van plan hun product aan de Duitsers te leveren om redenen die we wel kunnen bedenken. En dus hebben ze allerlei verdragstrucjes toegepast om maar telkens niet te kunnen starten met de productie voor de bezetter.

Het is zeer wel mogelijk dat een voorwaarde voor een tweede serie in zou houden dat er eerst scooters voor de bezetter gemaakt zouden moeten worden. Om dat te omzeilen hebben ze de framenummers van de "tweede" serie gewoon overgenomen van de eerste serie en zijn er dus diverse dubbele nummers in omloop... ◀



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10 Karl Kordesch prototype, met herkenbare onderdelen van Haagse Harry...



Fig. 11 O' Brien patent. Helaas een matige afbeelding...



# TERROT & C<sup>IE</sup>

## DIJON



La Motorette  
**TERROT**

parfaite monture du  
touriste