

FEHAC

t i v i t e i t e n

december 2010



FEHACiviteiten is
de nieuwsbrief
van de Federatie
**Historische Automobiel -
en Motorfiets Clubs (FEHAC)**
Business Centre Heuvelrug
Rijksstraatweg 269 - V
3956 CP Leersum
www.fehac.nl

Speciale uitgave: De oldtimer en het milieu

De oldtimer en het milieu

Het zal je maar gebeuren: vertel je aan mensen, die zelf geen oldtimer hebben, met enthousiasme over je liefde voor je oldtimer, dan begint er iemand over "milieuvervuiling". En met zulke negatieve beeldvorming, in de politiek, bij de overheid, bij andere belangenorganisaties en niet te vergeten in de media hebben we in de FEHAC belangenbehartiging natuurlijk ook te maken. In deze FEHACiviteiten special vindt u feiten en argumenten om het vooroordeel van "de vieze oldtimer" te kunnen pareren.

De FEHAC is al jarenlang bezig met het milieu. En niet alleen om van repliek te kunnen dienen in discussie met publiek, politiek en maatschappelijk krachtenveld maar ook omdat we onze verantwoordelijkheid op dit gebied willen nemen. We zijn er ons van bewust dat we - zoals zoveel andere belangenorganisaties - maar een betrekkelijk kleine groep mensen vertegenwoordigen. En dat we dus nooit aan algemeen geaccepteerde belangen voorbij kunnen gaan, zoals schone lucht, zorgvuldige omgang met schaarse grondstoffen, respect voor de natuur. En deze zaken zijn trouwens voor de oldtimerliefhebbers net zo belangrijk als voor ieder ander.

De oldtimerwereld heeft veel sympathie bij het grote publiek. En ook in de politiek en bij de overheid staan we er goed voor. Maar gevoelens en meningen kunnen soms snel omslaan. En verloren sympathie krijg je niet zo snel weer terug. Er komt dus veel bij kijken om het zo te houden dat het grote publiek oldtimers eerder als een lust dan als een last ervaart. Hierbij is een belangrijke rol weggelegd voor de FEHAC. Maar het beeld dat wij neerzetten moet kloppen met de praktijk, en dat zijn de tienduizenden liefhebbers die wij vertegenwoordigen. In de belangenbehartiging komt het er voor de FEHAC op aan *op tijd* en *goed gedoseerd* met de *juiste inbreng* te komen. Voorbeelden uit de praktijk van slecht gedrag komen ons daarbij niet van pas. De clubs en de leden daarvan moeten zich daarom bewust zijn van hun ambassadeursrol voor de hele groep van oldtimerliefhebbers: veroorzaak je serieuze hinder, dan kun je er hele groep mee treffen, en dan hebben we allemaal een serieus probleem.

Om de bewustheid van eigen verantwoordelijkheid te verhogen introduceert de FEHAC een nieuwe code: de Milieu Code. Net als de eerder gepubliceerde Bestuurders Code is het een vertaling van een publicatie van de FIVA, de wereldwijde Internationale Federatie van Historische Voertuigen waarin de FEHAC een actieve rol speelt.

Beide codes zijn via de FEHAC-website te downloaden (de Milieucode nog niet in het Nederlands).

In deze FEHACiviteiten milieuspecial willen we het hebben over de vele activiteiten die we al jarenlang op milieugebied verrichten en over het resultaat van ons werk. Verder reiken we u informatie en weetjes aan die u kunt gebruiken, als het over het milieu en de oldtimer gaat.



Productie Milieu uitgave

Deze FEHACiviteiten SPECIAL is een productie van de FEHAC Milieucommissie, bestaande uit: Victor Benschop, Henk Boons, Peter Hoenders, Hans Leenmans, Rudolf Rijkeboer, en namens het FEHAC-bestuur Bert de Boer en Tiddo Bresters.



Het milieu en het verkeer, waar gaat het over ons ?

Het draait eigenlijk steeds om twee onderwerpen: luchtkwaliteit en klimaat. Bij luchtkwaliteit gaat het vooral om de vervuiling die uit de uitlaat komt. De Europese en nationale zorg op gebied van *luchtkwaliteit* heeft momenteel vooral betrekking op twee stoffen: fijn stof en stikstofoxiden. Hiervoor gelden al strenge normen. En de lat komt nog hoger te liggen. Nieuwe, nog strengere EU normen zijn op komst en ontheffingsregelingen waardoor o.a. Nederland nog niet aan de strengste normen hoeft te voldoen lopen af. (bijvoorbeeld voor NO₂, stikstofdioxide, per 1 januari 2015.) Het gaat bij luchtkwaliteit om ons aller gezondheid, dus minder streng zullen de normen zeker niet worden.

Het *klimaatprobleem* is vooral een energieprobleem. Het gaat hierbij om de uitstoot van CO₂, ook wel broeikasgassen genoemd. En hoe meer een voertuig verbruikt, des te hoger de CO₂ uitstoot. De heersende mening in de wetenschap is dat er een relatie is tussen CO₂ uitstoot en klimaatverandering. De EU-normen op dit gebied zijn alleen van toepassing op nieuwe voertuigen.

Waar het voor de FEHAC om gaat, zowel wat betreft de maatregelen op gebied van luchtkwaliteit als klimaat, is om er voor te zorgen dat de oldtimerwereld niet *onbedoeld* het slachtoffer wordt van maatregelen die bedoeld zijn om het dagelijkse verkeer schoner te maken. Want dat is altijd het grote gevaar, dat er verboden en beperkingen voor het hele wagenpark worden ingevoerd, waarbij de oldtimers simpelweg over het hoofd worden gezien.

Wat hebben we al gedaan ?

We hebben een aantal jaren geleden een milieucmissie in het leven geroepen, waarvan behalve een aantal bestuursleden en twee emissiedeskundigen uit de automotive wereld ook Ir. Rudolf Rijkeboer Eur-Ing deel uitmaakt. Hij heeft bij TNO decennia lang een voor- aanstaande rol gespeeld bij het emissieonderzoek en was op dit gebied adviseur van de Nederlandse overheid en betrokken bij projecten van de Europese Commissie.



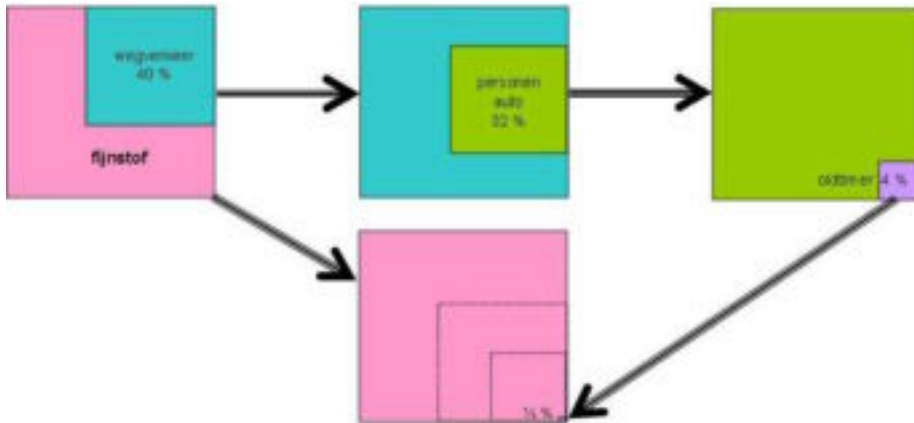
AMOEBE

De heer Rijkeboer heeft een wetenschappelijk model gemaakt, AMOEBE genaamd, dat de bijdrage van oldtimers aan de emissies van het totale wegverkeer becijfert, niet alleen nu, maar ook in de komende jaren. Het model maakt gebruik van de bestaande gegevens over het wagenpark, gemiddelde jaarkilometrages en emissies per kilometer per brandstofsoort.

De conclusie van AMOEBE is dat de emissies van oldtimer verwaarloosbaar bijdragen aan de totale emissies van het wegverkeer. AMOEBE maakt berekeningen voor de emissies van CO (koolmonoxide), CH (koolwaterstoffen), NO_x (stikstofoxiden, als mengsel van stikstofmonoxide en stikstofdioxide) en PM₁₀ (fijn stof). Juist voor de emissies die in het stedelijk milieu het meest schadelijk worden geacht voor de gezondheid, fijn stof en NO₂ (stikstofdioxide), is er letterlijk bijna geen vuiltje aan de lucht. Voor fijn stof geldt dat het hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door dieselmotoren, vooral zware dieselmotoren, en dan heb je het bij oudere generaties voertuigen toch bijna uitsluitend over vrachtauto's en bestelauto's. En ook NO₂ wordt grotendeels door het wegtransport veroorzaakt. Net als fijn stof is NO₂ kenmerkend voor dieselmotoren. Het uiterst geringe aandeel van oldtimers in de emissies van fijn stof en NO₂ heeft uiteraard ook te maken met het lage gemiddelde kilometrage van oldtimers. Volgens FIVA-onderzoek van enkele jaren is dat in Nederland niet meer dan circa 2000 km per jaar. Het gemiddelde kilometrage van personenauto's is zeker 8 keer zoveel, en dat van vracht- en bestelwagens ligt daar weer ver boven. Bovendien zijn er maar heel weinig oldtimerpersonenauto's met dieselmotor. Bij de historische vrachtwagens zijn er veel meer diesels, maar het gaat om een zeer gering aantal voertuigen, en wat er mee gereden wordt is ten opzichte van alle kilometers die in Nederland door het wegtransport afgelegd worden de spreekwoordelijke "twee keer niks".



Wat betreft koolwaterstoffen en NO (stikstofmonoxide) stoten oldtimers gemiddeld meer uit dan moderne voertuigen. Maar voor deze emissies en ook voor CO geldt dat ze in de loop der jaren al zoveel minder zijn geworden, dat gemakkelijk aan de normen wordt voldaan. Hiervoor dreigen daarom niet de maatregelen die in de strijd tegen fijn stof en NO2 wel worden ingezet, zoals milieuzones. Omdat de lucht steeds schoner wordt zal het relatieve aandeel van de oldtimeremissies wel toenemen, maar zeker niet zodanig dat de wettelijke normen er door overschreden gaan worden. Er is dus geen aanleiding voor maatregelen die tegen oldtimers zijn gericht.



AMOEBE maakt geen verschil tussen emissies in stedelijk gebied en daarbuiten. Maar toen Amsterdam, in 2008, nog serieus bezig was met de introductie van milieuzonering binnen de Ring van Amsterdam heeft de heer Rijkeboer in een openbare hoorzitting van de Gemeenteraad duidelijk gemaakt dat een rijverbod voor oldtimers, zoals Amsterdam wilde invoeren, in de stad geen meetbaar effect kon hebben. De heer Rijkeboer gaat in AMOEBE uit van "liefhebbersgebruik" van oldtimers. Bij economisch gebruik, dus als alternatief voor een moderne auto, zouden oldtimers wel een behoorlijk aandeel in sommige emissies kunnen krijgen, met name in stedelijk gebied met relatief weinig verkeer van vracht- en bestelwagens. Het is in dit verband goed om op te merken, dat de FEHAC de belangen van de liefhebbers vertegenwoordigt, niet van de mensen die hun belastingvrije oudje vooral als dagelijks vervoermiddel gebruiken. Gevraagd naar het effect van massale overschakeling op elektrisch rijden merkt de heer Rijkeboer op dat dit in een stedelijk milieu uiteraard veel zou uitmaken, maar landelijk zou je de 'winst' aan uitlaatgassen moeten afzetten tegen de hogere emissies van de elektriciteitscentrales. En natuurlijk zou je kunnen redeneren dat het aandeel van de oldtimers relatief omhoog zou gaan, maar tegen de tijd dat de oldtimer de voornaamste bron van fijn stof zou zijn, zou fijn stof in elk geval geen probleemstof meer zijn.

Met AMOEBE loopt de FEHAC binnen de FIVA voorop. Het rekenmodel is ook al aan diverse binnen- en buitenlandse deskundigen gepresenteerd. Het kan namelijk, wanneer het wordt gevoed met betrouwbare getallen wat betreft aantal en type voertuigen, jaarkilometers en emissies, overal worden gebruikt.

Interessant aan AMOEBE is ook dat het gebaseerd is op de werkelijke emissies, en niet op de resultaten van de officiële keuringstests die gewoonlijk worden gebruikt voor het maken van vergelijkingen. In de vakwereld is allang bekend dat die laatste voor moderne auto's niet meer representatief zijn. Ook ons Ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorheen VROM) weet dat, maar lokale overheden (en parlementsleden) vaak niet. Hoewel ook de tests die autobladen uitvoeren duidelijke taal spreken: het praktijkverbruik is soms tot 50% hoger dan de verbruikscijfers van de fabrikant. De heer Rijkeboer heeft in zijn professionele leven altijd gepleit voor "real life tests" en het lijkt er op dat het in Europa eindelijk die kant opgaat.



Fors minder fijnstof, nog wel te veel CO2 Uitstoot auto's lager dan ooit

Van onze parlementaire redactie
DEN HAAG, woensdag
Terwijl het aantal verreden kilometers door de automobilist
werkelijk stijgt, neemt de uitstoot van velen stoffen door het ver-
voer gisting af. Dat blijkt uit de balans voor de Leefomgeving
2011, die gisteren is overhandigd aan de demissionair minister
van Infrastructuur en Milieu.

Terwijl burgers
slechts rijden maken
hun werk of recrea-
te, daarenten er
tevens minder fijn-
stof, stikstofdióxide en
methylaldehyde uit de
uitlaat. De uitla-
tstoffen voor het ver-
voer voor 2010 zijn
laagere, met uit-
zondering van het de
CO2-uitlaat, al-
leen bij lastbeur.



recent neemt de uit-
stoot af dankzij het
fiscal belonen van
nieuwer auto's. De
afgesproken daling
van de uitlaat voor
2010 halve, wordt af-
terst laatig.
CDA Kamerlid
Koopman is blij.
„Het gaat de goede
kant op. Om milieub-
belid te maximali-
seren voor de Leefomgeving
moet het zo naar te brengen”,
aldus de christendemocrati.
VVD-Kamerlid Lucas vraagt
sich af of we een serbere na-
tionale dacten voor kleiner
heid CO2-uitlaat, strengter
dan Europese, niet „realisti-
scher” moeten maken.

„Over de uitlaat van het
verkeer CO2 maakt Hoyer
sich wel grote zorgen. De
tong lange tijd met zo hard als
te groot van het verkeer. Pas

Maar het Pleinba-
nieren voor de Leefomgeving
moet het zo naar te brengen”,
aldus de christendemocrati.
VVD-Kamerlid Lucas vraagt
sich af of we een serbere na-
tionale dacten voor kleiner
heid CO2-uitlaat, strengter
dan Europese, niet „realisti-
scher” moeten maken.

PVV-Kamerlid de Ma-
stert dat Hoyer sich blind
staart op klimaatdoelen, ter-
wijl de veronderstelling dat de
meer verbruiksmiddelrijk levent
schiere opvoeding juist talloze
klappen heeft opgevoeren. „Ik
ben wel benieuwd hoe het
PBL vultaken, misstanden en
emissies in het klimaatgeveel
en lastbeur, moet af maken.”

AMOEBE zelf getest

AMOEBE is bedoeld als rekenmodel voor de huidige situatie en niet voor emissies in het verleden. En dan is het de vraag of de emissie van een huidige oldtimer nog wel overeenkomt met die uit zijn "jeugd". Dat hebben we getoetst, door middel van een aantal praktijk tests. Het doel hiervan was om te meten wat oldtimers nu werkelijk uitstoten en het resultaat te vergelijken met de uitgangspunten van AMOEBE.

Het ging om metingen bij een APK-station met een 4-gasmeter, waarbij de emissies van CO, CO₂, O₂ en CH geregistreerd worden. Bij de metingen waren de voertuigen op bedrijfstemperatuur. De oldtimer liefhebber weet dat korte ritjes met een koude motor slecht zijn voor zijn voertuig, en laat het voertuig op temperatuur komen. Testen met koude motor zou daarom geen representatief beeld geven. Omdat we wilden meten hoe schoon of vuil de gemiddelde oldtimer is, hebben we de deelnemers gevraagd om met hun voertuig naar het meetstation te komen rijden, op dezelfde manier als ze normaal een tocht gaan rijden. Het doel was om reële waarden te krijgen, geen ideale waarden.

De procedure van de metingen was als volgt:

1. Een voertuig komt aanrijden met de motor op bedrijfstemperatuur.
2. De meet sonde wordt in de uitlaat gehangen.
3. Er wordt een opnamer aangesloten om het toerental te kunnen meten.
4. Eerst wordt de test op stationair toerental uitgevoerd. Na enkele minuten stationair draaien wordt de meting gestart en het meet-rapport afgedrukt.
5. Daarna wordt de motor op het verhoogde toerental gebracht. Dit gaat met hand-gas of gewoon met de voet op het gas. De bestuurder kan het toerental aflezen op de meter en moet deze constant houden. Na enkele minuten wordt de meting gestart en het meet-rapport afgedrukt.

Om een indruk te krijgen van gebruik en onderhoud hebben de eigenaars een enquêteformulier ingevuld.

Alle metingen zijn uitgevoerd bij APK van den Broek in Dommelen. Een APK-keurmeester heeft de meetapparatuur bediend. De eerste metingen zijn in april 2009 uitgevoerd. De clubs die er aan meewerkten waren: Oldtimers Oirschot, DAF Club Nederland, en stichting Bravo Compagnie. Bij elkaar ging het om een kleine 30 voertuigen, oldtimers van verschillende merken en verschillende bouwjaren en typen. We hebben 1 motorfiets gemeten en enkele vrachtwagens.

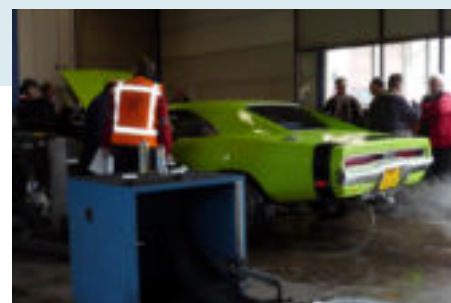
Tijdens de metingen merkte de APK-keurmeester op dat de resultaten hem niet tegen vielen. Veel voertuigen voldeden ruimschoots aan de oudste normen (1992). Een enkeling haalde zelfs de meest strenge huidige norm.

Uit de eerste resultaten bleek bij sommige voertuigen een onverwacht hoog percentage zuurstof O₂. Dit kon duiden op een meefout of het verdunnen van de uitlaatgassen met verse lucht.

In juni 2009 is er nog een aantal Opels gemeten van Opel Club Nederland. De resultaten waren vergelijkbaar met de die van de eerste test.

Later heeft er nog een verificatie meting plaatsgevonden. Hiervoor zijn 5 voertuigen uit de eerste test nogmaals gevraagd om te komen. Deze meting is uitgevoerd met 2 4-gas testers waarbij de meetsonde gelijktijdig in de uitlaat is gestopt. Ook is er een afzuiger achter de uitlaat geplaatst om de uitlaatgassen op te zuigen en te voorkomen dat zuurstof zich mengde voor de meetsonde. De beide 4-gas testers vertoonden weinig meetverschil. Ook het verschil tussen de eerste en verificatie metingen was zeer beperkt en verklaarbaar (andere weersomstandigheden of iets ander toerental). We kunnen dus concluderen dat de metingen representatief zijn.

In totaal zijn er 60 meetresultaten. Het waren geen wetenschappelijke metingen, zoals TNO die zou doen. Daarvoor waren de condities te variabel. We hebben de overheid overigens om subsidie verzocht om ook volgens de vastgestelde normen te kunnen meten, maar men is daarop helaas niet ingegaan.

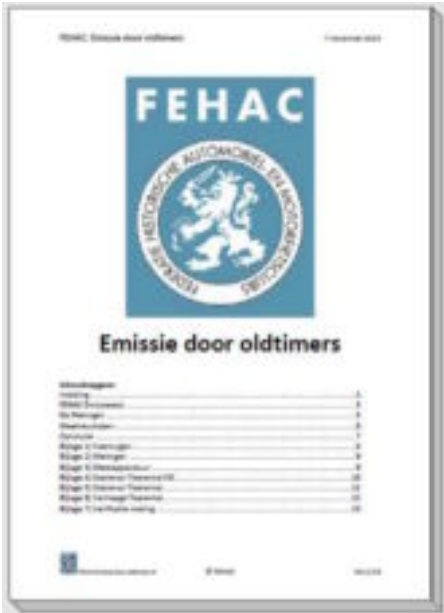




- 18 meetresultaten (30%) voldoen aan de meest strenge norm die pas in 2002 is ingevoerd.
- 12 meetresultaten (20%) voldoen niet aan de norm van 1973.

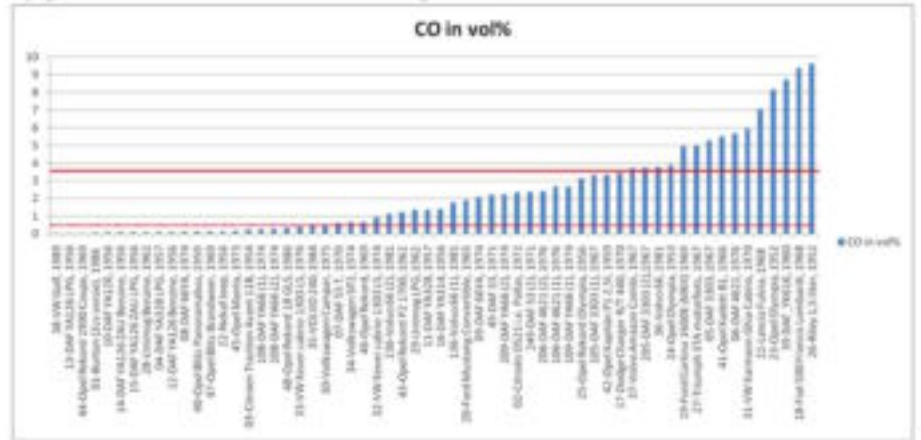
Van de 49 voertuigen waren er 12 van 1974 of jonger. Slechts 1 voertuig was van na 1986. Het merendeel van de voertuigen (37) is dus vergeleken met normen, die nog niet bestonden op het moment dat het voertuig geproduceerd werd!

Heeft u interesse in alle resultaten van bovengenoemde metingen, dan kunt u de door ir. Henk Boons samengestelde informatie "Emissie door oldtimers" aanvragen bij het FEHAC secretariaat (secretariaat@fehac.nl) of downloaden vanaf de FEHAC website (www.fehac.nl).



Voor de toetsing van AMOEBE aan de praktijk waren deze praktijk metingen echter reëel genoeg, ook al ging het om een divers scala van gemeten voertuigen. Uit de metingen blijkt dat de grootte van het voertuig weinig invloed heeft op de emissie: een groot voertuig kan net zoveel of weinig schadelijke emissie produceren als een klein. Waar het om gaat is de staat van onderhoud. Maar deze metingen brachten weer eens aan het licht dat oldtimers bovengemiddeld onderhouden worden. En de paar voertuigen die slecht scoorden zijn na de meting door de eigenaar onder handen genomen. De oldtimer liefhebber onderscheidt zich niet alleen met zijn voertuig, maar ook door mentaliteit!

Bijlage 4: Grafiek 1: STATIONAIR TOERENTAL Meting CO



Voor benzine voertuigen zonder katalysator is een waarde van 3,5% voldoende volgens de norm 30-9-1986. Deze waarde is aangegeven met de bovenste rode lijn. De stippe lijn geeft de huidige strenge norm weer (benzine 0,3%, LPG 0,5%).

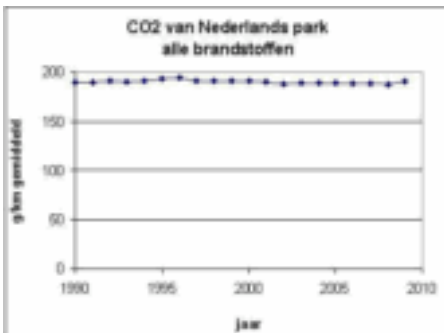


LPG-inbouw en katalysator

Het wordt vaak gezegd en uit onze emissiemetingen is het ook gebleken: het gebruik van LPG heeft een gunstig effect op de uitstoot. Ook uit recent onderzoek van TNO is gebleken, dat LPG veel schoner is dan zelfs de modernste diesels (met een affabriek roefilter), zeker als het om de NO₂ uitstoot gaat. Daarom is LPG-inbouw voor bijvoorbeeld vrachtwagens met benzinemotor een goede oplossing. De FEHAC is in verband met de fiscale positie van de oldtimer geen voorstander van dagelijks gebruik van de oldtimer, maar in vergelijking tot benzine presteren voertuigen met LPG op zich in het algemeen beter op emissiegebied.

De (retrofit) inbouw van een geregelde katalysator is praktisch alleen mogelijk, wanneer er sprake is van elektronisch geregelde benzine-inspuiting. Dat is bij benzinemotoren een jaar of 25 geleden gangbaar geworden. Maar omdat ons uitgangspunt is dat de authenticiteit van voertuigen zo min mogelijk moet worden aangetast én omdat er maar heel weinig wordt gereden met oldtimers weegt het milieuvoordeel van retrofit volgens ons niet of nauwelijks op tegen de kosten van aanschaf én het milieunadeel van de productie van de katalysator, met name door het gebruik van schaarse grondstoffen. De FEHAC zal dus nooit voor retrofit pleiten, maar laat het aan de liefhebbers over om op dit gebied hun eigen keuze te maken.





Weetjes over oldtimers en milieu

Hybride technieken Zoals met zoveel uitvindingen het geval is: hybride aandrijving is niet van de laatste jaren. Prof. Porsche, de constructeur van de Volkswagen, ontwierp al in 1899 (geen drukfout!) voor de Weense firma Lohner het hybride concept dat nu met belastingvrijstelling wordt beloond: Zijn Lohner Porsche had zowel een verbrandingsmotor als elektrische wielnaafaandrijving en beschikte daarnaast ook nog over een accu waarin de energie gebufferd werd. Er was zelfs een Lohner met vierwielaandrijvingstechniek!

Elektrische auto's (1) De eerste keer dat met een auto de 100 km/uur grens overschreden werd was op 29 april 1899 (opnieuw géén drukfout!). Met een elektrisch aangedreven auto, de "Jamais Contente" ("Nooit Tevreden") van de Belg Camille Jenatzy.

Elektrische auto's (2) Onder andere postbedrijven geven er over op, dat ze overgaan op elektrisch transport. Maar in de jaren 20 en 30 van de vorige eeuw was dit de gewoonste zaak van de wereld. Zo had de Duitse Reichspost in 1938 in totaal 2500 elektrisch aangedreven voertuigen in haar wagenpark, veelal van het merk Bergmann. De laatste vooroorlogse Bergmann deed tot 1968 dienst in Oost Berlijn, voor de post van de DDR.

Brandstofverbruik Vaak worden oldtimers als benzineslurpers neergezet. Nu is er juist de laatste jaren enorme vooruitgang geboekt op het gebied van brandstofverbruik, maar zo heel erg slecht deed het wagenpark van 30 of 40 jaar geleden het nu ook weer niet. De motoren waren misschien niet zo efficiënt als die van nu, maar de auto's van toen waren enorm veel lichter, waardoor ook toen al een verbruik van tussen 1 op 15 en 1 op 20 geen zeldzaamheid was. Ter vergelijking: een VW Golf woog bij zijn introductie in 1974 minder dan 800 kg en zet nu minimaal anderhalf keer zoveel kilo's op de weegschaal. En vergelijk ook de dunne en kleine bandjes van vroeger met de brede en grote slossen van nu!

Dat het Nederlandse wagenpark er in totaliteit nog niet zuiniger op geworden is blijkt ook uit de statistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): de gemiddelde CO2-uitstoot per gereden km is voor het totale Nederlandse voertuigpark tussen 1990 en 2009 vrijwel op gelijk niveau is gebleven ; in 1990 stond het op 189,7 g/km, in 2009 op 190,7 g/km.

Op reis met de klassieker of liever de lucht in? Oldtimers worden voornamelijk gebruikt voor recreatief gebruik. En zoals al eerder gemeld, het gemiddelde jaarkilometrage van Nederlandse klassiekers ligt slechts rond de 2000 km per jaar. De bijdrage aan de CO2-emissie is daarom zeer gering. Ter vergelijking:

Een jaar lang hobby-rijden met een klassieker produceert gemiddeld: ca. 0,5 tkon CO2
 Eén vakantie-retourtje voor twee personen Schiphol-Turkije: ca. 1,3 tkon CO2
 Eén vakantie-retourtje voor twee personen Schiphol-Thailand: ca. 5,4 tkon CO2

Nog wat interessante feiten rond verkeer en milieu

Het wegverkeer is de laatste 20 jaar enorm veel schoner geworden. Ondank een toename van het aantal afgelegde kilometers is de uitstoot van fijn stof en stikstof-oxiden sinds 1990 meer dan gehalveerd. De statistieken op CBS Statline (statline.cbs.nl) tonen dit duidelijk aan.

En nog niet de helft van het fijn stof wordt de mens veroorzaakt. De rest zit in de lucht, in de vorm van zeezout en bodemstof. En van de ongeveer 45 % van het fijn stof dat van menselijk handelen komt, is circa twee derde van het buitenland afkomstig. Fijn stof is daarom niet zo eenvoudig met lokale middelen, zoals het instellen van een milieuzone, te bestrijden. De rapporten over het effect van milieuzones tonen dit ook aan.

Dat het allemaal wat minder simpel is dan wel eens wordt voorgesteld, blijkt ook uit een voorbeeld, waarover de Duitse televisie heeft bericht. In februari 2005 kwam de toenmalige Amerikaanse president Bush op bezoek in de stad Mainz. Zoals dat gebruikelijk is bij



een zo belangrijk persoon worden hele straten dan afgesloten voor alle verkeer. Een ideaal moment om de fijn stofbelasting mét verkeer en zónder verkeer te meten, op een zeer drukke verkeersader. Wat bleek? Op de meetdag met verkeer (39.000 auto's, 1000 stadsbussen en 390 trams) was het aantal microgram fijn stof lager dan op de dag dat alleen de presidentiële limousine en volg- en politieauto's dezelfde straat bereden! Niet omdat het verkeer geen bijdrage aan fijn stof levert, maar omdat de fijn stof concentratie ook sterk afhankelijk is van het weer en van andere bronnen dan het verkeer. En laten we niet vergeten dat de luchtkwaliteit in het algemeen er sterk op vooruit is gegaan. Vooral toen er met de val van de Muur ook een eind kwam aan de vervuilende industrie van Oost-Europa.

Duurzaamheid in perspectief

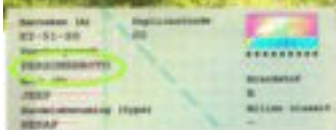
We hebben het hier over het milieu en dan doelen we vooral op wat er uit de uitlaatpijp komt. Maar wanneer je het hebt over "duurzaamheid" is het thema ineens veel breder. Voor de totale milieubalans van een auto moet je dan naar het hele proces kijken, als het ware van de wieg tot het graf ("from cradle to grave"), en niet alleen naar het gebruik en het verbruik. Dat soort studies wordt ook gedaan; dat heet "levenscyclus analyse" (lifecycle analysis). Auto's groeien immers nu eenmaal niet aan een boom, maar moeten worden geproduceerd, waar heel veel energie en grondstoffen voor nodig zijn. En die grondstoffen worden meestal niet naast de fabriek gewonnen. Daar komen energieverslindende en soms erg milieuvriendelijke processen bij kijken. En dan is er ook nog een heleboel transport nodig, zowel van de grondstoffen als van het eindproduct. Het verbruik en de emissies van een nieuwe auto zijn over het algemeen inderdaad minder dan die van een ouder voertuig. Maar wanneer je kijkt naar de totale milieubalans, kan het plaatje er ineens heel anders uitzien. Aan het eind van hun bestaan gaan de meeste voertuigen naar de sloop. Maar ook voor het ingewikkelde proces van demontage, afvalverwerking en recycling is veel energie nodig. Met andere woorden: het milieu is niet als vanzelfsprekend gebaat bij snelle vervanging; voertuigen die langer meegaan maken eigenlijk beter "gebruik" van de milieubelasting die zowel productie als sloop per auto veroorzaken. De bijdrage aan het milieu van de sloopregelingen die diverse landen hebben ingevoerd om hun auto-industrie onder het motto van duurzaamheid door de crisis heen te helpen is dan ook tamelijk gering. Heel veel voertuigen, die zijn afgevoerd, hadden nog jarenlang betrouwbaar dienst kunnen doen, tegen misschien wel lagere kosten dan een nieuwe auto met zijn hoge afschrijvingsverliezen in de eerste jaren.

Er was een tijd dat het woord "duurzaam" vooral over de levensduur van een product ging. Bij het in 1973 op de autotentoonstelling van Frankfurt gepresenteerde "Forschungsprojekt Langzeit-Auto" van Porsche was lange levensduur nog het hoofddoel: het was een auto die gegarandeerd 20 jaar en minimaal 300.000 km mee zou kunnen. Die auto is er nooit gekomen, maar opvallend is wel dat de levensduur van de meeste auto's er sinds de jaren 70 van de vorige eeuw met sprongen op vooruit is gegaan, onder andere door toepassing van verzinkte carrosserieën en andere anti-corrosiemaatregelen. Door de overdaad aan elektronica en moeilijk te repareren of te vervangen veiligheidsvoorzieningen zou het met de auto's van nu wel eens de andere kant op kunnen gaan.

Het FEHAC initiatief "een duurzame relatie" tijdens ons jubileumevenement "Historie op Assen" in 2007 sloot ook aan bij "duurzaam" in de betekenis van "lang meegaan". We zochten de familie die het langst en ononderbroken één en hetzelfde voertuig in bezit heeft, en vonden tientallen "duurzame relaties" - van 30 jaar of langer - tussen mensen en auto's en motoren. Het winnende koppel van familie en auto was al 75 jaar bij elkaar! Het ging om een Mercedes Benz Nürburg uit 1932.

En hoeveel heeft de Amerikaanse wereldrecordhouder Irv Gordon wel niet bijgedragen aan het milieu, door met zijn rode Volvo 1800 Coupé uit 1966 al bijna 3 miljoen mijl (dus ca. 4,5 miljoen km!) te hebben afgelegd! Zou hij elke 100.000 km een nieuwe auto hebben gekocht, dan was hij nu aan zijn 45e toe, met alle CO2 uitstoot voor productie en sloop van dien!





Milieuzones Nederland

In een aantal landen zijn milieuzones ingevoerd, stedelijk gebied waarbinnen alleen voertuigen mogen komen die bepaalde emissienormen niet overschrijden. In **Nederland** bestaan alleen milieuzones voor vrachtwagens, in de volgende steden: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag (en sinds kort ook een gebied in Rijswijk), Delft, Leiden, Breda, Tilburg, 's-Hertogenbosch, Eindhoven, Maastricht. Zij gelden voor alle bedrijfswagens boven de 3,5 ton uitgerust met een dieselmotor (maar niet voor bussen). Er is helaas geen algemene ontheffingsregeling voor oldtimers. Voor elke rit moet apart een vergunning worden aangevraagd bij de desbetreffende gemeente. De FEHAC heeft al vanaf het eerste moment dat er tussen de overheid en de wegvervoersorganisaties over de invoering van milieuzones werd gesproken gepleit voor een uitzonderingsregeling, maar tot nu toe vergeefs.

Toenmalig Minister Eurlings heeft in een brief aan de Tweede Kamer geschreven dat ontheffingen voor oldtimerevenementen binnen de milieuzone mogelijk zijn. Over de ervaringen, positief of negatief, van eigenaren van historische vrachtwagens of evenementorganisatoren met ontheffingen, is ons nog weinig bekend. We weten voor 2010 van één ontheffingsverzoek in Eindhoven, dat ook is gehonoreerd, door voor de deelnemende voertuigen gratis een dagontheffing af te geven. Een algemene ontheffing voor alle deelnemende voertuigen (zonder opgave van kentekens vooraf) is nog nooit afgegeven.

Er zijn plannen in de maak voor uitbreiding van de milieuzones naar alle bedrijfswagens (d.w.z. alle voertuigen waarbij op het kenteken "bedrijfswagen" staat, dus ook bestelwagens). Hierbij worden behalve aan dieselmotoren ook beperkingen gesteld aan benzinemotoren. Door deze maatregel zullen nog meer oldtimers en particulieren gedupeerd worden. Op zijn vroegst zou dit per 1 juli 2013 moeten ingaan. Het besluit moet voor 1 oktober 2012 worden genomen. Een flink aantal jaar geleden was het gebruikelijk om voertuigen op het fiscaal gunstiger grijze kentekens te zetten. Deze voertuigen zullen vanwege hun bouwjaar altijd in de meest vervuilende milieuklasse ingedeeld worden. Hierdoor krijg je vreemde situaties waarbij hetzelfde type voertuig wel of niet toegelaten wordt op basis van het kenteken, ondanks dat ze beide net zo milieubelastend zijn. Het zal duidelijk zijn dat FEHAC deze zaak met argusogen blijft volgen en beïnvloeden.

Uit een rapport dat kort geleden door de regering aan de Tweede Kamer is aangeboden blijkt dat het effect van de milieuzones nog tamelijk beperkt is. Deels komt dit omdat moderne vrachtwagens in stedelijk gebied in de praktijk veel minder schoon zijn dan op basis van de officiële emissiecijfers te verwachten was.

Het particuliere belang is bij de instelling van milieuzones tot nu toe volledig over het hoofd gezien. De FEHAC blijft voor een algemene uitzondering voor oldtimers pleiten.

Voor meer informatie over milieuzones in Nederland: www.milieuzones.nl

Milieuzones buitenland

In **Duitsland** geldt het strengste stelsel van milieuzones van heel Europa. Met name in Zuid Duitsland, de deelstaten Baden Württemberg en Beieren voorop (waar de meeste Duitse autofabrikanten gevestigd zijn: Audi, BMW, Daimler, en Porsche, tevens MAN) zijn complete steden, zowel kleine als grote, tot Umweltzone verklaard. Maar onze Duitse zusterorganisatie DEUVET heeft een uitzondering voor in Duitsland geregistreerde voertuigen van 30 jaar en ouder met een zogenaamd H-kenteken weten te bepleiten. Voor buitenlandse voertuigen van 30 jaar en ouder geldt deze uitzonderingsregeling ook, op voorwaarde dat het om een voertuig in originele staat gaat (dus bijvoorbeeld geen verbouwingen of replica's met moderne techniek) en daarmee aan de criteria voor het Duitse H-kenteken wordt voldaan. Bovendien moet de leeftijd aangetoond kunnen worden, bijvoorbeeld door het kentekenbewijs of een FIVA Identity Card. Een blauwe kentekenplaat is geen vereiste, maar maakt het wel makkelijker om de historische status van het voertuig aannemelijk te maken. Veel landen kennen immers geen aparte kentekenplaten voor oldtimers, zoals de FEHAC die in Nederland al tientallen jaren geleden wél heeft gerealiseerd. Omdat de regeling voor alle EU burgers gelijk moet zijn, kan de toegang tot de milieuzone echter niet afhankelijk zijn van het soort kentekenplaat alleen.

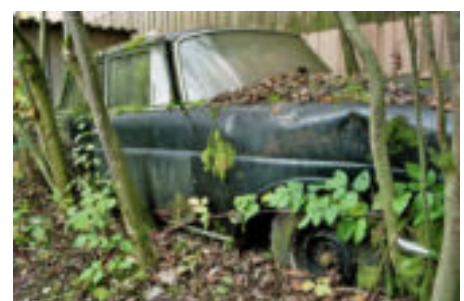
Andere Europese landen met milieuzones zijn Groot-Brittannië, Italië en Denemarken. In **Groot-Brittannië** gaat het om een beperkt aantal steden, waaronder Londen. Er is daar echter geen verbodzone, maar een gebied (low emission zone) waar de toegang alleen mogelijk is na betaling van een tol, die afhankelijk is van het soort voertuig en de uitlaatemissie. In **Italië** gaat het meestal om de binnensteden van grote steden, en om verboden die regionaal gelden, maar dan voor een beperkte periode van het jaar. In **Denemarken** geldt, net als in Duitsland, een uitzonderingsregeling voor oldtimers, dankzij het lobbywerk van onze Deens zusterfederatie.

In **Zwitserland** bestaan plannen om de toegang tot steden te verbieden voor voertuigen van voor 1 oktober 1987 (voor dieselvoertuigen ligt de grens bij 1 januari 2001, en bij motorfietsen bij 1 juli 2004). De Zwitserse oldtimerfederaties zijn er druk mee in de weer om uitzonderingen te bepleiten, en ook door middel van internetfora is er veel actie. Of dit doorgaat, en zo ja wanneer, is nog niet duidelijk.

De situatie in de diverse landen is aan verandering onderhevig en daarom is het raadzaam om bij voorgenomen buitenlandse tochten een bezoek te brengen aan één van de websites op dit gebied. Een goede bron is: www.lowemissionzones.eu/

Sloopregeling

Het milieueffect van de sloopregeling was minder dan verwacht: de vermeden uitstoot van fijn stof en stikstofxiden (NOx) bedroeg 14% resp. 40% van de *verwachte* vermeden uitstoot. Dat komt onder meer doordat veel minder dieselpersonenauto's en bestelauto's voor de sloop of vervanging zijn aangeboden dan verwacht. In de 11 maanden dat de regeling van kracht was zijn er 83.444 voertuigen ingenomen. De gemiddelde leeftijd bedroeg 16,3 jaar. Slechts 5% bestond uit bestelauto's. Het dieselaandeel was 10%. Er zijn slechts weinig voertuigen aangeboden die qua leeftijd als oldtimer kunnen worden beschouwd: 131 van vóór 1981 en 431 van de jaren 1981-1985. De merken Opel, Peugeot en Volkswagen vormen de top drie van gesloopte voertuigen; in totaal gaat het om bijna 35%. Onze stelling dat nieuwe auto's zeker op gebied van CO2 uitstoot minder goed presteren dan vaak wordt gezegd wordt door de resultaten van de sloopregeling volledig bevestigd. Het reductie-effect is slechts 5%. De letterlijke tekst in het rapport staat overigens haaks op het positieve bericht dat hierover in de media te lezen was. De tekst van het rapport: *De sterke daling in de CO2-uitstoot (door technologische ontwikkelingen) voor een bepaald autotype wordt grotendeels gecompenseerd door de ontwikkeling naar zwaarder. De gemiddelde vervangende auto is bijna 80 kg zwaarder dan de gemiddelde gedemonteerde auto.*





FEHAC: de belangenbehartiger voor oldtimers

De FEHAC (Federatie Historische Automobielen- en Motorfietsclubs) stelt zich vanaf haar oprichting in 1976 ten doel de belangen te behartigen van de eigenaren en houders van historische voertuigen, ook wel klassiekers genoemd. Het gaat als regel om voertuigen van 25 jaar en ouder. De FEHAC telt bijna 200 leden, Nederlandse verenigingen en stichtingen die samen ruim 60.000 personen vertegenwoordigen. Al deze mensen spannen er zich voor in om de historische voertuigen die zij bezitten zijn in stand te houden, met inzet van kennis, kunde en tijd, en volledig uit eigen middelen. Zo zorgen zij er voor, ondersteund door een hele bedrijfstak, dat er in Nederland een rijke en gevarieerde collectie historische voertuigen behouden blijft; niet alleen personenauto's, maar ook bromfietsen, motorfietsen, autobussen, bedrijfsvoertuigen, legervoertuigen, aanhangwagens en tractoren. In haar 35-jarige bestaan is de FEHAC uitgegroeid tot dé gesprekspartner van de overheid op het gebied van regelgeving voor klassiekers. De FEHAC is aangesloten bij de FIVA (Fédération Internationale des Véhicules Anciens) en vertegenwoordigt de sector wegvoertuigen in de stichting Mobiele Collectie Nederland.



De FEHAC heeft veel bereikt

Er is de afgelopen drie decennia veel bereikt. De FEHAC heeft er sterk aan bijgedragen dat Nederland een land is met gunstige regelingen voor de klassieke voertuig liefhebber. Het mobiel erfgoed staat duidelijk op de kaart en de overheid erkent ook de cultuurhistorische waarde van de vele oldtimers in privébezit.

Een willekeurig overzicht van de zaken die de FEHAC heeft bereikt:

- Blauwe kentekenplaten blijven gehandhaafd op voertuigen van vóór 1978.
- Vanaf 1994: vrijstelling motorrijtuigenbelasting voor voertuigen ouder dan 25 jaar.
- Lage premies en maatwerkvoorwaarden voor oldtimerverzekeringen.
- Vanaf 1987: speciale series blauwe kentekenplaten voor import klassiekers met bouwjaar vóór 1973.
- Moderne voertuigeisen worden niet met terugwerkende van kracht voor klassiekers.
- Aangepast APK-keuringsregime voor voertuigen ouder dan 30 jaar.
- Regeling voor bezoek evenementen voor voertuigen zonder APK.
- Formulering van standardeisen die bij de taxatie van een klassiek voertuig horen.
- Geen sloopbijdrage voor voertuigen ouder dan 25 jaar bij import.
- Formulering van standardeisen waaraan een goed taxatieformulier en een goede oldtimerverzekering moet voldoen.
- Het weer mogelijk maken om klassieke voertuigen zonder documenten, als Deel I en II, te kunnen blijven invoeren en op kenteken te krijgen.



Impact van de klassieker wereld

Nederland telt zo'n 10 miljoen voertuigen met een kenteken, niet alleen personenauto's, bedrijfswagens en motoren, maar ook bromfietsen en aanhangwagens. Van dit totaal is maar een zeer gering deel als historisch voertuig te beschouwen: voertuigen van 25 jaar en ouder in bezit van liefhebbers voor wie het behoud van het voertuig voorop staat. Er wordt veel aan deze voertuigen gesleuteld, hersteld en gerestaureerd, zoveel dat er een belangrijke bedrijfstak omheen gegroeid is van merkgarages, onderdelenspecialisten, houtbewerkers, bekleeders, gereedschapwinkels, spuitereien, restauratiebedrijven, oldtimerbladen en nog veel meer. Door de vele evenementen is de klassieker wereld ook voor het toerisme een niet te onderschatten factor

Maar wie denkt dat klassiek rijden vooral goedkoop rijden is, komt bedrogen uit. Tegenover de belastingvrijstelling en BPM-vrije import van 25+-voertuigen staat dat klassiekers heel veel onderhoud vergen, dat onderdelen zeldzaam en dus duur zijn en dat ze meestal niet al te zuinig met de brandstof omspringen. Tel daarbij op dat een klassieker zonder stalling al snel wegtrot en de weegschaal slaat door naar bezit dat niet alleen plezier geeft maar vooral ook veel geld kost.



Kerncijfers rond klassiekers

- de gemiddelde klassieker (auto) rijdt nog geen 2000 kilometer per jaar.
- 85% van de eigenaren is een man van 40-plus.
- ruim 400 in klassiekers gespecialiseerde bedrijven.
- 60% van de klassiekers is minder dan € 10.000 waard.
- maar 4%, de topautomobielen, zijn meer dan € 35.000 waard.

Wat doe je met een klassieker ?

Een kleine groep gebruikt een klassieker als gewoon voertuig. De FEHAC is er niet voor de belangenbehartiging van deze groep; dagelijks gebruik staat haaks op het behoud van een voertuig. Voor veel anderen is een klassiek voertuig een voertuig dat gekoesterd wordt vanwege de techniek, de vormgeving en de herinneringen die men heeft aan juist dit type auto. Het gaat vooral om het plezier dat je eraan kunt beleven. Dat plezier kan op meerdere manieren inhoud vinden; de een sleutelt graag, de ander voert een arbeidsintensieve en tijdrovende restauratie uit, weer anderen doen niets liever dan clubbijeenkomsten of andere oldtimerevenementen bezoeken met hun trots of maken er toertochten mee naar het buitenland. Hierbij staat de hoofddoelstelling van de FEHAC altijd voorop: het kunnen blijven rijden op de openbare weg. .



De FEHAC als organisatie

De FEHAC is een vrijwilligers organisatie, die de belangen vertegenwoordigt van de eigenaren van historische voertuigen. Om dat zo goed mogelijk te kunnen doen zijn er binnen de FEHAC diverse commissies, die per voertuig groep of activiteit de specifieke zaken behandelen. Zo is er commissie voor Personenauto's, een commissie voor Bedrijfswagens, een commissie voor Motoren, Scooters en Rijwielen met hulpmotor. Daarnaast is er een commissie voor Rally's en Ritten, een commissie voor Juridische Zaken, een Milieu commissie, een Taxatiecommissie en een commissie die de FIVA en internationale betrekkingen behartigt. Ook voor het overleg met de overheid, de RDW, het CBS en de diverse ministeries zijn binnen de FEHAC specialisten actief.



Lid worden van de FEHAC

Verenigingen en andere rechtspersonen, die op enigerlei wijze de belangen vertegenwoordigen van eigenaren en/of houders van voertuigen, welke uit historisch oogpunt in stand gehouden worden, kunnen lid worden van de FEHAC. Tevens kunnen rechtspersonen lid worden, die zich blijkens hun statuten uitsluitend ten doel hebben gesteld het organiseren van Regelmatigheids ritten en/of Rally's voor historische voertuigen conform de reglementen van de FIVA en/of FEHAC.





TNT Post
Port betaald

Indien onbestelbaar retour: Rijksweg 269 - V, 3956 CP Leersum

Laatste nieuws

RDW geeft bij invoer van historisch voertuig zonder papieren weer kenteken af

Vlak voor Kerst heeft de FEHAC er voor gezorgd dat de RDW bij de afgifte van een historisch kenteken weer rekening houdt met de praktijk. De praktijk is dat het bij historische voertuigen kan gebeuren dat de papieren in de loop der jaren zijn kwijt geraakt, maar dat er toch een kenteken moet komen. Per 16 augustus 2010 voerde de RDW plotseling een aangescherpte regeling in, waarbij het verplicht werd om altijd een kentekenbewijs Deel I te overleggen bij de aanvraag van een Nederlands kenteken voor een voertuig, dat eerder in een andere EU lidstaat was geregistreerd. Geen oud Deel I, dan ook geen kenteken.

Actie van de FEHAC heeft resultaat

De FEHAC heeft direct bij de RDW tegen deze aanpassing geprotesteerd. De maatregel staat haaks op het behoud van het mobiel erfgoed, waarvoor de FEHAC zich al 35 jaar inzet. Van veel oldtimer voertuigen binnen de EU (inmiddels 27 landen!) zijn in de loop der jaren de voertuigdocumenten verloren gegaan. Deze voertuigen zijn ooit buiten gebruik gesteld en vervolgens 'vergeten' of weggezet in afwachting van een grote restauratie. Nadat de restauratie is voltooid en een voertuig weer geschikt is voor deelname aan het verkeer, wordt het ter keuring aangeboden bij de RDW en na goedkeuring kan er een nieuw historisch kenteken worden afgegeven. Voor de eigenaar de bekroning op zijn werk!

De FEHAC heeft veel boze en ook wanhopige mensen aan de lijn gehad die met een langdurig restauratieproject bezig waren en die nu ineens geen kenteken meer konden krijgen. Hun jarenlange inspanning was door deze maatregel immers 'waardeeloos' geworden: wel bijna klaar met de restauratie maar ermee rijden met een kenteken kon niet meer. De FEHAC heeft de

RDW geïnformeerd over de situatie in andere EU-landen, waar dezelfde EU-richtlijn helemaal niet heeft geleid tot de verplichting dat het oude Deel I altijd aanwezig moet zijn wil er sprake zijn van afgifte van een nieuw klassiek kenteken.

Meer informatie over dit onderwerp treft u aan op de FEHAC website: www.fehac.nl.



FEHAC gaat verhuizen

Per 1 april 2011 verhuist de FEHAC van Leersum naar Bunnik. De FEHAC zal zich dan gaan vestigen in het Mobiliteitshuis. Het adres is Kosterijland 15, 3981 AJ Bunnik. Meer informatie over telefoonnummers vindt u op de website van de FEHAC: www.fehac.nl



Ter informatie

Informatie uit FEHACtivateiten is vrij van rechten. Artikelen mogen geheel of gedeeltelijk worden overgenomen, mits de bron wordt vermeld. De FEHAC is lid van de FIVA en de CONAM.

FEHAC Nieuwsbrief

Wilt u op de hoogte blijven van FEHAC nieuws, schrijf u dan in voor toezending van de digitale FEHAC Nieuwsbrief. Meer informatie daarover treft u aan op de FEHAC website: www.fehac.nl

COLOFON

FEHACtivateiten is een uitgave van de Federatie Historische Automobielen- en Motorfietsclubs

Website www.fehac.nl

Secretariaat

Willeke Wallet

Business Centre Heuvelrug

Rijksweg 269-V

3956 CP Leersum

tel:0343-469955

fax:0343-469956

e-mail: secretariaat@fehac.nl

PR/Perscontacten

Bert Pronk

tel:070-3976517

e-mail: voorzitter@fehac.nl

Redactie FEHACtivateiten

Herman Steendam

tel:030-2205419

e-mail: redactie@fehac.nl

BESTUUR

Voorzitter

Bert Pronk

tel:070-3976517

e-mail: voorzitter@fehac.nl

Vice-voorzitter en voorzitter comm.

Juridische zaken

Tiddo Bresters

tel:071-5896982

e-mail: juza@fehac.nl

Secretaris

Willem Posthumus Meyje

tel:033-4325397

e-mail: secretaris@fehac.nl

Penningmeester

Wilco Boer

tel:0252-676109

e-mail: penningmeester@fehac.nl

Bestuurslid en voorzitter comm.

Personenauto's

Bert de Boer

tel:0573-431348

e-mail: cpa@fehac.nl

Bestuurslid en bestuurslid comm.

Bedrijfsvoertuigen

Henk Minne

tel:0321-325283

e-mail: cbv@fehac.nl

Bestuurslid en voorzitter comm.

Motoren, scooters en rijwielen met

hulpmotor

Vacature

Bestuurslid en voorzitter comm.

FIVA & Int. Betrekkingen

John Pronker

tel:0049-215-39507878

e-mail: fiva@fehac.nl