

Heckflosse Infobulletin no. 74; september 2019 **van het Nederlands Heckflosse Register**



Onderwerpen in deze uitgave zijn:

- 1) Voorwoord
- 2) Data activiteiten
- 3) Uitnodiging Najaarsrit
- 4) Uitnodiging Technische Dag
- 5) De ontwikkeling van de 6-cilinders (deel 4)
- 6) Leden stellen zich voor
- 7) Nog een bijzondere Heckflosse
- 8) Mijn ervaringen en anekdotes met het taxi rijden
- 9) Een nieuw boek over de Heckflosse
- 10) Onze sponsors
- 11) Tot slot

1) Voorwoord / door Jan Boeren

Beste Heckflosse-liefhebbers. Hierbij de nieuwste uitgave van ons Infobulletin. Dit keer nogal afwijkend ten opzichte van de verschijningsdatum (normaal eind september) en ook ten aanzien van de inhoud. Wat is het geval?

Uw redacteur gaat verhuizen en dat zal in de tweede helft van september gaan gebeuren. Vandaar deze vroege en ook korte uitgave. De voorbereidingen vragen nu eenmaal veel tijd en energie. Voor diegenen die voor dit nummer een bijdrage ingestuurd hadden en deze niet terug vinden, daarvoor mijn excuses. Maar het is niet anders...

In december hoop ik weer een gewone uitgave rond te kunnen sturen.

In de komende herfst zijn er nog een paar activiteiten van ons Register. De uitnodigingen voor de Najaarsrit is al eerder rondgestuurd en we hopen op een mooie opkomst.

Daarna is er op 12 oktober as. nog een Technische Dag in Bergambacht. Ook daarvoor treft u hiervoor de uitnodiging aan. Let op: maximaal 15 deelnemers kunnen zich hiervoor aanmelden.

2) Data activiteiten 2019 / door Jan Boeren

Ook in 2019 willen we weer een paar activiteiten organiseren. Noteer de onderstaande data maar alvast in de nieuwe agenda. Nadere informatie wordt tijdig per mail rondgestuurd en mochten er zich nog tussentijds wijzigingen voordoen, dan worden jullie daarover tijdig geïnformeerd.

- **zondag 29 september 2019 Najaarsrit** georganiseerd door Hans Brok
- **zaterdag 12 oktober 2019 Technische Dag** in Bergambacht door Hans Brok

3) Uitnodiging Najaarsrit 2019 / door Hans Brok

De Najaarsrit wordt op zondag 29 september 2019 georganiseerd door ons clublid Hans Brok. De rit is dit jaar op en rond de "Campina", dat is de streek gelegen in Noord-Brabant en ligt ten zuiden van de lijn Eindhoven- Tilburg.

Start-, eindlocatie:

Vanaf 9.30 - 10.00 uur verzamelen we bij: 't Draaiboompje, De Hild 1, 5066 CL Moergestel. Tel. no. 013-5131315. Hier is koffie met iets lekkers te verkrijgen voor ca. EUR 5,00. (voor eigen rekening)

Tourrit:

Om 11.00 uur vertrekken we vanaf het restaurant.

Lunch:

Er is geen gezamenlijke lunch afgesproken, maar we komen langs Herberg De Schutskuil, gelegen aan de Oude Grintweg 100, 5688 MB te Oirschot. Tel. no. 0411-673155.



We eindigen bij het museum Bevrijdende Vleugels, gelegen aan de Sonseeweg 39, 5681 BH te Best. Hier is ook een restaurant gevestigd waar je voor eigen rekening iets kunt drinken of eten. Het museum is te bezoeken na betaling van EUR 7,00 p/p.

Aanmelden:

Aanmelden kan **vanaf nu tot en met zaterdag 21 september** bij Hans Brok, email: hansbrok53@gmail.com

Wilt u zo vriendelijk zijn om het aantal deelnemende personen per auto te vermelden? Elke aanmelding zal door mij worden bevestigd, krijgt u na enkele dagen geen bevestiging mailt u dan a.u.b. nog een keer of neem contact op per telefoon op 013-4555434.

Alvast hartelijk dank voor uw deelname en graag tot 29 september 2019!

Kosten:

Aan de Voorjaarsrit zijn geen inschrijvingskosten verbonden. Gemaakte kosten onderweg zijn voor eigen rekening.

Verantwoording:

De deelnemers nemen voor eigen rekening en risico deel aan het evenement. Noch de organisatoren van het evenement noch het Nederlands Heckflosse Register (NHR) is aansprakelijk

voor welke schade dan ook die voortvloeit uit het deelnemen aan het evenement. De deelnemers vrijwaren de organisatoren en de NHR voor schaden veroorzaakt door deelnemers of uit welke andere hoofde dan ook. Een ieder dient zich te houden aan de geldende regels in het verkeer.

4) Uitnodiging voor onze Technische Dag bij De Gruyter en De Jong / door Hans Brok

Na het succes van onze eerdere technische dagen bij Cor de Jong willen we dit jaar weer een Technische Dag organiseren in Bergambacht.

De Technische Dag vindt plaats bij De Gruyter & De Jong in Bergambacht. Dhr. Cor de Jong draagt ons Register een warm hart toe en is een van onze sponsoren. Als Heckflosse Register zijn wij Cor hier zeer erkentelijk voor.



Wat is de bedoeling?

Dat hangt mede van de onderwerpen af die de deelnemers vooraf aan geven. Denk bijvoorbeeld aan: wat te doen na de winterslaap, onderhoud remmen, kleppen stellen, wat moet er gesmeerd worden, wat kan ik zelf doen aan onderhoud, wel of niet loodvervanger gebruiken, onderhoud banden gedurende de winterstalling, enzovoort, enzovoort.

Data

In overleg met Cor hebben we **zaterdag 12 oktober 2019** gekozen als datum voor deze dag. De aanvang is om 10.00 uur 's morgens en duurt tot circa 16.00 uur. Na de ontvangst met koffie gaan we in de werkplaats van start en tussen de middag gebruiken we gezamenlijk een lunch. 's Middags staan een pilsje of iets fris voor ons klaar.

Kosten

De kosten bedragen EUR 15,00 per persoon, waarin begrepen zijn de ontvangst, de lunch en iets te drinken 's middags.

Aanmelden

Het aanmelden geschiedt via de mail aan Hans Brok; zijn mailadres is hansbrok53@gmail.com

Hierin dient aangegeven te worden:

- Het aantal deelnemende personen aan de technische dag
- Welk onderwerp jullie behandeld willen zien. Uiteraard zal niet alles besproken en toegelicht kunnen worden, maar datgene dat het meest aangedragen wordt, geldt als eerste om behandeld te worden.
- De uiterste inschrijfdatum is **30 september 2019**.
- **Maximum 15 deelnemers!!**

Betalen

De deelnemers dienen het bedrag **ter plekke contant** af te rekenen met Hans Brok. Met de financiële rompslomp mogen we Cor NIET opzadelen. We mogen al heel blij zijn dat we zo gastvrij ontvangen worden.

Informatie over het bedrijf

Velen kennen het bedrijf als sponsor van ons Register, maar kijk ook eens op hun website: www.mercedes-klassiekerservice.nl. Adres: Provincialeweg 9 te 2861 GH Bergambacht.

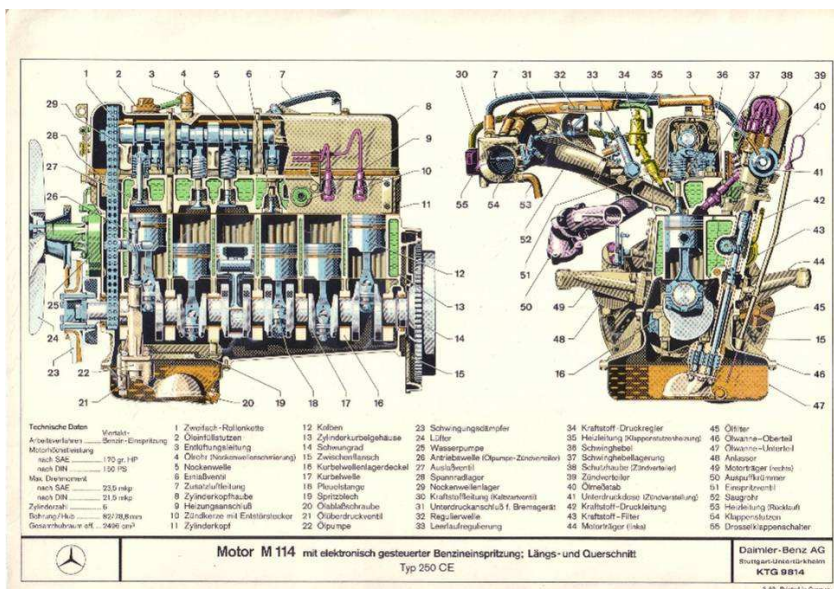
5) De ontwikkeling van de 6 cilinders (deel 4) / door Rein Nieuwland

Van 170 S tot 280 (S) E, van M 180 tot M 110

De streep 8. En hoe nu ?

De W 115 en W 114 kwamen begin 1968. De auto waar vriend en vijand het op dat moment wel over eens was: het beste wat je op dat moment in middenklasse auto kon kopen. Op gebied van wegligging, comfort, veiligheid en bochtgedrag was hij zijn duurdere broers uit de S en SL-klasse zelfs de baas. Geen discussie. Er was veel geld en tijd in de ontwikkeling gestoken. Maar voor de motoren lag dat even anders. Zoals om eerder genoemde redenen was er gewoon geen tijd en geld om hier ook nog nieuwe motoren voor te ontwikkelen.

De 4-cilinder benzine en diesel motoren die we hier verder buiten beschouwing laten werden vrijwel naadloos overgenomen uit de Heckflosse. Met de 6-cilinders ging het niet veel beter. De M 180 motor werd een beetje afgestoft en kwam zonder pardon als type 230 in de W 114. Weliswaar werd door een iets andere nokkenas en carburateur hetzelfde maximum koppel al bij een iets lager toerental bereikt dan bij de 230 S Heckflosse (3600 toeren ipv 4000), waardoor de motor onderin wat sterker werd maar het was ook voor die tijd gewoon een verouderde motor. Dat er toch veel van verkocht werden kwam mede doordat het prijsverschil met de 220 vier cilinder in verhouding gering was. Kleiner dan het verschil tussen de 230 en de iets grotere 250 zes cilinder W 114. In deze 250 die op het moment van uitbrengen het vlaggenschip van de W 114 sedan was ging het met de motor wat beter.



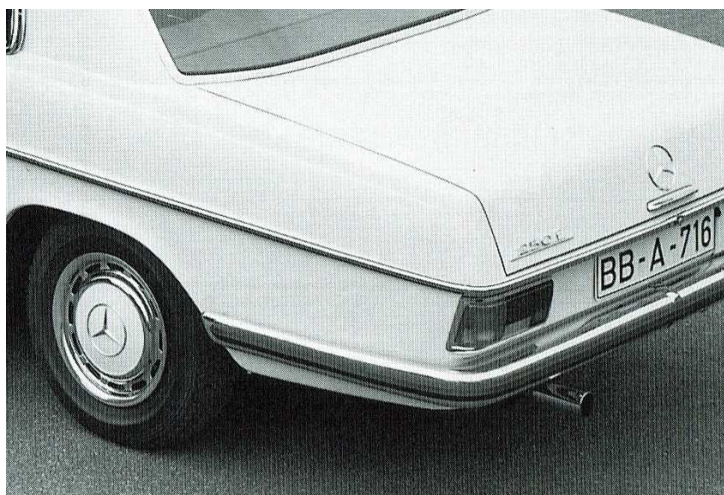
M114 in de W114. Hier de eerste elektronische inspuiting in de 250 CE

Mercedes koos daar niet voor de krachtbron uit de 250 S van de W 108 maar nam de iets modernere M 130 motor uit de 280 S en boorde hem wat minder op waardoor met uiteraard kleinere zuigers de boring van 82 mm de cilinderinhoud weer op 2496 cc kwam. Vreemd genoeg kwamen de watersleuven nu tussen alle cilinders weer terug, daar waar ze bij de 2,8 liter M 130 motor verdwenen waren. Benaming van de motor werd M 114.

Met de gebruikelijke compressie van 9 en een identiek vermogen van 130 PK was de motor wel stukken betrouwbaarder dan de oudere M 108 uit de 250 S. Nog beter ging het met de 250 CE die bij de introductie het summum van de streep 8 was. Dezelfde M 114 motor werd voorzien van de (voor het eerst bij MB) volledig elektronisch gestuurde benzine-inspuiting en kwam daarmee op 150 PK, weliswaar met een hogere compressie van 9,5. Een relatief betrouwbare motor weten we nu.

Problemen zoals bij de M 130 in de 280 SL zijn mij uit de literatuur niet bekend. Alle M 114 motoren kregen een oliekoeler mee. Er waren overigens ook al langer plannen om de nieuwe 250 inspuitsmotor ook als 250 E in de W 114 sedan uit te brengen. We schrijven ergens 1970, de M 110 motor (zie hieronder) was in ontwikkeling en er waren ook stromingen binnen de directie om die motor in geknepen versie met 2500 cc als 250 uit te brengen. De M 114 met 2,5 liter zou dan als krachtbron voor de 230 gaan functioneren zonder verandering van autotype aanduiding. Dat werd er allemaal niet duidelijker op. In die tijd was de gedachte om de type aanduiding van de auto niet consequent met de motor cilinderinhoud (waarom?) overeen te laten komen overigens al geen uitzondering. Dat gebeurde al eerder bij de 300 SEL W 109 die de 2,8 liter M130 mee kreeg. En ook bij de 190 D Heckflosse met 2 liter motor. Maar enkele directievergaderingen later gingen alle plannen weer de kast in. Een 250 E als sedan was daarmee ook definitief van de baan. Men besloot de 250 te voorzien van de M 130 motor met onveranderde 2,8 liter zoals in de 280 S (W 108) nog steeds geleverd werd, maar nu met 10 PK minder.

Daarmee bleef de streep acht 250 op hetzelfde vermogen. Dat werd bereikt door simpelweg de compressie terug te brengen naar 8,7:1. Het maximum koppel ging echter met bij bijna 2 kgm omhoog naar 22 kgm bij een lager toerental wat de auto een stuk elastischer maakte. De 250 en 250 C werden met deze 2,8 liter motor al vanaf begin geleverd naar landen waar strengere emissie eisen heersten of slechtere benzines op de markt waren met lager octaangetal.



Nog als prototype. Een W114 Coupé met bijzondere aanduiding; 250 E.
Die kwam er als sedan niet.

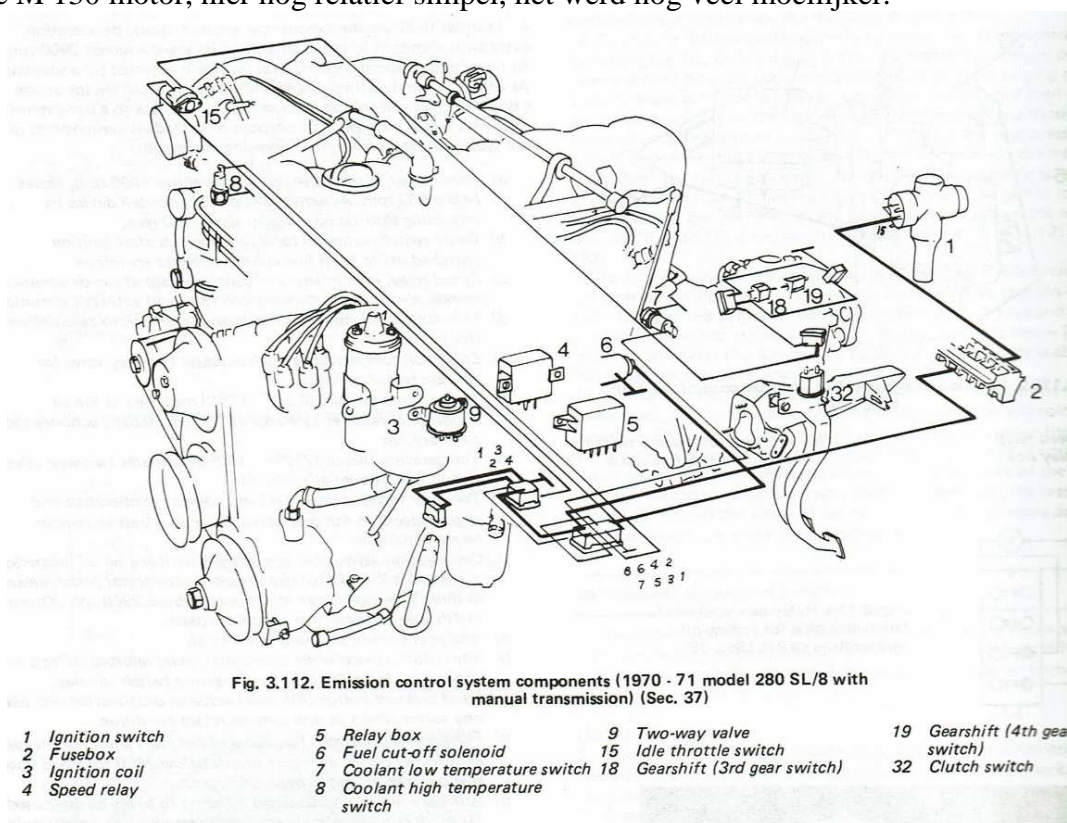
In de tabel staan de belangrijkste data om toch een beetje overzicht in de brij van getallen benaming te krijgen.

Toch nog nieuws: M 110.

Met de komst van de V8 motoren in de laatste W 108 en W 111 en kort daarna in de R/C 107 in 1971 was er kennelijk weer wat capaciteit bij de motoren ontwikkelingsafdeling. Er was inmiddels wel behoefte aan iets nieuws op 6 cilinder gebied.

De niet centriscne verbrandingsruimte in de M 180 motor die in de M 130 motor nog steeds terug is te vinden zorgt voor ongelijkmatig verhitting van de cilinderwanden en kop, deels een oorzaak van het zuiger- vreten. Dat mocht in 1951 een noviteit zijn, anno 1971 was dat niet meer state of the art.

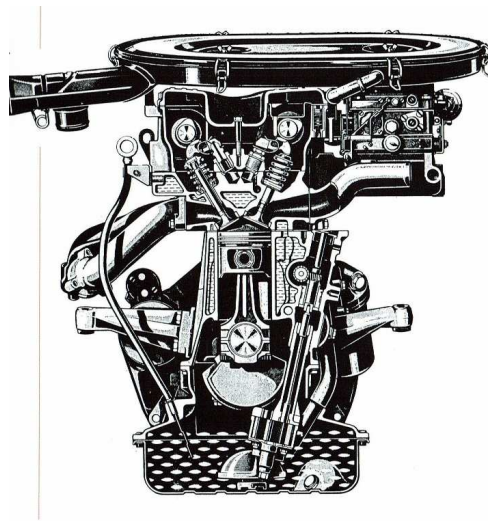
Bovendien verlangt de steeds strenger wordende uitlaatgas emissies hogere motortemperaturen bij hetzelfde vermogen. En het steeds lagere loodgehalte in de benzine pleegt een aanslag op de kleppen die het toch al moeilijker krijgen door die hogere temperaturen. Allemaal zaken die zich niet gemakkelijk laten verenigen met de voortdurende honger naar meer PK's. Vooral de cash-cow USA markt bezorgde de ingenieurs begin 70-er jaren grijze haren met hun om de haverklap aangepaste emissie eisen die ook nog per staat verschilden. Veelzeggend is het onderstaande schema "Emission control system components". Alleen maar om hieraan te voldoen. In dit geval voor de M 130 motor, hier nog relatief simpel, het werd nog veel moeilijker.



Emission control toeters en bellen voor de USA.

Het was voor ieder model weer anders, zo ook ieder jaar. Als dank daarvoor kreeg de yankee klant ook nog eens minder vermogen. Met een betere verbranding zoals die in de modernere V8 motoren en de steeds betere materialen en olies konden de zuigervreet-problemen wel worden beheerst. Een toename in vermogen samen met betere emissies zou nu kunnen worden bereikt door een andere en betere cilinderkop.

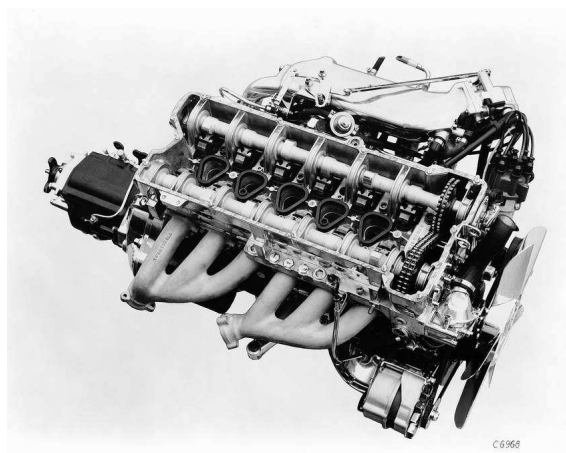
Die kwam er zoals we weten. De M 110. Eentje met dubbele bovenliggende nokkenas met V-vormig ingehangen kleppen en de bougie in het midden. Daarmee werd naast een veel betere ademhaling de gewenste half bolvormige verbrandingsruimte bereikt die veel gunstiger is om de verbrandingsexplosie meer in mechanische energie om te zetten dan in warmte.



M 110 carburateur versie. Duidelijk is de V-vorm van de kleppen in de kop.

Het oude motorblok van de M 130 hoefde niet wezenlijk te worden aangepakt, alleen wat zaken om de kop beter te bevestigen. Zekerheidshalve werd de boring met een half millimetertje verkleind waarmee de cilinderinhoud op 2746 cc uitkwam. Kennelijk lagen de nachtmerries van de zuiger vretende 280 SL nog vers in het geheugen. Natuurlijk kwam er een carburateur versie en een inspuitversie op de markt. Met een – weer vergeleken met de M 130 uit de 280 SL – lage compressieverhouding van 9,0 op 1 leverde de motor 160 PK.

Thermisch een erg gezonde motor dus. De inspuitter kwam zoals kenners weten op 185 PK, en dat allemaal bij een toerental van 5500 omw/min. Lager dan zijn voorganger. De 7 maal gelagerde krukas werd mede vanwege het grotere vermogen ook nog even aangepakt en nu voorzien van 12 contragewichten. Daarmee liep de motor bijzonder soepel en trillingvrij naar een toerental van ver boven de 6500. Zo gemakkelijk zelfs dat er een mechanische begrenzer op de stroomverdeler werd gebouwd die het raspaard bij 6800 omw/min de mond snoerde. De motor werd uiteraard van een duplex distributie ketting voorzien die ook al in de M 108 en M 130 motoren werd toegepast. (M 180 heeft een enkele ketting).



M 110 uit de eerste serie en D-jetronic. Nog met veel nokkenaslagers.

De dubbele nokkenassen werden in een apart alu blok gefabriceerd wat op de cilinderkop werd geplaatst. De nokkenassen werden van extra lageringen voorzien, hoofdzakelijk om alles wat meer stijfheid te bezorgen wat in latere uitvoeringen in de W 123 en W 126 overigens weer werd teruggebracht. De kop zelf leek door al die gaten voor inspuiting en bougie en V-vorm kleppen toch al op een gatenkaas. De inlaatnokkenas kreeg 7 en de uitlaat 8 lagers. Dat de uitlaatas er eentje meer had was ingegeven door de bijna $\frac{3}{4}$ omloop van de distributieketting wat bij de inlaat nokkenas niet het geval was. Daardoor draaien ook de nokkenassen in tegengestelde richting, zie foto.

Mercedes claimde daarmee 2 voordelen te behalen. Allereerst een betere smering van de assen en tevens een neutralisering van het massatraagheidsmoment van de assen. Dat eerste is begrijpelijk en zeker een voordeel, dat tweede moet een beetje worden genuanceerd. Massatraagheidsmoment is het effect dat een draaiend lichaam (wiel, krukas) zich verzet tegen een toename of afname van draaiing. (Eenheid kg.m^2 , hoe meer massa aan de buitenkant hoe groter het effect, principe van vliegwiel). Dit is goed te merken bij een onbelaste motor die je plotseling in toeren laat toenemen of afnemen. De motor kantelt, verzet zich, in omgekeerde richting van de toename of afname van de draairichting. En dat wordt bij iedere motor verreweg uitsluitend bepaald door de krukas (met al die contragewichten zo ver mogelijk buiten het middelpunt) *plus* het vliegwiel.

Dat beetje (massatraagheidsmoment) van die nokkenas die ook nog eens de helft van het motortoerental draait is in verhouding gewoon te verwaarlozen. Grove berekening komt op een factor 400 kleiner dan bij de krukas met vliegwiel. Het was een verkooppraatje wat wel interessant stond.



M 110 in de W114. Volle bak zeker met airco erbij.

Mercedes wilde natuurlijk op alle mogelijke manieren de motor promoten en het neemt niet weg dat de motor absoluut een noviteit was. De concurrenten zoals de BMW 2800 en de Opel Commodore 2.8 hadden weer het nakijken. Mercedes stond met deze ontwikkeling in het segment van middenklasse auto's weer voor in de rij.

Niet alles gaat vanzelf

Waren er dan helemaal geen problemen? Zo gemakkelijk was het echt niet. Even wat achtergronden. De motor was oorspronkelijk niet bedoeld om in de nieuw uit te brengen SL (R/C 107) te worden uitgebracht hoewel daar wel even aan werd gedacht. Die auto lag al in 1966 in op de tekentafel, tentijde dat de M 110 alleen nog maar theorie was. En MB moest zich voorbereiden op de te verwachten invoering van emissie voorschriften die er met name in de USA aan zaten te komen. In 1968 was dit een feit, en MB wist al lang dat de oude M 130 motor uit de W 108 en Pagode SL binnen afzienbare tijd hier niet meer aan kon voldoen.

In 1971 was de M 110 nog niet gereed. Daarom ging alleen de nieuwe 3,5 liter V8 onder de motorkap bij de nieuwe 350 SL Cabriolet. Die kon voor nu en in de toekomst veel beter aan de voor MB zo belangrijke USA markt worden aangepast. De M 110 motor met dubbele nokkenas was nu eigenlijk bedoeld om in de nieuwe W 123 te gaan presteren maar die liet om diverse reden langer op zich wachten. Er werd zelfs gedacht om in de toekomst de M 110 naar 3,3 liter te brengen. Als “voorlopig” ontwerp kon de M 110 dan mooi in de W 114 worden gestampt die toch al hoognodig aan een nieuw aggregaat toe was.

Het liep allemaal anders. In januari 1971 werd begonnen met de prototypebouw van de M 110 motoren en binnen een half jaar konden de ingenieurs al hun berichten aan de directie schrijven over de eerste M 110 motoren in een paar test W 114's. Die waren in eerste instantie lovend. De motor was in het hogere toerenbereik bijzonder “giftig”.

Maar onderin miste de motor elasticiteit en stationair liep de machine te brabbelen als een tweetakt. Dat ging overigens bij de Insputversie een stuk beter. Die was voorzien van de nieuwe D-jetronic insputing en automatische warmloopregeling. Onder grote tijdsdruk werden er aanpassingen gedaan aan onder andere de nokkenas om hem wat soepeler te krijgen. De motor moest ook in de nieuwe W116 dienst gaan doen, die was voor 1972 gepland en kwam daadwerkelijk in september dat jaar. In december 1971 werden er helaas schade aan drijfstanlaggers en, daar was ie weer, schade aan de zuigers geconstateerd.



Links de “Kolbenfresser” veroorzaakt door te hete cilinderwand en/of te weinig olie.

Rechts een “stomer”, weggesmolten zuigerkop door te hete mengselverbranding.

Dit keer geen vreetplekken. Kennelijk was de hete verbranding goed gelijkmatig, maar smeltplekken aan de zuigers. Wat er aan gedaan werd is onduidelijk. Een ander nieuw probleem nu aan de nieuwe cilinderkop werd als ernstiger beschouwd. Bij de eerste serieproducties werd vastgesteld dat bij montage van de kop door iets kromtrekken van de kop de nokkenassen problemen kregen. Kennelijk was de kop op enkele plaatsen te zwak.

Vreemd genoeg had zich dit bij de prototype motoren niet voorgedaan. Met nog 4 maanden te gaan voordat de eerste 280 en 280 E van de band zou moeten lopen was er van enige paniek nu duidelijk sprake. De cilinderkop werd versterkt en in maart 1972 kon toch de voorserie de fabriek uit. Bij die eerste productieauto's deden zich nog wat problemen voor met brandplekken in de uitlaatkleppen wat door langere klepgeleiders konden worden opgelost.

Daarnaast vermelden de archieven nog wat mankementen aan de oliepomp aandrijvingen bij de voorseries. Dat er dus weinig problemen waren kan niet bepaald worden gesteld. Dan laten we de problemen die met de 4 traps carbuarteurs waren en de moeizame afstelling daarvan nog maar buiten beschouwing. Er valt nog veel meer over de M 110 motor te vertellen, vandaag de dag weten we in elk geval dat ze als een uiterst betrouwbare en taaie krachtbron de geschiedenis is ingegaan.

Verwechlungsgefahr



Kolbenfresser



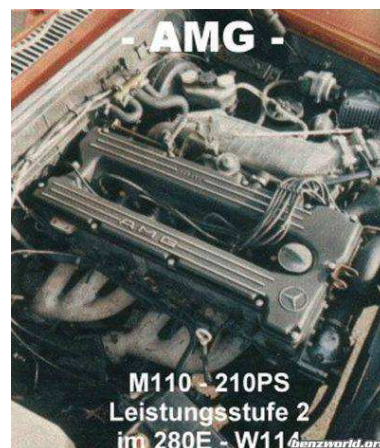
Kolbenfresser



Kerst 1971. Kolben of te wel maïskolf. Of de ingenieurs deze humor zouden waarderen valt te betwijfelen.

Het einde nog niet in zicht

Na de introductie in de W 114 werd de motor probleemloos en onveranderd overgenomen in de W 116, later met aangepaste K-jetronic en vanaf dan ook in de R/C107 en vervolgens de W 123 en tenslotte zelfs in de G-serie en de W 126. Allen steeds in carburateur en inspuitsversie. Behalve wat modificaties veranderde er niet veel, ook het motorvermogen steeg niet meer. Dat de motor nog wat reserves in zich had bewees AMG. Daar showde hun folder in 1973 je verschillende tuningspakketten met getallen die je deden watertanden. De duurste versie beloofde de M 110 in naar zelfs 230 PK te laten huilen. Daarbij bleven overigens garantie klachten niet uit, zo bleek later. De “dubbelnokker” bleek uiteindelijk tijdens zijn normale bestaan wel een lang leven beschoren.



AMG beloftes. De 3^e vermogenstrap bracht je 230 PK. Met overeenkomstig prijskaartje

Weliswaar met de nodige modificaties aan nokkenassen alsmede carburateur en ontsteking waar de veranderende (emissie) tijd om vroeg, maar de M 110 overleefde het allemaal, tot 1985. Het idee om de M 110 als geheel nieuwe motor voor de W 123 zou komen liep dus even anders. Mercedes deed verhoudingsgewijs maar heel weinig aan de motor ontwikkeling voor de W 123. Sterker nog. Kort na de introductie eind '75 begin '76 met de uit de streep 8 overgenomen 4 cilinder modellen en de 280 (E) deed MB nog een laatste greep in het motoren archief. In april 1976 kwam de 250 in het W 123 model. Om voor mij onbegrijpelijke reden werd gekozen om de sterk verouderde M 180 motor (4 krukaslagers, enkele distributieketting!) weer eens een beetje op te poetsen. Wat in 1963 niet lukte ging nu wel, de boring werd naar 86 mm gebracht. De krukas van de oude 230 ging er in die nu 0,3 mm kleinere slag kreeg (???). De tor kreeg een enkele carburateur en ging met een compressie van 8,7 naar 129 PK. Waarom niet de betere M 114 of de M 130 uit de W114 ? Later werd de met M 123 aangeduide motor nog omhoog gepept naar 140 Pk en een verhouding van 9,0 en zelfs 9,4:1. De 250 – M 123 motor in de W 123 stond mede door zijn hoog brandstofverbruik niet bekend als de meest geliefde uitvoering.

In 1968 al bedenkelijk maar anno 1985 toen de W 123 uitliep een hopeloos verouderde krachtbron. Gelukkig kwam er in 1980 een goed alternatief, de nieuw ontwikkelde vier cilinder M 102 motor in de 230 E. Dat er iets nieuws moest komen was bij das Haus ook wel duidelijk. Bij de introductie van de W 124 waar veel meer ontwikkeling in gestoken werd dan in de W 123 konden geheel nieuwe 6-cilinder motoren worden gepresenteerd.



In al de 4 modellen (SL is even weg) kon in 1974 de M110 worden besteld

Van deze eveneens uiterst betrouwbare 6 cilinder motoren, bekend onder type M 103, kan gerust worden gesteld dat ze niets meer te maken hebben met de M 180 – M 110 reeks. Ook daaraan kwam natuurlijk een einde. Vandaag de dag vind je bij Mercedes vrijwel uitsluitend nog 6 cilinders in V-vorm.

Onderstaand een opsomming van alle motortypen die uit de M 180 zijn ontstaan en de type auto's waarin ze zijn toegepast.

Model	Type	produktie jaren	motor type	cil inhoud cc	boring x slag mm	compressie verh : 1	krukas- lagers	vermogen (PK)/ omw/min
W 187	220	1951-1954	M 180	2195	80 x 72,8	6,5	4	80/4600
W 180	220 a	1954-1956	M 180	2195	80 x 72,8	7,6	4	85/4800
W 105	219	1956-1959	M 180	2195	80 x 72,8	7,6-8,7	4	85-90/4800
W 180	220 S	1956-1959	M 180	2195	80 x 72,8	7,6-8,7	4	100/4800-106/5000
W 128	220 SE	1958-1959	M 127	2195	80 x 72,8	8,7	4	115/4800
W 111	220 b	1959-1965	M180	2195	80 x 72,8	8,7	4	95/4800
W 111	220 Sb	1959-1965	M 180	2195	80 x 72,8	8,7	4	110/5000
W 111	220 Seb	1959-1965	M 127	2195	80 x 72,8	8,7	4	120/4800
W 111	220 SE Coupe/Cab	1961-1965	M 180	2195	80 x 72,8	8,7	4	120/4800
W 110	230	1965-1968	M 180	2306	82 X 72,8	9,0	4	105/5200-120/5400
W 111	230 S	1965-1968	M 180	2306	82 X 72,8	9,0	4	120/5400
W 113	230 SL	1963-1967	M 127	2306	82 X 72,8	9,3	4	150/5500
W 108	250 S	1965-1969	M 108	2496	82 x 78,8	9,0	7	130/5400
W 108	250 SE	1965-1968	M 129	2496	82 x 78,8	9,3	7	150/5500
W 111	250 SE Coupe/Cab	1965-1967	M 129	2496	82 x 78,8	9,3	7	150/5500
W 113	250 SL	1966-1968	M 129	2496	82 x 78,8	9,5	7	150/5500
W 108	280 S	1968-1972	M 130	2778	86,5 x 78,8	9,0	7	140/5200
W 108	280 SE	1968-1972	M 130	2778	86,5 x 78,8	9,5	7	160/5200
W 111	280 SE Coupe/Cab	1968-1971	M 130	2778	86,5 x 78,8	9,5	7	160/5200
W 113	280 SL	1968-1971	M 130	2778	86,5 x 78,8	9,5	7	170/5750
W 109	300 SEL /8	1968-1970	M 130	2778	86,5 x 78,8	9,5	7	170/5750
W 114	230 en 230.6	1968-1976	M 180	2292	81,75 x 72,8	9,0	4	120/5400
W 114	250 en (250 C)	1967(69)-1972	M 114	2496	82 x 78,8	9,0	7	130/5400
W 114	250 en (250 C)	1970(69)-1976	M 130	2778	86,5 x 78,8	8,7	7	130/5000
W 114	250 CE	1969-1972	M 114	2496	82 x 78,8	9,5	7	150/5500
W 114	280 en 280 C	1972-1976	M 110	2746	86 x 78,8	9,0	7	160/5500
W 114	280 E en 280 CE	1972-1976	M 110	2746	86 x 78,8	9,0	7	185/6000
W 116	280 S	1972-1980	M 110	2746	86 x 78,8	9,0	7	185/6000
W116	280 SE(L)	1972(74)-1980	M 110	2746	86 x 78,8	9,0-8,7-9,5	7	185-177/6000
W 107	280 SL	1974-1985	M 110	2746	86 x 78,8	9,0-8,7-9,1	7	185-177/6000
W 123	250 en 250 T	1976-1985	M 123	2525	86 x 72,5	8,7-9,0-9,4	4	129-140/5500
W 123	280 en (280 C)	1975(77)-1981(80)	M 110	2746	86 x 78,8	8,7	7	156/5500
W 123	280 E (280 CE en T)	1975(77)-1985	M 110	2746	86 x 78,8	9,0-8,7	7	185/5800-177/6000
W 126	280 S	1979-1985	M 110	2746	86 x 78,8	9,0	7	156/5500
W 126	280 SE(L)	1979(80)-1985	M 110	2746	86 x 78,8	9,0	7	185/5800

Auteur: Rein Nieuwland

Bronnen :

Veel boeken, Hofner/Schrader, Heel, Engelen, Kurze/Schrader, Rohde/Koch, Haynes,

Tabellenbucher MB

Veel internet

Beetje boeren verstand en technisch inzicht

6) Leden stellen zich voor / door Chris Koppert

Tijdens de fotosessie voor SL Revue in mei jl. bij het kasteel De Schaffelaar in Barneveld was o.a. een W112 300 SE aanwezig. Hieronder stelt de eigenaar zichzelf en zijn bijzondere Heckflosse zich aan ons voor.

Mijn Mercedes W112 300SE is uit 1965 en is een origineel Duitse auto uit het laatste productiejaar.



Dit is geen technisch verhaal over sleutelen, afstellen, spuiten etc. Ik heb een tegenstrijdige hobby; Ik ben gek van klassieke auto's en motoren. Maar ik stond niet vooraan toen de rechterhanden werden uitgedeeld. En als ik al ga sleutelen dan maak ik meer kapot dan ik aan problemen oplos. Het is eigenlijk al mis gegaan toen ik 18 was. Ik was al gek op oldtimers en kocht voor een habbekrats een Mercedes W108 280S uit 1969. De eigenaar wilde eigenlijk de papieren niet geven omdat volgens hem de auto niet meer veilig en betrouwbaar was. Na de belofte dat ik de auto zou gaan opknappen kreeg ik de papieren. Ik wilde de auto gebruiken om te leren sleutelen. Maar ja, toen ik de auto op ging halen bleek hij gewoon te starten en te rijden. APK keuringen bestonden nog niet, dus waarom sleutelen als de auto gewoon rijdt?

Ik heb een half jaar in de auto rond gereden om hem vervolgens met een behoorlijke winst te verkopen. Dat was ook tevens het einde van mijn sleutel carrière

In mijn jonge jaren kwam de ene na de andere oldtimer voorbij. Kopen, rijden en verkopen. Na een aantal jaren in Volkswagen Kevers rondgereden te hebben kocht ik een Mercedes W110 220SE Heckflosse. De auto was in slechte staat, maar ik had het idee om hem stap voor stap te laten opknappen. Toen ik er achter kwam dat twee nieuwe spatborden mij zo'n fl. 2.000 zouden gaan kosten was ik snel genezen. Een stel nieuwe spatborden voor een Kever kostte fl. 120 en dan had je A kwaliteit! Je kon ook B kwaliteit kopen voor fl. 80...

Ik realiseerde mij dat het spreekwoord "drink wat klaar is en eet wat gaar is" voor mij van toepassing was. Ik kon beter een auto kopen die al, of nog steeds, in goede staat was. De Mercedes ging de deur uit en er kwam weer een Kever. Maar de Heckflosse bleef wel mijn favoriete oldtimer.



Na jaren van hard werken en sparen borrelde de liefde voor een Heckflosse weer op. Maar ik had geleerd van het verleden en wilde een auto die in goede staat was. Als ik met een oldtimer op vakantie ga wil ik liever niet door de ANWB terug naar huis gebracht worden. Verder ben ik niet vies van een beetje luxe en comfort, dus stuurbekeuring was toch wel een noodzakelijke optie. En de kleur moest

ook een beetje naar mijn zin zijn. Je spaargeld aanspreken voor een auto waarvan je de kleur niet mooi vind schiet ook niet op. Het lijkt dan op een gegeven moment zoeken naar een speld in een hooiberg. Maar het zoekproces is al een deel van de hobby. Ik surfte een tijdje rond op de verschillende internationale verkoop websites.



In 2009 viel mijn oog op een advertentie op de Duitse site Mobile.de. Er werd geadverteerd met een Mercedes Benz W122 300SE in gerestaureerde staat en in een bordeaux-burgundy rode kleur die ik heel mooi vond. Ik had ooit wel gehoord van een 300SE, maar had mij nooit in dit type verdiept. Na wat achtergrond informatie gelezen te hebben werd ik steeds enthousiaster. Qua uiterlijk, op wat extra chroomwerk en afwerking met notenhout na, bijna gelijk aan een 220S.



Maar nieuw bijna 2 keer zo duur! Dat is wel intrigerend, het zegt wel iets over de ingebouwde techniek. En mijn voorliefde voor comfort werd automatisch al ingevuld; M189 3L 170PK aluminium blok met injectie, standaard stuurbevestiging, luchtvering, schijfremmen, leren bekleding, hoofdsteunen, schuifdak en centrale deurvergrendeling.

De Duitse eigenaar was 6 jaar met de restauratie bezig geweest. Hij had zelf nog een aantal opties toegevoegd zoals een extra ventilator om de motor koel te houden onder extreme omstandigheden, grote Hella verstralers, mist achterlamp, elektrische ruitensproeier, grotere 15" wielen, een uitgebreide en uit het zicht weggewerkte audio installatie, airconditioning en zelfs een AHK afneembare trekhaak. Niet dat hij deze nodig had, maar hij wilde zijn auto zo compleet mogelijk maken. Verder heeft de auto achterrautiverwarming waarvan ik niet weet of dit standaard is of aangebracht is door de vorige eigenaar. De auto is uitgevoerd met een achteras met de optionele 3.75 overbrengingsverhouding. Standaard was 3.92. De motor was gereviseerd en ingebouwd door A.I. Motors in Stutensee. Ik had nog nooit van hun gehoord, maar uit onderzoek bleek dat dit een gerenommeerde Mercedes specialist is. Ik heb de eigenaar van A.I. Motors aan de lijn gehad om de informatie te verifiëren.

Ik ben op een zondagmorgen met een vriend naar Kaiserslautern gereden. Tja, dan sta je voor de auto die alles heeft wat je mooi vind. Ga dan maar eens zwaar onderhandelen! Maar ja, bottom line is dat hij wil hem verkopen en ik wil hem hebben, dan kom je uiteindelijk toch tot elkaar. Ik heb de auto gekocht, afgerekend en gelijk rijdend meegenomen. Ik had thuis nog wel ergens kentekenplaten liggen... De keuring in Nederland leverde geen problemen op.

Ik heb de auto nu 10 jaar en hij heeft mij nog nooit laten staan. Hij is in onderhoud bij Jaap Havik. Ik vind het een geruststellende gedachte dat de auto onderhouden wordt door iemand met kennis van zaken, die het wiel niet opnieuw hoeft uit te vinden. Hierdoor kan ik doen wat ik leuk vind; rijden, beetje poetsen en genieten!

7) Nog een bijzondere Heckflosse / door Ary Kraaijeveld

Onlangs zag ik een foto van deze wel heel bijzondere Heckflosse. Een enorme huisvlijt moet dit geweest zijn om dit te realiseren.



8) Mijn ervaringen en anekdotes met het taxirijden (deel 2) / door Jan Witkamp

De garage van de "RAVERO" was in de kelder van het beursgebouw aan het Rode Zand t.o. V&D. Het gebeurde nog al eens als je daar in de buurt gemeld stond dat de mobilofonist vroeg of je even voor de deur kon komen, er stond daar dan een klant te wachten, je moest dan wel een beetje snel komen, anders kon er wel eens een blokbandje die langs kwam die klant oppikken.

Dus ik snel de Meent over en linksaf de Rode Zand op, staat de baas voor de deur te kijken en hij zei: “Ik dacht dat je de trap van de Beurs op wilde rijden, zo hard kom je de bocht door.”
Zei ik weer “Ik moet toch snel voor de deur komen voor die klant, en een Mercedes kan best hard de hoek om hoor.”

Wat een ruime wagen!

Het wagenpark van de “RAVERO” bestond uit verschillende merken, het meest Chevrolet, een stuk of vijftien Mercedesen, en een aantal auto's uit de verhuur zonder chauffeur: Opel Kapitän – en Rekords. Er waren ook verlengde Chevrolets, daar konden 8 passagiers in, in een dienst moesten ook altijd van die verlengde wagens beschikbaar zijn. Hoewel die 190D mijn vaste wagen was moest ik ook wel eens met een dergelijk verlengde Chevrolet rijden. Op een dag reed ik op zo'n lange Chevrolet en kom bij een opgegeven adres en komt er een aardig dikke dame uit het huis naar de auto lopen. Ik doe het achterportier open, de dame staat voor de opening met beide armen gespreid aan weerszijden aan de deurstijlen, kijkt naar binnen en zegt: “Zo chauffeur, wat een ruime wagen, en dat voor mij alleen”. Ik waarschuw haar dat de bank zich een beetje verder naar achteren bevindt, zij draait zich om en laat zich naar binnen vallen, zo op de toen gebruikelijke kokosmat met haar benen in de lucht.(Hilariteit van mijn kant, maar niets laten merken natuurlijk) Dus de dame in kwestie er maar weer uit geholpen, wat geen sinecure was, toen maar aanwijzingen gegeven dat ze een beetje gebukt in moest stappen en eenmaal binnen zich moest draaien en dan pas gaan zitten.

Zo heb ik bij de “RAVERO” toch heel wat geleerd, hoewel ik toch al aardig ingeweid was van huis uit. We reden bij de “RAVERO” ook veel voor scheepvaartagenten met waterklerken naar zeeboten door het hele havengebied van Rotterdam, zodat dat voor mij geen geheimen meer had. Ook heb ik daar nog een klein jaar op de blokband gereden. Aan het begin van de avonddienst begon je meestal bij de garage, je wachtte dan op een bestelde rit, tenzij het erg rustig was, dan zei de centralist ”Zoek het zelf maar op”, dat betekende dat je naar een taxistandplaats ging.

Nu was die om de hoek van de garage op het Beursplein bij de C & A en de Hema voor de deur. Daar was je meestal snel aan de beurt, maar die middag duurde het wel heel erg lang, we zijn toen maar eens bij de eerste wagen gaan kijken hoe dat kwam. Nou dat was iets wat niemand verwachtte, de chauffeur had besloten dat zijn teennagels nodig geknipt moesten worden, hij zat rechts op de voorbank met een voet op het dashboard uitgebreid zijn nagels te bewerken, geen wonder dat er niemand instapte, het was destijds nog een ongeschreven regel dat de eerste wagen het eerste aan de beurt was. We hebben hem gevraagd of te stoppen of dat karwei ergens anders voort te zetten, wat hij dan maar deed.



Eigen rijder met 23 jaar

In februari 1970 was de tijd om voor mijzelf te gaan beginnen, het bedrijf van de familie was inmiddels opgesplitst, ik heb toen een vergunning van een neef overgenomen met een Amerikaanse Ford Galaxie 500 uit 1963 op LPG. Taxi 425 werd het. Hij zag er prachtig uit, mijn neef had daar het eerste jaar zelf mee gereden, hij reed vaak trouwriten, maar de laatste zes jaar hebben er twee chauffeurs op gereden, zodat de auto in die zes jaar toch een aardige boodschap had gedaan, dus er mankeerde toch zo het één en ander aan, waarop ik na een maand of vier

besloot een nieuwe auto met dieselmotor te kopen. Dat werd een Peugeot 404 deze was voor mij te behappen, een Mercedes Benz was nog veel te duur voor een beginnend ondernemer.



Zeeman te water.

Met een avonddienst met mijn nieuwe Peugeot krijg ik een zeeman van een Coaster in de wagen, hij moest naar de Parkkade, daar lagen altijd Coasters, de man had wel wat gedronken maar was niet laveloos, hij stond goed op zijn benen, hij rekt af, stapt uit en loopt naar zijn schip en ik zie hem zo tussen wal en schip zakken. Direct de Centrale opgeroepen en verteld wat er gebeurd was en om

assistentie gevraagd, enkele collega's en de politie waren snel ter plaatse ik had intussen de auto met zijn kont naar de waterkant gereden en een sleepkabel, die ik altijd bij me had aan de auto vastgemaakt, en deze naar de zeeman gegooid die in het water lag te spartelen, zodat hij deze vast kon pakken hij hield hem met beide handen vast, de politie en collega's keken en ik heb de auto langzaam naar voren gereden, zo hebben we hem weer op het droge gekregen, anders was hij beslist verdronken. Het was donker en van het schip had niemand iets gemerkt.

Om nooit te vergeten.

In de Witte de Withstraat en Hartmanstraat buurt was in het weekend in de avond/nachtdienst altijd aardig werk van de Nachtclubs en Dancings daar. Op een late zaterdagavond krijg ik vier Noorse zeelui die al aardig wat op hadden in de auto. Chauffeur we willen nog wat eten, weet jij een zaakje? Dus op weg naar zo'n nachtzaak waar wijzelf ook na de dienst wel eens gaan eten, daar aangekomen stappen er maar drie uit, dus ik vraag of die vierde niet meegaat. Nee, zei er één, kijk, hij heeft geld hier in zijn zak en hij moet naar de Esso in de Europoort, wil je hem daarheen brengen, de naam van de Tanker ben ik vergeten, maar die zeeman vergeet ik nooit, ik rijd naar de Esso Europoort en meld mij bij de portier, waar ik aanstekers van de auto en mijzelf inlever en ging op weg naar de steiger waar de Tanker lag afgemeerd.

De rit en een aardige fooi afgehouden en de rest weer in zijn zak terug gestopt. Toen begon de ellende pas, Ooit een slapende dronken zeeman geprobeerd wakker te krijgen en ook nog uit de auto te halen? Nou dat duurt even, de man zit rechts achterin te slapen, je schud en trekt er aan maar niets helpt, dan maar zijn rechter been uit de auto zien te krijgen, als dat gelukt is pak je zijn linker been, zodra je dat naar buiten trekt, trekt hij zijn rechterbeen weer in de auto. En dat steeds weer, er is niemand van die boot te zien en schreeuwen voor hulp helpt niet, want er is daar best veel herrie, zo ben ik zeker een half uur bezig geweest, tot er toch iemand van die boot aan kwam lopen en hielp om hem uit de auto te krijgen, deze vroeg of de rit betaald was en gooide die kerel over zijn schouder en zei: "Bedankt chauffeur en goede reis terug" Ik was blij dat ik mezelf toch een goede fooi had gegeven.

Ik heb de straatnaam opgeschreven.

Op een dag, toevallig weer een zeeman, die had je in Rotterdam natuurlijk nogal eens in je taxi. Bij de standplaats Bijenkorf stapt een persoon in, ik vraag hem waar hij naartoe wil, hij zei dat hij het adres had opgeschreven en geeft mij een briefje waarop geschreven staat: FIETSPAD, daar moest hij naartoe. Dat kan natuurlijk op diverse plekken zijn in Rotterdam er zijn er daar meerdere

van maar na enige vragen over hoe het er daar uitziet rij ik naar de St.Jobsweg, daar bij de RIVIERPOLITIE was een dergelijk fietspad en daar was de St.Jobshaven en de Schiehaven, daar lagen vroeger ook nog zeeschepen. Dus daar heen gereden en toen hij het zag wist hij het, “daar” moest hij zijn, dat was de Schiehaven de man gelijk even uit gelegd dat wat op zijn briefje stond geen straatnaam was, maar hij beter aan de portier van het bedrijf kon vragen welke haven zijn schip ligt. In ieder geval had ik weer een tevreden passagier op de plaats van bestemming gebracht.

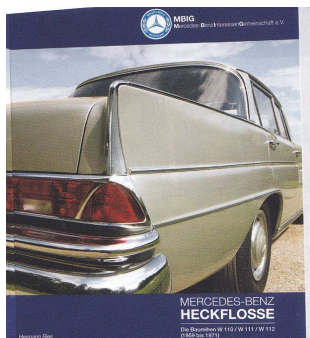
Kleerkasten op Katendrecht.

Op een late zondagavond op het Deliplein op Katendrecht sta ik op een ritje te wachten, als er opeens een Chevrolet C 10 van de politie aan komt rijden en voor een bar stopt waar altijd veel Duitse zeelui komen. Twee kleerkasten van de politie stappen uit en gaan bij de bar naar binnen en na enkele minuten komt er één weer naar buiten met een persoon voor hem uit duwend. Hij doet de achterdeuren van de C 10 open en maant de arrestant in te stappen, deze weigert dat en nogmaals maant de agent hem om in te stappen en voor de tweede keer weigert die persoon.

De agent is het zat, pakt hem bij kop en kont en gooit hem in die C 10, een vrij harde bonk volgt, er zit n.l. achter de voorstoelen een stevig houten schot waar die man tegenaan komt. Intussen komt de andere agent met een tweede arrestant naar buiten, ik heb nog nooit iemand zo hard een politieauto in zien rennen als deze persoon, de deuren gaan dicht en de arrestanten worden naar het politie bureau op Katendrecht afgevoerd. Zo deed men dat daar vroeger, korte metten en dat alles in pak weg nog geen tien minuten, Dat alles is wel eens leuk om daar bovenop te staan en gade te slaan terwijl je op een ritje staat te wachten.

(wordt vervolgd)

9) Een nieuw boek over de Heckflosse / door Jan Boeren



De Duitse Mercedes-Benz Interessen Gemeinschaft (MBIG) heeft samen met de bekende auteur Herman Ries een nieuw boek gepubliceerd over de Heckflosse. Dit boek borduurt voort op de vorige uitgave, die intussen al 25 jaar geleden verschenen is.

Het boek is herzien m.b.t de teksten, de afbeeldingen en ook niet eerder gepubliceerd materiaal is hierin opgenomen.

Het boek heeft de titel: Mercedes-Benz Heckflosse, die Baureihen W 110 / W 111 / W 112 en telt 272 bladzijden en 385 afbeeldingen.

Prijs EUR 29,90 excl. verzendkosten en is te verkrijgen bij de MBIG (www.mbig.eu, mits je lid bent) of via o.a. www.amazon.de Het ISBN no. is: 978-3-9815090-2-1

10) Onze sponsors / door Jan Boeren

Hieronder treffen jullie een overzicht aan van onze sponsors. Alle bedrijven zijn wij hiervoor zeer erkentelijk en zij ontvangen uiteraard ook ons Infobulletin. Dit wordt hun per mail toegestuurd

<p>Sterren Service Centrum BV</p> <p>Voor uw oude en nieuwe Mercedes</p> <p>http://www.sscbv.net</p> 	<p>Keizer Motoren-revisie</p> <p>Doetinchem</p> <p>http://www.keizer-motorenrevisie.nl</p> 	<p>Autobedrijf de Gruyter & de Jong</p> <p>Bergambacht</p> <p>http://www.degruyterdejong.nl</p> 
<p>Stolk Balkbrug</p> <p>Mercedes Benz</p> <p>Onderhoud en reparatie</p> <p>http://www.mercedes-klassieker.nl</p> 	<p>Jaap Havik Mercedesrestauratie</p> <p>Onderdelenverkoop en onderhoud, Purmerend</p> <p>http://www.jaaphavik.nl</p> 	<p>Koelster</p> <p>In- en verkoop, restauratie en reparatie Mercedes oldtimers</p> <p>http://www.koelster.nl</p> 
<p>Taxatie van historische vrachtwagens en oldtimers</p> <p>ZTA Expertise</p> <p>www.zta.nu info@zta.nu +31 657 56 46 70</p> 	<p>Uw logo hier?</p> <p>Neem dan contact met ons op</p> 	<p>Uw logo hier?</p> <p>Neem dan contact met ons op</p> 

Onze oprechte dank aan de bovenstaande sponsors, die ook in 2019 ons Register steunen.

11) Tot slot / door Jan Boeren

Graag wil ik alle inzenders weer bedanken voor hun bijdrage. Het is heel fijn als er meerdere Heckflosse-liefhebbers zijn die aan ons Infobulletin mee willen werken. Ik hoop dat dit ook voor het komende decembern timer zo zal zijn. Het zou ook fijn zijn als zowel de bestaande als de nieuwe leden zich in ons Infobulletin aan de overige liefhebbers voorstellen.

Schroom niet en stuur uw bijdrage op naar mijn mailadres. En natuurlijk, voeg er een leuke foto aan toe. Ik help u graag bij de opmaak ervan.

Gaarne uw kopij voor 10 december 2019 opsturen naar mijn mailadres. **Kom op leden, pak de pen en een vel papier (of de PC) en schrijf de leuke en minder leuke belevenissen eens op.**

Namens alle DO-ers wens ik jullie allen een fijne vakantie en veel veilige kilometers in de Heckflosse. Tot ziens bij een van onze activiteiten.

Hartelijke groeten,
Jan Boeren

Heckflosse Infobulletin

Colofon:

Uitgever: Nederlands Heckflosse Register

Redactie: Jan Boeren (eindredacteur) jl.boeren@hotmail.com

Medewerkers aan dit nummer: (in alfabetische volgorde):

Jan Boeren, Hans Brok, Chris Koppert, Ary Kraaijeveld, Rein Nieuwland, Jan Witkamp.

Algemeen:

NHR Website: www.heckflosseregister.nl

E-mail: info@heckflosseregister.nl

Facebook: <https://www.facebook.com/Nederlands-Heckflosse-Register-NHR-1616881301913785/>

Bank: ABN/AMRO: IBAN: NL 39 ABNA 0443 6862 97 t.n.v. J.L. Boeren inzake Nederlands Heckflosse Register

Contributie: vrije donatie of na verzoek door DO

Dagelijkse Organisatie (DO):

- Henk Lith; oprichter NHR h.lith@ziggo.nl tel. 030-2710111

- Jan Boeren; eindredactie Heckflosse Infobulletin, penningmeester, sponsors, advertenties, tourritten jl.boeren@hotmail.com tel. 0183-621430

- Mark Jonkers; ondersteuning Jan mjonkers@hetnet.nl tel. 06-5477 6583

- Hans Brok; techniek hansbrok53@gmail.com tel. 013-455 5434

- Simon van Es; webmaster simon.van.es@gmail.com tel 06-1017 6345

- Peter van der Toorn: ondersteuning Roland en Simon pvandertoorn@upcmail.nl tel. 06-5570 8114

- Roland van Keekem; ledenadministratie, algemene zaken, secretariaat rolandvankeekem@ziggo.nl tel 06 8169 1841 / 079 341 5063

Technische Ondersteuning (TO):

- Voor directe technische vragen aan TO-ers Peter van Driel en Léon Mutsaerts:

p.vandriel-mb@hotmail.com

FORUMS:

Nederlands Heckflosse Register: <https://heckflosseclub.forum2go.nl/>

MB Klassiekerforum: <http://www.mbklassiekerclub.nl/overige-typen-heckflosse-ponton-pagode-en-ouder-f40.html>

- Forumvolger: Mathieu Bouten mathieubouten@gmail.com

Rechten:

De redactie behoudt zich het recht voor zonder opgaaf van redenen artikelen te wijzigen, in te korten of niet te plaatsen. De redactie kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de inhoud van artikelen, advertenties en/of annonces.