

Benzine

Wemeldinge, 23-6-2007

Wat is benzine? Duur, ja. Maar technisch gesproken is benzine een brandbare vloeistof, of eigenlijk een mengsel van allerlei vloeistoffen. Sommige bestanddelen, bijvoorbeeld toluene, zijn nuttig omdat ze veel energie bevatten. Andere stoffen zoals iso-octaan helpen detonatie te onderdrukken. De component MTBE komt van zichzelf niet voor in aardolieproducten, maar wordt aan benzine toegevoegd om de verbrandingssnelheid te verbeteren. En dat is vooral voor racemotoren belangrijk. Benzine stinkt (of het ruikt lekker, dat moet je zelf weten). Dat betekent dat er iets verdampst; anders zou je niets ruiken. Helaas verdampen de componenten die het belangrijkste voor ons zijn, het eerst. Inderdaad, benzine wordt slechter als je een jerrycan in de zon laat staan en hem daarna opendraait. Het gesis dat je dan hoort, betekent onder andere dat er wat MTBE ontsnapt.

Weegschaal

Ik heb een vuistregel: telkens als je benzine kunt ruiken, gaat de kwaliteit achteruit. Ik snap dan ook niet dat veel teams, zelfs in de GP's, nog steeds na een training de tank aftappen om het brandstofverbruik te kunnen uitrekenen.

Dat geklooi met maatkannen heeft alleen maar nadelen. Alle racemotoren hebben tegenwoordig een tank die je binnen tien seconden kunt demonteren. Koop een goede weegschaal en weeg de tank vóór en na een training, dan weet je het verbruik zonder dat de benzinekwaliteit minder wordt. Dat gaat bovendien veel vlugger dan aftappen, je krijgt er minder koppijn van en je loopt niet langer het risico dat er een maatkan omvalt waarna het hele rennerskwartier afbrandt. Weliswaar moet elke rijder een brandblusser bij zich hebben, maar voorkomen is beter dan blussen. En ook goedkoper.

Huh?

Ook als je je jerrycan altijd in de schaduw zet en hem zoveel mogelijk gesloten houdt, kan er nog van alles mis gaan. De meeste cans zijn tegenwoordig van kunststof, maar daar heb je heel veel soorten in en de meeste soorten zijn niet geschikt om er benzine in te bewaren. Gebruik daarom alleen cans die speciaal voor benzine zijn gemaakt. En even opletten: als je in de autoshop om de hoek vraagt of een can geschikt is voor benzine, zeggen ze nóóit nee. Daar denken ze: "Als het plastic van de can niet oplost, moet het goed zijn".

Maar zo eenvoudig is het niet. Benzine kan nog meer kunstjes dan alleen plastic oplossen: het kan ook dwars door de wand van veel jerrycans verdwijnen. Zo'n can is dan wel waterdicht, maar voor sommige componenten in de benzine is-ie gewoon poreus. En omdat die componenten meteen verdampen, zie je niets gebeuren; de can wordt niet nat of zo. Je kunt het hooguit zien als er op zo'n can stickers zijn geplakt die dan gaan bobbelen.

Metalen jerrycans zijn natuurlijk altijd goed, zolang er geen roest in zit. En kunststof cans van cross-linked polyetheen zijn ook prima. Maar als je daar in je plaatselijke autoshop om vraagt, is het antwoord waarschijnlijk: "Huh?"

Mensen zijn van vlees en bloed, niet van cross-linked polyetheen. Daarom moet je oppassen met benzine. Ik waste er vroeger wel eens mijn handen in, tot ik ergens las dat sommige componenten dwars door je huid heen kunnen trekken en dat ze

daarna heel nare dingen kunnen doen met je zenuwcellen. Maar ik heb er iets op gevonden: ik hou nu mijn handen in mijn zakken. Veel gezonder.

Octaan

Ik zei het al: benzine is duur. Maar er zijn mensen die het voor zichzelf nóg duurder maken door het helemaal uit Duitsland te gaan halen. Als je in Venlo woont, is dat nog wel te doen, maar als je uit Amsterdam komt, is het niet echt verstandig.

Waarom doen ze dat? Omdat je in Duitsland benzine kunt kopen van 100 octaan terwijl we ons in Nederland moeten behelpen met maximaal 98 octaan.

Ga je met 100 octaan dan harder? Nee, niet als je een tweetakt hebt.

Is het beter voor je motor? Alleen als de ontsteking erg vroeg of de carburatie erg arm staat, als de compressieverhouding erg hoog is, of als de motor slecht wordt gekoeld. Maar ik zou zeggen: doe daar dan eerst iets aan.

Ik probeer me zo weinig mogelijk te bemoeien met de tuning van SOBW-machines maar ik hoor en zie natuurlijk wel eens iets. Bijvoorbeeld dat iemand in één seizoen elf wedstrijden wint met gewone Euro 98 (plus drie procent Castrol A747), terwijl zijn concurrenten sukkelden met dure Duitse peut in hun tanks en gaten in hun zuigers.

Vroeger was het nog erger (nee, vroeger was niet alles beter; dat zeggen alleen diegenen die al een beetje last hebben van Oldtimer, eh, ik bedoel Alzheimer).

Vroeger hadden we Elf-racebrandstof met een octaangetal van 130. Dat spul móest je hoog comprimeren, anders liep je motor voor geen meter. Het was ook moeilijk in de brand te krijgen, dus als je geen héél goede ontsteking had, kon je beter thuis blijven. En het brandde langzaam zodat de motor erg heet werd.

In diezelfde tijd kwam ook Shell met een speciale racebrandstof voor tweetakten op de markt. Octaangetal: 104. Shell had zich niet druk gemaakt over octaanwaardes maar zich helemaal geconcentreerd op een goede ontsteekbaarheid en een hoge verbrandingssnelheid. Hans Spaan gebruikte dat spul in de 125 cc Honda's van het Molenaar-team en Haru Aoki werd er tweemaal achter elkaar wereldkampioen mee, voordat hij werd afgelost door ene Rossi.

Je ziet dus dat een octaangetal ook niet alles zegt, zeker niet voor tweetaktmotoren. Als je mij nu vraagt wat het verschil is tussen 98 octaan en 100 octaan, zeg ik: "100 octaan tanken is beter voor je Duits".

Vapour lock

Ja, ik ken ook een paar woordjes Engels (en Duits dus, en Frans en Italiaans en een klein beetje Spaans en Japans; da's wel handig als je op motorracen zit).

Maar zonder gekheid: ik weet geen goede Nederlandse vertaling voor Vapour Lock. Letterlijk vertaald betekent het 'damp-slot' en er wordt mee bedoeld dat de benzine in een leiding zo heet wordt dat de vluchtige componenten gaan koken. Dan ontstaan er dampbellen die de doorstroming belemmeren. De motor krijgt dan te weinig benzine en dat kan pijn doen, in de portemonnee en in de botten.

Ik heb dit jaar al een paar verdachte gevallen gezien, dus ik waarschuw maar even: zorg dat je benzeslang geen cilinder, kop of koelwaterslang raakt, en zéker geen uitlaatpijp. En hou je slang zo kort mogelijk. Hoe langer de slang is, hoe langer de benzine onderweg is van de kraan naar de carburateur en hoe meer warmte hij in die tijd kan opnemen. En sommige componenten koken al bij zestig graden...

Hou je hoofd koel en je benzine ook.

Frits Overmars