

Groene diesel is blauw

Alternatieven voor dieselolie

De vraag naar schone dieselbrandstoffen neemt toe. GTL en blauwe diesel kunnen nu al zonder problemen in de tank. Vooral de uitstoot van de laatste brandstof ligt fors lager. Blauwe diesel is echt groen.

Tekst: Henk Beunk – Foto's: Henk Beunk en Albert van der Horst

De laatste decennia hebben motorenfabrikanten veel energie gestoken in het schoonmaken van de dieselmotor: Toch slagen het roetfilter, de SCR-katalysator en EGR-techniek er nog steeds niet in om de uitstoot voldoende terug te dringen. Het zijn vooral de fijnstofdeeltjes en de CO₂-uitstoot die de minerale diesel parten spelen. Wellicht is meer heil te verwachten van schonere, alternatieve dieselbrandstoffen.

HVO (*Hydrotreated Vegetable Oil*) oftewel blauwe diesel wordt gewonnen uit plantaardige rest- en afvalstoffen, zoals frituurolie. Voor de trekkerrijder is vooral interessant dat er niets aan de motor hoeft te veranderen. Je hoeft de tank dus niet leeg te rijden en blauwe diesel is in elke verhouding te mengen met gewone fossiele diesel. Doordat blauwe diesel wordt behandeld met waterstof, neemt de CO₂-reductie met 89 procent af ten opzichte van minerale diesel. Volgens fabrikant Neste Rotterdam is de reductie zelfs bijna 100 procent als de hele keten tussen bron en voertuig erbij wordt betrokken.

Heldere brandstof

Ook een andere alternatieve dieselbrandstof, GTL van Shell, kan in elke verhouding worden gemengd met fossiele diesel. Deze heldere brandstof is net als blauwe diesel zonder beperkingen toe te passen in nieuwe en bestaande dieselmotoren. Groot verschil is wel dat GTL gewonnen wordt uit aardgas – het is dus nog gewoon een fossiele brandstof. GTL is al sinds eind 2011 verkrijgbaar. De afnemers zijn vooral bedrijven met een eigen tankinstallatie. De brandstof is langer

houdbaar dan gewone diesel, het verbrandt schoner en produceert minder zichtbare rook. Ook is er sprake van een CO₂-reductie, al is die maar 4 tot 5 procent ten opzichte van traditionele diesel. Nadeel is dat GTL nog steeds een fossiele brandstof is. Schoon alleen is niet voldoende. Daarom wordt GTL vooral beschouwd als een overgangsbrandstof. Blauwe diesel heeft wat dat betreft meer toekomst.

GTL en blauwe diesel geven in de uitlaatgassen beide een reductie op NO_x (de stikstofoxiden) van 10 procent ten opzichte van reguliere diesel. Bij het aandeel fijnstofdeeltjes is de winst van beide brandstoffen zo'n 33 procent. Nog doorslaggevend is de reductie van de zwaveluitstoot: 99 procent. Dat er geen zwavel vrijkomt, komt doordat er geen zwavel in de brandstof zit. Zowel blauwe diesel als GTL scoren dus qua schoonhouden van de leefomgeving veel beter dan de normale diesel.

Drachten had begin vorig jaar de primeur. Inmiddels heeft oliemaatschappij Tamoil in Friesland dertien tankstations waar zij blauwe diesel aanbiedt. Dit project moet duidelijk maken hoe de duurdere, maar milieuvriendelijke brandstof aanslaat bij het publiek. Tamoil biedt de brandstof vooral aan in de B20-variant: een mengsel van 20 procent blauwe diesel en 80 procent fossiele diesel. Ook elders in het land is de brandstof inmiddels te koop. De meeste trekker- en truckfabrikanten hebben hun motoren al vrijgegeven voor het gebruik van blauwe diesel, zeker als de brandstof als B20-variant wordt getankt. Wie pure blauwe diesel wil tanken, doet er verstandig aan om bij de dealer te vragen

hoe het zit met de vrijgave van de motor. Het ligt met een prijs van 1,90 euro per liter overigens niet voor de hand dat klanten pure blauwe diesel zullen tanken. Met een forse meerprijs zullen GTL en blauwe diesel alleen breed worden geaccepteerd als er een financiële tegemoetkoming tegenover wordt gesteld.

Schoon water

Deskundigen verwachten dat de accu uiteindelijk een grotere rol zal gaan spelen. Eerst als hybride in combinatie met de dieselmotor – met blauwe diesel als brandstof. Daarna zal het aandeel van de verbrandingsmotor steeds verder afnemen ten gunste van elektriciteit. Zeker als opdrachtgevers of overheden de milieueisen aanscherpen. Nul emissie is alleen mogelijk met de accu en de brandstofcel. Die laatste zet op een efficiënte manier de chemische reactie tussen waterstof en zuurstof om in elektriciteit. Die is op zijn beurt direct benutbaar voor een elektromotor. Het restproduct (de enige emissie) is schoon water. 

Koolzaadolie

Koolzaadolie en biodiesel leken in het midden van de jaren tachtig de belofte voor de toekomst. Pure koolzaadolie vroeg echter om een aangepaste motor en het vlokke uit. Biodiesel (het mengsel van 5 of 20 procent koolzaadolie met gewone diesel) deed het beter, maar werd ook geen groot succes, onder meer door de gevoeligheid voor uitvlokken en algengroei.



< Blauwe diesel wordt gemaakt uit plantaardige stoffen en rest- en afvalstoffen. GTL (uit aardgas) is een fossiele brandstof.

v Deze zuil bij een tankstation in Apeldoorn verkocht eerst de B20-variant van GTL en nu de B20-variant van blauwe diesel.

