

De nieuwe generatie DAF

Alternatieve brandstoffen

De truckindustrie is onmisbaar voor de wereldeconomie en is verantwoordelijk voor het transport van goederen en producten over grote afstanden. De sector draagt echter ook in grote mate bij aan de uitstoot van broeikasgassen en aan de luchtvervuiling. Nu overheden en bedrijven wereldwijd aandringen op duurzamere werkwijzen, is het gebruik van alternatieve brandstoffen in de sector voor bedrijfsvoertuigen in een stroomversnelling geraakt. Hieronder vindt u meer informatie over de verschillende beschikbare alternatieve brandstoffen, de voordelen en afwegingen.

De grote afhankelijkheid van fossiele dieselbrandstof heeft gevolgen voor het milieu, de beschikbaarheid van brandstoffen en de economische stabiliteit. Alternatieve brandstoffen vormen een mogelijke oplossing voor deze uitdagingen, omdat ze helpen de koolstofvoetafdruk van vrachtvervoer te verkleinen terwijl tegelijkertijd de energiezekerheid wordt vergroot en brandstofbronnen worden gediversifieerd.

Alternatieve bronnen

Over het algemeen zijn er drie bronnen die worden gebruikt voor de productie van brandstof: fossiele bronnen, biomassa en hernieuwbare energiebronnen.

Van oudsher worden fossiele bronnen, zoals olie en aardgas, gebruikt om diesel, gas en andere brandstoffen te produceren. Bij deze bronnen is de well-to-wheel-uitstoot van CO₂ het grootst.

Biomassa omvat alle natuurlijke materialen die worden gebruikt om brandstof te produceren. Het gebruik van

biomassa is de afgelopen jaar snel toegenomen omdat de CO₂-uitstoot van biobrandstoffen tot wel 90% lager is. We maken onderscheid tussen 1e-generatiebronnen, waarbij voedselgewassen worden geteeld voor de productie van brandstoffen, en 2e-generatiebronnen waarbij natuurlijke materialen worden gerecycled.

Met hernieuwbare energiebronnen kan schone elektriciteit worden opgewekt die kan worden gebruikt voor het produceren van waterstof of voor directe elektrische aandrijving.

Meest beschikbare brandstoffen

Brandstoffen	Well-to-wheel Broeikasgasreductie*	Brandstoflabel	Norm
HVO Waterstofbehandelde plantaardige olie (Hydrotreated Vegetable Oil)	tot 90%	XTL	EN15940
Biodiesel B100 (zuivere biodiesel)	tot 60/90%**	B100	EN14214
B30 30% biodiesel gemengd met fossiele dieselbrandstof	22%	B30	EN16709
B20 20% biodiesel	13%	B20	EN16709
B10 10% biodiesel	10%	B10	EN16734
B7 tot 7% biodiesel	7%	B7	EN590

* Bron: Argent Fuels

** De well-to-wheel-broeikasgasreductie van biodiesel is in grote mate afhankelijk van de bron waarvan het wordt gemaakt. Als biodiesel wordt gemaakt van gerecyclede materialen (zoals afgewerkte bak- en braadolie) kan een reductie tot 90% worden bereikt. Als deze wordt gemaakt van RME (raapzaadmethylester) kan een reductie van 60% worden bereikt.



Biodiesel: B100 (en B7, B10, B20, B30)

B100 is biodiesel gemaakt van 100% FAME (vetzuurmethylester- Fatty Acid Methyl Esther) dat wordt geproduceerd met biomateriaal van de eerste of tweede generatie. Door esterificatie van plantaardige oliën (RME, rapzaadmethylesters) en afgewerkte bak- en braadolie (UCO) ontstaat biodiesel. Voordat B100 kan worden gebruikt, moeten kleine aanpassingen aan de motor van een voertuig worden doorgevoerd. Waar B100 uit 100% biodiesel bestaat, zijn B7 tot B30 mengsels waaraan tot 30% biodiesel is toegevoegd. Deze brandstoffen kunnen doorgaans worden gebruikt zonder de motor aan te passen.

HVO

HVO (waterstofbehandelde plantaardige olie - Hydrotreated Vegetable Oil) is een synthetische dieselbrandstof van het type XTL (X-to-Liquid). Het is een zogenaamde biodiesel van de tweede generatie waarbij plantaardige oliën en dierlijke vetten worden verhit en onder druk worden gezet met waterstof. Dit resulteert in een synthetische brandstof van hoge kwaliteit.

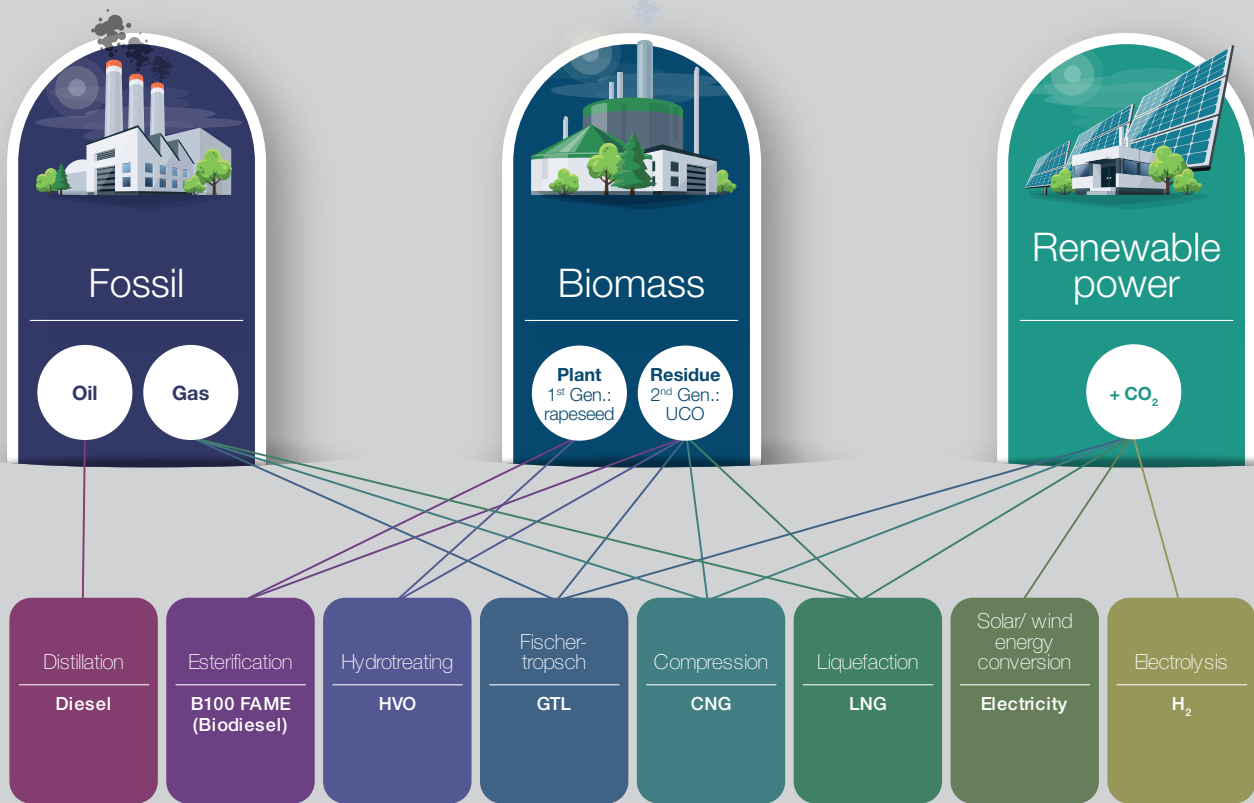


	B7	HVO	Biodiesel
Energie-inhoud	REF	Gelijk aan B7	–
Brandstofkosten	REF	– –	++
Fiscale voordelen	REF	+	++*
CO ₂ -reductie	REF	+++	++
Brandstofverbruik	REF	Gelijk aan B7	–
Onderhoudskosten	REF	Gelijk aan B7	– –
Beschikbaarheid	Overall	Specifieke regio's	Specifieke regio's

* Afhankelijk van uw regio en lokale wet- en regelgeving.

Alternatieve brandstoffen bij DAF

Alle bovengenoemde dieselvarianten zijn geschikt voor de meeste DAF-voertuigen, met uitzondering van B100. PACCAR PX-motoren zijn geschikt voor biodiesel tot B20, terwijl alle PACCAR MX-motoren ook geschikt zijn voor B30. B100 kan alleen worden gebruikt in DAF-voertuigen met MX-13 480 B100-motoren. Deze zijn voorbereid voor gebruik van B100 en vereisen extra onderhoud. Bovendien zijn de onderhoudsintervallen korter. Het gebruik van B20 of B30 vereist extra onderhoud en een groter full-flow-oliefilter (08311).



Voordelen van alternatieve brandstoffen

Er zijn verschillende redenen om te kiezen voor een alternatieve brandstof. Ten eerste kunt u hiermee uw CO₂-voetafdruk verkleinen. Soms stellen klanten dit als voorwaarde, maar het kan ook financiële voordelen opleveren. Het gebruik van een alternatieve brandstof is mogelijk ook interessant als business case, zeker in het geval van B100. De brandstofkosten van B100 zijn niet afhankelijk van en zijn momenteel ook lager dan die van traditionele diesel. Met name bij transport over lange afstanden kunnen deze besparingen op de brandstofkosten de kosten van extra onderhoud compenseren. In sommige regio's, zoals Frankrijk, ontvangen bedrijven bovendien subsidies voor het gebruik van B100.



Samenvatting

- Met alternatieve brandstoffen kan een well-to-wheel-reductie van CO₂ tot 90% worden bereikt
- Alle DAF-voertuigen werken op HVO
- HVO is iets duurder dan B7, maar vereist geen extra onderhoud
- DAF-voertuigen met een PACCAR MX-13 480 B100-motor lopen op B100
- B100 is goedkoper dan diesel maar vereist extra onderhoud