

28 februari 2022

A22/01N

Duurzame brandstof, minder uitstoot: Audi keurt een groot deel van zijn V6-dieselmotoren goed voor gebruik met hernieuwbare brandstof

- **Dieselbrandstof HVO gemaakt van residuen en afval verlaagt koolstofvoetafdruk**
- **Hernieuwbare brandstoffen (reFuels) leveren belangrijke bijdrage om klimaatdoelen te bereiken**
- **Bedrijf breidt compatibiliteit van verbrandingsmotoren uit met reFuels**

Net als de hele Volkswagen-groep streeft Audi de visie van CO₂-neutrale mobiliteit na en wil het merk tegen 2050 netto klimaatneutraliteit bereiken. De focus ligt op voertuigen met elektrische batterijen. Bovendien is Audi bezig zijn verbrandingsmotoren duurzamer te maken: het bedrijf heeft al een groot deel van zijn huidige zescilinderdieselmotoren goedgekeurd voor gebruik met de hernieuwbare brandstof HVO (hydrotreated vegetable oil).

“Met onze ‘Vorsprung 2030’-strategie streven we het duidelijk omschreven doel na om alle nieuwe modellen die we vanaf 2026 wereldwijd lanceren, uitsluitend 100% elektrisch te laten rijden. Op die manier leveren we een essentiële bijdrage op onze weg naar CO₂-neutrale mobiliteit”, aldus Oliver Hoffmann, Chief Development Officer bij Audi. “Tegelijkertijd optimaliseren we ons huidige aanbod aan verbrandingsmotoren voor meer efficiëntie en minder uitstoot. Dit doen we onder andere door de vereiste technische basis te leggen voor het gebruik van duurzame brandstoffen zoals HVO.” Dankzij hernieuwbare brandstoffen, of reFuels zoals ze soms nog worden genoemd, is het mogelijk om verbrandingsmotoren te gebruiken op een klimaatvriendelijkere manier. Ze zijn een doeltreffende manier om komaf te maken met fossiele brandstoffen, niet alleen voor de korte termijn, maar ook na 2033, wanneer de laatste Audi met een verbrandingsmotor in Europa van de productieband zal rollen.

Audi-modellen met V6-dieselmotoren tot en met 210 kW (286 pk) die de fabrieken van het bedrijf vanaf midden februari verlaten, kunnen in overeenstemming met de Europese norm EN 15940 worden getankt met de HVO-brandstof. Hydrotreated vegetable oil (HVO) is een duurzame brandstof die het mogelijk maakt om de CO₂-uitstoot met 70 tot 95 procent te verminderen in vergelijking met fossiele diesel. Een ander voordeel van HVO is zijn aanzienlijk hogere cetaangetal, wat betekent dat de verbranding efficiënter en schoner is in vergelijking met conventionele diesel. “Aangezien het cetaangetal van HVO ongeveer 30 procent hoger ligt, is de brandbaarheid van de motoren beter. De positieve effecten hiervan zijn vooral merkbaar bij koude starts. We testten de effecten op verschillende onderdelen, de prestaties en uitstootgassen in specifieke goedkeuringstest, voordat goedkeuring werd gegeven”, zegt Matthias Schober, hoofd van aandrijfontwikkeling voor V-TFSI, TDI en plug-in hybride bij

Audi. De populairste motorvarianten kregen prioriteit, zodat zoveel mogelijk klanten de kans zouden krijgen hernieuwbare brandstoffen te gebruiken.

Biologische residuen en restafval voor HVO

Residuen en restafval, zoals residuen uit de landbouw of afvalolie uit de voedingssector, worden gebruikt in de productie van HVO. Door waterstof toe te voegen ('hydrogeneren' of 'harden'), worden de oliën omgezet in alifatische koolwaterstoffen. Door dit proces veranderen de eigenschappen van de plantaardige oliën, wat ze geschikt maakt voor gebruik in dieselmotoren. Ze kunnen worden toegevoegd aan conventionele diesel ter vervanging van fossiele componenten, of ongemengd worden gebruikt als 100% zuivere brandstof.

HVO wordt ook wel BTL-brandstof (biomass-to-liquid) genoemd. Naast BTL zijn er ook andere productiemethoden voor synthetische dieselbrandstoffen, zoals GTL (gas-to-liquid) en PTL (power-to-liquid). Die laatste kan duurzaam worden verkregen uit hernieuwbare elektriciteit, water en CO₂ uit de atmosfeer. Deze door de EN 15940-norm bepaalde brandstoffen worden onder één noemer gebracht met de term XTL (X-to-liquid), waarin de X staat voor de oorspronkelijke component. Brandstofpompen die deze brandstoffen bevatten, worden duidelijk aangeduid aan de hand van dit symbool. Goedgekeurde Audi-modellen hebben een XTL-sticker in de brandstoftank.

HVO goedgekeurd voor tal van modellen

Alle V6-dieselmotoren met een vermogen tot en met 210 kW (286 pk) in de reeksen A4, A5, A6, A7, A8, Q7 en Q8 die vanaf midden februari 2022 worden geproduceerd, kunnen worden getankt met HVO als brandstof. De lancering van HVO voor de Q5 is begin maart gepland, gevolgd door de A6 allroad in de expansiefase tot 180 kW (245 pk) (gecombineerd brandstofverbruik in l/100 km: 6,2-6,1; gecombineerde CO₂-uitstoot in g/km: 164-160) in de zomer.

Bovendien is HVO in Europa goedgekeurd voor de viercilinderdieselmotoren in de Audi A3, Q2 en Q3, die sinds juni 2021 zijn gebouwd. In de modellen die zijn gebaseerd op het modulaire longitudinale platform, is de R4 TDI in de reeksen A4, A5, A6, A7 en Q5 sinds het tweede deel van vorig jaar geschikt voor HVO in Zweden, Denemarken en Italië, omdat de marktvrage tot op heden het grootst was in die landen.

HVO-diesel is al beschikbaar in meer dan 600 tankstations in Europa. De meeste daarvan bevinden zich in Scandinavië, waar de milieueisen bijzonder streng zijn.

Compatibiliteit van verbrandingsmotoren met hernieuwbare brandstoffen (reFuels)

Versillende pilootprojecten, waaronder de power-to-gas-fabriek in Wertle, hebben Audi waardevolle inzichten gegeven in de productie van duurzame brandstoffen, die worden gebruikt in heel de Volkswagen-groep. Deze ervaringen vormen ook een belangrijke basis voor de ontwikkeling van concepten voor een globaal duurzaam energiesysteem. De VW-groep werkt samen met aardolieproducenten en andere energieleveranciers en helpt met haar technische expertise te garanderen dat bestaande motoren compatibel zijn met reFuels.

Sinds maart 2021 is bijvoorbeeld milieuvriendelijke R33 Blue Diesel beschikbaar bij tankstations van de Audi-fabrieken in Ingolstadt en Neckarsulm. Deze diesel heeft een



hernieuwbare component tot 33 procent, die exclusief bestaat uit residuen en restafval. R33 heeft twee grote voordelen: ten eerste verlaagt deze brandstof de CO₂-uitstoot met minstens 20 procent in vergelijking met fossiele diesel in de 'well-to-wheel'-analyse ('van bron tot wiel'). Ten tweede is het een premium brandstof die een positief effect heeft op slijtage en levensduur door middel van speciale additieven. R33 Blue Diesel voldoet aan de meest gangbare norm van vandaag, EN 590, en is bijgevolg gecertificeerd voor alle dieselvoertuigen, zelfs de oudere versies. De Volkswagen-groep speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van de brandstof en mede dankzij haar expertise kon de brandstof op de markt komen. Naast de tankstations bij de Audi- en VW-fabrieken, is de brandstof al beschikbaar in sommige openbare tankstations. Fossiele dieselbrandstof met een aandeel van maximaal 7 procent biodiesel is echter nog steeds de norm in Duitsland. Deze brandstof wordt aan de tankstations aangeduid met het symbool B7. Binnenkort zal ook R33 Blue Gasoline beschikbaar zijn voor benzinemotoren. Dit is het benzine-equivalent van R33 Blue Diesel. Net als de milieuvriendelijke dieselbrandstof kan deze worden gebruikt voor de volledige bestaande vloot.

Voor de toekomst zijn Audi en de hele Volkswagen-groep van plan om nog meer verbrandingsmotoren goed te keuren voor hernieuwbare synthetische brandstoffen. Op die manier helpen ze op een waardevolle manier komaf te maken met fossiele brandstoffen.



De Audi-groep is aanwezig in meer dan 100 markten en produceert op 16 locaties in 11 verschillende landen. Wereldwijd werken er 87.000 personen voor Audi, waaronder meer dan 2.500 in België. In 2020 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1.693.000 nieuwe wagens, waarvan er 28.053 ingeschreven werden op de Belgische markt. In ons land bereikte Audi in 2020 een marktaandeel van 6,5%. Audi focust op de ontwikkeling van nieuwe producten en duurzame technologieën voor de mobiliteit van de toekomst. Tegen 2025 wil Audi meer dan 30 geëlektrificeerde modellen op de markt brengen, waarvan 20 volledig elektrisch aangedreven. Met haar duurzaamheidsroadmap streeft Audi haar ambitieuze doel na om tegen 2050 volledig CO₂ neutraal te zijn over de volledige levenscyclus van een wagen: van de productie tot het gebruik en de recyclage.