



Nieuwe generatie benzinemotoren als alternatief voor diesels

- Introductie van SKYACTIV-X in 7^e generatie Mazda modellen
- Eerste in serie geproduceerde benzinemotor ter wereld met compressie-ontsteking*
- Morgen Europese première op Autosalon van Genève

Waddinxveen, 5 maart 2018. De nieuwe generatie benzinemotoren, zoals deze afgelopen weekend in het NOS Journaal als alternatief werd gepresenteerd voor diesels en elektrisch rijden, zal naar verwachting eind van dit jaar voor het eerst beschikbaar komen. Mazda lanceert dan de in eigen huis ontwikkelde SKYACTIV-X, een benzinemotor die werkt met compressie-ontsteking.

De gepatenteerde verbrandingsmethode van Mazda, Spark Controlled Compression Ignition (SPCCI) genaamd, combineert de vonkontsteking van een benzinemotor met de compressieontsteking van een diesel. In combinatie met een turbo, die de inlaatdruk verhoogt, zorgt compressie-ontsteking voor een zeer directe respons op het gaspedaal en een toename van het koppel met 10 - 30 % ten opzichte van de huidige 2.0 liter SKYACTIV-G benzinemotor, terwijl het zeer arme mengsel de motorefficiëntie met 20 - 30 % verhoogt ten opzichte van de huidige SKYACTIV-G. Met een cilinderinhoud van 2.0 liter zorgt de SKYACTIV-X voor 20 % minder brandstofverbruik in vergelijking met de SKYACTIV-G, een enorme vooruitgang. De 2.0 liter SKYACTIV-X evenaart of overtreft daarmee de nieuwste SKYACTIV-D dieselmotor zelfs qua brandstofefficiëntie. Daarnaast kan in situaties waarin met lage toerentallen wordt gereden het brandstofverbruik met maximaal 30 % worden verlaagd dankzij de toepassing van een arm mengsel. In vergelijking met de Mazda MZR-motor uit 2008 is het brandstofverbruik maar liefst 35 - 40 % lager.

Aangezien tweederde van de wereldwijde elektriciteitsproductie op dit moment tot stand komt met behulp van fossiele brandstoffen is Mazda van mening dat regelgeving, die stelt dat een EV geen emissie veroorzaakt, onjuist is en dat de SKYACTIV-X een volwaardig alternatief vormt voor EV's.

Om de CO₂ emissies van een auto nauwkeuriger in kaart te kunnen brengen gedurende de levenscyclus van een model, kijkt Mazda, naast de huidige 'Tank-to-Wheel' beoordelingen (waarbij alleen wordt gekeken naar de emissies die tijdens het rijden worden veroorzaakt en die worden toegepast bij het gebruik van EV's), ook naar het 'well-to-wheel' aspect, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de brandstofproductie, het fabricageproces en het vershippen van de auto.

Door toepassing van de 'well-to-wheel' emissiemethode kan Mazda beter beoordelen welke wegen er in de nabije toekomst het beste gekozen kunnen worden bij de ontwikkeling van motoren. In dit licht is de autofabrikant anders gaan kijken naar de geclaimde ecologische voordelen van EV's, die elektriciteit verbruiken die is opgewekt met behulp van fossiele brandstoffen.

Een middelgrote elektrische auto verbruikt circa 20 kilowattuur stroom per 100 km. De productie van deze stroom met behulp van kolen veroorzaakt een CO₂ emissie van 200 g/km. In het geval van petroleum is dit 156 g/km en in geval van LNG (liquefied natural gas) 100 g/km.

* Per februari 2018. Volgens intern onderzoek.



Berekend aan de hand van de 'well-to-wheel' methode is de gemiddelde CO₂ emissie van een EV 128 g/km, terwijl een Mazda SKYACTIV-G benzinemotor met een vergelijkbaar vermogen voor een emissie van 142 g/km zorgt. Dit betekent dat als de efficiency met slechts 10 % wordt verbeterd, de SKYACTIV-G motoremissies vergelijkbaar zullen zijn met die van EV's.

Sterker nog, een SKYACTIV-G motor stoot minder CO₂ uit dan EV's waarvoor de elektriciteit is opgewekt met behulp van kolen of petroleum. En terwijl EV's die gebruikmaken van elektriciteit die met LNG is opgewekt 30 % minder uitstoten, is bij intern onderzoek van Mazda naar voren gekomen dat de verbrandingsmotor zo ver kan worden verbeterd dat deze op een vergelijkbaar niveau komt. Het resultaat van dat onderzoek is de SKYACTIV-X.

Mazda's nieuwe SKYACTIV-X motor vormt een belangrijke stap richting de realisatie van het doel om de 'well-to-wheel' emissie op gelijke hoogte te krijgen met of zelfs lager dan een elektrisch aangedreven voertuig.

###

Voor meer informatie:

Mazda Motor Nederland
Afdeling Public Relations
Telefoon: 0182-685080 (direct)
jraatjes@mazdaeur.com