**Persbericht**

**Brussel, 24 januari**

**Nieuwe 1,5-liter benzinemotor voor de Yaris**

**Met het oog op de Euro 6c-norm en de nieuwe homologatienorm RDE (Real Driving Emission) rust Toyota de Yaris uit met een nieuwe 1,5-liter benzinemotor die de huidige 1.3 vervangt. Deze nieuwe viercilinder, die deel uitmaakt van de ESTEC-familie (Economy with Superior Thermal Efficient Combustion) introduceert nieuwe technische oplossingen die betere prestaties combineren met meer rijplezier en tegelijk het brandstofverbruik met ongeveer 12 %\* reduceren in vergelijking met de huidige NEDC-cyclus.**

Om dit model uit het B-segment aan te drijven, opteerden de ingenieurs voor een atmosferisch blok van 1.496 cm³, goed voor 111 pk/82 kW en een koppel van 136 Nm bij 4.400 t/min. Bij 2.000 t/min staat reeds 118 Nm ter beschikking. De snelle respons van een atmosferische motor in deze inhoudsklasse geeft de Yaris een rijcomfort dat zowel in de stad als op open wegen het verschil maakt. In vergelijking met de vorige 1.3-motor worden deze betere prestaties weerspiegeld in een winst van 0,8 seconde op de sprint van 0 tot 100 km/u (11,0 versus 11,8 seconden) en vooral in de winst van meer dan één seconde bij de herneming van 80 tot 120 km/u (17,6 versus 18,8 seconden).

Om te beantwoorden aan de eisen van de nieuwe Euro 6c-norm en de nieuwe RDE-cyclus wendde Toyota zijn kennis op het gebied van hybridewagens aan. Dat komt tot uiting in deze nieuwe motor, die met zijn thermische efficiëntie van 38,5 % tot de beste leerlingen van zijn klasse behoort. Deze prestatie wordt gerealiseerd dankzij een hoge compressieverhouding van 13,5:1, een gekoelde uitlaatgasrecirculatie (EGR) en de uitbreiding van de variabele kleppentiming, die het mogelijk maakt om over te schakelen tussen de Otto- en Atkinson-cyclus.

De hogere compressieverhouding wordt gerealiseerd dankzij het design van de verbrandingskamer en het gebruik van nieuwe zuigers die een homogeen lucht-benzinemengsel en een snelle verbranding verzekeren. Door de verbrandingstemperatuur te reduceren helpt de gekoelde EGR ook pingelen tegen te gaan. Bovendien gaat het volume van de opnieuw geïnjecteerde, inerte gassen pompverliezen bij lage en middelhoge belasting tegen om zo de efficiëntie te verhogen. Tot slot maakt het gebruik van de nieuwe variabele timing van de inlaatkleppen – VVT-iE\*\* gedoopt – het mogelijk om in een fractie van een seconde over te schakelen tussen de Otto- en Atkinson-cyclus. De elektrisch gestuurde faseovergang van de inlaatnokkenas vertraagt de sluiting van de inlaatklep tot voorbij het onderste dode punt van de zuiger. Zo wordt de compressieslag ingekort en worden de pompverliezen (Atkinson-cyclus) verder gereduceerd. Anderzijds kan de sturing de opening vervroegen om terug te keren naar de Otto-cyclus voor betere prestaties bij een hoge belasting. De faseovergang van de uitlaatnokkenas wordt geregeld door een hydraulisch systeem.

De ingenieurs hebben alles in het werk gesteld om het brandstofverbruik en de emissies bij aangehouden snelwegsnelheden te reduceren. Daartoe werd de nieuwe motor als eerste Toyota-krachtbron uitgerust met een watergekoeld uitlaatspruitstuk. Door de temperatuur van de uitlaatgassen te reduceren draagt dit systeem bij tot een rijker mengsel dat nodig is om de verbranding bij snelwegsnelheden te beperken en dringt het dus het verbruik en de emissies terug in deze omstandigheden.

Zoals alle nieuwe motoren van de ESTEC-familie plukt ook deze nieuwe 1.5 uiteraard de vruchten van de jongste ontwikkelingen om wrijvingsverliezen tegen te gaan.

\* met CVT-transmissie

\*\* VVT-iE = Variable Valve Timing intelligent system Electric Motor

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

**Jean-Jacques Cornaert** - Projectleider

🕿: +32 2 745 33 12🖂: [jean.jacques.cornaert@toyota-europe.com](mailto:jean.jacques.cornaert@toyota-europe.com)

**Vincent Dewaersegger** – Senior Manager

🕿: +32 2 745 20 23🖂: [vincent.dewaersegger@toyota-europe.com](mailto:vincent.dewaersegger@toyota-europe.com)