



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY

Persbericht

3 september 2013

Succesvol hybrideverhaal

Toyota onderzoekt en ontwikkelt al ruim veertig jaar milieuvriendelijke mobiliteitsoplossingen. Zo kon de constructeur een aanzienlijke voorsprong opbouwen wat het ontwerp en de productie van 'full hybrid'-aandrijvingen betreft.

Toyota heeft zijn leiderschap niet alleen behouden, maar ook vergroot. Het totale hybrideaanbod van Toyota Motor Corporation (TMC) omvat 23 modellen (16 van Toyota en 7 van Lexus), verkrijgbaar in zo'n 80 landen en regio's over de hele wereld. Daarmee biedt de groep zijn klanten maar liefst vier keer meer hybridemodellen als om het even welke andere constructeur.

Hybridewagens worden vandaag de dag alom beschouwd als 'mainstream' modellen omdat hun uitzonderlijk lage verbruiks- en emissiecijfers niet ten koste gaan van hun interieurruimte, rijgemak of comfort. Zo kunnen ze een belangrijke rol spelen in de commercialisering van ecologische auto's.

Die algemene aanvaarding blijkt ook uit de totale wereldwijde verkoop van Toyota- en Lexus-hybrides: sinds de eerste Prius in 1997 op de Japanse markt kwam, vonden al meer dan vijf miljoen hybridewagens een eigenaar. Eind juli 2013 stond de teller op 5,5 miljoen.

In Europa verkocht TMC dankzij het succes van de Yaris Hybrid en Auris Hybrid al zo'n 600.000 hybridewagens sinds de Prius er in 2000 op de markt kwam. Dat is ruim 10 % van de wereldwijde hybrideverkoop.

Toyota had in Europa zeven jaar nodig om de eerste 100.000 hybridewagens aan de man te brengen. In 2010 werd echter een kantelpunt bereikt en begon de hybrideverkoop bij alle merken te versnellen: het voorbije jaar alleen al steeg de verkoop met zo'n 96 %.

In dezelfde periode (2012 – 2013) steeg de verkoop van Toyota's hybridewagens met een opmerkelijke 245 %. In 2012 alleen verkochten Toyota en Lexus meer dan 110.000 hybridewagens in Europa, waardoor de groep zijn Europese marktaandeel op de hybridemarkt zag stijgen van 61 % naar 75 %.

Toyota Belgium
Leuvensesteenweg 369
1932 Zaventem
T +32 2 386 72 11
www.toyota.be

Media site : <http://newsroom.toyota.eu>
Blog : toyotabelgique.tumblr.com
Facebook : www.facebook.com/toyotabelgium
YouTube: www.youtube.com/toyotabelgium
Twitter: @ToyotaBelgium

Ook vandaag nog blijft Toyota zijn positie op de Europese markt versterken, ondanks het toenemende aantal hybridewagens van concurrenten en de groeiende Europese markt. In het eerste kwartaal van 2013 steeg de verkoop van hybridewagens van TMC met zo'n 82 %. Dat maakt tevens dat de 'full hybrid'-modellen van Toyota en Lexus nu 21 % van de totale Europese verkoop van de groep voor hun rekening nemen.

Het Europese gamma omvat momenteel zes 'full hybrids' van Toyota en zes van Lexus. De Auris, Yaris, Prius (inclusief Prius Plug-in) en Prius+ eisen de vier hoogste plaatsen in de hybridehitlijst op en de Prius Plug-in scoort maar liefst dubbel zo goed als zijn dichtste concurrent.

Een nederige start

Met meer dan drie miljoen exemplaren van TMC's 5,5 miljoen verkochte hybridewagens wereldwijd (eind juli), is de Prius - 's werelds eerste in serie gebouwde personenwagen met 'full hybrid'-aandrijving - veruit de meest succesvolle hybridewagen op de markt.

De initiële verkoopverwachting voor de Prius was erg bescheiden: Toyota plande 300 exemplaren per maand te verkopen (3.600 per jaar). Door de interesse van klanten in Japan en de rest van de wereld werd die prognose echter al snel bijgesteld: nog voor de Prius in de showroom stond, werd het cijfer opgetrokken tot 1.000 stuks en later tot 2.000 stuks per maand.

Van de eerste Prius-generatie, die in 1997 op de Japanse markt kwam en later ook in Europa en de V.S. werd geïntroduceerd, verkocht Toyota wereldwijd 120.000 exemplaren. De markt raakte al snel overtuigd van het concept en de tweede generatie (2003) wist 1,2 miljoen klanten te overtuigen. De derde Prius-generatie, die in 2009 werd gelanceerd en dus nog maar in het midden van zijn levenscyclus zit, vond al 1.680.000 kopers.

Dat brengt de totale Prius-verkoop op zestien jaar tijd op meer dan 3 miljoen stuks, verkocht in zestig landen en regio's over de hele wereld.

In de loop van deze drie generaties heeft Toyota de kostprijs van de 'full hybrid'-aandrijving met twee derden gereduceerd. Het vermogen steeg met ongeveer 30 %, het verbruik daalde met 25 % en de CO₂-uitstoot zakte van 114 g/km tot nauwelijks 89 g/km over de Europese gemengde cyclus.

Bovendien heeft Toyota de naam van het model alle eer aangedaan (Prius is afgeleid van het Latijnse woord voor 'voorloper') door voor de derde Prius-generatie niet minder dan 1.261 patenten aan te vragen.

Full Hybrid – de onmiddellijke toekomst van de wagen

Toyota is ervan overtuigd dat het belangrijk is om meerdere wegen naar duurzame mobiliteit te volgen: de verdere ontwikkeling van synthetische en biobrandstoffen, de diversificatie van energiebronnen en de batterijtechnologie maken het mogelijk om in de toekomst diverse soorten van ecologische auto's naast elkaar te laten bestaan.

Zolang fossiele brandstoffen de voornaamste energiebron voor auto's blijven, is Toyota er echter van overtuigd dat zijn Hybrid Synergy Drive[®]-aandrijving de ideale technologie is om de beschikbare energiereserves optimaal te benutten en de milieuproblemen in de onmiddellijke toekomst aan te pakken.

Hybrid Synergy Drive, de meermaals bekroonde 'full hybrid'-aandrijving, is een volwaardige serieel-parallele hybride die alleen op benzine of elektriciteit kan rijden, maar ook met een combinatie van beide. Ze combineert de troeven van een seriële hybride (zuinigheid en minimale emissies) met de acceleratievoordelen van een parallelle hybride, zonder daarbij de respectievelijke nadelen over te nemen.

In tegenstelling tot een serieel hybridesysteem, waarbij de elektromotor de wielen aandrijft met elektriciteit gegenereerd door een brandstofmotor, kan het HSD-systeem zowel de elektromotor als de brandstofmotor gebruiken voor de aandrijving. En in tegenstelling tot een parallel hybridesysteem, waarbij de elektromotor en de verbrandingsmotor de wielen samen aandrijven, kan HSD ook elektriciteit genereren terwijl de elektromotor draait.

TMC schat dan ook dat zijn hybridewagens totnogtoe al ongeveer 13 miljard liter brandstof hebben bespaard in vergelijking met de hoeveelheid brandstof die klassieke benzinewagens van dezelfde grootte zouden verbruiken.

Een Toyota met Hybrid Synergy Drive-systeem kan ook prat gaan op een ultralage CO₂-uitstoot. Toyota Motor Europe (TME) heeft het hoogste percentage van producten met een CO₂-uitstoot lager dan 100 g/km: in Europa staan er acht modellen in de catalogus, waarvan er zes zelfs minder dan 95 g/km uitstoten. Daardoor geeft TME de toon aan in de sector, met de laagste gemiddelde CO₂-uitstoot in Europa: slechts 103,6 g/km.

Uit cijfers die de Europese Commissie en het Europese Milieuagentschap in 2012 publiceerden, blijkt dat de gemiddelde uitstoot voor het hele wagenpark van TME 103,6 g/km bedroeg. Dat is 5,5 g/km minder dan in 2011 en 24 g/km lager dan de TME-specifieke doelstelling die de Europese Commissie voor 2012 had opgelegd. De rankings in het verslag voor 2012 zijn gebaseerd op de 65 % meest emissiearme modellen van elke constructeur. De berekeningen op basis van het volledige gamma van elke constructeur worden van kracht in 2015. TME heeft zijn doelstelling voor 2015 reeds gehaald, drie jaar voor datum.

In Duitsland haalde het hybridepark van Toyota en Lexus zelfs de EU-norm van 95 g/km voor personenwagens die pas vanaf 2020 van kracht wordt. Een recente studie van het Duitse Federale ministerie voor gemotoriseerd transport (Kraftfahrt-Bundesamt-KBA) registreerde een gemiddelde CO₂-uitstoot van nauwelijks 91,1 g/km voor het volledige park van hybridewagens van TMC.

Tot nog toe vertaalt de wereldwijde verkoop van 5,5 miljoen hybridewagens zich in een besparing van 37 miljoen ton CO₂ in vergelijking met benzinewagens met vergelijkbare afmetingen en rijprestaties

De toekomst van Toyota's hybridemodellen Toyota

Toyota voert momenteel een driejarig productoffensief dat in 2012 werd opgestart en dat tegen eind 2015 zal resulteren in de introductie van 23 nieuwe of vernieuwde hybridemodellen, waaronder een brandstofcelhybride (FCHV). 15 van deze nieuwigheden moeten nog gelanceerd worden.

Ondanks de indrukwekkende evolutie die de prestaties en efficiëntie van het Hybrid Synergy Drive-systeem in de loop van drie Prius-generaties hebben doorgemaakt, erkent Toyota dat zijn hybridetechnologie nog jong is (nauwelijks 16 jaar). Er zijn dus nog heel wat verdere ontwikkelings- en evolutiemogelijkheden.

Toyota heeft zijn hybrideaandrijving gepositioneerd als de kerntechnologie die nodig is voor de ontwikkeling van diverse types van milieuvriendelijke wagens. Het systeem werd speciaal ontworpen om moduleerbaar te zijn en is eenvoudig aan te passen voor gebruik in oplaadbare hybridewagens (PHV), elektrische voertuigen (EV) en brandstofcelhybridewagens (FCHV). Daartoe heeft de constructeur de nadruk gelegd op de ontwikkeling en productie van kernonderdelen zoals elektromotoren, omvormers, batterijen en elektronische sturingen (ECU).

Vandaag de dag worden hybrides alom beschouwd als 'mainstream' voertuigen omdat ze het brandstofverbruik en de emissies verlagen, zonder dat eigenaars hun rijtechniek of gebruiksgewoonten hoeven aan te passen.

Toyota verwacht dat verdere verbeteringen van de prestaties en functionaliteit, samen met compactere afmetingen en lagere kosten het in de toekomst alsmaar eenvoudiger zullen maken om hybridewagens te bouwen en te verkopen.

Een andere manier van rijden

Elke hybridewagen van TMC biedt zijn eigenaar een vloeiende, verfijnde, ontspannen en stressvrije rijervaring dankzij de dagelijkse bruikbaarheid, het rijcomfort en de opmerkelijke stilte van Toyota's meermaals bekroonde aandrijving.

De 'full hybrid'-aandrijving zorgt voor ogenblikkelijke kracht, indrukwekkende, naadloze acceleraties en de stilte van een volledig elektrische aandrijving - in combinatie met een ongeëvenaard verbruiks- en emissieniveau.

De naadloze elektrische continu variabele transmissie (E-CVT) van het 'full hybrid'-systeem biedt de bestuurder een volautomatische rijervaring.

De elektromotor, die van stroom wordt voorzien door de hybridebatterij, werkt in normale rijomstandigheden samen met de benzinemotor om krachtigere acceleraties mogelijk te maken. Bovendien kan de elektromotor de wielen alleen aandrijven wanneer de wagen in de EV-modus rijdt. In deze modus genereert hij dan ook geen CO₂-, NO_x- of roetuitstoot.

In de normale modus kan het 'full hybrid'-systeem zuiver elektrisch rijden bij snelheden tot 70 km/u (Prius+ bijvoorbeeld). Bij hogere snelheden wordt de benzinemotor naadloos gestart wanneer zijn vermogen vereist is.

De aandrijving is zodanig ontworpen dat ze de benzinemotor zo vaak mogelijk uitschakelt tijdens stadsritten. Praktijktests met het Toyota HSD-systeem wijzen uit dat tot 60 % van de pendelritten kan worden afgelegd met de benzinemotor uitgeschakeld.

Dat vertaalt zich niet alleen in een totale afwezigheid van emissies, maar biedt bestuurders ook de ongeëvenaarde stilte van een elektrische aandrijving. Het feit dat de elektromotor zijn maximumkoppel vanaf 0 t/min kan afgeven, biedt bovendien aanzienlijke voordelen in de stad.

De unieke ecologische rijervaring van elke 'full hybrid' van TMC wordt nog verder versterkt door diverse alternatieve, inschakelbare aandrijfmodi die men kan kiezen om de efficiëntie, de prestaties en het verbruik nog verder te optimaliseren.

Deze rijmodi omvatten ook een complete ecologische rijondersteuning voor bestuurders die een nog milieuvriendelijkere rijstijl willen hanteren.

Beperkte gebruikskosten

De 'full hybrid'-aandrijving van TMC biedt klanten een nooit geziene combinatie van beperkte onderhouds-, verzekerings- en gebruikskosten en een uitzonderlijke betrouwbaarheid en restwaarde. Ze geeft dus heel wat waar voor haar geld.

Volgens een recente Britse studie toegespitst op de Toyota Auris Hybrid Touring Sports, kunnen klanten in vergelijking met dieselwagens zo'n 20 % besparen op hun dagelijkse, maandelijkse en jaarlijkse gebruikskosten.

Het uiterst lage brandstofverbruik over de gemengde cyclus maakt volgens dezelfde studie een besparing van ongeveer 18 % mogelijk. De onovertroffen CO₂-emissies zijn overal in Europa goed voor belastingvoordelen en uitzonderlijk lage gebruikskosten. Bovendien zullen de wagens in de toekomst wellicht kunnen blijven genieten van uitzonderingsregels voor hybridewagens voor de filebelasting die grote Europese steden willen invoeren.

De 'full hybrid'-aandrijvingen van TMC werden specifiek ontworpen met het oog op beperkte onderhoudsvereisten en een uitmuntende duurzaamheid. Een klassieke startmotor of alternator hebben ze niet nodig. De motoren zijn uitgerust met onderhoudsvrije distributiekettingen, dus een aandrijfriem is er evenmin. Dankzij de efficiënte energierecuperatie door het elektronisch gestuurde remsysteem (Electronically Controlled Braking, ECB), hebben de remblokken een verwachte levensduur van meer dan 100.000 km.

De standaardbanden kosten niet alleen minder, maar verslijten ook minder snel dankzij de specifieke gewichtsverdeling van de hybridewagens van TMC. Daardoor gaan ze doorgaans langer dan 50.000 kilometer mee.

Met bewezen betrouwbaarheidscijfers, wereldwijd verzameld over zo'n 60 miljard kilometer, is de hoogkwalitatieve hybridebatterij ontworpen om even lang mee te gaan als de wagen zelf. De batterij wordt streng getest op prestaties en duurzaamheid en geniet vijf jaar of 100.000 km garantie.

De levensverwachting van het uitlaatsysteem bedraagt meer dan vijf jaar dankzij het veelvuldige gebruik van roestvrij staal. De led-koplampen gaan twintig jaar mee.

Die uitzonderlijke levensduur wordt gecombineerd met lagere onderdeelprijzen en lagere werkkosten dankzij de kortere onderhoudstijden. Daardoor genieten de 'full hybrids' van TMC aanzienlijk lagere onderhouds- en herstelkosten. De Britse studie over de Auris Hybrid Touring Sports spreekt dan ook van een besparing van 25 %.

De Toyota-kwaliteit en de betrouwbaarheid van het Hybrid Synergy Drive-systeem staan buiten kijf. Dat blijkt ook uit de uiterst lage garantiekosten en de consequent hoge score in de JD Power-ranking van auto's met de minste problemen. Daardoor genieten de hybrides van TMC erg competitieve verzekeringstarieven en hebben ze een aanzienlijk betere restwaarde dan hun benzine- en dieselconcurrenten. In het geval van de Auris Hybrid Touring Sports liep het verschil zelfs op tot 15 %.

De Straatsburg-ervaring

De wereldwijde verkoop van de Prius Plug-in ging van start na een uitgebreid wereldwijd PHEV-leasingproject dat over vijf jaar liep.

Het leaseproject voor de Europese Prius Plug-in ging eind april 2010 in Straatsburg van start met een volwaardig, driejarig testplan voor duurzame mobiliteit dat 33 partners, 70 oplaadbare hybrides, 112 laadstations en 145 laadpunten verenigde.

De voertuigen en de laad- en rijprofielen werden strikt opgevolgd. Toyota rustte alle oplaadbare hybridewagens uit met evaluatietoestellen en een derde van de wagens met gegevensloggers die de rijprestaties en het rijprofiel van de wagen accuraat maten.

De Franse energieleverancier EDF en Toyota voerden bestuurdersenquêtes uit. EDF en dochteronderneming SODETREL volgden de laadstations op en controleerden en onderhielden de publieke en private laadstations.

Nadat de driejarige testperiode in april 2013 werd afgesloten, hadden de oplaadbare Prius-modellen van Toyota samen meer dan 4 miljoen kilometer afgelegd, met een gemiddelde jaarlijkse rijafstand van meer dan 19.000 kilometer.

Bestuurders die hun wagens gemiddeld 1,1 keer per dag oplaadden gedurende gemiddeld 75 minuten, konden een derde van hun ritten uitvoeren in de volledig elektrische EV-modus en verbruikten zo 46 % minder brandstof dan klassieke wagens.

Opladen werd al snel een reflex: de bestuurders staken hun auto vooral op het werk (60 %) en thuis (37 %) in het stopcontact. Ingebouwde systemen in de laders stelden het laden automatisch uit tot 's avonds laat, waardoor de kostprijs daalde aangezien de elektriciteitsprijzen op dat ogenblik lager liggen.

EDF werkte een specifieke website uit om de kosten van het energieverbruik weer te geven en de gemiddelde herlaadkost van amper 0,30 euro (incl. btw) te bevestigen. De bestuurders waren regelmatig en gemakkelijker geneigd om de wagen op te laden eens ze de laadprijs kenden.

De studie wees uit dat de vaakst opgeladen hybrides ook een groter deel van de rijafstand in de volledig elektrische modus aflegden en dus minder brandstof verbruikten. In vergelijking met een even krachtige benzinewagen bedroeg de brandstofbesparing van een oplaadbare hybride tijdens de test:

- ongeveer 69 % voor bestuurders die hun wagen 1,6 keer per dag oplaadden en 60 % van de tijd elektrisch reden
- ongeveer 52 % voor bestuurders die hun wagen één keer per dag oplaadden en 23 % van de tijd elektrisch reden
- ongeveer 33 % voor bestuurders die zelden oplaadden (eens om de vijf dagen) en bijna altijd in de hybridemodus reden

De gebruikskosten per kilometer van de oplaadbare hybrides daalden naarmate de auto's regelmatig werden opgeladen. In vergelijking met een even krachtige benzinewagen die jaarlijks zo'n 20.000 km aflegt:

- bespaarden bestuurders die 1,6 keer per dag oplaadden tijdens de test tot 1.400 euro per jaar
- bespaarden bestuurders die één keer per dag oplaadden tijdens de test tot 1.200 euro per jaar
- en bespaarden bestuurders die één keer om de vijf dagen oplaadden tijdens de test tot 800 euro per jaar

Het spreekt voor zich dat de CO₂-emissies daalden naarmate de oplaadbare hybride vaker in de EV-modus reed. In vergelijking met even grote benzinewagens behaalden de oplaadbare hybrides een CO₂-besparing van:

- 61 % voor bestuurders die 1,6 keer per dag oplaadden
- 49 % voor bestuurders die één keer per dag oplaadden
- en 32 % voor bestuurders die bijna altijd in de hybridemodus reden

De CO₂-emissies van een oplaadbare hybride liggen zo'n 20 tot 54 % lager dan die van een even krachtige dieselwagen.

Op basis van de exhaustieve gegevens en uitgebreide gebruikersfeedback die in Straatsburg werden verzameld, kon Toyota het seriemodel van de Prius Plug-in een 25 kilometer groter EV-bereik geven.

Die keuze biedt niet alleen het beste compromis tussen rijafstand, prestaties, ecologische voetafdruk en gewicht in verhouding tot de prijs van de auto, maar dekt ook de dagelijkse transportbehoeften van 80 % van de Europeanen.

Tegen februari 2013 waren er wereldwijd al meer dan 36.000 exemplaren van het 2012-seriemodel van de Prius Plug-in verkocht - anderhalve keer de jaarlijkse verkoop van de eerste Prius in het jaar 2000.

Toyota blijft zijn oplaadbare hybride verder ontwikkelen om de kostprijs te drukken, het laden nog te vergemakkelijken en hem toegankelijker te maken voor het grote publiek.

Voor extra informatie kunt u terecht bij:

Koen Dekoning Tel: +32 2 386 73 39

Mob :+32 473 55 55 49

koen.dekoning@toyota.be