

NIEUWE TOYOTA RAV4 HYBRID

INNOVATIE, COMFORT EN EFFICIËNTIE

Bij de lancering van het nieuwe RAV4-modelgamma introduceert Toyota voor het eerst ook een hybrideversie van de compacte SUV in het Europese C-SUV-segment.

Als perfect antwoord op de eisen van een rijper en meer verfijnd C-SUV-segment verenigt de nieuwe RAV4 Hybrid de ongeëvenaarde ervaring die het merk de voorbije twintig jaar heeft opgedaan met zijn compacte SUV's door een beroep te doen op de nieuwste generatie van de innovatieve 'full hybrid'-aandrijving.

De 'full hybrid'-aandrijving van de RAV4 Hybrid koppelt een 2,5 liter benzinemotor met Atkinson-cyclus aan een krachtige elektromotor en is zowel verkrijgbaar met voor- als vierwielaandrijving. De RAV4 Hybrid AWD met elektronische E-Four-vierwielaandrijving beschikt ook over een tweede, achteraan gemonteerde elektromotor die de tractie verbetert en een sleepvermogen van 1.650 kilogram verzekert, zonder de bijkomende complexiteit van een centrale aandrijf-as.

Met zijn totale systeemvermogen van 145 kW/197 pk verenigt de nieuwe RAV4 Hybrid een naadloze sprint van 0 tot 100 km/u in nauwelijks 8,3 seconden met een toonaangevend brandstofverbruik van slechts 4,9 l/100 km en een CO₂-uitstoot van nauwelijks 115 g/km.

De 'full hybrid'-aandrijving van de nieuwe RAV4 staat aan de top van een vernieuwd motorgamma, dat vanaf modeljaar 2015 volledig aan de Euro 6-normen voldoet.

Een nieuwe voorwielaangedreven versie met 2.0-turbodieselmotor en handgeschakelde versnellingsbak combineert een vermogen van 105 kW/143 pk en een aanzienlijk koppel van 320 Nm met een CO₂-uitstoot van nauwelijks 123 g/km. De vierwielaangedreven versie met verbeterde 2.0-benzinemotor, die naar keuze wordt geleverd met een handgeschakelde versnellingsbak of een CVT-transmissie, levert 111 kW/151 pk en een koppel van 195 Nm voor een CO₂-uitstoot vanaf 149 g/km.

De nieuwe RAV4, die de uiterst stille, geraffineerde en verfijnde rijervaring van Toyota's hybridetechnologie naar een nog hoger niveau tilt, plukt bovendien de vruchten van een beter rijcomfort en weggedrag, een stiller interieur, een krachtiger en dynamischer koetswerkdesign, een hogere gevoelskwaliteit en betere functionaliteit in het interieur en al de jongste innovaties op het gebied van veiligheid en technologie.

Zo omvat het 'Toyota Safety Sense'-systeem een reeks nieuw ontwikkelde actieve veiligheidssystemen: de nieuwe omgevingscamera (Panoramic View Camera) geeft bijvoorbeeld een 360°-beeld van de onmiddellijke omgeving van de auto weer in

vogelperspectief om gemakkelijker te parkeren en te manoeuvreren. Daarnaast kan het hertekende interieur bogen op functionelere schermen, zowel wat het multifunctionele 4,2"-scherm als het 7"-kleurenscherm van het Toyota Touch[®] 2-multimediasysteem in de middenconsole betreft.

REVOLUTIONAIRE MOTOR EN GEËVOLUEERDE SUV

- Ruim 1 miljoen hybridemodellen van Toyota verkocht in Europa
- Wereldwijde verkoop van ruim 8 miljoen 'full hybrid'-modellen draagt bij tot daling van de uitstoot met meer dan 58 miljoen ton CO²
- Wereldwijd 6 miljoen Toyota's RAV4 verkocht, waarvan 1,5 miljoen in Europa 90 % van de Europese exemplaren rijdt nog steeds rond
- Nieuwe RAV4-generatie met 'full hybrid'-aandrijving combineert prestige, comfort en vermogen met unieke milieuprestaties

Het idee van een alternatieve aandrijving voor auto's leefde bij Toyota reeds in de jaren zestig. Toch zou het nog tot het begin van de jaren negentig duren voor de onderneming een ontwikkelingsprogramma voor een milieuvriendelijke productiewagen opstartte.

In 1994 zette Toyota het G21-project op. Dat had als doel om een groene en milieuvriendelijke auto voor de 21e eeuw te bouwen, die ondanks zijn onberispelijke milieuprestaties de functionaliteit en het rijplezier van een klassieke wagen bood.

Toen Toyota in 1997 de eerste Prius-generatie lanceerde, ontketende 's werelds eerste op grote schaal gebouwde hybridewagen een ware revolutie op het vlak van de elektrisering van auto's en betekende hij een mijlpaal op het gebied van motorontwikkeling en duurzame mobiliteit.

Na de lancering van de derde Prius-generatie in 2009 is het model uitgegroeid tot 's werelds eerste familie van hybridewagens met de toevoeging van de Prius+ en Prius Plug-In Hybrid in 2012.

Naarmate de volgende generaties van Toyota's hybrideaandrijving krachtiger en tegelijk lichter, zuiniger en schoner werden, breidde Toyota zijn hybridegamma uit met de introductie van de Auris Hybrid in 2010, de Yaris Hybrid (de enige 'full hybrid' in het B-segment) in 2012 en de praktische Auris Hybrid Touring Sports in 2013.

Sinds de Europese lancering van de eerste Prius in 2000 verkocht Toyota meer dan 1 miljoen hybridewagens in Europa.

Tot op vandaag heeft Toyota Motor Corporation wereldwijd al meer dan 8 miljoen 'full hybrids' verkocht en hebben Toyota en Lexus samen ongeveer 60 % van de wereldwijde hybridemarkt in handen. Dat geeft de onderneming een onbetwistbare voorsprong in de race naar duurzame mobiliteit. Als concreet, tastbaar bewijs van het milieurecord van Toyota's hybridesysteem werd becijferd dat deze verkoopcijfers de auto-emissies al met ruim 58 miljoen ton CO₂ hebben gereduceerd.

Het erfgoed van de RAV4 - van nichemodel tot wereldauto

Met de lancering van de eerste Recreational Active Vehicle 4 Wheel-Drive (RAV4) in 1994 mocht Toyota zich met recht en reden de grondlegger van het segment van de compacte SUV's noemen.

Toen de eerste generatie van de RAV4 dat jaar werd onthuld op het autosalon van Genève, distantieerde hij zich duidelijk van de klassieke 4x4. De eerste '4x4 voor de stad' werd gelanceerd als een compact (3,695 m) driedeursmodel met een relatief kleine, dwars geplaatste 2,0-litermotor, een zelfdragend koetswerk en een onafhankelijke ophanging rondom. Het segment van de compacte SUV's was geboren.

In 1994 verkocht Toyota 53.000 exemplaren van zijn RAV4. Het jaar erna waren het er dubbel zoveel en in 1996 zelfs drie keer zoveel. Sindsdien is de jaarlijkse verkoop bij elke generatie gestaag blijven stijgen, zodat de baanbrekende compacte SUV van Toyota is uitgegroeid van een nichemodel tot een wereldauto.

In 2013 lag de RAV4-verkoop maar liefst tien keer zo hoog als in 1994. In 2014 haalde de Europese verkoop voor het eerst sinds 2007 de kaap van de 100.000 exemplaren.

De vier generaties van de RAV4, die vandaag wordt verkocht in meer dan 150 landen, waren samen goed voor een totale verkoop van ruim 6 miljoen exemplaren. 1,5 miljoen ervan vonden een eigenaar in Europa en van al die exemplaren rijdt meer dan 90 % vandaag nog steeds rond.

Het segment van de compacte SUV's is een van de weinige segmenten die nog steeds groeien in Europa: tussen 2008 en 2013 is de verkoop met zo'n 36 % gestegen. In 2013 werden er in West-Europa 848.000 exemplaren verkocht en vonden in Rusland nog eens 387.000 exemplaren een eigenaar.

Sinds 1994 is het C-SUV-segment echter niet alleen gegroeid, het is ook veranderd en volwassener geworden. Terwijl de eerste klanten vaak een compacte SUV

kochten als alternatief voor sportieve hatchbacks of coupés, is de groei van de SUV-markt vandaag de dag eerder te danken aan gezinnen die op zoek zijn naar een leuk en trendy alternatief voor monovolumes en breaks.

Bovendien is de concurrentie de voorbije twintig jaar sterk toegenomen: in 2010 waren er tien verschillende modellen in het segment van de compacte SUV's, nu zijn dat er negentien.

De kracht van twee

Door de dynamische stijl, de hoogstaande interieurkwaliteit, de ingenieuze lay-out en de typische SUV-functionaliteit aan een 'full hybrid'-aandrijving te koppelen werpt de RAV4 Hybrid zich op als de krachtigste RAV4-versie ooit in Europa.

Hij combineert uitstekende milieuprestaties met een verbeterd rijgedrag, een sequentiële Shiftmatic-transmissie en een Sport-modus om klanten een nog aangenamer rijgedrag te geven.

De nieuwe RAV4 Hybrid biedt kopers toonaangevende verbruiks- en CO₂-cijfers die in bepaalde landen een aanzienlijk belastingvoordeel of lager voordeel van alle aard opleveren.

De RAV4 Hybrid AWD combineert diezelfde voordelen met Toyota's ingenieuze elektronische E-Four-vierwielaandrijving om de tractie en het sleepvermogen te verhogen tot 1.650 kg.

DE EERSTE HYBRIDE-SUV VAN TOYOTA

- De krachtigste RAV4 ooit in Europa: totaal systeemvermogen van 145 kW/197 pk voor een acceleratie van 0 naar 100 km/u in 8,3 seconden
- Toonaangevend verbruik van nauwelijks 4,9 l/100 km en CO₂-uitstoot vanaf 115 g/km
- RAV4 Hybrid AWD met elektronische E-Four-vierwielaandrijving voor extra tractie en een sleepvermogen van 1.650 kg
- Verbeterd rijgedrag met sequentiële Shiftmatic-transmissie en inschakelbare Sport-modus voor een meeslepend rijgedrag

De 'full hybrid'-aandrijving van de RAV4 Hybrid koppelt een 2,5-liter benzinemotor met Atkinson-cyclus aan een krachtige elektromotor en is zowel verkrijgbaar met voor- als vierwielaandrijving.

De RAV4 Hybrid AWD met elektronische E-Four-vierwielaandrijving beschikt ook over een tweede, achteraan gemonteerde elektromotor die de tractie en het

sleeppermogen verbetert zonder de bijkomende complexiteit van een centrale aandrijfjas.

De naadloze E-CVT-transmissie van het hybridesysteem werd ontworpen om tijdens acceleraties een soepel en natuurlijk acceleratiegevoel te geven terwijl de combinatie van de sequentiële Shiftmatic-bediening en de Sport-modus een meeslepender rijgedrag garandeert.

Hybrideaandrijving

Het hybridesysteem van de RAV4 Hybrid combineert een 2,5-liter benzinemotor met Atkinson-cyclus met een krachtige elektromotor, een generator, een uiterst krachtige nikkel-metaalhydridebatterij met 204 cellen onder de achterbank, een 'power control unit' en een vermogenssplitter.

Op de AWD-versies zorgt een tweede, achteraan gemonteerde elektromotor voor een elektrische vierwielaandrijving (E-Four) waardoor de kostprijs en de complexiteit van een centrale aandrijfjas worden vermeden.

De 2.494 cm³ grote benzinemotor met 16 kleppen, dubbele bovenliggende nokkenas, intelligente variabele kleppentiming (VVT-i) ontwikkelt 112 kW/152 pk bij 5.700 t/min en een maximumkoppel van 206 Nm tussen 4.400 en 4.800 t/min. De elektromotor met permanente magneet doet er nog eens 105 kW en een maximumkoppel van 270 Nm vanaf 0 t/min bovenop.

Dat brengt het totale systeemvermogen van de 'full hybrid'-aandrijving op 145 kW/197 pk, genoeg om de RAV4 Hybrid in 8,3 seconden van 0 tot 100 km/u te stuwten. Toch stelt de RAV4 Hybrid zich tevreden met een gemiddeld verbruik van nauwelijks 4,9 l/100 km in de Europese gemengde homologatiecyclus en beperkt hij zijn CO₂-uitstoot tot een opmerkelijk lage en fiscaal voordelige 115 g/km.

De benzinemotor met Atkinson-cyclus kan schermen met tal van geavanceerde technologieën, ontworpen om de integratie in de 'full hybrid'-aandrijving te optimaliseren, de prestaties te verbeteren en tegelijk het verbruik en de emissies te minimaliseren.

De timing van de Atkinsoncyclus onderscheidt zich door een expansieslag die langer is dan de compressieslag, waardoor de verbrandingsenergie efficiënter wordt omgezet.

De intelligente variabele inlaatkleppentiming past de timing van de inlaatkleppen aan in functie van het motortoerental om zowel de prestaties als de verbruiks- en emissiecijfers te optimaliseren. Het systeem met roltoemelaars dringt de wrijving tussen de nokkenas en de contactoppervlakken gevoelig terug, waardoor het verbruik nog verder daalt.

De uitlaatgasrecirculatie (EGR) omvat een elektronisch bediende klep met een responsieve, nauwkeurig regelbare motor voor een optimale dosering van het volume aan EGR-gassen. De uiterst doeltreffende EGR-koeling stelt het systeem in staat om ook bij hoge toerentallen en zware belasting te werken.

En tot slot werd de inherente bedrijfsstilte van Toyota's 'full hybrid'-systeem nog verder verbeterd door het gebruik van een balansas die motortrillingen en -geluiden reduceert en van geluidsarme tandwielen in hars.

Het 'full hybrid'-systeem in werking

Het 'full hybrid'-systeem gebruikt het vermogen van de benzine- en elektromotor samen of afzonderlijk en maximaliseert de efficiëntie van beide motoren om het optimale evenwicht van rijprestaties en zuinigheid te garanderen.

Wanneer de bestuurder vertraagt of remt, fungeert de elektromotor als een erg krachtige generator om energie te recupereren. De kinetische energie, die normaal verloren gaat in de vorm van warmte, wordt gerecupereerd als elektrische energie en wordt opgeslagen in de krachtige batterij.

De naadloos schakelende, elektrische continu variabele transmissie (E-CVT) wordt gestuurd door een elektronisch schakelsysteem ('Shift-by-Wire').

De RAV4 Hybrid beschikt over drie inschakelbare modi om de capaciteiten van de 'full hybrid'-aandrijving te verhogen. Een daarvan is de EV-modus die enkel bij 'full hybrids' mogelijk is en die de auto zuiver elektrisch aandrijft, waardoor het verbruik en de uitstoot tot nul worden herleid.

De hybrideaandrijving is zodanig ontworpen dat ze de benzinemotor zo vaak mogelijk uitschakelt tijdens stadsritten. De gegevens van Toyota tonen aan dat het cumulatieve effect van de 'full hybrid'-modus ertoe leidt dat de wagen erg vaak in de emissievrije modus werkt.

Hybride AWD-aandrijving

Als primeur voor de Europese Toyota-modellen is de RAV4 Hybrid AWD uitgerust met een 50 kW sterke, snelle elektromotor onder hoogspanning achteraan, die de wagen een vierwielaandrijving geeft zonder dat er een centrale aandrijf-as nodig is.

Dit systeem, E-Four genoemd, werkt onafhankelijk van de voorste elektromotor van het hybridesysteem en drijft enkel de achterwielen van de RAV4 Hybrid AWD aan. Op gladde wegen en bij het vertrekken vanuit stilstand drijft het automatisch

de achterwielen mee aan om de tractie, de stabiliteit en de controleerbaarheid te maximaliseren in de moeilijkste omstandigheden.

E-Four genereert aandrijfkoppel door het vermogen van het hybridesysteem efficiënt te gebruiken. Zo optimaliseert het niet alleen de prestaties van de vierwielaandrijving, maar reduceert het ook energieverlies om het verbruik te drukken tot een niveau dat normaal niet haalbaar is bij vierwielaandrijvers.

Het merkbare tractievoordeel dat het E-Four-systeem levert, creëert ook heel wat vrijetijds mogelijkheden: het geeft de nieuwe RAV4 Hybrid AWD namelijk een sleepvermogen van 1.650 kg, een van de hoogste waarden ooit voor een hybridewagen.

Sequentiële Shiftmatic en 'Sport'-modus: een primeur voor Toyota

De logica van het naadloze planetaire tandwielstelsel van het 'full hybrid'-systeem en de sturing van het gaspedaal werden uitgewerkt met het oog op een soepel, natuurlijk acceleratiegevoel, met een betere afstemming tussen rijnsnelheid en toerental om het rijplezier te verbeteren.

Door de inschakelbare rijmodi van de RAV4 Hybrid uit te breiden met een sequentiële Shiftmatic-functie en een extra Sport-modus als aanvulling op de inschakelbare 'Eco'- en 'EV'-modi kunnen klanten genieten van een sportiever rijgedrag, een hogere wendbaarheid en een alertere respons op bochtige en bergachtige wegen.

Door de versnellingspook in de sequentiële stand te zetten, wordt de remkracht van de motor versterkt en wordt een hoger motortoerental aangehouden dan in de standaard 'D'-stand om de respons te verbeteren.

Door de Sport-modus te activeren kunnen bestuurders genieten van een snellere gasrespons en meer tractie op hellingen of bij een sportieve rijstijl op bochtige wegen.

WEGGEDRAG

- Stijver koetswerk en herwerkte ophanging en stuurinrichting verbeteren het rijcomfort en stuurgevoel
- Betere NVH-prestaties (lawaai, trillingen, schokken) dankzij focus op comfort voor achterpassagiers en conversatiegemak

Het nieuwe RAV4-gamma plukt de vruchten van talloze ingrepen die het rijcomfort en de betrokkenheid van de bestuurder verhogen zonder daarbij aan de stabiliteit of controleerbaarheid te raken.

De steun van de dwarsbalk achteraan kreeg meer laspunten, er werden plaatjes toegevoegd aan de steun van de achterwielophanging en dwarsbalk in de vloer en de bevestiging van de ophangingsbalk aan het koetswerk achteraan kreeg een grotere diameter.

De toegenomen koetswerkstijfheid die daaruit voortvloeit, verhoogt niet alleen de stabiliteit, maar zorgt ook voor een betere demping van schokken en dringt hoogfrequentiegolven terug om het rijcomfort te verhogen.

De nieuwe RAV4 neemt de voorwielophanging met MacPherson-veerpoten en de lichte achterwielophanging met dubbele driehoeken over van zijn voorganger. De schokdempers en schroefveren van beide systemen werden echter herwerkt.

De schokdempers werden gewijzigd om de dempingskracht beter af te stemmen op de verschillende snelheden en wegomstandigheden en zo het rijcomfort te optimaliseren. De schroefveren werden eveneens geoptimaliseerd om de efficiëntie van de schokdempers te verhogen en koetswerkbewegingen terug te dringen. Vooraan werden de veerstopper en stabilisatorstangbus eveneens gewijzigd.

Het stuurhuis van de elektrische stuurbekrachtiging (EPS) plukt tot slot de vruchten van de toegenomen stijfheid van de bevestigingspunten van het systeem en biedt zo een beter stuurgevoel. De EPS-sturing werd eveneens aangepast om de feedback en het rijgevoel te verbeteren.

Lagere NVH-waarden voor een stiller interieur

Met een bijzondere nadruk op het comfort en conversatiegemak van de achterpassagiers werden de NVH-prestaties (lawaai, trillingen, schokken) van de nieuwe RAV4 Hybrid ingrijpend verbeterd.

De vloerdemper werd ongeveer 55 % groter, de afwerkingsplaat achteraan kreeg een andere vorm en de geluidsabsorberende materialen, die op verscheidene plaatsen rond de koffer werden toegevoegd, dringen rij-, rol- en uitlaatgeluiden terug.

De efficiëntie van de geluidsdemping in de voor- en achterdeuren werd eveneens verbeterd door de hoeveelheid geluidsdempende materialen op te drijven en een buitenisolatie toe te voegen om wind- en rijgeluiden nog verder te reduceren.

Ook de grootte en structuur van de isolatie in het instrumentenbord werden gewijzigd om te zorgen dat er minder motorlawaai wordt doorgegeven naar het interieur.

VEILIGHEID

- 'Toyota Safety Sense'-systeem: nieuw ontwikkelde actieve veiligheidssystemen om ongevallen te helpen voorkomen
- Omvat een Pre-Collision-systeem (PCS) met voetgangersdetectie, een rijstrookwaarschuwing (Lane Departure Alert, LDA), een adaptieve snelheidsregelaar (Adaptive Cruise Control, ACC), een verkeersbordendetectie (Road Sign Assist, RSA) en automatische grootlichten (Automatic High Beam, AHB)
- Bijkomende actieve veiligheidssystemen zijn de rijstrookassistent (Lane Keep Assists, LKA) en de dodehoekmonitor (Blind Spot Monitor, BSM) met waarschuwing voor dwarsverkeer achter de wagen (Rear Cross Traffic Alert, RCTA)

De nieuwe RAV4 Hybrid is uitgerust met het 'Toyota Safety Sense'-systeem. Dat verenigt een reeks nieuw ontwikkelde actieve-veiligheidstechnologieën om aanrijdingen in uiteenlopende omstandigheden te voorkomen of de gevolgen ervan te beperken.

Andere actieve veiligheidssystemen zijn onder meer de dodehoekmonitor (Blind Spot Monitor, BSM) met waarschuwing voor dwarsverkeer achter de wagen (Rear Cross Traffic Alert, RCTA) en het 'Clearance and Back Sonar'-systeem met acht sensoren om de bestuurder te helpen obstakels te detecteren bij langzame manoeuvres.

Toyota Safety Sense

Door een camera en millimetergolfradar te combineren om uitstekende detectieprestaties te verzekeren, omvat het Toyota Safety Sense-systeem van de RAV4 een Pre-Collision-systeem (PCS) met voetgangersdetectie, een rijstrookwaarschuwing (LDA), automatische grootlichten (AHB), een adaptieve snelheidsregelaar (ACC) en een verkeersbordendetectie (RSA).

Bij snelheden vanaf 10 km/u detecteert het 'pre-crash safety'-systeem met behulp van een dynamische radarsnelheidsregelaar hindernissen voor de wagen en beperkt het risico op kop-staartaanrijdingen met voorliggers. Zodra het systeem een dreigende aanrijding detecteert, maant het de bestuurder met auditieve en visuele waarschuwingen aan tot remmen. PCS bereidt het remsysteem zelfs voor om extra remkracht te leveren wanneer de bestuurder het rempedaal intrapt. Als de bestuurder niet op tijd reageert, remt het systeem de wagen automatisch af om de snelheid met ongeveer 40 km/u te verlagen of de wagen zelfs helemaal tot stilstand te brengen. Zo voorkomt het de aanrijding of vermindert het de kracht van de impact.

Het kan ook potentiële aanrijdingen met voetgangers detecteren. In dat geval werkt het automatische remsysteem bij relatieve snelheden van 10 tot 80 km/u en kan het de rijnsnelheid met ongeveer 30 km/u verlagen.

De adaptieve snelheidsregelaar helpt de bestuurder om een veilige afstand aan te houden tot de voorligger. Hij detecteert voorliggers en bepaalt hun snelheid. De adaptieve snelheidsregelaar past de rijnsnelheid vervolgens aan (binnen een vast bereik) om een veilige afstand aan te houden tussen beide wagens. Door de frontcamera en de millimetergolfradar samen te gebruiken om in- en uitvoegende voertuigen op de rijstrook te volgen, helpt het ACC-systeem de wagen om vloeiend te versnellen en vertragen naargelang de situatie.

De rijstrookassistent (Lane Departure Alert) volgt de rijstrookmarkeringen en helpt ongevallen en frontale botsingen bij het veranderen van rijstrook te vermijden. Wanneer de wagen van zijn rijstrook begint af te wijken zonder dat de richtingaanwijzers werden geactiveerd, waarschuwt LDA de bestuurder met een geluidssignaal en een verklikker. Het systeem kan zelfs tegensturen om te voorkomen dat de wagen van zijn rijstrook afwijkt. Het systeem omvat ook het 'Vehicle Sway Warning'-systeem dat merkt wanneer de auto begint te slingeren, een fenomeen dat zich vaak voordoet wanneer de aandacht van de bestuurder verslapt. In deze situatie wordt de bestuurder door een geluidssignaal en een verklikker in de vorm van een kop koffie aangemaand om een rustpauze te nemen.

Road Sign Assist (RSA) identificeert verkeersborden zoals snelheidsbeperkingen en inhaalverbodsborden en geeft de informatie weer in het multifunctionele scherm.

De automatische grootlichten (Automatic High Beam) helpen een uitstekend zicht naar voren te verzekeren bij nachtelijke ritten. Het systeem detecteert zowel de koplampen van tegenliggers als de achterlichten van voorliggers en schakelt automatisch over tussen groot- en dimlichten om te voorkomen dat andere bestuurders verblind worden. Door meer gebruik te maken van de grootlichten, maakt het systeem voetgangers en hindernissen beter zichtbaar.

Dankzij al deze systemen die het risico op ongevallen verminderen, kunnen wagens met Toyota Safety Sense genieten van lagere verzekeringskosten of een voordeligere verzekeringsklasse.

Bijkomende actieve veiligheidssystemen

De Dodehoekmonitor (BSM) gebruikt een naar achteren gerichte millimetergolfradar met een bereik tot 60 m om zowel voertuigen in de dode hoek van de RAV4 Hybrid als snel naderende voertuigen in aanpalende rijstroken te detecteren. Het waarschuwt de bestuurder voor beide situaties door het BSM-pictogram in de overeenkomstige buitenspiegel te ontsteken. Wanneer de richtingaanwijzer op dat ogenblik actief is, begint het pictogram te knipperen.

Het nieuwe RCTA-systeem gebruikt de BSM-radar om de bestuurder bij het achteruit uitrijden van een parkeerplaats te waarschuwen voor aankomende voertuigen die mogelijk niet zichtbaar zijn op de achteruitrijmonitor of in de buitenspiegels. Wanneer het systeem naderende voertuigen detecteert, activeert het de verklikkers in de buitenspiegels, laat het een signaal weerklinken en geeft het de richting aan van waaruit de wagen nadert.

Trailer Sway Control, een integraal onderdeel van de stabiliteitscontrole (VSC) van de RAV4 Hybrid, integreert rem- en motorkoppel om slingerende trailers snel weer onder controle te krijgen.

Het systeem combineert een vertragingkracht tussen 0,1 en 0,2 G met selectieve reminterventies om individuele wielen af te remmen en zo de gierendebewegingen gegenereerd door de trailer te compenseren en de slingerbeweging te stoppen. Wanneer Trailer Sway Control actief is, lichten de remlichten automatisch op om achterliggers te waarschuwen dat ze moeten vertragen.

INNOVATIE EN GEAVANCEERDE TECHNOLOGIE

- Omgevingsmonitor om 360°-beeld te krijgen van de omgeving bij lage snelheden en - een unicum bij Toyota - zelfs wanneer de auto geparkeerd staat
- Multifunctioneel 4,2"-kleurenscherm met bedieningsschakelaars aan het stuur
- Multimediasystemen Toyota Touch[®] 2, Touch 2 met Go en Touch 2 met Go Plus met 7"-kleurenscherm

De nieuwe omgevingscamera (Panoramic View Monitor) gebruikt vier camera's, gemonteerd onderaan de twee buitenspiegels en op de voor- en achterkant van de nieuwe RAV4, om bij lage snelheden een 360°-beeld in vogelperspectief te creëren van de onmiddellijke omgeving.

Een primeur van Toyota is dat dit systeem op elk moment kan worden ingeschakeld om een duidelijke 3D-weergave van de omgeving te creëren, zelfs terwijl de wagen nog geparkeerd staat en voor er een versnelling wordt ingeschakeld of voor de parkeerrem wordt ontgrendeld.

Het systeem kan de beelden van de vier camera's combineren tot een vogelperspectief, maar geeft ook de richtlijnen van het parkeerhulpsysteem achteraan weer en vormt daarmee een onschatbare hulp bij het parkeren en manoeuvreren.

De 180° brede projecties van de omgeving voor en achter de wagen stellen de bestuurder in staat om dode hoeken voor en achter de wagen te controleren. En zelfs wanneer de buitenspiegels ingeklapt zijn, blijven de zijcamera's bruikbaar. Een panoramische zoomfunctie maakt het tot slot mogelijk om moeilijk zichtbare voorwerpen in de omgeving van dichtbij te bekijken.

Multifunctioneel 4,2"-scherm

Het nieuw ontworpen instrumentenbord van de RAV4 is uitgerust met een 4,2" groot, multifunctioneel TFT-kleurenscherm (Thin Film Transistor). Het multifunctionele scherm, dat heel wat functies en weergaven telt, wordt bediend met de toetsen op het stuur en biedt bestuurders de mogelijkheid om de weergave af te stemmen op die van het 7"-kleurenscherm in de middenconsole.

Voorbeelden van de functies zijn de personalisering van de instellingen, de informatie van de boordcomputer, de instellingen van het intelligente stop-startsysteem, het scherm om de energiestromen van de hybrideaandrijving te volgen, een navigatiesysteem met pictogrammen en een realtime AWD-weergave en stuurslotindicatie.

Toyota Touch[®] 2 Multimediasystemen met 7"-kleurenscherm

De nieuwe RAV4 kan worden uitgerust met 's werelds meest betaalbare multimediasysteem met aanraakscherm in de versies Toyota Touch[®] 2, Touch 2 met Go en Touch met Go Plus.

Behalve een 7"-aanraakkleurenscherm omvat het ook een AM/FM-radio met een optionele DAB/DAB+/DMB-ontvanger, een mp3-compatibele cd-speler, een Bluetooth-aansluiting om te bellen en muziek te streamen en een USB-poort om compatibele muziekspelers aan te sluiten en albumcovers vanaf een iPod weer te geven. De parkeercamera achteraan is standaard.

Toyota Touch[®] 2 met Go bouwt voort op de basiseenheid van Toyota Touch[®] 2 en biedt klanten een verbeterd navigatiesysteem met kaarten. Via de functie 'Toyota Online' biedt het systeem ook een internetverbinding met tal van diensten, zoals IP Traffic, het TomTom-verkeerssysteem, Google Street View, Panoramio, Google Local Search en de functie Touch 2 met Go Apps.

Wanneer men voor het Touch 2 met Go Plus opteert, worden er driedimensionale stadsmodellen en oriëntatiepunten weergegeven en worden berichten voorgelezen dankzij de 'text-to-speech'-functie. Dankzij de geavanceerde spraakherkenningsfunctie geeft het systeem ook sms-berichten, e-mails en agenda's weer, afhankelijk van de Bluetooth-compatibiliteit van de mobiele telefoon.

DESIGN

- Krachtigere, dynamischere koetswerkstijl met krachtige '*Under Priority*' en '*Keen Look*'-designtaal
- Opgewaardeerd interieurdesign met verbeterde gevoelskwaliteit en functionaliteit

De nieuwe RAV4 werd in het totaal 35 mm langer dan zijn voorganger (4.605 mm), terwijl de wielbasis nog steeds 2.660 mm lang is.

Koetswerkdesign - Krachtiger en dynamischer imago

De neus van Toyota's nieuwe 'full hybrid' weerspiegelt zijn krachtigere, dynamischere stijl met een uitgesproken en meer prominente uitvoering van Toyota's 'Under Priority'-design met 'Keen Look'-accenten.

Het Toyota-logo kreeg een prominente plaats tegen het ranke bovenste radiatorrooster waarop de nieuwe 'Keen Look'-led- of -halogeenkoplampen worden verankerd. Beide lichtsystemen omvatten led-dagrijlichten (DRL) om de nieuwe compacte SUV een onmiddellijk herkenbare signatuur vooraan te geven.

Het middelste radiatorrooster werd verbreed en het onderste trapeziumvormige rooster werd gevoelig vergroot zoals dat algemeen het geval is bij de 'Under Priority'-modellen van het merk. De uiteinden van het middelste en onderste rooster vormen samen diepe mistlampuitsnijdingen die helemaal op de hoeken van de voorbumper werden geplaatst om de brede en evenwichtige look van de RAV4 te benadrukken.

De bodemplaat onderaan werd hertekend met het oog op een krachtigere, visuele uitstraling en versterkt de capaciteiten van de nieuwe SUV op ruwe terreinen.

Op de flanken leggen de nieuwe wielkast- en drempelafwerking meer nadruk op het profiel, dat nog verder wordt verfraaid met de diverse nieuwe 17" en 18" lichtmetalen velgen.

Achteraan onderscheidt de auto zich door zijn nieuwe lichtblokken met led-lichttrails die de nieuwe RAV4 een hoogtechnologische lichtsignatuur geven. De bumper kreeg een andere, prominentere look die de brede en gespierde uitstraling van de wagen in de verf zet. En ook de bodemplaat achteraan werd hertekend zodat ze prominenter aanwezig is.

De nieuwe RAV4 wordt verkrijgbaar in negen koetswerkkleuren, waarvan er twee (de metaalkleuren Dark Red en Blue) nieuw zijn.

Interieurdesign - Gevoelskwaliteit en functionaliteit opgewaardeerd

De geraffineerde en stijlvolle architectuur van het RAV4-interieur werd opgewaardeerd om een betere functionaliteit met een grotere visuele harmonie en consistentie aan een verbeterde gevoelskwaliteit te koppelen.

Het instrumentenbord, de middenconsole en de ruimte rond de versnellingspook werden hertekend, de bekleding van het dashboard, de deurpanelen en de centrale armsteun kreeg een nieuw patroon en het hele interieur is consistent en hoogwaardiger afgewerkt.

Het instrumentenbord kreeg een prestigieus design met twee analoge wijzerplaten met geïntegreerd multifunctioneel 4,2"-scherm. De middenconsole werd aangepast om plaats te bieden aan een groot 7"-multimediakleurenscherm met aanraakbediening.

De bekleding van het dashboard, de deurpanelen en de centrale armsteun werd gerestyled met het oog op een hoger comfortpeil en dito gevoelskwaliteit, terwijl de matzwarte en neutrale zilveren accenten de gevoelskwaliteit verbeteren. Bovendien oogt het interieur harmonieuzer dankzij het consistente gebruik van blauwe verlichting, zowel voor het dashboard als de sfeerverlichting.

De functionaliteit en flexibiliteit van de opbergvakken aan boord werd verbeterd door de toevoeging van een extra schuif in het centrale opbergvak, een hertekende bekerhouder in de middenconsole voorin, die ook plaats biedt aan bekers met handvaten, de bekleding van het centrale opbergvak met antislipmat en de toevoeging van een opbergvak aan de plafondconsole.

Er is ook een uitgebreid gamma kleurschema's verkrijgbaar, waaronder vier hoogwaardige lederen bekledingen. Twee daarvan zijn nieuw: Vigor Tan en Gallant Beige.