

# Uusi Toyota Prius

**Toyota Priuksen kolmas sukupolvi asettaa uudet standardit kulu- tus- ja päästölukemil- le sekä innovaatioille, muotoilulle ja ajonau- tinnollekin.**

**T**ekniset edistysaskeleet ovat alentaneet tilavan täyshybridiuutuuden hiilidioksidipäästöt arvoon 89 g/km. Uuden Priuksen myynti alkoi Suomessa syys- kuun alussa.

## Edelläkävijä

Kolmannen sukupolven Hybrid Synergy Drive® -järjestelmän toteutuksessa on käytetty 90-prosenttisesti uusia komponentteja. Kokonaisuus on entistä kevyempi ja tiiviimmin paketoitu. Tuotekehityksen pääpaino on ollut kulutus- ja päästölukemien tiputtamisessa, tehon lisäyksessä sekä kylmäkäyttöominaisuuksien parantamisessa.

Yhdistetyn kulutuksen arvo on vain 3,9 l/100 km, jolloin 45 litran polttoainesäiliöllä varustetun auton toimintasäde ylittää helposti 1 000 kilometrin rajan. Yhdistetyn ajon hiilidioksidipäästöt ovat ainoastaan 89 g/km.

## Sujuvaa vuoronvaihtoa

Prius on täyshybridiauto; ts. autoa liikuttaa sähkö- ja bensiniinimootorit joko yhdessä tai erikseen. Siksi autolla voidaan ajaa lyhyitä matkoja myös pelkän sähkömoottorin avulla. Akustoa ei ladata ulkopuolisella virtalähteellä, vaan sähkömoottorien käyttämä energia otetaan talteen jarrutuksissa pyöriltä sekä sopivissa tilanteissa bensiniinimootorilta. Nerokas voimалаite- ja vaihteistoyhdistelmä on yksi Toyotan hybridiauo-

tojen suosion kulmakivistä. Kuljettaja ei huomaa mikä moottori milloinkin vastaa auton liikuttelusta. Koska auto ei toimintalämpöisenä käy tyhjäkäyntiä ja liikkeelle lähdetään aina sähköllä, erottuu Prius hiljaisuudellaan selvästi edukseen.

Bensiniinimoottori on nyt 1,8-litrainen ja sen suurin teho on 72 kW (98 hv). Siinä käytetään Atkinson-työkier- toa, jossa puristustahti on työtahtia lyhyempi. Imu- ja pakovirtausten häviöt ovat tavallista pienemmät. Myös pakokaasujen lämpötila madaltuu tällä ratkaisulla.

Myös sähköisen ajomoottorin teho on kasvanut: se tarjoaa 60 kW (82 hv) tehon ja 204 Nm väännön. Käyttö- jännitettä on kasvatettu 500 voltista 650 volttiin. Suuriteho- hoinen sähkömoottori erot- taa Priuksen kevythybrideis- tä, jotka eivät mahdollista puhdasta sähköajoa.

Järjestelmään kuuluu myös toinen, pienempiko- koinen sähkömoottori, jonka tehtävänä on ottaa bensini- moottorin hukkaenergiaa talteen, toimia käynnistin- moottorina ja säättää planeet- tavaihteiston välitystä ku- hunkin ajotilanteeseen sopi- vimmaksi. Toimenkvaltaan monipuolisen moottorin teho on 42 kW (57 hv).

Koko voimapakettin oh- jauksesta vastaa auton akun kokoinen säätöyksikkö. Se muuntaa 202-voltin ajo- akkujännitteen oikeanlaiseksi kuhunkin ajotilanteeseen ja syöttää lataustilanteissa oikeanlaista jännitettä sekä ajo- että käyttöakuille.

## Kolme ajotilaa

Hybriditekniikka suo jo it- sessään hyvät lähtökohdat poikkeuksellisen taloudelli- selle ajamiselle. Kuljettaja voi valita kolmesta erilaisesta

ajotilasta parhaiten sopivan. EV-tilassa Prius liikkuu pel- kän sähkömoottorin avulla. Sopivia käyttötilanteita ovat esimerkiksi ruuhkassa tai parkkihallissa ajo. Sähkö- moottorilla ajettaessa Prius on miltei äänetön ja täysin päästötön.

ECO-tilassa portaatto- malla automaattivaihteistol- la varustettu hybridi reagoi äkillisiin kaasunpainalluk- siin maltillisesti ja ilmasto- intia ohjataan energiaa sääs- täen. Olosuhteista riippuen ECO-tilassa ajamalla saa- vutetaan jopa 15 %:n pääs- tösäästöt. POWER-asento puolestaan mahdollistaa nimensä mukaan aktiivises- ti täyden tehokapasiteetin hyödyntämisen.

## Tilavampi matkustamo

Korin ulkonäkö noudatte- lee edeltäjänsä pisaramaista muotoa. Kokonaispituus kasvoi 15 ja leveys 20 mm. Mitat ovat nyt 4 460 ja 1 745 mm. Akseliväli, raideleveys ja korkeus ovat pysyneet en- nallaan. Uudelle pohjalevyll- le toteutettu alustarakenne on muokattu vastaamaan odotuksia tarkoista ajo-omi- naisuuksista ja korkeasta matkustusmukavuudesta. Etupuskurin syvennyksissä sijaitsevat sivuvilkku- ja su- muvaloyhdistelmät korosta- vat jyrkää kasvokuvaa.

Priuksen ilmanvastus- kertoimeksi onnistuttiin saamaan 0,25 (edellismal- lilla 0,26). Esimerkiksi pyö- räkoteloihin kohdistuvia virtauksia ohjataan tavallista tarkemmin. Madaltunut vastusarvo yhdessä pienen vierintävastuksen omaavien renkaiden kanssa aikaansaa jopa 14 %:n vähennyksen hiilidioksidipäästöissä.

Koska Prius on tarkoi- tettu myös käytännölliseksi



Uudelle Toyota Priukselle riittää 3,9 litraa sataselle.

kaupunkiautoksi, on perus- toteutuksessa noudatettu kaavaa ”ulkopuolelta mini- moitu, sisäpuolelta maksi- moitu”. Matkustamon tila- vuutta ja avaruutta paran- nettiin mm. siirtämällä korin korkeinta kohtaa 100 mm taaksepäin, jolloin takamat- kustajille saatiin pänttilaa 15 mm enemmän. Sisätilan pituus kasvoi hieman, ja etuistuinten selkänöiden uusi muotoilu toi takajalkatilaa 20 mm lisää. Tavaratila leve- ni 55 mm ja sen vetoisuus on nyt normaaliasennossa 445 litraa. Takaistuimet alas tai- tettuina tasaista kuormausti- laa syntyy 1 120 litraa.

## Edistyksellisiä toi- mintoja

Kolmannen sukupolven Priuksessa on useita poik- keuksellisen innovatiivisia varusteita. Ensimmäisenä auton maailmassa mallissa on aurinkoenergialla toimi- va tuuletus. Aurinkopanee- lilla varustetussa autossa on kauko-ohjattava ilmasto- intijärjestelmä, jonka avulla matkustamon lämpötilaa voidaan tiputtaa jopa 35 as- tetta ennen liikkeelle lähtöä.

Kaikkia malleissa on vakiona tuulilasin alareu- naan heijastuva HUD-näyttö (Head-Up-Display), josta nä- kyvät ajonopeus ja eco-ilmai-

sin tai navigointiopasteet. Mikäli varustukseen on va- littu myös Pre-Crash-järjes- telmä ja aktiivinen vakiono- peussäädin, näkyvät myös näihin liittyvät informaatiot HUD-näytössä. Tuulilasi- näyttö helpottaa kuljettajaa pitämään katseensa jatku- vasti liikennevirrassa. Ajoon keskittymistä parantaa myös se, että kuljettaja voi säätää audiolaitteistoa, ilmanvaihtoa ja eco-toimintoja vaivat- ta suoraan ohjauspyörältä.

Ajovalot ovat saatavilla led-toimisina. Ne varmis- tavat kirkkaan valokeilan kaikissa ajo-oloissa. Led-va- lojen energiatehokkuus ja käyttöikä ovat merkittävästi paremmat tavallisiin halo- geenipolttimoihin verrattu- na. Lisäksi ne eivät kuumen- na valoumpioita, joten kura ei kiinnity umpioihin yhtä helposti ja himmennä siten valotehoa.

Kaikkiin kolmeen varus- tetasoon kuuluvat vakioina mm. sumuvalot, ohjauspyö- rän korkeus- ja syvyyssää- döt, Smart entry -avaimeton sisäänkäynti, sähköiset ikku- nannostimet, 12 voltin sähkö- pistokkeet etu- ja takais- tuimilla sekä ilmastointiau- tomatiikka. Turvavarustus sisältää tavanomaisempien lisäksi VSC+ - ajonvakautuksen, seitsemän turvatyynyä, turvavyöilmä-

simet kaikille istuinpaikoil- le, ISOFIX-turvaistuinkiin- nituspisteet sekä aktiiviset pääntuet etuistuimilla.

Prius Sol -varustelu tarjoaa lisäksi esimerkiksi 17-tuumaiset kevytmetalli- vanteet, nahkapäällysteisen ohjauspyörän kosketus- ohjatuilla toimintoilla ja vakionopeuden säätimen. Prius Premiumissa on myös led-ajovalot, vettä hylkivät etusivuikkunat, hämärä- ja sadetunnistimet, nahkaver- hous, navigointijärjestelmä peruutuskameralla sekä älykäs pysäköintiaustin. Kahdeksankaiuttimisessa audiolaitteistossa on Blue- tooth-ominaisuus.

Euro NCAP -testistä ta- voitellaan täyden viiden tähden suoritusta. Siksi esim. korin osissa käytetään runsaasti suurlujuusterästä. Jalankulkijoiden turvalli- suutta törmäystilanteissa parantaa etupuskurin, kone- pellin ja etulokasuojien tarkka törmäysenergiaa si- tova toteutus.

Uuden Priuksen myynti alkoi Suomessa syyskuussa. Ulkovärivalikoima koostuu seitsemästä eri vaihtoeh- dosta, joista kolme on täysin uusia, vain Toyotan hybridi- malleihin tarkoitettuja. Au- toverolliset hinnat alkavat 30 588,10 eurosta.