

Sportief en efficiënt met plug-inhybride aandrijving: de Audi Q5 55 TFSI e quattro

- Succesvolle SUV nu met TFSI-motor en krachtige elektromotor
- Meer dan 40 kilometer elektrisch rijbereik, elektrisch rijden tot 135 km/u
- Comfortabel laden: de myAudi-app

Audi zet zijn elektrificatieoffensief op volle kracht verder: de Audi Q5 55 TFSI e quattro met een systeemvermogen van 270 kW (367 pk) is de eerste vertegenwoordiger van de nieuwe plug-inmodellen van Audi. Het aandrijfconcept met een verbrandings- en een elektromotor en de bijhorende intelligente sturing laten hem dagelijkse trajecten grotendeels elektrisch afleggen. Het zuiver elektrische rijbereik bedraagt meer dan 40 kilometer volgens de WLTP-norm.

De nieuwe aandrijflijn bestaat uit een 2.0 TFSI, een drukgevoede viercilinderbenzinemotor met een vermogen van 185 kW (252 pk) en een koppel van 370 Nm, en een elektromotor. Die synchronomotor met permanente magneet (PSM) ontwikkelt een piekvermogen van 105 kW en een piekkoppel van 350 Nm. Hij is samen met de meerschijvenkoppeling in de zeventraps S tronic geïntegreerd, die het aandrijfkoppel via ultra-technologie op een quattro-overbrengingsarm overbrengt. De hybride SUV overtuigt met een systeemvermogen van 270 kW (367 pk) en een totaal koppel van 500 Nm dat net boven het stationair toerental beschikbaar is, namelijk reeds bij 1.250 t/min. Optrekken van 0 naar 100 km/u duurt 5,3 seconden, de topsnelheid ligt op 239 km/u. Volgens de normering voor plug-inhybridevoertuigen ligt het verbruik tussen de 2,4 en de 2,1 l/100 km, wat leidt tot 53 tot 46 gram CO₂/km. Het elektrische rijbereik volgens de WLTP-cyclus ligt op meer dan 40 kilometer. De topsnelheid in elektrische modus is 135 km/u, wat zelfs volstaat voor snelwegritten.

De lithium-ionbatterij van de SUV bevindt zich onder de koffervloer. Ze bestaat uit 104 prismavormige cellen en slaat 14,1 kWh aan energie op onder een spanning van 381 volt. Voor een optimaal temperatuurbeheer is het koelcircuit van de batterij gekoppeld aan het koelmiddelcircuit van de klimaatregeling en aan het lagetemperatuurkoelcircuit, waar ook de elektromotor en de sturingselektronica in zijn geïntegreerd. De klimaatregeling werkt samen met een uiterst efficiënte warmtepomp, die de warmte-uitstoot van de hoogspanningscomponenten gebruikt. Met 1 kW elektrische energie kan deze pomp tot 3 kW warmte-energie genereren. Op die manier neemt niet alleen het energierendement van de auto toe, maar ook het klimaatcomfort van de passagiers.

Permanente vierwielaandrijving quattro met ultra-technologie

In de Q5 55 TFSI e wordt de op maximale efficiëntie afgestemde vierwielaandrijving met ultra-technologie voor het eerst gecombineerd met een elektromotor. De intelligente sturing van de vierwielaandrijving werkt predictief; met behulp van sensoren en het continu afwegen van data over de rijdynamiek en het stuurgedrag kijkt ze steeds vooruit. Daardoor staat de quattro-aandrijving paraat wanneer ze nodig is. Bij lage belasting en voldoende wrijving tussen de banden en het wegdek wordt de overbrenging op de achteras losgekoppeld. De aandrijflijn werkt dan zeer efficiënt als een voorwielaandrijver. De vierwielaandrijving is steeds uitgeschakeld wanneer ze niet nodig is, maar blijft wel altijd beschikbaar. De vierwielaandrijving wordt snel automatisch weer ingeschakeld volgens een strategie in drie stappen: proactief, anticiperend en reactief. Door de koppeling van de quattro-aandrijving aan Audi drive select heeft de bestuurder de mogelijkheid om niet alleen het karakter van de aandrijflijn maar ook de karakteristieken van de vierwielaandrijving individueel in te stellen.

De rijmodi en de doorontwikkelde Predictive Efficiency Assist

Bijzonder stil en plaatselijk uitstootvrij in de stad, met een groot rijbereik op lange trajecten of sportief-dynamisch dankzij de gecombineerde kracht van de verbrandingsmotor en de elektromotor: de aandrijfmodi van de Audi Q5 55 TFSI e quattro zijn veelzijdig en bijzonder intelligent afgesteld. Het concept is zo bedacht dat klanten een groot deel van hun dagelijkse trajecten zuiver elektrisch kunnen rijden.

De voorspellende rendementsassistent (Predictive Efficiency Assist, PEA) past het regeneratievermogen aan de situatie van het moment aan. Hij gebruikt daarvoor de voorspellende trajectgegevens uit de navigatiedatabank en houdt rekening met de afstand tot voorliggers via de camera's en radarsignalen. Het systeem kiest in functie van elke situatie voorspellend tussen freewheelen met uitgeschakelde motor en de regeneratiefunctie, wat betekent dat kinetische energie wordt teruggewonnen in de vorm van elektrische energie.

Wanneer de Adaptive Cruise Control ACC geactiveerd is, ondersteunt PEA de bestuurder door zelfstandig te vertragen en te versnellen met als doel het rendement en het comfort te verhogen. Rijdt de bestuurder daarentegen zonder ACC, dan zet het actieve gaspedaal met haptische impuls en optisch symbool in het instrumentenbord en in het head-updisplay de bestuurder er op het juiste moment toe aan om gas te lossen om zoveel mogelijk bewegingsenergie te kunnen benutten. Tegelijk geven symbolen in het instrumentenbord aan waarom wordt gesuggereerd om snelheid terug te nemen. Daarbij worden volgende zaken aangegeven: snelheidsbeperkingen, bebouwde kom, bochten en hellingen, rotondes, kruispunten, snelweguitritten en verkeer verderop.

De bestuurder kan kiezen of hij in het samenspel tussen beide motoren wil ingrijpen. Daarvoor staan drie gebruiksmodi ter beschikking:

De hybride modus wordt automatisch geactiveerd wanneer een bestemming in de navigatie wordt ingegeven. Deze kan echter ook manueel worden ingeschakeld met de keuzehendel. In deze modus wordt de batterijlading optimaal over het traject verdeeld om het brandstofverbruik te drukken, waarbij in de stad en in stop-and-go-verkeer overwegend elektrisch wordt gereden. In functie van de situatie kiest deze rijmodus tussen uitrollen met uitgeschakelde motor en regenereren. Met de regeneratiefunctie kan tot 25 kW aan vermogen worden gerecupereerd – daarbij neemt

de elektromotor alle lichte vertragingen tot 0,1 G voor zich, wat volstaat voor de meerderheid van de remmanoeuvres in dagelijks verkeer. Via de remenergierecuperatie kan maximaal 80 kW elektrisch vermogen worden gerecupereerd met een vertraging van tot 0,2 G. Bij nog krachtiger vertragen worden de schijfremmen ingeschakeld. Wanneer de routegeleiding van de MMI-navigatie is geactiveerd probeert de voorspellende aandrijfstrategie het laatste stukje van de weg in de stad puur elektrisch te rijden en met een bijna lege batterij op de bestemming aan te komen. De sturingseenheid baseert zich daarvoor op een waaier aan gegevens, zoals de online verkeersinformatie, de afstand tot aan de bestemming, het profiel van de gekozen route, precieze informatie over de omgeving uit het navigatiesysteem en de snelheidsbeperkingen, soorten wegen, hellingen en reliëf en de gegevens van de onboard-sensoren van het moment.

Naast deze hybride modus kan de bestuurder nog kiezen tussen EV en Battery-Hold. In EV-Modus wordt de auto uitsluitend elektrisch aangedreven zolang de bestuurder niet een variabel voelbaar weerstandspunt in het gaspedaal overschrijdt. De EV-modus is het vertrekpunt wanneer de auto wordt gestart. In de Battery-Holdmodus wordt de batterijcapaciteit op haar huidige peil gehouden.

Individueel: uitrusting en design

De Audi Q5 55 TFSI e is standaard rijkelijk uitgerust. Ledkoplampen, sportstoelen, automatische klimaatregeling in drie zones, comfortsleutel, FIS met kleurenscherm, PHEV-specifieke weergaves en 18-duimvelgen met vijfspaaksturbinedesign zijn standaard. De achterbank is verschuifbaar en heeft een verstelbare rugleuning. Sportieve details uit het S Line-koetswerkpack versterken de dynamische look: S Line-bumpers vooraan en achteraan, een diffuser met dubbele dwarslat achteraan en een specifiek design in het Singleframe-radiatorrooster met diverse elementen in dark chrome.

Comfortabel: snel laden in luttele uren

Bij de standaarduitrusting van de Audi Q5 55 TFSI e quattro horen het compacte laadsysteem en een Mode 3-kabel met Type 2-stekker voor gebruik aan openbare laadpalen. Het compacte laadsysteem bestaat uit een kabel voor thuisstekkers en industriële stekkers en een bedieningseenheid. Het systeem heeft een ledstatusweergave en veiligheidsfuncties zoals detectie van temperatuur en verliesstroom. Als optie levert Audi met de laadclip een afsluitbare wandbevestiging voor het laadsysteem. Aan een CEE-industriestekker met 400 V/16 A duurt volledig opladen slechts 2,5 uur. Daarbij laadt de interne lader de lithium-ionbatterij aan maximaal 7,4 kW vermogen. Maar zelfs aan een 220 V-thuisstekker kan een lege batterij eenvoudig in zo'n 6 uur weer volledig worden opgeladen. Ook onderweg kan de bestuurder eenvoudig stroom bijtanken.

Laden beheren van in je luie zetel: de myAudi-app

Met de myAudi-app kan de klant diensten uit het aanbod van Audi connect via zijn smartphone gebruiken, wat extra praktisch is bij geëlektrificeerde modellen. Zo kan men via de app de batterijstatus en het rijbereik opvragen, het laden starten, de laadtimer programmeren en de laad- en verbruikstatistieken opvragen. Daarnaast toont de routeplanner in de app net zoals de MMI-navigatie in de auto de laadstations.



Een andere functie van de myAudi app is het klimatiseren voor het vertrek. De compressor van de klimaatregeling en de verwarming in de auto werken elektrisch. De klant kan exact bepalen hoe het interieur moet worden verwarmd of gekoeld terwijl de batterij wordt geladen. Hetzelfde geldt in functie van de opties ook voor de stoel- en stuurwielverwarming, de ontdooiing van de voor- en achterraut en van de buitenspiegels en de stoelventilatie.

De Audi Q5 55 TFSI e quattro is in België onmiddellijk verkrijgbaar voor een startprijs van 61.500 euro. De marktintroductie is voorzien voor het derde kwartaal van 2019.

De Audi groep stelt wereldwijd ruim 90.000 personen tewerk, waaronder meer dan 2.500 in België. In 2018 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1,812 miljoen nieuwe wagens, waarvan er 28.710 ingeschreven werden op de Belgische markt. In ons land bereikte Audi in 2018 een marktaandeel van 5,2%. Audi focust op de ontwikkeling van nieuwe producten en duurzame technologieën voor de mobiliteit van de toekomst. Van 2019 tot eind 2023 plant de onderneming een totale investering van ongeveer 14 miljard euro in elektrische mobiliteit, digitalisering en autonoom rijden.