

Vooruitblik op het gamma: de Audi Q4 e-tron concept

- **Compacte elektrische SUV met vierwielaandrijving onthuld op autosalon van Genève**
- **Rijbereik van meer dan 450 kilometer dankzij veelzijdige technologie voor meer efficiëntie**
- **Productieversie komt eind 2020 op de markt als vijfde elektrische model van het merk Audi**

Het is ruwweg een jaar geleden sinds het eerste elektrisch aangedreven productiemodel van Audi debuteerde op het autosalon van Genève. De Audi e-tron was toen nog bedekt met camouflagetape. Vandaag geeft het merk met de vier ringen op het autosalon van Genève een vooruitblik op een volgend zuiver elektrisch model. De Audi Q4 e-tron concept is een compacte vierdeurs-SUV met een lengte van 4,59 meter. Zijn verwantschap met de Audi e-tron is van bij de eerste aanblik duidelijk.

Twee elektromotoren genereren een systeemvermogen van 225 kW in de Q4 e-tron concept. Typisch voor Audi wordt de aandrijfkracht van de conceptcar op de weg gebracht via een quattro vierwielaandrijving. Dankzij zijn uitstekende tractie sprint hij van 0 naar 100 km/u in slechts 6,3 seconden. Hij haalt een elektronisch begrensde topsnelheid van 180 km/u. Een grote batterij met een capaciteit van 82 kWh beslaat bijna de hele ruimte in de bodemstructuur tussen de assen. Het rijbereik van meer dan 450 kilometer – volgens de WLTP-norm – is een nieuwe referentie in zijn klasse. De technologie van de Q4 e-tron concept is gebaseerd op het modulaire platform voor elektrische aandrijving (MEB), dat in de toekomst door talrijke elektrische voertuigen van de Volkswagen-groep zal worden gebruikt, van het compacte segment tot het hogere middensegment.

De Audi Q4 e-tron concept geeft een vooruitblik op alweer het vijfde elektrische productiemodel dat de constructeur tegen eind 2020 op de markt zal brengen. De verkoop van de Audi e-tron is ondertussen begonnen en de eerste exemplaren zullen nog voor eind maart 2019 aan de klanten worden geleverd. Later dit jaar wordt de Audi e-tron Sportback voorgesteld en zal de Audi Q2L e-tron, die speciaal voor de Chinese markt werd ontworpen, van de band lopen. De voorstelling van de productieversie van de highperformance vierdeurscoupé Audi e-tron GT is gepland voor de tweede helft van 2020. De compacte Audi Q4 e-tron zou rond dezelfde tijd in productie gaan. Met dit aanbod covert Audi alle belangrijke marktsegmenten met volledig elektrisch aangedreven voertuigen, van het A-segment tot de grootste categorie, in minder dan twee jaar sinds de lancering van zijn eerste elektrische auto.

Compact vanbuiten, ruim vanbinnen: afmetingen en interieur

4,59 meter lang, 1,90 meter breed, 1,61 meter hoog: qua formaat positioneert de Audi Q4 e-tron concept zich in het bovenste derde van de compacte klasse. Met dergelijke afmetingen kwalificeert de elektrische SUV zich als een wendbare allrounder die ook voor de stad geschikt is. In het interieur

daarentegen plaatst zijn wielbasis van 2,77 meter hem minstens een segment hoger. Omdat er geen plaatsroevende transmissietunnel is, biedt de Q4 e-tron concept onvermoed veel ruimte en comfort, vooral wat de beenruimte voor- en achterin betreft.

Binnen het concept van Audi e-tron is duurzaamheid de topprioriteit, en niet alleen op het vlak van de elektrische aandrijving. Zo is de vloerbekleding gemaakt van gerecycleerde materialen. In plaats van verchromde metalen sierelementen worden oppervlakken bedekt met een kwalitatief hoogwaardige en meerlagige lakafwerking. Het mat gelakte plexiglas op de sierelementen geeft een intensief diepte-effect. De vier stoelen met geïntegreerde hoofdsteunen zijn bekleed met comfortabel alcantara dat met uitmuntend vakmanschap werd geproduceerd.

Het scherm van de virtual cockpit – dat de belangrijkste informatie weergeeft, zoals snelheid, laadpeil en navigatie – bevindt zich achter het stuurwiel. Het grote head-updisplay met augmented reality-functie is nieuw. Het kan belangrijke grafische informatie, zoals richtingspijlen om afslagen aan te duiden, rechtstreeks op het traject projecteren.

Bedieningspanelen met aanraakfunctie op de stuurwielspaken kunnen dienen voor vaak gebruikte functies. Centraal boven de middenconsole staat een 12,3 duim groot aanraakscherm waar infotainment- en voertuigfuncties worden weergegeven en bediend. Voor meer gebruiksgemak is het scherm naar de bestuurder gericht. Daaronder staat een reeks knoppen voor de bediening van de airconditioning. Omdat de middenconsole geen functionele elementen hoeft te herbergen, zoals een versnellingspook of een handremhendel, is hij ontworpen als een ruim opbergvak met onder meer een laadpunt voor gsm's. Er is een horizontaal gedeelte met hoogwaardig design waarin de selectieknop voor de overbrenging is geïntegreerd en dat tegelijk dienstdoet als een afdekklep voor het voorste deel van de console. Boven het klassieke onderste bergvak hebben de deuren nu ook een gemakkelijk bereikbare flessenhouder in het speciaal vormgegeven bovenste deel.

Zichtbaar Audi, zichtbaar e-tron: het koetswerk

De Q4 e-tron concept is onmiddellijk als een Audi herkenbaar door zijn Singleframe met het merklogo, de vier ringen. En meteen wordt ook duidelijk dat dit een elektrische Audi e-tron is: net zoals de eerste productie-Audi met elektrische aandrijving heeft ook de nieuwe conceptcar een gesloten oppervlaktestructuur met een breed, bijna rechtopstaand achthoekig frame in plaats van een traditioneel radiatorrooster. Lucht wordt aangevoerd via grote inlaten die van onder de twee Matrix-ledkoplampen helemaal tot aan de voorspoiler doorlopen.

De vier gewelfde wielkasten vormen nog zo'n klassiek Audi-designelement. De verbrede trekken van de Q4 e-tron concept zijn ontworpen om er zeer organisch en vloeiend uit te zien, en ze voegen een karakteristieke toets toe aan het profiel. De accentuering van het drempelpaneel tussen de assen, waar de batterij en dus het hart van de SUV zit, is een typisch kenmerk van e-tron. Grote 22-duimsvelgen laten geen twijfel bestaan over het potentieel van de Audi e-tron concept. Zijn daklijn loopt achteraan lichtjes af en geeft het silhouet zo een bijzonder dynamische look.

Tot slot is het koetswerk in Solar Sky gelakt, een blauwtint die verandert afhankelijk van de lichtinval. Een tweeledige duurzame innovatie want niet alleen werd de lak, die speciaal voor de Audi Q4 e-tron concept is ontwikkeld, in milieuvriendelijke omstandigheden geproduceerd, hij weerkaatst ook de kortgolvlige straling van het zonlicht, in de buurt van het infraroodspectrum. Dat vermindert de warmteontwikkeling op het koetswerkoppervlak en in het interieur gevoelig. Dat komt het welzijn van de inzittenden ten goede, terwijl tegelijk het energieverbruik van de airconditioning vermindert, omdat die op warme dagen het interieur minder moet afkoelen. En

dat vergroot dan weer het rijbereik en drukt de algemene ecologische voetafdruk van de Q4 e-tron concept.

Efficiënte prestaties: aandrijflijn en ophanging

Het modulaire platform voor elektrische aandrijving (MEB) biedt een breed gamma aan aandrijfvarianten en vermogensniveaus. In de Audi Q4 e-tron concept is de performanceversie van de elektrische aandrijflijn gemonteerd. De voor- en achteras worden elk door een elektromotor aangedreven: de Q4 is een quattro. Er is geen mechanische verbinding tussen de assen. In de plaats daarvan maakt een elektronische sturing dat de koppelverdeling in fracties van seconden optimaal wordt aangepast. Daardoor beschikt de elektrische SUV in alle weersomstandigheden en op elke ondergrond over een optimale tractie.

Meestal gebruikt de Audi Q4 e-tron concept overwegend zijn achterste elektromotor, een synchroonmotor met permanente magneet, voor een zo hoog mogelijke efficiëntie. Om efficiëntieredenen wordt het aandrijfkoppel doorgaans meer naar de achteras gestuurd. Als de bestuurder meer vermogen vraagt dan de achterste elektromotor kan ontwikkelen, gebruikt de elektrische vierwielaandrijving de voorste asynchroonmotor om het benodigde koppel naar de vooras te sturen. Dit gebeurt ook anticiperend, nog voor wielspin optreedt in ijzige omstandigheden, in snelle bochten of wanneer de auto onder- of overstuurt.

De achterste elektromotor heeft een vermogen van 150 kW en ontwikkelt een koppel van 310 Nm. De voorste motor stuurt tot 75 kW en 150 Nm naar de voorwielen. Het systeemvermogen bedraagt 225 kW. De batterij in de voertuigbodemplaat slaat tot 82 kWh op, wat een rijbereik van meer dan 450 km mogelijk maakt volgens de WLTP-standaard. De batterij wordt opgeladen aan maximaal 125 kilowatt. Daardoor vergt het nauwelijks meer dan 30 minuten om de batterij tot 80 procent bij te laden.

Maar het recept voor dit uitstekende rijbereik bestaat uit veel meer dan enkel een batterij met een forse capaciteit. Net zoals het eerste lid van de familie, de Audi e-tron, is de Audi Q4 e-tron concept ook een voorloper wanneer het om efficiëntie gaat. Van de lage luchtweerstandscoefficiënt, met een Cx van 0,28, tot de gesofisticeerde recuperatiestrategie: de compacte SUV laat niets onbenut om zijn rijbereik te optimaliseren. Ook het complexe temperatuurbeheer van de aandrijflijn en de batterij, met onder meer een CO₂-warmtepomp, draagt hiertoe bij.

Sportief, nauwkeurig rijgedrag

Een sleutelfactor voor het sportieve karakter en de uitmuntende zijdelingse dynamiek is de lage en centrale positie van de onderdelen van de aandrijflijn. Het hoogspanningsbatterijsysteem is optimaal afgestemd op de afmetingen van de Audi Q4 e-tron en bevindt zich tussen de assen in de vorm van een plat, breed blok onder het passagierscompartiment. Het batterijsysteem weegt 510 kg. Het zwaartepunt van de Audi Q4 e-tron concept is daardoor vergelijkbaar met dat van een berline met een conventionele aandrijflijn. De asbelasting is perfect evenwichtig verdeeld in een verhouding van bijna 50/50. De voorwielen van de Q4 e-tron concept worden geleid door een McPherson-as met adaptieve schokdempers. Achteraan zit een meerarmige as met gescheiden veren en adaptieve dempers.

Het modulaire platform voor elektrische aandrijving MEB als basis

MLB, MQB, het modulaire platform voor overlans en dat voor overdwars opgestelde motoren: deze basisarchitecturen zijn met veel succes verspreid in alle segmenten van Audi en de Volkswagen-groep. Vroegere platformen waren hoofdzakelijk ontwikkeld voor het gebruik van

verbrandingsmotoren. Nieuw en anders aan het modulaire platform MEB is dat het specifiek en exclusief voor auto's met een elektrische aandrijflijn is ontwikkeld. De assen, aandrijflijnen, wielbasis en de interactie tussen alle componenten zijn specifiek gekozen voor en aangepast aan e-mobiliteit. De plaatsing van de grote batterij-eenheden en hun geometrie kan worden geoptimaliseerd zonder toegevingen te moeten doen aan andere aandrijfconcepten, waar in de MLB en MQB wel steeds rekening mee moest worden gehouden.

Tegelijk biedt het MEB een enorm synergiepotentieel. Dit platform dient in de eerste plaats als basis voor elektrische auto's in het ruime A-segment. Het maakt het mogelijk om gemeenschappelijk de beste technologie te ontwikkelen voor alle merken, zodat die gebruikt kan worden in veel verschillende elektrische auto's. Het MEB helpt de elektromobiliteit vooral om door te breken, zelfs in het bijzonder prijsgevoelige segment van de compacte modellen.

Elektrisch offensief: twaalf elektrische modellen tegen 2025

Tegen 2025 zal Audi twaalf modellen met een zuiver elektrische aandrijflijn aanbieden in de belangrijkste markten wereldwijd en ongeveer een derde van zijn verkoop realiseren met geëlektrificeerde modellen. De SUV's in deze portfolio zijn onder meer de e-tron en de e-tron Sportback, die in 2019 op de markt komt. Daarnaast komt er een reeks modellen met een klassieke koetservorm op de markt, zoals de Avant en de Sportback. Het gamma zal elk relevant marktsegment coveren, van de compacte klasse tot het luxesegment.

De showcar Audi e-tron GT concept, een zeer dynamische coupé met een lage instap, beleefde zijn debuut op de Los Angeles Auto Show in 2018. De technologie voor dit model werd samen met Porsche ontwikkeld, terwijl het design en karakter van de e-tron GT concept bulkt van het onmiskenbare Audi-DNA. Het project wordt tegen eind 2020 klaargestoomd voor massaproductie.

Het Premium Platform Electric (PPE) is een speciaal gezamenlijk project van de ontwikkelingsafdelingen van Audi en Porsche. Het zal de grondslag leggen voor diverse Audi-modelreeksen met een zuiver elektrische aandrijving in de drukbevolkte segmenten B tot D.

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.