26 januari 2023

A23/01N

De conceptcar Audi activesphere

* Audi presenteert cross-overstudie met elektrische aandrijving en quattro
* Een luxecoupé die verandert in een pick-up
* Innovatief bedieningsconcept met augmentedrealityheadsets

Als vierde model in de reeks vervolledigt de conceptcar Audi activesphere het kwartet van de sphere-conceptvoertuigen gepresenteerd door het merk met de vier ringen. Na de roadster Audi skysphere in 2021 en vervolgens in april 2022 de berline Audi grandsphere en het ruimteconcept Audi urbansphere debuteert nu een vierdeurs cross-overcoupé met een verbazingwekkend veelzijdig koetswerkdesign. Deze 4,98 meter lange en uiterst elegante auto is meer dan louter een luxueuze sportwagen, met een indrukwekkende bodemvrijheid en grote 22-duimswielen die duiden op zijn offroadtalent. De Sportback-achterpartij van de activesphere kan met een druk op de knop worden omgetoverd tot een open laadbak (‘active back’), perfect voor het vervoer van recreatief materiaal zoals e-bikes of water- en wintersportuitrusting.

Door tegenpolen in een perfecte synthese te combineren geeft de Audi activesphere blijk van een veelzijdig grensoverschrijdend vermogen, met een aandrijfsysteem en ophanging die hem op en buiten de gebaande paden even bedreven maken. De bestuurder kan de auto actief besturen met het stuurwiel en de pedalen, terwijl hij in de autonome rijmodus ook kan kiezen voor een meer ontspannen tijd onderweg. Als coupé die even elegant als dynamisch is, vertoont hij klassieke proporties en lijnen, maar in slechts enkele seconden kan de auto worden omgetoverd tot een pick-up voor het vervoer van topsportuitrusting. Er is zelfs genoeg ruimte voor twee e-bikes in de laadbak.

De conceptcar werd ontworpen en ontwikkeld in de Audi Design Studio in Malibu, op amper een steenworp afstand van de legendarische kustweg Pacific Coast Highway. Studiomanager Gael Buzyn en zijn team zijn de creatieve geesten achter het project. Hij omschrijft het idee achter het project: “De activesphere is uniek. Het is een nieuw type cross-over dat de elegantie van een Audi Sportback, de functionaliteit van een SUV en reële offroadcapaciteiten slim weet te combineren.”

Met een elektrische aandrijving en snellaadtechnologie van Audi’s modulaire PPE-systeem sluit de Audi activesphere zich aan bij de sphere-familie van conceptvoertuigen. Zonder lokale uitstoot, met een rijbereik van meer dan 600 km en met extreem snelle oplaadtijden dankzij de 800V-technologie combineert hij de duurzaamheid, dynamiek en langeafstandscapaciteit van geavanceerde elektrische voertuigen.

Oliver Hoffmann, lid van de raad van bestuur voor Technische Ontwikkeling: “De sphere-conceptvoertuigen geven uitdrukking aan onze visie op de premiummobiliteit van de toekomst. We maken een paradigmaverschuiving mee, vooral in het interieur van onze toekomstige Audi-modellen. Het interieur wordt een plek waar de passagiers zich thuis voelen en tegelijkertijd verbinding kunnen maken met de buitenwereld. De belangrijkste technische innovatie in de Audi activesphere is onze aanpassing van augmented reality aan de mobiliteit. Audi dimensions creëert de perfecte synthese tussen de omgeving en digitale realiteit."

De autonome rijmodus op geschikt terrein geeft bestuurders en passagiers een nieuw niveau van vrijheid, die – dankzij de nieuwe weergave- en bedieningstechnologie – in de activesphere op uiteenlopende manieren kan worden gebruikt. Het innovatieve bedieningsconcept, Audi dimensions, combineert de fysieke en virtuele wereld (mixed reality) door digitale content in real time weer te geven in het gezichtsveld van de inzittenden.

Hightech headsets verschaffen een zicht op de reële omgeving en de route, terwijl tegelijkertijd 3D-content en interactieve elementen worden weergegeven, individueel configureerbaar voor bestuurders en passagiers.

Dat betekent dat alle voor de bestuurder relevante informatie, zoals rijstatus en navigatie, kan worden weergegeven. En in het interieur kunnen de headsetgebruikers bedieningspanelen en andere virtuele displays zien in een knap, minimalistisch ontwerp dat verborgen blijft voor het blote oog. Een mixedrealitybril biedt de gebruikers de mogelijkheid tot een nauwkeurige interactie met deze reële, maar onzichtbare aanraakgevoelige zones, aangezien de headsets functies weergeven en uitvoeren door in real time te reageren wanneer gebruikers ze aanraken.

Als perfecte allrounder is de conceptcar Audi activesphere bij uitstek geschikt voor de hoge eisen van een toekomstgerichte generatie Audi-klanten: mensen voor wie individuele mobiliteit en duurzaamheid elkaar niet uitsluiten. Ook eigenaars die verwachten dat hun auto in de hoogste mate getuigt van de voor het merk kenmerkende esthetiek en dynamiek, gecombineerd met toekomstgerichte technologie. Voor deze klanten belichaamt de conceptcar Audi activesphere de fascinerende visie van het overschrijden van de grenzen tussen deze dimensies.

Robuuste elegantie – exterieurdesign

Met zijn afmetingen – 4,98 meter lang, 2,07 meter breed en 1,60 meter hoog – behoort de conceptcar Audi activesphere tot het topsegment. Typisch voor een elektrische auto is dat de wielbasis een royale 2,97 meter lang is, waardoor de passagiers maximale beenruimte genieten. De overhangen voor- en achteraan zijn navenant kort voor een veel compactere indruk dan wat de afmetingen op papier doen vermoeden. Vanuit alle perspectieven lijkt de conceptcar Audi activesphere monolithisch, als uit één stuk gehouwen.

Grote 22-duimswielen en een opvallende bodemvrijheid, de lage cockpit die zo typerend is voor Audi, en een dynamische dakboog geven de auto proporties die duidelijk doen denken aan een sportwagen.

De 285/55-banden zijn groot genoeg voor alle soorten terrein, en hun uitgesproken profiel onderstreept het talent van de activesphere voor offroad gebruik. De wielen hebben beweegbare segmenten: bij offroadgebruik gaan ze open voor een optimale ventilatie en op de weg worden ze gesloten voor een optimale stroomlijn. De elegante, stijlvolle cameraspiegels op de twee voordeuren zijn ook speciaal ontworpen om de luchtweerstand te minimaliseren.

Het ontbreken van scherpe randen resulteert over het hele koetswerk in soepele overgangen tussen convexe en concave oppervlakken, evenals in zachte schaduwen. Van opzij en van achteren gezien ogen de achterste wielkasten uitgesproken horizontaal, waarmee het dynamische potentieel van het conceptvoertuig gevisualiseerd wordt.

Het koetswerk van het voertuig bestaat voor een aanzienlijk deel uit glazen oppervlakken – en zeker niet alleen op hoofdhoogte. Op de voorkant van de activesphere prijkt het merkgezicht, de Singleframe-grille, hier ontworpen als een transparante glasplaat om de inzittenden een onbelemmerd, breed zicht te bieden op de weg voor het voertuig.

Er zijn ook glazen oppervlakken onderaan in de zijdeuren, die de grens tussen de buitenwereld en het interieur lijken op te heffen wanneer de activesphere in offroadmodus staat. De brede, gebogen achterklep is voorzien van uitgebreide beglazing voor optimale lichtinval, terwijl ook het dak zelf transparant is, waardoor het interieur kan baden in het daglicht.

Het uiterlijk verwijst specifiek naar de offroadcapaciteiten van het voertuig en hint met zijn volumineuze wielkasten naar de variabele, elektronisch gestuurde quattro-vierwielaandrijving. Ook de bodemvrijheid van de Audi activesphere is variabel: de vrije hoogte kan met 40 millimeter verhoogd worden ten opzichte van de basishoogte van 208 millimeter, ideaal voor offroadgebruik, of in dezelfde mate verlaagd om op de weg te rijden, en zo het zwaartepunt en de stroomlijn bij snel rijden te optimaliseren. De oprijhoek van de Audi activesphere – belangrijk voor terreinrijden – bedraagt 18,9 graden, zijn afloophoek 28,1 graden.

De variabele bodemvrijheid doet denken aan een Audi-modelfamilie die sinds 2000 een enthousiaste, trouwe schare fans aantrok in het C- en later B-segment: de Audi allroad. Van bij de eerste generatie was deze familie eveneens voorzien van een luchtgeveerde ophanging met variabele bodemvrijheid en een visueel afstekende bodemstructuur met beschermplaten als belangrijk designkenmerk. Even belangrijk voor alle allroad-modellen is de combinatie met een Avant-koetswerk.

De activesphere is de eerste auto met een Sportback-achterpartij die de designelementen en technische uitrusting van een allroad omvat. Audi noemt de nieuwe koetswerkvariant ‘active Sportback’, om een verschil te maken met de allroad.

Als nieuwe variant op het allroad-thema heeft de conceptcar Audi activesphere donkere, hoogglanzende lakafwerkingen in Arctic Teal voor- en achteraan en opzij onder de deuren, plus matte oppervlakken die de vloerstructuur en het interieur visueel van elkaar scheiden. Metalen strips met verticale noppen, parallel maar lichtjes geschrankt tegenover elkaar geplaatst, zijn hier geïntegreerd. Deze elementen worden ontplooid wanneer de bodemvrijheid wordt vergroot, waardoor de offroadmodus wordt gevisualiseerd.

Net als bij zijn familielid, de conceptcar Audi grandsphere, openen de zijdeuren van de Audi activesphere, die zijn opgehangen aan de A- en C-stijlen vooraan en achteraan, in tegengestelde richtingen. Ook hier is er geen B-stijl. Dankzij deze innovatie gaat de volledige binnenruimte wijd open voor de passagiers zodra ze instappen.

Rechts en links boven de Singleframe-grille lijken de smalle koplampunits op gefocuste ogen. De lichtunits weerspiegelen het logo van het merk met de vier ringen door het snijpunt van twee ringen uit te vergroten en te isoleren om een pupil te vormen. Die Audi Eyes vormen een nieuwe, onmiskenbare digitale lichtsignatuur die Audi voor het eerst introduceerde op de Audi grandsphere. In de activesphere is deze signatuur nu variabel: de onroad- en offroadmodi hebben elk hun eigen variant. De dagrijlichten en achterlichten maken gebruik van ultrafijne microledtechnologie voor nog meer precisie en contrast.

Sportback en active back – variabele achterpartij

De conceptcar Audi activesphere is een grensverlegger, wat betekent dat hij een meester is in metamorfose. Met name zijn achterpartij weerspiegelt de actieve levensstijl van zijn klanten en maakt het mogelijk om zelfs omvangrijke sportuitrusting te vervoeren, zonder afbreuk te doen aan de elegantie en sportiviteit van het Sportback-silhouet.

Desgewenst schuift de transparante achterruit bijna gelijk boven het dak van de Audi activesphere. Tegelijkertijd klapt het onderste, verticale segment van de achterzijde horizontaal neer. Hierdoor ontstaat een ruime laadbak, de zogenaamde ‘active back’, die is voorzien van houders voor bijvoorbeeld e-bikes. De zijvlakken van de achterpartij, de C-stijlen, blijven op hun plaats om het dynamische silhouet van de activesphere te behouden, terwijl achter de achterbank een gemotoriseerd tussenschot oprijst om het interieur te isoleren van de buitenwereld.

In het midden van de dakstructuur is een skidrager geïntegreerd. Het rek, dat in zijn minimale positie volledig verzonken en praktisch onzichtbaar is in de dakboog, kan desgewenst worden uitgeklapt, zodat ski’s veilig kunnen worden bevestigd en vervoerd.

Geprioriteerd interieur – mensgericht

‘Sfeer’ geeft de toon aan: het gemeenschappelijke naamonderdeel van de Audi skysphere, grandsphere, urbansphere, en nu ook de activesphere, verwijst naar het interieur. Kilowatts en kilometers per uur of zijdelingse versnelling staan niet langer bovenaan de designspecificaties voor deze nieuwe generatie auto’s. In plaats daarvan wordt vertrokken van het interieur, de levens- en belevingssfeer van de inzittenden tijdens het reizen. Hun behoeften en verlangens geven vorm aan de ruimte, de architectuur en de functies.

Met die herwaardering verandert ook het ontwerpproces zelf. Bij het begin van alle besprekingen ligt de nadruk op het interieur en zijn design. Pas daarna worden het geheel, de proporties en de lijnen van het exterieur ontworpen.

Functioneel en minimalistisch – het interieur

Het toppunt van helderheid en ordelijkheid: dat is de eerste indruk die passagiers krijgen wanneer ze via de wijd openzwaaiende deuren instappen in het interieur van de Audi activesphere.

Samen met rechte hoeken domineren verticale en horizontale vlakken de architectuur van de ruimte. De interieurzones worden gekenmerkt door een horizontaal contrasterende kleurstelling en het meest opvallend zijn de stoelzittingen en deur- en dashboardpanelen in warm lavarood, dat zelfs door de zijramen fel contrasteert met het donkere koetswerk. Ook boven en onder deze centrale zone voeren donkere kleuren (zwart, antraciet en donkergrijs) de boventoon.

De vier aparte stoelen zijn opgehangen als verlengstukken van de hoge, over de hele lengte doorlopende middenconsole. De bovenkant van de binnenzijde van de stoelschaal, die rust op de middenconsole, is horizontaal gevormd als armleuning. De designers ontwierpen de zitting, rugleuning en schoudervlakken als drie afzonderlijke, omsluitende schalen. Alleen de visuele aanblik belooft al een goede zijdelingse steun. Bovendien ogen ze zo licht dat ze lijken te zweven en zo te balanceren tussen de functionaliteit van een autostoel en de elegantie van een fauteuil.

Wanneer de conceptcar Audi activesphere in autonome modus rijdt, verdwijnen dashboard, stuurwiel en pedalen in een onzichtbare positie. Vooral op de eerste zitrij opent zich voor de bestuurder een brede ruimte die zich uitstrekt tot de voorkant van de activesphere, en nog verder. Voor een helder gezichtsveld biedt de volledig beglaasde Singleframe-grille de passagiers een onbelemmerd zicht op de weg voor hen.

Het dashboard zelf werkt als een extra large soundbar (door de houten lamellen) en tegelijk als een slimme, over de hele breedte doorlopende luchtventilator, zowel in ontplooide als opgeborgen positie.

Als de bestuurder het stuur wil overnemen, draait het dashboard samen met het stuurwiel uit zijn verzonken positie onder de voorruit. Elke bestuurder kan de ideale ergonomische rijhouding individueel instellen. De contactloze MMI-bedieningselementen in de deuren zijn altijd bereikbaar voor ogen en handen, bijvoorbeeld voor de bediening van de ruiten en de stoelverstelling.

De architectuur en het ruimtelijke gevoel in de Audi activesphere worden in grote mate bepaald door de hoge, over de hele lengte doorlopende middenconsole. In elektrische auto’s is de console natuurlijk niet langer nodig om een cardanas te huisvesten, maar biedt hij ruimte voor opslag en een boordbar, gekoeld of verwarmd. De bovenkant is transparant, wat niet alleen zicht biedt op de fles en de glazen, maar ook de volumineuze console visueel integreert in het interieur. Er is ook een console in het dak, recht boven de middenconsole en met dezelfde afmetingen, waar de vier AR-headsets voor het mixedrealitysysteem binnen handbereik van alle passagiers worden gehouden.

Audi dimensions – overlappende werelden

Grenzen overschrijden is de kracht van de conceptcar Audi activesphere, en dat geldt ook voor de interface tussen de auto, de gebruiker en de omgeving. Voor het eerst combineert het nieuwe systeem de fysieke werkelijkheid met de digitale sfeer om een nieuwe wereld te creëren: de Audi dimensions.

De kern van het nieuwe systeem wordt gevormd door innovatieve mixedrealityheadsets, apart verkrijgbaar voor elke bestuurder en passagier. Gebruikers hebben ook toegang tot een uitgebreid digitaal ecosysteem terwijl ze in de Audi activesphere zitten.

In de begindagen waren VR-brillen beperkt tot het weergeven van een virtuele realiteit zonder elementen uit de echte wereld. De technologie evolueerde evenwel naar augmented reality, waarbij virtuele content over de echte wereld heen wordt gelegd. En nu is mixed reality in staat om virtuele content af te beelden met ruimtelijke verwijzing naar de echte wereld in drie dimensies. Het lijdt geen twijfel: in de toekomst zal mixed reality de mogelijkheden van AR-head-updisplays naar een geheel nieuw niveau tillen op het vlak van flexibiliteit, precisie en toonbare content.

De Audi activesphere is de eerste conceptcar die gebruikmaakt van een baanbrekende generatie van deze technologie, die op haar beurt de dimensie van interactie toevoegt aan de dimensie van elkaar overlappende reële en digitale werelden. Met een ongekende optische precisie, de hoogst mogelijke resolutie en een uitstekend contrast brengt het systeem bedieningsoppervlakken en -schermen, onzichtbaar voor het blote oog, in het gezichtsveld van de gebruiker terwijl hij achter het stuur zit.

Met andere woorden, de gebruiker kan virtuele content bekijken, die in eerste instantie alleen ter informatie is. Als de gebruiker met zijn of haar ogen op de informatie focust en daar dus mee aangeeft dat hij of zij geïnteresseerd is, geeft het systeem meer gedetailleerde informatie weer. Inhoud wordt een actief en interactief element zodra de gebruiker gefocust is en reageert, met name met gebaren.

De hand kan dan intuïtief de blik van de gebruiker volgen om de autofuncties te bedienen, terwijl de gebruikersinterface (het virtuele scherm in de headset) in real time op veranderingen reageert zoals een conventioneel instrument. Bijzonder gebruiksvriendelijk is dat de virtuele besturing naar de gebruiker toe beweegt, zodat hij of zij comfortabel met de gebruikersinterface kan werken, ongeacht zijn of haar zithouding.

Het ordelijke, ruime interieur van de Audi activesphere hoeft niet langer ondergeschikt te zijn aan de functie van toetsenborden, zoals altijd het geval was in klassieke autocockpits. Alleen wanneer gebruikers een element nodig hebben, verschijnt het, en het kan net zo intuïtief worden bediend als in de echte wereld. Belangrijk: de verschillende autofuncties zijn nu niet georganiseerd op de typische manier zoals dat in een auto met schermen en fysieke functies gebeurt. In plaats daarvan bevinden zij zich logisch direct voor de elementen waarmee zij verband houden. Twee voorbeelden: de bediening van de airco zweeft voor de ventilator, terwijl het interactieve paneel voor entertainment en geluid boven de luidspreker hangt.

De mogelijkheden van deze technologie zijn echter nog lang niet uitgeput. In de offroadmodus kunnen bijvoorbeeld topografische 3D-graphics met hoge resolutie op het echte landschap worden geprojecteerd en kan informatie over de navigatie en de bestemming worden weergegeven. Ook verkeersveiligheidsinformatie, met name waarschuwingen voor files of gladde wegen, kan hier worden gebruikt.

Afhankelijk van hun behoeften en taken krijgen passagiers en bestuurders zeer individuele content te zien in hun respectieve mixedrealityheadset. Terwijl de bestuurder zich concentreert op het rijden wanneer hij actief achter het stuur zit, kunnen de passagiers al beginnen met het bekijken en zelfs voorbereiden van activiteiten op de bestemming.

Tegelijkertijd kunnen ze echter ook de temperatuur en luchttoevoer voor hun zitplaats regelen met de airco, en door de muziekselectie van de geluidsinstallatie bladeren, die elke inzittende individueel kan gebruiken. Omdat de headsets precies zijn afgestemd op de geometrie van het activesphere-interieur, kunnen ze zelfs virtuele systeemkaarten projecteren op de middenconsole om de toegang tot webcontent te visualiseren. Aangezien de sensoren van de mixedrealityheadsets het interieur tot op de millimeter nauwkeurig meten, kan virtuele content naar persoonlijke behoefte over elkaar worden gelegd en zelfs worden gebruikt voor individuele interactie.

De verbinding tussen de headsetgebruikers en de auto, samen met zijn ecosysteem, biedt talloze mogelijkheden, ook buiten de auto. Terwijl vandaag bijvoorbeeld navigatieroutes of voertuigonderhoudsafspraken kunnen worden voorbereid vanuit de woonkamer op een laptop of tablet, zullen in de toekomst mixedrealitytechnologie en de headset de enige vereiste hardware zijn.

Omgekeerd kan de activesphere-passagier zijn of haar headset uit de auto meenemen naar de skipiste om er de mountainbikeroute weer te geven of om de ideale afdaling te vinden bij het skiën.

Informatie over de auto zelf, de autonomie van de batterij en de dichtstbijzijnde oplaadstations zijn ook zowel binnen als buiten de auto toegankelijk. En indien nodig zijn er ook waarschuwingen vooraf, zoals voor een lage bandenspanning, en een weersvoorspellingsfunctie als criterium voor het kiezen van een route.

PPE – op maat gemaakte aandrijftechnologie

Door zijn afmetingen en prestatieniveau leent de conceptcar Audi activesphere zich voor het gebruik van Audi’s meest innovatieve systeem voor elektrische aandrijving: het Premium Platform Electric, kortweg PPE.

Net als de verwante conceptcars Audi grandsphere and Audi urbansphere maakt de Audi activesphere gebruik van dit modulaire systeem voor serieproductie. Het wordt onder leiding van Audi en in samenwerking met Porsche AG ontwikkeld. De eerste productieauto’s van Audi op basis van het PPE zullen nog voor eind 2023 een na een worden gepresenteerd.

Het PPE is uitsluitend ontworpen voor batterij-elektrische aandrijfsystemen en kan daardoor ten volle profiteren van alle voordelen van deze technologie, voor de verbetering van de rijeigenschappen, de zuinigheid en pack-opties van de auto’s.

Daardoor kan Audi het aanbod van elektrische voertuigen in zijn portefeuille effectief uitbreiden via het B- en C-segment met hoge volumes. Bovendien zullen schaalvoordelen het mogelijk maken om technologie uit het luxesegment en verschillende modelversies op te nemen in een breed modelgamma, dat ongekend is op de premiummarkt.

Het PPE is het eerste platform dat is ontworpen om als basis te fungeren voor een nooit geziene reeks auto’s met hoge volumes, waaronder SUV’s en CUV’s met een grote bodemvrijheid, naast auto’s met een plat silhouet die deel uitmaken van Audi’s kerngamma, zoals de Audi A6-reeks, waarvan de externe afmetingen en de wielbasis vrijwel identiek zijn aan die van de conceptcar Audi activesphere.

Het bepalende element van de toekomstige PPE-vloot is een batterijmodule tussen de assen. In de conceptcar Audi activesphere kan die ongeveer 100 kWh aan energie opnemen. Door de volledige breedte van de auto tussen de assen te benutten is een relatief vlakke lay-out voor de batterij mogelijk.

De elektromotoren op de voor- en achteras van de vierwielaangedreven conceptcar Audi activesphere leveren samen een totaalvermogen van 325 kW en een systeemkoppel van 720 newtonmeter. De voor- en achterwielen zijn verbonden via een vijfarmige as. De conceptcar is uitgerust met Audi’s adaptieve luchtvering met adaptieve schokdempers.

Snelladen met 800 volt

Het hart van de aandrijftechnologie in alle toekomstige PPE-modellen wordt gevormd door de 800V-oplaadtechnologie. Deze zorgt ervoor dat de batterij, net zoals die in de Audi e-tron GT quattro daarvoor, in zeer korte tijd met maximaal 270 kW kan worden opgeladen aan snellaadstations. Deze revolutionaire technologie zal met het PPE voor de allereerste keer haar intrede doen in de midden- en luxesegmenten met hoge volumes.

De PPE-technologie maakt oplaadtijden mogelijk die in de buurt komen van een gewone tankstop voor een auto met verbrandingsmotor. Amper 10 minuten volstaan om voldoende energie aan boord te nemen om de auto voor meer dan 300 kilometer te kunnen aandrijven.

En in minder dan 25 minuten laadt de 100kWh-batterij op van 5 tot 80 procent. Samen met zijn rijbereik van ruim boven de 600 kilometer positioneert de Audi activesphere zich daarmee als absoluut geschikt voor lange afstanden, als dat nodig is.

De Audi-groep is aanwezig in meer dan 100 markten en produceert op 16 locaties in 11 verschillende landen. Wereldwijd werken er 85.000 personen voor Audi, waaronder meer dan 3.000  in België. In 2021 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1.681.000 nieuwe wagens, waarvan er 28.016 ingeschreven werden op de Belgische markt. In ons land bereikte Audi in 2021 een marktaandeel van 7,31 %. Audi focust op de ontwikkeling van nieuwe producten en duurzame technologieën voor de mobiliteit van de toekomst. Tegen 2025 wil Audi meer dan 30 geëlektrificeerde modellen op de markt brengen, waarvan 20 volledig elektrisch aangedreven. Met haar duurzaamheidsroadmap streeft Audi haar ambitieuze doel na om tegen 2050 volledig CO2 neutraal te zijn over de volledige levenscyclus van een wagen: van de productie tot het gebruik en de recyclage.