

## Een nieuwe dimensie van e-mobiliteit: de Audi Q4 e-tron zet een maatstaf voor interieur en bediening

- De ruimtelijkheid van het compacte e-model overtreft de norm in zijn klasse
- Augmented reality head-updisplay als baanbrekende schermtechnologie
- Nieuwe generatie stuurwiel met aanraakbediening, MMI-display met een diagonaal tot 11,6 inch

Welkom aan boord: de bestuurder en de passagiers ervaren volledig nieuwe dimensies in de nieuwe Audi Q4 e-tron. De ruimte van de elektrische compacte SUV overschrijdt ruimschoots de huidige klassegrenzen, en biedt een hoeveelheid ruimte die vergelijkbaar is met die in de full-size klasse. Het weergaveconcept heeft ook een nieuwe dimensie bereikt: het augmented reality head-updisplay brengt de echte en de virtuele wereld samen en het MMI display heeft een diagonaal tot 11,6 inch (optie zal tegen het einde van het jaar beschikbaar zijn). De nieuwe generatie stuurwielen met aanraakbediening symboliseert de koers van het nieuwe elektrische model voor de toekomst. Op het vlak van opbergvakken scoort de Audi Q4 e-tron hoog met een totaal volume van ongeveer 25 liter, en de flessenhouders in het bovenste deel van de deuren zijn een extra blikvanger. Het luchtige en vooruitstrevende interieurontwerp laat de klanten het nieuwe technologietijdperk ervaren.

### Nieuw en slim opgelost: het hele pakket

Met de Q4 e-tron presenteert Audi een echte allrounder – een betrouwbare metgezel voor dagelijkse leven en vrije tijd, die in alle opzichten geschikt is als de belangrijkste auto van het gezin. Met een lengte van 4.590 millimeter, een breedte van 1.865 millimeter en een hoogte van 1.613 millimeter behoort de Q4 e-tron met zijn buitenafmetingen tot het segment van de grotere compacte SUV's. De architectuur van het modulaire elektrische aandrijfsysteem (MEB) waarop de compacte elektrische SUV van Audi is gebaseerd, maakt een volledig nieuwe indeling van de ruimte mogelijk. Terwijl de overhang vooraan slechts 86 centimeter meet, is de wielbasis 2,76 meter – zelfs meer dan in het segment van middelgrote SUV's. Daardoor is het interieur 1,83 meter lang, vergelijkbaar met dat van een SUV uit de grote full-size klasse.

## **Welkom aan boord: comfortabel instappen, royale ruimte**

Zelfs instappen in de Audi Q4 e-tron is een comfortabele ervaring: de deuren gaan breed open, en de zetels staan in een comfortabele hoge positie. De bestuurder en maximaal vier passagiers genieten van een royaal interieur, wat mee mogelijk wordt gemaakt door het feit dat er slechts een vlakke opstap is in plaats van een middentunnel. De positie van de zetels op de tweede rij is bijna zeven centimeter hoger dan voorin, terwijl er toch voldoende hoofdruimte is – en de knieruimte is ronduit luxueus. Als het op ruimte aankomt, overtreft de compacte elektrische SUV van Audi zijn directe concurrenten in het premiumsegment.

## **Een overvloed aan opbergvakken: 24,8 liter volume en ergonomische flessenhouders**

Als echte allrounder en gezinsauto beschikt de Audi Q4 e-tron over een groot aantal opbergvakken, die samen een volume van 24,8 liter hebben, inclusief het handschoenenkastje. In de middenconsole zijn twee bekerhouders geïntegreerd, een opbergvak van 4,4 liter met deksel, twee (of optioneel vier) USB type-C-aansluitingen en de Audi phone box voor de mobiele telefoon op aanvraag. In de vier deurpanelen zitten flessenhouders voor flessen tot een liter, die ver vooraan in de armsteun zitten en dus heel gemakkelijk bereikbaar zijn. De bovenste flessenhouders werden ontwikkeld in nauwe samenwerking tussen designers en ingenieurs; daarvoor een plaatsje vinden in de beperkte deurruimte was een echte uitdaging.

De bagageruimte van de Audi Q4 e-tron biedt 520 liter ruimte voor bagage. Het neerklappen van de rugleuningen, die in de verhouding 40:20:40 zijn onderverdeeld, zorgt voor een vrijwel vlakke ondergrond; tot aan het dak beladen biedt de bagageruimte een volume van 1.490 liter. Dat komt overeen met het niveau van het hogere SUV-segment. Audi levert op verzoek ook een scheidingsnet en een pakket voor de bagageruimte. Het omvat bijvoorbeeld een laadvloer die op twee hoogteniveaus kan worden geplaatst.

## **Volledig digitaal op vier niveaus: het bedieningsconcept**

Zoals in al zijn modellen vertrouwt Audi ook in de Q4 e-tron op een volledig digitaal bedienings- en weergaveconcept met een vlakke menustructuur. Het omvat vier niveaus: het digitale instrumentencluster of Audi virtual cockpit voor de bestuurder, het centrale MMI aanraakscherm, de natuurlijke spraakbesturing en het optionele augmented reality head-updisplay – dit is een nieuw baanbrekend stukje technologie.

## **Een nieuwe dimensie: het augmented reality head-updisplay**

Met het optionele augmented reality head-updisplay in de Q4 e-tron zet Audi een enorme stap voorwaarts in displaytechnologie. Het geeft belangrijke informatie weer via de voorruit op twee afzonderlijke niveaus, het statusgedeelte en het augmented reality-gedeelte (AR). De door sommige rijkhulpsystemen verstrekte informatie en de pijlen van het navigatiesysteem, alsook de vertrekpunten en bestemmingen ervan, worden op de overeenkomstige plaats visueel op de reële buitenwereld geprojecteerd als inhoud van het AR-gedeelte en worden dynamisch weergegeven. Ze lijken op een afstand van ongeveer tien meter van de bestuurder te zweven. Afhankelijk van de situatie lijken zij in

sommige gevallen nog een stuk verder te liggen. De bestuurder kan de displays zeer snel begrijpen zonder erdoor in de war te raken of afgeleid te worden, en ze zijn bijzonder nuttig in omstandigheden met slecht zicht.

Het gezichtsveld voor de AR-inhoud vanuit het oogpunt van de bestuurder komt overeen met een diagonaal van ongeveer 70 inch. Daaronder bevindt zich een vlak nabije veld-raampje, het zogeheten statusgedeelte. Het geeft de actuele snelheid, de verkeersborden, de symbolen van het rijhulpsysteem en de navigatie weer als statische displays die ongeveer drie meter voor de bestuurder lijken te zweven.

## **Het hart van het systeem: de beeldgenerator**

Het technische hart van het augmented reality head-updisplay is de beeldgenerator (picture generation unit - PGU), die zich diep in het lange instrumentenpaneel bevindt. Een bijzonder helder lcd-scherm richt de lichtstralen die het genereert op twee vlakke spiegels, en speciale optische componenten scheiden de gedeelten voor het nabije en het verre veld. De vlakke spiegels richten de lichtbundels op een grote holle spiegel die elektrisch kan worden ingesteld. Van daaruit bereiken ze de voorruit, die ze weerkaatst naar de zogeheten eyebox, en dus op de ogen van de bestuurder. Op een schijnbare afstand van tien meter, of zelfs verder weg, afhankelijk van de situatie, ziet de bestuurder de symbolen net zo duidelijk als zijn echte omgeving.

## **Voorspellende beeldgenerator: de AR Creator**

Wat bekend staat als de AR Creator doet dienst als het brein en de beeldgenerator aan de softwarekant. Het is een verwerkingseenheid in het modulaire infotainmentplatform (MIB 3) dat uit meerdere afzonderlijke modules bestaat. De AR Creator maakt displaysymbolen met een snelheid van 60 beelden per seconde en past ze aan de geometrie van de projectielenzen aan. Tegelijkertijd berekent het hun locatie ten opzichte van de omgeving, waarover het informatie verkrijgt via de ruwe gegevens van de frontcamera, de radarsensor en de GPS-navigatie. De software bestaat uit ongeveer 600.000 regels programmeercode, ongeveer de helft meer dan het gehele besturingssysteem van de eerste versie van de Space Shuttle.

Bij zijn rekenwerk houdt de AR Creator er rekening mee dat er altijd enkele fracties van een seconde verlopen tussen de identificatie van een voorwerp door de sensoren en de weergave van de grafische inhoud. Tijdens deze korte tijdspanne kan het zijn dat de Q4 e-tron zijn positie aanzienlijk verandert, door te remmen bijvoorbeeld, of door een kuil in de weg. Er worden voortdurend meerdere berekeningen uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de weergave in de eyebox niet in de verkeerde positie springt. Eén berekening vindt plaats in de camera-software. Voor een andere gebruikt de AR Creator de meest recente gegevens om een voorspelling te maken van de verdere voorwaartse beweging van de auto. In nog een andere berekening wordt de verticale beweging geraamd op basis van gegevens die worden verstrekt door de camera, de radar, de sensoren van de stabilisatieregeling (ESC). Deze inzichten worden verwerkt in de 'trillingscompensatie', die enkele milliseconden vóór de weergave van het beeld plaatsvindt en die tot taak heeft storende trillingen van het scherm te voorkomen.

## **Navigatie: de drone vliegt voorop**

Het augmented reality head-updisplay toont zijn sterke punten op een bijzonder indrukwekkende manier bij de navigatie. Op de weg geeft een zwevende pijl – de zogenaamde drone – het volgende actiepunt op de route aan. Het is dynamisch: bij het naderen van een kruispunt, bijvoorbeeld, kondigt de zwevende pijl eerst de te nemen afslag aan voordat een geanimeerde pijl de bestuurder nauwkeurig de weg op stuurt. Als de route vervolgens rechtdoor gaat, vliegt de drone vooruit en verdwijnt om vervolgens weer te verschijnen met voldoende tijd voor het volgende actiepunt. De afstand tot het draaipunt wordt in meters weergegeven in het onderste venster van het nabije-veldegebied.

Zelfs als de bestuurder de adaptive cruise assist activeert, die de auto in het midden van de rijstrook houdt, helpt het augmented reality head-updisplay hem met visuele aanwijzingen. Zodra de Audi Q4 e-tron een rijstrookmarkering nadert zonder dat de richtingaanwijzer is ingeschakeld, plaatst de waarschuwing voor het onbedoeld verlaten van de rijstrook een rode lijn op de reële rijstrookmarkering. Een ander voorbeeld is in verband met een voorligger: als het systeem actief is, wordt een voorligger op het display aangegeven met een gekleurde streep - zo kan de bestuurder de status van de adaptive cruise assist of de adaptive cruise control begrijpen zonder te worden afgeleid. Een rode markering en een waarschuwingssymbool verschijnen als de adaptive cruise assist de bestuurder vraagt om te controleren of hij wel oplet.

## **Drie varianten: de digitale cockpit**

Het standaard digitale instrumentenpaneel heeft een diagonaal van 10,25 inch en wordt bediend via het multifunctionele stuurwiel. De vermogensmeter, die zich naast de snelheidsmeter op het display bevindt, geeft een overzicht van alle belangrijke informatie over de aandrijving; van het vermogen en de laadtoestand van de batterij in procenten, tot en met de recuperatie. De Audi virtual cockpit is het eerste optieniveau. Dat integreert de navigatiekaart en de infotainmentbediening en kan worden omgeschakeld tussen twee weergaven. De Audi virtual cockpit plus is de allerbeste versie. Die biedt de indelingen classic, sport en e-tron, waarbij de vermogensmeter de hoofdrol speelt. Veel displays kunnen hier via de MMI vrij worden geconfigureerd.

## **Tot 11,6 inch diagonaal: het centrale MMI aanraakscherm**

Het MMI-aanraakscherm met akoestische feedback heeft een diagonaal van 10,1 inch en een resolutie van 1.540 x 720 pixels. Het is standaard geconfigureerd als MMI radio plus met DAB-ontvangst en wordt gebruikt om het infotainmentsysteem en een aantal comfortfuncties te bedienen. Bovendien is tekst invoer via handschrift mogelijk. In de optionele grote versie heeft het scherm een diagonaal van 11,6 inch en een resolutie van 1.764 x 824 pixels. Het is het grootste display in de Audi-portfolio tot nu toe en zal eind dit jaar beschikbaar zijn.

## **Voor een goed begrip: spraakbesturing**

De natuurlijke spraakbesturing, die wordt geactiveerd met de trefwoorden "Hey Audi", is het derde bedieningsniveau in de Audi Q4 e-tron. Het begrijpt veel uitdrukkingen en

verzoeken in alledaagse taal, bijvoorbeeld "Waar is het dichtstbijzijnde oplaadstation?" Als MMI navigatie advanced geïnstalleerd is, voert het in veel gevallen een online vergelijking uit.

## **Vooruitstrevend en luchtig: het interieurdesign**

Het nieuwe technologietijdperk waarin Audi is beland, komt ook tot uiting in het interieur van de Q4 e-tron. Het instrumentenpaneel profileert zich met vooruitstrevende elegantie en onderstreept het luchtige gevoel van ruimtelijkheid. De cockpit heeft een uitgesproken driedimensionaal design, en de geometrische volumes zijn op een opwindende manier met elkaar verbonden.

In de Audi Q4 e-tron krijgen de bedienings- en display-eenheden meer dan ooit de functie van designelementen. Het digitale instrument voor de bestuurder is als een diamant ingekapseld tussen twee volumes – een korte aan de linkerkant, waarin een luchtrooster is opgenomen, en een lange aan de rechterkant. Het loopt helemaal door tot aan de voorste passagiersdeur en integreert nog meer ventilatieopeningen. Het centrale MMI aanraakscherm, dat schoon en licht oogt, neemt de ruimte daarvoor in. Het is naar de bestuurder toe gericht en is goed geplaatst om ergonomisch bereikbaar te zijn.

Een dunne inleg, de zogenaamde tech-laag, ligt bovenop het display en verbindt het met het instrumentenpaneel. De keuze aan oppervlaktematerialen voor het paneel omvat openporig lindehout, aluminium in drie verschillende uitvoeringen, en kunststof. Een technische hybride stof die gedeeltelijk van gerecycled materiaal is gemaakt, zal kort na de marktintroductie beschikbaar zijn voor de inleg van het S-line interieur.

Afhankelijk van het uitrustingspakket zijn de verdere contouren van het instrumentenpaneel, de zogenaamde accentoppervlakken, uitgevoerd in verschillende zilver- en grijs tinten die passen bij de inleg. De meest opvallende van deze contouren loopt horizontaal door, verdeelt het instrumentenpaneel in twee zones en wordt gesierd door een kenmerkend e-tron logo. Onmiddellijk eronder, eveneens naar de bestuurder gericht, bevindt zich de bedieningseenheid voor de klimaatregeling. Daaronder bevindt zich een groot bedieningspaneel met een Black Panel-look dat doorloopt in de ruimte. Daarin bevinden zich de compacte versnellingspook, een capacitieve draaivolumeregelaar, de start/stop-knop, de schakelaar voor het waarschuwingsknipperlicht en de Audi drive select-knop. Daarnaast zijn er toetsen voor andere functies die zijn ontworpen als naadloze aanraakoppervlakken in een Black Panel-look en die verlicht zijn met wit licht.

## **De toekomst onder handen: stuurwiel met aanraakbediening**

Ook het stuurwiel in de Audi Q4 e-tron zet koers naar de toekomst van de mobiliteit. Met zijn dubbelspaaks design behoort het tot een nieuwe generatie. De vier ringen op het airbagdeksel zijn plat en op de onderste spaak staat het e-tron logo. De bovenste spaken zijn voorzien van aanraakoppervlakken in een Black Panel-look waarvan de functionele gebieden ook voorzien zijn van achtergrondverlichting om de respectieve actieve knoppen aan te geven. Lichte uitsteeksels scheiden ze van elkaar, waardoor ze gemakkelijker te gebruiken zijn, en de knoppen geven zachte voelbare feedback wanneer

ze worden ingedrukt. Net als op een smartphone zijn er niet alleen aanraakbewegingen, maar ook veegbewegingen, bijvoorbeeld om door lijsten te scrollen.

De stuurwielen zijn verkrijgbaar in verschillende versies. De topversie is voorzien van peddels op het stuurwiel voor de freewheelrecuperatie en een tweedelige sierstrip op de spaken. De verwarmde rand is hier aan de boven- en onderkant afgevlakt – een aanpak die de interieursfeer nog futuristischer doet lijken. Of het nu gaat om uiterlijk, functie of gevoel - het nieuwe stuurwiel geeft duidelijk uitdrukking aan het vooruitstrevende karakter van de Q4 e-tron.

## **Uitstekende veiligheid: de voorste zetels**

De voorste zetels in de Q4 e-tron staan voor de modernste veiligheidstechnologie. Bij een zijdelingse aanrijding ontvouwt de zogenaamde middenairbag zich vanuit de rechterzijflank van de bestuurderszetels, naast de zijairbags, om ervoor te zorgen dat de bestuurder en de voorste passagier niet met elkaar in botsing komen. Zetelverwarming, elektrische verstelling en elektrische lendensteun zijn optioneel leverbaar. De zetels zijn verkrijgbaar in een basisversie en een sportversie met visueel geïntegreerde hoofdsteunen, en optioneel met een ruitpatroon.

Wat de interieurkleuren betreft, kunnen de klanten kiezen tussen Black, Steel Grey, Santos Brown of Pergament Beige. Het totaal van negen uitrustingspakketten omvat ook een stikselpakket. Er zijn vijf pakketten beschikbaar voor de basisversie, terwijl de andere vier beschikbaar zijn voor het S-line interieur. Ze verschillen op het vlak van de drempelbekleding, de lakkleur van de accentoppervlakken, het materiaal van de armsteunen en de hemelbekleding. Alle optionele uitrustingspakketten voor het interieur omvatten witte ledverlichting of als alternatief, het veelkleurige sfeerverlichtingspakket plus. Sommige kenmerken zijn exclusief voorbehouden aan het S-line interieur: verlichte aluminium drempelsierlijsten, pedalen met steunen in roestvrij staal, een zwarte hemelbekleding, S-reliëf in de rugleuningen van de zetels, een stuurwielrand in geperforeerd leder met contrasterende stiksels en S-logo's.

## **Dinamica en Puls: zetelbekleding gemaakt van gerecycled polyester**

Het S-line interieur heeft ook heel wat te bieden op het vlak van bekledingsmaterialen. Klanten die de voorkeur geven aan traditionele materialen kunnen kiezen tussen een leder/kunstledermengsel en het eersteklas fijne nappaleer. De combinatie van kunstleder en het microvezelmateriaal Dinamica is een andere nieuwe variant. Het ziet eruit en voelt aan als suède, maar is gemaakt van 45 procent gerecycled polyester, dat onder meer afkomstig is van textiel en PET-flessen.

De Puls-bekleding, ook in combinatie met kunstleder, is een verdere optie voor het S-line interieur. Ook hier worden secundaire grondstoffen gebruikt: tot 50 procent van het gebruikte textiel bestaat uit gerecyclede PET-flessen, die in een complex proces tot garen worden verwerkt. Dit resulteert in een materiaal dat qua look en feel aan dezelfde kwaliteitsnormen voldoet als conventionele stoffen bekleding. In een set zetels voor de Q4 e-tron krijgen 26 plastic flessen van 1,5 liter een nieuwe bestemming.



## **Audi gaat elektrisch: de Q4 e-tron wordt gelanceerd in een dynamisch marktsegment**

De elektrische campagne bij Audi blijft op stoom komen. De Q4 e-tron volgt op de grote SUV-modellen Audi e-tron en e-tron Sportback, evenals de sportieve e-tron GT. De Q4 e-tron speelt een belangrijke rol in de elektrificatiestrategie van het merk. Hij wordt gelanceerd in een bijzonder aantrekkelijk en snelgroeiend marktsegment, de klasse van de compacte SUV's. Voor Audi-klanten biedt het een instap in de wereld van elektrische hoogwaardige mobiliteit voor een aantrekkelijke prijs.

De Audi-groep is aanwezig in meer dan 100 markten en produceert op 16 locaties in 11 verschillende landen. Wereldwijd werken er 87.000 personen voor Audi, waaronder meer dan 2.500 in België. In 2020 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1.693.000 nieuwe wagens, waarvan er 28.053 ingeschreven werden op de Belgische markt. In ons land bereikte Audi in 2020 een marktaandeel van 6,5%. 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 CO<sub>2</sub> neutraal te zijn over de volledige levenscyclus van een wagen: van de productie tot het gebruik en de recyclage.