

Ruimtereizen door de megastad

- **Audi urbansphere concept –biedt visie voor de toekomst van stedelijk reizen**
- **Hightech interieur ontworpen in samenwerking met klanten, zet een nieuwe standaard voor de belevings sfeer**
- **PPE-technologieplatform met elektrische aandrijving**

Systematisch ontworpen van binnen naar buiten – Audi onthult de plannen voor de conceptcar Audi urbansphere. De designers en ingenieurs hebben de Audi urbansphere in de eerste plaats ontworpen voor het verkeer in de Chinese megasteden, hoewel het concept ook geschikt is voor elk ander grootstedelijk centrum in de wereld. In deze grootstedelijke gebieden, waar persoonlijke ruimte bijzonder schaars is, biedt de conceptcar de grootste binnenruimte van alle Audi's tot op heden. Bovendien combineert hij dit op intelligente wijze met technologieën en digitale diensten die alle zintuigen aanspreken en zo een nieuwe belevingskwaliteit bieden.

Het ontwikkelingsproces vond plaats in nauwe samenwerking tussen Audi's designstudio's in Beijing en zijn hoofdkantoor in Ingolstadt. Voor het eerst namen ook potentiële klanten in China deel aan het ontwikkelingsproces door hun eigen wensen en ervaringen te delen (bekend als 'cocreatie').

Het resultaat van dit proces is te zien in de Audi urbansphere concept, vooral in het interieur. Zo fungeert de ruime auto als een lounge op wielen en een mobiel kantoor: het voertuig doet dienst als een derde leefruimte tijdens de uren in het verkeer. Daartoe combineert de Audi urbansphere de luxe van volledige privacy met een uitgebreide reeks hightech voorzieningen aan boord, zelfs tijdens de dagelijkse spits. De technologie voor geautomatiseerd rijden van niveau 4 transformeert het interieur zonder stuur, pedalen of beeldschermen tot een mobiele interactieve ruimte die alle activiteiten van het digitale ecosysteem kan aanbieden.

Audi sphere – first class tot de derde macht

Audi skysphere, Audi grandsphere en Audi urbansphere zijn de drie conceptcars die het merk met de vier ringen gebruikt om zijn visie op de premium mobiliteit van morgen onder de aandacht te brengen. Hierbij creëert Audi een voertuigbeleving die veel verder gaat dan het doel om alleen maar tijd door te brengen in een auto om van punt A naar punt B te rijden.

Sphere nummer 1: in augustus 2021 presenteerde Audi de elektrisch aangedreven Audi skysphere concept roadster, de spectaculaire visie van een autonome GT die zichzelf transformeert in een zelfrijdende sportwagen met een variabele wielbasis.

Slechts enkele weken later onthulde Audi op de IAA 2021 het tweede model in de sphere-reeks, de Audi grandsphere concept. Deze grote, prestigieuze vierzits sedan illustreerde de

ambitie van het merk om de toekomst van progressieve luxe te definiëren.

Wat beide conceptcars met de Audi urbansphere gemeen hebben, is dat het hele concept is afgeleid van de mogelijkheid om autonoom op niveau 4 te kunnen rijden. Dit is een technologie die Audi in de tweede helft van dit decennium wil introduceren samen met CARIAD, de softwaredenktank van de Volkswagen-groep.

Groots interieur

Al op het eerste gezicht openbaart de Audi urbansphere concept zich als het grootste model in de sphere-familie, of zelfs van alle Audi-conceptcars tot op heden. Met zijn grootse afmetingen – 5,51 meter lang, 2,01 meter breed en 1,78 meter hoog – positioneert hij zich in de hogere regionen van de autowereld, maar toch breekt de Audi urbansphere concept radicaal met de conventies van het segment.

Dat komt omdat hij systematisch van binnen naar buiten is ontworpen, als het ware rondom zijn passagiers. De belangrijkste afmeting voor passagiers is dan ook de ongeëvenaarde wielbasis van 3,40 meter. Het interieur van de Audi urbansphere is niet onderworpen aan het klassieke principe om zoveel mogelijk stoelen, opbergvakken en functionele elementen te proppen in een ruimte die is beperkt door de fysicawetten van het rijden. In plaats daarvan beantwoordt het in de eerste plaats aan de behoefte van de passagiers om de royale ruimte te kunnen beleven als een distinctief comfortelement.

De Audi urbansphere verlost niet alleen de bestuurder waar mogelijk van de last van het autorijden, maar biedt tegelijkertijd iedereen aan boord een breed scala aan mogelijkheden om deze vrijheid te gebruiken voor personaliseerbare ervaringen: communicatie of ontspanning, werk, of zich even terugtrekken in een privésfeer wanneer dat gewenst is. De Audi urbansphere concept zelf transformeert ook van louter een auto tot een platform voor baanbrekende ervaringen.

Dankzij Audi's eigen opties en de mogelijkheid om digitale diensten van andere aanbieders te integreren zijn de mogelijkheden nagenoeg eindeloos. Deze kunnen worden gebruikt om toegang te krijgen tot een breed scala aan diensten die verband houden met de rit. Het voertuig houdt zich ook bezig met dagelijkse taken die verder gaan dan de rit zelf, zoals een diner reserveren of online winkelen vanuit de auto. Bovendien pikt de autonome Audi urbansphere concept niet alleen zijn passagiers thuis op, maar gaat hij ook zelfstandig op zoek naar een parkeerplaats en laadt hij zelfstandig de batterij op.

Aangepaste infotainmentaanbiedingen zijn ook beschikbaar, zoals de naadloze integratie van onboard streaming van muziek- en videoproviders die de klant al gebruikt. In een volgende stap zal Audi in de toekomst gepersonaliseerde en exclusieve opties beschikbaar maken, zoals concerten, culturele evenementen of zelfs sportevenementen waarvoor de klant zal worden uitgenodigd.

De architectuur – van binnen naar buiten

Het woord 'sphere' in de naam suggereert al dat de focus van de conceptcars Audi skysphere, grandsphere en urbansphere gericht is op de binnenruimte, het interieur. Het aandrijfsysteem en de dynamische eigenschappen staan bij deze nieuwe generatie auto's niet

langer bovenaan de prioriteitenlijst. In plaats daarvan wordt het interieur de basis voor design en technologie. En dat betekent dat het overgaat in de leef- en belevings sfeer van de passagiers op de weg.

Hun behoeften en wensen geven vorm aan deze ruimte, aan de architectuur ervan en aan alle geïntegreerde functies. Als gevolg van deze verschuiving verandert ook het ontwerpproces zelf. Bij aanvang van alle besprekingen ligt de nadruk op het interieur. Pas daarna is het tijd voor het ontwerp van de configuratie, de koetswerklijnen en de proporties, die, samen met de technologische specificaties, van de auto een gesamtwerk maken.

Oppervlak, vorm, functie – het interieur

De deuren van de Audi urbansphere concept scharnieren in tegengestelde richting en er is geen B-stijl. Daardoor gaat de hele wereld van het interieur voor de passagiers open zodra ze instappen. Naar buiten draaiende stoelen en een rood lichttapijt dat naast de auto op de grond wordt geprojecteerd, toveren het instappen om tot een comfortbeleving.

Een wielbasis van 3,40 meter en een voertuigbreedte van 2,01 meter bakken een meer dan imposant grondoppervlak af, zelfs voor een auto uit de luxeklasse. Samen met een hoofdruimte van 1,78 meter en royale glasoppervlakken zorgen deze afmetingen voor een buitengewoon ruimtegevoel in het interieur, zowel subjectief als objectief.

Vier aparte stoelen op twee rijen bieden de passagiers luxueus eerste klas comfort. De stoelen achterin vertonen bijzonder royale afmetingen en een groot aantal verstelmogelijkheden. In de standen Relax en Entertain kan de rugleuning tot 60 graden worden gekanteld, terwijl de beensteunen tegelijkertijd worden uitgeschoven. De centraal gemonteerde en in de zijkanten van de stoelen geïntegreerde armsteunen en hun tegenhangers in de deuren creëren een geruststellend gevoel van veiligheid.

De stoelen spelen ook op verschillende manieren in op de veranderende sociale behoeften van passagiers. Tijdens een gesprek kunnen de passagiers naar elkaar toe zwenken op hun draaibare stoelen. Wie daarentegen wat afzondering wenst, kan zijn hoofdzone van andere inzittenden afschermen met een privacyscherm dat achter de hoofdsteun is gemonteerd. Bovendien heeft elke stoel zijn eigen geluidszone met luidsprekers in de hoofdsteunzone. In de rugleuningen van de voorstoelen zijn ook aparte beeldschermen ingebouwd.

Wanneer de passagiers daarentegen het infotainmentsysteem samen willen gebruiken, is er een groot en transparant oledscherm dat verticaal van de dakhemel naar de zone tussen de zitrijen kantelt. Via dit 'bioscoopscherm', dat de volledige breedte van het interieur beslaat, kunnen de twee passagiers op de achterste rij samen aan een videoconferentie deelnemen of van een film genieten. Zelfs splitscreengebruik is mogelijk. Wanneer het scherm niet in gebruik is, biedt het dankzij zijn transparante ontwerp een vrij zicht naar voren of, wanneer het naar boven is weggeklapt, naar de hemel via het glazen dakpaneel.

Net als in de Audi grandsphere concept laat het interieur van de urbansphere ruimte en architectuur, digitale technologie en authentieke materialen samensmelten tot één geheel. De lijnen benadrukken de horizontale proporties van het voertuig. Het open, brede interieur ondersteunt de indruk van een unieke ruimte. Het stuurwiel, de pedalen en het klassieke

dashboard kunnen tijdens het geautomatiseerde rijden worden verborgen, wat het gevoel van transparantie en ruimtelijkheid versterkt.

De zittingen en rugleuningen van de twee stoelen met geïntegreerde veiligheidsgordels zijn visueel gescheiden. Tussen de achterstoelen, die normaal in een lage positie vergrendeld zijn, bevindt zich een middenconsole die naar boven kan worden gedraaid. Hij bevat een waterdispenser en glazen – nog een illustratie van de first class-kwalificatie van de Audi urbansphere concept.

De Audi urbansphere geldt ook als een wellnesszone dankzij innovatieve digitale opties die in niet geringe mate het resultaat zijn van de input van het cocreatieproces met Chinese klanten. Stressdetectie is een uitstekend voorbeeld: dit adaptieve programma maakt gebruik van gezichtsscans en stemanalyse om te bepalen hoe passagiers zich voelen en biedt elk van hen individuele manieren om te ontspannen, bijvoorbeeld met een meditatieapp die kan worden gebruikt via het persoonlijke scherm en de privégeluidszone in de hoofdsteunen.

Less is more – displays en bediening

In de Audi urbansphere is eenvoud uitgegroeid tot een designprincipe. Noch ronde instrumenten, noch zwarte beeldschermen voor virtuele weergaveconcepten zijn zichtbaar voordat de rijfuncties worden geactiveerd.

In plaats daarvan vinden de passagiers duidelijk gestructureerde en rustige zones die zijn samengesteld uit materialen van de hoogste kwaliteit. Zowel hout en wol als synthetische textielstoffen, die allemaal hoogwaardig en aangenaam aanvoelen, worden gebruikt voor de bekleding van panelen, stoelen en vloer.

Zachte beige- en grijs tinten structureren het interieur horizontaal. Een donker, getemperd groen werd gekozen als kleur voor de zittingen om visuele rust te brengen. De kleurzones in het interieur worden van boven naar beneden lichter en creëren, samen met het natuurlijke licht dat binnenvalt, een homogeen, breed interieur.

Het komt bijna als een verrassing dat er überhaupt schermen verschijnen wanneer de auto met een simpele vingertik tot leven komt, zij het in de vorm van projecties op de houten oppervlakken onder de voorruit. Afhankelijk van de rijstatus – manueel met stuurwiel of niveau 4 – zijn ze ofwel over de hele breedte van het interieur gespreid ofwel gesegmenteerd voor de bestuurder en de voorpassagier. Alle informatie die tijdens het rijden nodig is, kan in ultrafijne resolutie worden bekeken.

Bovendien is onder de projectievlakken een sensorbalk geïntegreerd om snel te kunnen schakelen tussen content, bijvoorbeeld voor muziek of navigatie. Hij toont alle functies en applicaties die in de auto actief zijn. Knipperende pictogrammen zijn voorzien voor de verschillende menu's.

Een bijzonder, extreem innovatief bedieningselement bevindt zich vlak bij de deuruitsparing op de interieurbekleding: de MMI touchless response. Als de bestuurder of passagier rechtop zit, ver naar voren in zijn of haar respectievelijke ruimte, kunnen ze dit element gebruiken om

fysiek verschillende functiemenu's te selecteren via een roterende ring en knoppen, en zich een weg te klikken door de individuele niveaus. Een eenvoudige, intuïtieve handeling.

Als de rugleuning daarentegen ver naar achteren is gekanteld, hoeven de passagiers nog steeds niet te passen voor het gebruik van deze handige functie. In deze positie kunnen ze namelijk gebruikmaken van een combinatie van eyetracking en gebarenbesturing. Een sensor die op het oog is gericht, detecteert de gezichtslijn wanneer de besturingseenheid moet worden ingeschakeld. En de passagier hoeft alleen maar analoge handbewegingen te maken – zonder voorover te leunen – die overeenstemmen met een fysieke bediening om het systeem op die manier te gebruiken, zonder ook maar iets aan te raken.

Bij alle bedieningsmodi, inclusief eyetracking, gebaren-, spraak- en aanraakbesturing, past de Audi urbansphere concept zich aan de gebruiker aan en leert hij zijn of haar voorkeuren en vaak gebruikte functies. Op basis daarvan kan hij niet alleen rudimentaire commando's zinvol aanvullen, maar ook individuele suggesties doen aan de gebruiker zelf.

Er zijn zelfs bedieningspanelen geïntegreerd in de armsteunen van de deuren. Op die manier biedt de auto de passagiers altijd onzichtbare aanraakoppervlakken waarvan de positie wordt aangeduid door een optische indicator. Tegelijkertijd zijn er VR-brillen in de armsteunen van de linker- en rechterdeuren die kunnen worden gebruikt in combinatie met infotainmentopties, bijvoorbeeld voor het Holoride-systeem.

Duurzaamheid als leidraad

Veel van de materialen in het interieur van de Audi urbansphere concept, zoals het haagbeukenfineer, zijn afkomstig van duurzame bronnen. Dit hout maakt het mogelijk om hout te gebruiken dat dicht bij de site is gekweekt, en de hele stam kan worden gebruikt. Bij de verwerking gebruiken de fabrikanten geen chemicaliën.

De padding van de stoelen is gemaakt van ECONYL®, een gerecycleerd polyamide. Ook dit materiaal kan na gebruik in de auto worden gerecycleerd, zonder enig kwaliteitsverlies. Het feit dat de verschillende materialen afzonderlijk worden geïnstalleerd, speelt ook een belangrijke rol in de mogelijkheid om ze te recyclen, aangezien vermenging het recyclagepotentieel drastisch zou verminderen.

Bamboeviscosetextiel wordt gebruikt in de armsteunen en achter in het voertuig. Bamboe groeit sneller dan gewoon hout, slaat veel koolstof op en heeft geen herbiciden of pesticiden nodig om te groeien.

Ruimteconcept voor de luxeklasse – exterieurdesign

Een grootse en ongetwijfeld zelfverzekerde verschijning: de eerste kennismaking met de Audi urbansphere concept laat zeker een indruk achter. Een lengte van vijfenhalve meter, een hoogte van bijna 1,78 meter en een breedte van meer dan twee meter zijn ongetwijfeld prestigieus genoeg om dicht in de buurt te komen van de auto-elite.

Het vloeiende silhouet van het koetswerk wordt gekenmerkt door traditionele Audi-lijnen en -elementen, maar die worden hier gecombineerd om een nieuwe compositie te creëren: het

typische Singleframe met de digitale ogen van de lichtblokken aan beide zijden. Van opzij gezien is de daklijn ruim gebogen en dynamisch. Er is een massieve drempel die het batterijpakket verbergt. De grote 24-duimsvelgen verwijzen naar een icoon uit de jaren 90: de conceptcar Audi Avus. De zes dubbele spaken stralen tegelijkertijd lichtgewicht en stabiliteit uit en herinneren aan functionele racevelgen en de Bauhaus-traditie van het merkdiseïn.

De impliciete wigvorm van het koetswerk wordt benadrukt door de grote, vlakke voorruit. Vooraan en ook aan de achterzijde zien we grote digitale verlichtingsoppervlakken die hun stempel drukken op het design en tegelijkertijd dienstdoen als communicatie-elementen.

De Audi urbansphere wil zich niet in conventionele voertuigcategorieën laten indelen. Toch ontpopt hij zich bij de eerste oogopslag als een typische Audi. Vooral de gelijkenissen met de Audi grandsphere concept springen in het oog. Beide conceptcars hebben niet alleen hun monolithische koetswerkdesign gemeen, maar ook de gesculpteerde, zachte vorm van hun wielkasten. Een lange wielbasis van meer dan drie meter en korte overhangen geven aan dat dit een elektrische auto is. Elegantie, dynamiek, een organische designtaal: dat zijn de essentiële kenmerken die ondanks de statige proporties van de Audi urbansphere onmiddellijk in gedachten opkomen, net zoals ze dat doen bij de aanzienlijk vlakkere grandsphere.

Zichtbare technologie – licht

De voorkant pakt uit met een innovatieve interpretatie van het Singleframe, dat kenmerkend is voor de Audi-look: het heeft de vorm van een grote achthoek. Hoewel het rooster de oorspronkelijke functie ervan als luchtinlaat op de EV heeft verloren, blijft het toch prominent aanwezig als onmiskenbare merksignatuur. Het digitale lichtoppervlak ligt achter een lichtjes getint, transparant vizier dat een groot deel van de neus beslaat. De driedimensionale lichtstructuur zelf is geordend in dynamisch gecomprimeerde pixelgebieden. De boven- en onderrand van het Singleframe zijn nog steeds gemaakt van aluminium, terwijl de verticale verbindingen worden gevormd door de leds als onderdeel van het lichtoppervlak.

Het volledige oppervlak van het Singleframe wordt een toneel of canvas (bekend als het ‘Audi Light Canvas’) en kan worden gebruikt voor communicatie, met dynamische lichteffecten om duidelijke signalen te geven aan andere weggebruikers en zo de verkeersveiligheid te verbeteren. Dim- en grootlicht worden geïmplementeerd via lichtsegmenten in de buitenste delen van het Singleframe. Aan de achterzijde bevindt zich een gelijkaardig functionerend ledmatrixoppervlak.

De lichtblokken rechts en links van het Singleframe zien er smal uit, zoals gefocuste ogen. Deze digitale verlichtingseenheden, bekend als Audi Eyes, zijn een knipoog naar het logo van het merk met de vier ringen, doordat ze het snijpunt van twee ringen uitvergroten en isoleren om een pupil te vormen: een nieuwe, onmiskenbare digitale lichtsignatuur.

De verlichte oppervlakken – en dus de expressie van de ogen – kunnen worden aangepast aan de verkeerssituatie, de omgeving of zelfs de stemming van de inzittenden. Als daglicht kan de blik gefocust of open zijn, en de iris smal of breed. Een digitaal gecreëerde wenkbrauw kan ook fungeren als dynamische richtingaanwijzer. Dankzij hun uitstekende zichtbaarheid maken ze een onmiskenbaar statement ten gunste van de veiligheid.

Een speciaal eerbetoon aan China is een lichtgevend accessoire dat passagiers kunnen meenemen wanneer ze hun Audi urbansphere verlaten: de Audi Light Umbrella. Deze lichtgevende paraplu is geïnspireerd op traditionele Chinese paraplu's en fungeert als een beschermende metgezel en multifunctionele lichtbron: de binnenbekleding van de paraplu is gemaakt van reflecterend materiaal, zodat het hele oppervlak fungeert als een niet-verblindende verlichtingseenheid.

De Audi Light Umbrella verleent gebruikers niet alleen een beter zicht op hun pad, maar maakt hen ook zelf beter zichtbaar. Bij het oversteken van een straat of in gevaarlijke situaties laat hij de lichtgevende kegel ritmisch knippen door middel van kunstmatige intelligentie en geavanceerde sensortechnologie.

En de Light Umbrella plaatst zijn drager ook letterlijk in het best mogelijke licht, want hij zorgt in alle mogelijke omstandigheden voor een gelijkmatige belichting van zijn of haar gezicht voor perfecte selfies.

Aandrijfsysteem en opladen

Het technologieplatform van de Audi urbansphere, het Premium Platform Electric of PPE, is exclusief ontworpen voor batterijelektrische aandrijfsystemen en profiteert daarom optimaal van alle voordelen van deze technologie. Het belangrijkste element van het PPE is een batterijmodule tussen de assen, die – net als in de Audi grandsphere – zo'n 120 kWh aan energie herbergt. Audi is erin geslaagd om voor de batterij een vlakke lay-out te realiseren door bijna de volledige basis van het voertuig tussen de assen te gebruiken.

Samen met de grote 24-duimsvelgen levert dit perfecte basisproporties op, niet alleen vanuit designoogpunt. De belangrijkste voordelen zijn een lang interieur en bijgevolg beenruimte op beide zitrijen. Bovendien verhoogt de afwezigheid van een versnellingsbakdeksel en een cardantunnel het ruimtelijke comfort in elektrische auto's.

De twee elektromotoren van de Audi urbansphere concept kunnen een totaalvermogen van 295 kW en een systeemkoppel van 690 newtonmeter leveren. Dat zijn indrukwekkende cijfers die vaak niet ten volle worden benut wanneer in konvooi wordt gereden in stadsverkeer. Toch is ook de Audi urbansphere uitgerust met permanente quattro-vierwielaandrijving, een essentieel kenmerk voor de high-performance modellen van het merk.

De conceptcar heeft zowel op de voor- als op de achteras een elektromotor die samen, door middel van elektronische coördinatie, de permanent beschikbare vierwielaandrijving verwezenlijken op basis van de behoeften en vooral met het oog op zuinigheid en rijbereik. Een innovatief kenmerk is dat de motor op de vooras desgewenst kan worden uitgeschakeld om de wrijving en dus het energieverbruik bij het freewheelen te verminderen.

Snel opladen, groot rijbereik

Het hart van het aandrijfsysteem is de 800V-oplaadtechnologie. Deze zorgt ervoor dat de batterij bij snellaadstations in de kortst mogelijke tijd met maximaal 270 kW kan worden opgeladen. Zo komen de oplaadtijden in de buurt van die van een conventionele stop om een



auto met verbrandingsmotor vol te tanken, aangezien slechts tien minuten volstaan om de batterij op te laden tot een niveau dat voldoende is voor een rijafstand van meer dan 300 kilometer. Bovendien kan de batterij, die meer dan 120 kWh bevat, in minder dan 25 minuten van 5 tot 80 procent worden opgeladen. Dit betekent dat een rijbereik tot 750 kilometer kan worden verwacht volgens de WLTP-norm en zelfs wanneer de auto wordt gebruikt voor meer energie-intensieve stadsritten en korte afstanden, is het over het algemeen mogelijk om onverwachte oplaadstops te vermijden.

Luchtvering voor maximaal comfort

De voorwielen zijn verbonden via een vijfarmige as die speciaal is geoptimaliseerd voor elektrische voertuigen. Achteraan is er een multilinkas die net als de as vooraan gemaakt is van lichtgewicht aluminium. Ondanks de lange wielbasis van 3,40 meter staan de bestuurbare achterwielen garant voor een uitstekende wendbaarheid. De Audi urbansphere concept is, net als zijn nauwste verwant, de grandsphere, voorzien van Audi's adaptieve luchtvering, een luchtvering met één kamer en semiactieve dempercontrole. Deze biedt een uitstekend comfort zonder merkbare koetswerkbewegingen, niet alleen op grote stadswegen, maar ook op het oneffen, vaak opgelapte asfalt van kleine straten in de binnenstad.

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 CO₂ neutraal te zijn over de volledige levenscyclus van een wagen: van de productie tot het gebruik en de recyclage.