

Persdossier

2 MAART 2020

Renault MORPHOZ



Inhoud

1. Introductie	3
2. In de stad en daarbuiten: elektrische mobiliteit zonder beperkingen	4
Nieuw, volledig elektrisch platform	4
3. MORPHOZ, een persoonlijk voertuig dat kan worden aangepast aan verschillende behoeften	5
‘Travel Extender’-principe	5
4. Adaptief interieur voor bestuurder en passagiers	6
Autonoom rijden niveau 3	6
5. Ontwerp voor maximale efficiency en uitstraling	7
Nieuw ontwerpfunctie symboliseert groter bereik	8
6. Duurzame mobiliteit voor iedereen	9
7. In het hart van verschillende ecosystemen	10
Renault stelt de mens centraal	11
8. Connectiviteit en kunstmatige intelligentie	12
De spirit van Renault in acht voorbeelden	13
9. Technische gegevens Renault MORPHOZ	14

1. Introductie

Grenzen verleggen

Kom dichterbij en je zult zien dat de auto een signaal stuurt. De auto herkent en verwelkomt je. Stap in en bereid je voor op een compleet nieuwe ervaring in een intelligent, aanpasbaar voertuig.

Het is een voertuig dat zich aanpast aan de behoefte van de bestuurder, of het nu gaat om een lange reis of een korte rit naar kantoor of een winkelcentrum. Het is een persoonlijk voertuig dat gedeeld wordt als je het niet gebruikt. Het is ontworpen om zich aan te passen aan verschillende ecosystemen en interactie aan te moedigen. Het is een autonoom voertuig om zelf in te rijden of in gereden te worden.

Het futuristische model vertegenwoordigt de visie van Renault op het gebied van persoonlijke, connected en elektrische mobiliteit voor de jaren na 2025. Het voertuig gaat als 'MORPHOZ' door het leven en is gebaseerd op het modulaire CMF-EV-platform van de Alliantie. Dit platform is geschikt voor verschillende configuraties op het gebied van vermogen, capaciteit, actieradius, gebruikersopties en bagageruimte.

De MORPHOZ vertegenwoordigt 'Familie' in de 'Life Cycle' designstrategie van Renault. Het gaat hier niet alleen om een studiemodel dat de mogelijkheden van toekomstige mobiliteit verkent, maar hint qua ontwerp en interieur ook naar een volledig elektrisch aangedreven model dat binnen enkele jaren op de markt geïntroduceerd wordt.

Het bereik van een elektrische auto vormt momenteel nog een struikelblok voor veel automobilisten, maar dat zal snel veranderen met de Renault MORPHOZ conceptcar die de mogelijkheden van een elektrisch voertuig naar een ongekend niveau brengt.

“De MORPHOZ conceptcar belichaamt de LIVINGTECH™ filosofie van Renault Design met zijn gewaagde ontwerp, innovatieve design en mensgerichte benadering om het delen en uitwisselen van het voertuig te vergemakkelijken. Technologie in al zijn vormen – design, kunstmatige intelligentie, connectiviteit en interieur-indeling – biedt een nieuwe reiservaring voor alle voertuiggebruikers. Bij dagelijks gebruik tot weekendritten en vakantietrips, de MORPHOZ biedt een echte woonervaring.”

Laurens van den Acker, Senior Vice President Corporate Design

“De MORPHOZ is voorzien van onze toekomstige, hoogwaardige technologie voor elektrische voertuigen. Het toegewijde CMF-EV-platform optimaliseert de elektrische prestaties van het voertuig, terwijl de lange wielbasis, de vlakke vloer en de wielen in de uiterste hoeken nieuwe mogelijkheden creëren voor een opvallend ontwerp en extra binnenruimte.”

Gilles Normand, Senior Vice President Electric Vehicles & Mobility Services

2. In de stad en daarbuiten: elektrische mobiliteit zonder beperkingen

Als pionier en expert op het gebied van elektrische aandrijving heeft Groupe Renault in de afgelopen tien jaar maar liefst acht elektrische voertuigen gelanceerd. Tevens is de actieradius en het motorvermogen van de belangrijkste EV, de Renault ZOE, continu verbeterd om het model steeds aantrekkelijker te maken voor een groeiende doelgroep.

Met de nieuwe Twingo Z.E. ontwikkelde Renault een EV waarbij de batterij en bijbehorende actieradius zijn afgestemd voor stadsgebruik. Het EV-aanbod omvat ook de Renault City K-ZE, een compacte stads-SUV voor de Chinese markt, en het grootste aanbod van elektrische aangedreven bedrijfswagens in Europa.

In lijn met de missie van Groupe Renault om duurzame mobiliteit voor iedereen mogelijk te maken, is de fabrikant voornemens om elektrische modellen in verschillende soorten en maten aan te bieden die zonder beperking voldoen aan de breed uiteenlopende behoeften van klanten, zowel in de stad als daarbuiten.

Dit doel wordt in de toekomst steeds belangrijker. Dat verklaart ook het belang van de MORPHOZ. Behalve dat dit conceptmodel nieuwe mogelijkheden van elektrische mobiliteit verkent, is het ook een voorbode van een nieuwe familie van zero-emission voertuigen in het Renault-aanbod.

Het zijn modellen met verschillende batterijcapaciteiten, die profiteren van de nieuwste technologie op het gebied van energie-efficiëntie en oplaadsystemen en voorzien zijn van de beste connectiviteitsdiensten.

Nieuw, volledig elektrisch platform

De middellange termijnvisie op het gebied van elektrische mobiliteit en de toekomstige voertuigen die dit mogelijk maken, zijn afhankelijk van een toegewijde voertuigbasis. Zo ook de Renault MORPHOZ, die gebouwd is op een compleet nieuw, modulair platform voor 100% elektrische aandrijving: het CMF-EV-platform.

Net als het CMF-B-platform waarop de Renault Clio en nieuwe Captur gebouwd zijn, is het CMF-EV-platform ontwikkeld door de Alliantie Renault-Nissan-Mitsubishi. Dit modulaire platform maakt het mogelijk om elektrische voertuigen sneller en tegen lagere kosten te ontwerpen, ontwikkelen en finetunen dan bij een platform dat ook voor de toepassing van een verbrandingsmotor ontwikkeld is.

Het innovatieve platform komt met een lange wielbasis, met de wielen op de uiterste hoeken van de carrosserie en een vlakke vloer. Dankzij radicaal gewijzigde fysieke verhoudingen hebben de ontwerpers veel meer vrijheid om een opvallende carrosserie te ontwerpen. Bijvoorbeeld dichter bij de grond dankzij de gestroomlijnde batterij, met een lagere daklijn en aerodynamisch geoptimaliseerde details. De korte motorkap creëert daarbij extra passagiersruimte. Het nieuwe platform draagt ook bij aan de rijdynamiek dankzij het geoptimaliseerde chassis en lage zwaartepunt dankzij de plaatsing van de batterij onder de vloer.

Verder zorgt de uitgekiende plaatsing van de compacte elektromotor – die kleiner is dan een verbrandingsmotor – voor meer passagiersruimte. Het dashboard en de voorste stoelen kunnen daardoor verder naar voren geplaatst worden, wat zorgt voor meer beenruimte op de achterbank. Het ontbreken van een transmissietunnel maakt een vlakke vloer mogelijk en zorgt eveneens voor meer beenruimte. Hiermee kan een passagiersruimte gecreëerd worden die hoort bij een auto uit een grotere klasse.

3. MORPHOZ, een persoonlijk voertuig dat kan worden aangepast aan verschillende behoeften

De Renault MORPHOZ is een 100% elektrische crossover conceptcar dat met behulp van statische en dynamische inductie kan worden opgeladen. Het model is volledig connected, biedt autonome rijfuncties op niveau 3 en specifieke functies die het aantrekkelijk maken om de auto te delen, net als bij de SYMBIOZ. De modulariteit van de MORPHOZ wordt aangetoond door de fysieke transformatie van het voertuig als geschakeld wordt tussen verschillende rijmodi: City- of Travel-modus.

City-modus

In de 'City'-modus is de MORPHOZ 4,40 meter lang. De 2,73 meter lange wielbasis is een record in deze klasse en creëert meer dan voldoende ruimte voor de 40 kWh-batterij, terwijl de kosten en het gewicht beperkt blijven. Als de MORPHOZ in City-modus staat, is de auto te herkennen aan de specifieke LED-lichtsignatuur en extra korte overhangen.

Travel-modus

In de uitgerekte 'Travel'-modus is de auto 4,80 meter lang en bedraagt de wielbasis zelfs 2,93 meter. In deze stand wordt ruimte gecreëerd voor een additionele 50 kWh batterij en profiteren inzittenden van extra beenruimte en bagageruimte. Behalve dat de gecombineerde batterijcapaciteit (totaal 90 kWh) en de binnenruimte ideaal zijn voor langere reizen, zorgen ook het aangepaste front voor betere aerodynamica.

'Travel Extender'-principe

De standaard batterijcapaciteit van 40 kWh is goed voor een bereik van 400 km. Dat is ruim voldoende voor dagelijkse ritten in en rond de stad en zorgt voor extra flexibiliteit die meer dan 90% van de behoeften van gebruikers zal bevredigen.

De resterende 10%, als langere afstanden moeten worden afgelegd, kan de MORPHOZ worden voorzien met een zogenoemde 'Travel Extender'-batterij. Als op een speciaal station wordt overgeschakeld naar de Travel-modus, opent een klep in de bodem van de auto en wordt binnen enkele seconden een 50 kWh batterij geïnstalleerd. De MORPHOZ verlaat het station met een 40 + 50 kWh-batterijpakket en een actieradius van 700 km. Eenmaal terug, stopt de gebruiker bij een station om de batterij terug te brengen, waarna de auto terugkeert naar zijn oorspronkelijke 40 kWh-capaciteit.

Het station laadt de batterijen op zodat die altijd klaar zijn voor gebruik. Ook zijn de batterijen geschikt om een laadstation voor elektrische fietsen te voeden, aangrenzende infrastructuur of een gebouw te verlichten en te worden opgeladen met hernieuwbare energiebronnen.

4. Adaptief interieur voor bestuurder en passagiers

Als de bestuurder de Renault MORPHOZ nadert, reageert de auto met een lichtsignaal waarmee wordt aangegeven dat de bestuurder wordt herkend. Vervolgens is een handgebaar voldoende om de portieren te ontgrendelen. Dankzij de in tegengestelde richting openende portieren en het ontbreken van een B-stijl maken het instappen bovendien extra gemakkelijk.

Wegklapbaar instrumentenpaneel

De auto is voorzien van een futuristisch stuurwiel met een 10,2" beeldscherm dat de belangrijkste rij- en veiligheidsinformatie weergeeft. Op verzoek van de bestuurder klapt een breed, L-vormig 'LIVINGSCREEN' beeldscherm uit het dashboard dat fungeert als instrumentenpaneel en multimediascherm. Dat kan zowel in de handmatige als in de autonome rijmodus.

Draaibare passagiersstoel

De MORPHOZ biedt ook een 'Share'-modus waarbij de passagiersstoel 180 graden kan draaien om tegenover de passagiers op de achterbank te zitten. De passagiers kunnen vervolgens gebruikmaken van de middenconsole met dwarscompartiment en een groot beeldscherm voor een typisch huiskamergevoel.

Verschuifbare achterstoelen

Als de MORPHOZ overschakelt van de City- naar de Travel-modus schuiven de achterste stoelen automatisch naar achteren om extra beenruimte te creëren. Het is ook mogelijk dat het beeldscherm van de multi-inzetbare middenconsole fungeert als tafeltje tussen de voor- en achterstoelen.

Autonoom rijden niveau 3

Het Renault MORPHOZ conceptmodel biedt autonome rijfuncties op niveau 3, zoals gedefinieerd door de ingenieurs van de Internationale SAE organisatie. Dit niveau staat ook bekend als 'eyes off - hands off' en maakt het mogelijk om het stuurwiel los te laten en het voertuig zelfstandig te laten rijden in gedefinieerde situaties en op geautoriseerde wegen, zoals op een snelweg of in de file.

Het voertuig is in staat om een veilige afstand tot de voorligger te bewaren, in het midden van de rijbaan te blijven (ook in bochten), van rijbaan te wisselen (zoals inhalen op de snelweg) en zelfstandig in fileverkeer te rijden. De bestuurder moet echter zelf blijven opletten en in staat zijn om het stuurwiel in een oogwenk over te nemen bij potentieel gevaar of als alle sensoren en systemen de weg niet optimaal

kunnen 'lezen', bijvoorbeeld bij zeer slechte weersomstandigheden of wegmarkeringen. Daarom zijn het stuurwiel en de bestuurdersstoel ook niet wegklapbaar en draaibaar. Tevens is het verboden om tijdens autonoom rijden op niveau 3 een smartphone of tablet te gebruiken, ondanks het feit dat de auto zelf rijdt en de bestuurder zijn handen en ogen vrij heeft.

De nieuwste versies van de Renault Clio, Captur, Espace, Mégane en Talisman zijn leverbaar met Highway & Traffic Jam Companion waarbij de adaptieve cruise control (met Stop & Go) en rijstrookcentrering worden gecombineerd om autonomie op niveau 2 mogelijk te maken. Zodra de voorschriften en de technologische ontwikkelingen het toelaten om autonomie op niveau 3 op grote schaal toe te passen, worden de modellen van Renault van deze technologie voorzien.

Ondertussen zullen rijhulpsystemen zoals Highway & Traffic Jam Companion continu worden verbeterd, met name door verbeterde connectiviteit met andere voertuigen en infrastructuur. Zoals de Renault SYMBIOZ demonstratieauto in 2017 al liet zien, zou Renault dan autonoom niveau 4 op de voertuigen kunnen aanbieden.

5. Ontwerp voor maximale efficiency en uitstraling

Met een lengte van 4,40 of 4,80 meter (afhankelijk van de ingeschakelde rijmodus), breedte van 2 meter en hoogte van 1,55 meter is de Renault MORPHOZ een crossover met een strak en sensueel lijnenspel en kenmerken van een sedan, coupé en SUV.

Deze mix wordt mogelijk gemaakt door het nieuwe CMF-EV-platform dat speciaal is ontworpen voor 100% elektrische aandrijving. Verder valt het conceptmodel op met zijn ivoorgouden metallic carrosseriekleur details in Electric Yellow, die contrasteren met de glanzend zwarte details in de passagiersruimte.

LIVINGLIGHTS lichtsignatuur

MORPHOZ heeft een nieuwe lichtsignatuur die te vinden is op de toekomstige elektrische voertuigen Renault. De LIVINGLIGHTS verlichting is vergroot om zich over de gehele bumper uit te strekken. Tevens verandert de lichtsignatuur als wordt geschakeld tussen City- en Travel-modus.

Voorbumper

Aan de voorzijde ontbreekt een traditionele grille (er hoeft immers geen radiator gekoeld te worden), terwijl de luchtinlaten in de voorbumper verkleind worden in de Travel-modus voor verbeterde aerodynamica op hogere snelheden.

Ventilatie

De motorkap bevat twee hightech ventilatieopeningen om de hoofdcomputers van de auto te koelen die bij de elektromotor geplaatst zijn.

Digitale buitenspiegels

De Renault MORPHOZ is uitgerust met digitale buitenspiegels. Traditionele spiegels

zijn vervangen door HD-camera's waarvan het beeld getoond wordt op beeldschermen en gebruikt als input voor de kunstmatige intelligentie, die ze combineert met gegevens van sensoren om de bestuurder te waarschuwen voor mogelijk gevaar.

Logo

De voorvleugels van de Renault MORPHOZ zijn versierd met een logo met achtergrondverlichting. Hiermee wordt de naam van het voertuig in de Travel-modus weergegeven.

Aerodynamische wielen

De ontwerpers zijn erin geslaagd het diamanteffect van de 22" wielen gedeeltelijk door te trekken in de wielafdekking voor een vloeiender geheel. De omsloten wielen zorgen voor een betere luchtstroom en dragen bij aan de efficiency van het voertuig. De banden zijn geoptimaliseerd voor minder rolweerstand.

Actieve carrosserie

De actieve carrosserie van de Renault MORPHOZ beweegt de achterste zijpanelen enkele centimeters naar buiten, zodat het chassis kan schuiven als geschakeld wordt tussen City- en Travel-modus, zonder onderbreking van de carrosserie.

C-stijl

Het deel achter de zijruiten is symbolisch voor de aanpasbaarheid van de Renault MORPHOZ. In de City-modus is een elegante combinatie van gele en zwarte lijnen zichtbaar. Deze lijnen zijn eigenlijk twee afzonderlijke oppervlakken, die pas goed zichtbaar worden als de auto zich uitstrekt in de Travel-modus.

Achterbumper

In de City-modus is de bagageruimte van de Renault MORPHOZ iets ingetrokken voor kortere overhangen en om manoeuvreren in krappe ruimtes eenvoudiger te maken. In de Travel-modus neemt de auto een uitgerekte, aerodynamische vorm aan en tijdens de transformatie verschijnt de geëtste naam van de auto op de achterbumper.

Luchtdeflectoren

Twee luchtdeflectoren verlengen de vlakke bodem aan de achterzijde. Deze actieve componenten passen zich aan op de rijhoogte van het voertuig voor maximale efficiëntie in alle omstandigheden.

Achterlichten

De slanke achterlichten van de MORPHOZ creëren een glinsterend effect en lopen over de gehele breedte van de carrosserie waarmee de auto een nog krachtigere uitstraling krijgt.

Remlicht

Net als bij de SYMBIOZ concept uit 2017 is een verticaal, derde remlicht gemonteerd aan de dakspoiler. De grafische afwerking hiervan komt ook terug in het mistachterlicht onder de achterbumper.

Inductieladen

De batterij van de Renault MORPHOZ kan draadloos worden opgeladen met inductie,

bijvoorbeeld bij een speciale parkeerplaats waar deze techniek geïnstalleerd is, of tijdens het rijden over weggedeelten met inductielaadtechniek.

Nieuw ontwerpfunctie symboliseert groter bereik

Het verticale deel van de voorpanelen van de Renault MORPHOZ breidt uit naarmate de carrosserie en wielbasis langer worden in de Travel-modus. Ondanks dat het in de eerste plaats de capaciteitsmeter van de batterijen aan boord moet weergeven, zorgt de zwarte en gele afwerking ook voor een opvallende uitstraling.

Het is een symbool van het grotere bereik en vermogen van het voertuig. Deze nieuwe ontwerpfunctie zal in de toekomst ook op enkele andere elektrische voertuigen van Renault verschijnen.

Het is een knipoog naar het verleden en de rijke geschiedenis van Renault. Het verwijst naar de zijradiatoren die op verschillende modellen tussen 1910 en 1920 te zien waren, waaronder de [Type DG](#), in een tijd waarin geen behoefte was aan ventilatie via het frontpaneel, net als bij een elektrische auto.

6. Duurzame mobiliteit voor iedereen

De revolutie die gaande is op het gebied van mobiliteit is diepgaand en veelzijdig: vervoerswijzen, gewoonten, technologieën en toepassingsgebied. Deze veranderingen berusten voornamelijk op innovatie en op twee keuzes: één die gemaakt wordt door de overheid in de vorm van regelgeving (CO2-reductie, verbod van verbrandingsmotoren in stadscentra etc.) en één die gemaakt wordt door consumenten die nieuwe manieren van reizen omarmen.

De mobiliteitsrevolutie is erg gericht op elektrische aandrijving, maar er is meer nodig dan alleen emissievrije* voertuigen. Ook batterijen en infrastructures vormen de kern van een elektrisch ecosysteem. Renault is hiervan bewust en deed lang voordat andere dat deden een strategisch voorstel, zoals meerdere voorbeelden aantonen.

Er is ook een verandering gaande op het gebied van gebruik. Renault is nog steeds van mening dat de privéauto toekomst heeft, maar erkent dat nieuwe vormen van eigendom en deelconstructies ondersteund moeten worden ten voordele van iedereen.

Tot slot is een grote verandering gaande op geografisch gebied. Binnen enkele jaren woont 70% van de wereldbevolking in steden. Dat verklaart het belang van de ontwikkeling van Smart Cities met nieuwe concepten van stedelijk leven, gevormd met infrastructures, digitale hulpmiddelen en schone energie.

Het ecosysteem van Smart Cities reikt zelfs tot het concept van de stedelijke gemeenschap van de toekomst. De Renault MORPHOZ bevindt zich in het hart van deze verschillende ecosystemen, voor een duurzamere, meer gedeelde en meer inclusieve mobiliteit.

* Geen CO2-uitstoot en gecontroleerde, luchtverontreinigende stoffen tijdens het rijden, exclusief slijtageonderdelen.

7. In het hart van verschillende ecosystemen

De Renault MORPHOZ symboliseert de veranderingen op het gebied van technologie, in de maatschappij, het milieu en menselijk gedrag. Het is een belangrijk onderdeel van verschillende ecosystemen met dezelfde gedachtegang.

Deze ecosystemen bevinden zich in een transformatieproces, waarbij Groupe Renault sterk betrokken is om de mobiliteitsrevolutie te ondersteunen met nieuwe producten, diensten en oplossingen. De strategie is om leverancier te worden van slimme mobiliteitsoplossingen voor de steden en regio's van de toekomst.

Het elektrische ecosysteem

Het elektrische voertuig speelt een belangrijke rol in de energietransitie als onderdeel van een slim en omvangrijk elektrisch ecosysteem. Een voorbeeld hiervan is [het experimentele ecosysteem in Porto Santo](#).

De batterijen vormen de kern van deze operatie. Groupe Renault heeft veel tijd geïnvesteerd in het ontwikkelen van een tweede leven voor zijn batterijen, zoals in het [Advanced Battery Storage-project](#). Met de MORPHOZ kijkt Renault nu naar een ander gebied: het dubbele gebruik van batterijen.

Als de MORPHOZ geparkeerd staat, kunnen de batterijen gebruikt worden om het huishouden van elektriciteit te voorzien of stroom te leveren aan het lokale elektriciteitsnet dankzij bidirectionele laadtechniek (V2G, Vehicle to Grid). Batterijen die in de Travel-modus worden gebruikt, worden uit het voertuig gehaald en opgeslagen in een laadstation voor gebruik in andere voertuigen of om andere voorzieningen van stroom te voorzien.

In deze energietransitie hebben autofabrikanten zoals Renault een verantwoordelijkheid om de CO₂-voetafdruk van hun voertuigen en andere technologische oplossingen zoveel mogelijk te verminderen. Met de MORPHOZ en het batterijdeelsysteem is het niet nodig om elk voertuig uit te rusten met een grote batterijcapaciteit van bijvoorbeeld 90 kWh. Ook op deze manier wordt CO₂ bespaard.

Ecosysteem voor gezin en woonwijk

De Renault MORPHOZ belichaamt het zogeheten ME/WE-concept waarbij 'iets van mij ook van jou kan zijn'. Hierbij maken privéauto's plaats voor deelauto's die voldoen aan de eisen van het gezin en daarmee ook de behoefte van een tweede of derde auto wegneemt. Volgens dit concept hoeft ook geen grote auto te worden aangeschaft waarbij de extra ruimte slechts incidenteel nodig is.

De deelauto is een gezinsauto, maar die voldoet aan de behoeften van nieuwe gemeenschappen die opgroeien in een wereld met digitale infrastructuren, regeneratieve bronnen en sociaal welzijn. Als een eenheid van individuele mobiliteit die ook het collectieve of gemeenschappelijke welzijn kan dienen, past het bij nieuwe levenspatronen in deze stedelijke gemeenschappen.

De deelmogelijkheden van de Renault MORPHOZ staan centraal in deze filosofie. Het conceptmodel anticipeert op het verdwijnen van een contactsleutel in de toekomst.

Alles gaat via de smartphone die werkt als digitale sleutel. Dat maakt het eenvoudiger om een voertuig te delen met anderen.

Groupe Renault loopt voorop in gedeelde mobiliteit, met name via diensten als Renault Mobility en Zity. Deelconcepten moeten worden geïmplementeerd om de toegang tot mobiliteit te vergroten en waarmee mobiliteit betaalbaarder wordt (niet alleen in steden). Het is een manier om aan ieders verwachtingen en behoeften te voldoen. De Renault MORPHOZ anticipeert volledig op deze toekomstige veranderingen.

Smart City-ecosysteem

Als belichaming van de visie op het gebied van elektrische mobiliteit na 2025 speelt de Renault MORPHOZ een grote rol in de verdere ontwikkeling van Smart Cities. Hiermee wordt bedoeld dat in stedelijk gebied veel slimme technologie, IoT-apparaten, intelligente netwerken, nieuwe materialen en schone vormen van energie optimaal samenwerken. Concrete elementen zijn:

- De MORPHOZ functioneert probleemloos in het overige stadsverkeer. Autonome rijtechnologie op niveau 3 verhoogt de verkeersveiligheid door menselijke fouten weg te nemen, die verantwoordelijk zijn voor bijna 90% van de verkeersongevallen**. De sensoren detecteren ook voetgangers en fietsers en waarschuwen de bestuurder in de handmatige rijmodus om ongevallen te (helpen) voorkomen.
- De elektrische aandrijving helpt de luchtkwaliteit te verbeteren en biedt toegang tot gebieden waar verbrandingsmotoren verboden worden.
- Het netwerk van batterijwisselstations kan een rol spelen bij het creëren van de energievoorziening in stadswijken. Ongebruikte batterijen die in het station zijn opgeslagen, kunnen gebouwen en delen van de infrastructuur van duurzame elektriciteit voorzien. Tegelijkertijd worden pieken in de energievraag opgevangen.

** Cijfers BCG 2016

Renault stelt de mens centraal

Al meer dan 120 jaar stelt Renault de mens centraal bij het ontwerpen en ontwikkelen van voertuigen. Deze focus benadrukt de toewijding van het merk om klanten te ondersteunen bij hun levenslange ambities en behoeften en heeft geleid tot de creatie van iconische modellen zoals de R16, Twingo, Scénic en Espace.

Met de MORPHOZ komt deze filosofie nog krachtiger tot uiting, omdat aan boord alles draait om de mens en menselijke interacties. Kunstmatige intelligentie, connectiviteit en andere slimme functies zorgen ervoor dat de bestuurder en passagiers worden zich bevinden in een prettige en rustgevende omgeving.

8. Connectiviteit en kunstmatige intelligentie

Aan boord van de Renault MORPHOZ genieten de bestuurder en passagiers van een ruime cabine met comfortabele, individuele stoelen en kunstmatige intelligentie (AI) om te voldoen aan de behoeften en wensen. Het doel is om het aantal persoonlijke interacties te maximaliseren om het welzijn te bevorderen.

Welkom aan boord

De kunstmatige intelligentie werkt ook aan de buitenzijde van het voertuig en gebruikt sensoren om een naderende bestuurder te herkennen. In dat geval is een bepaald lichtsignaal op de deuren te zien. Als de bestuurder vervolgens naar de auto zwaait, worden de portieren ontgrendeld, de stoel automatisch gepositioneerd en de interieurverlichting aanpast aan de voorkeuren van de bestuurder. Er is ook een 'gastvrije' welkomstgroet te horen.

De ruggengraat

Door het passagierscompartiment loopt een verhoogde middenconsole die ook fungeert als het brein van de AI. Er is een speciale houder voor de smartphone van de bestuurder die ook kan dienen als belangrijkste gegevensbron van de AI. Indien geautoriseerd zal de AI gegevens en informatie van de smartphone gebruiken om alle taken uit te voeren.

Weergave

De AI geeft de bestuurder informatie over de omgeving met behulp van real-time gegevens van externe sensoren en de beelden van de camera's, met name die van de digitale buitenspiegels. Met verschillende lichtsignalen in de deuren en ruiten wordt gewaarschuwd voor voetgangers of fietsers in de dode hoek.

'Hello Renault'

De kunstmatige intelligentie van de Renault MORPHOZ fungeert als een virtuele, persoonlijke assistent en kan op drie manieren worden opgeroepen: door de beeldschermen console aan te raken, met de hand of met de stem. Je hoeft alleen de 'Hello Renault-app te starten en een vraag te stellen.

Planning

In de City-modus gebruikt de AI de agenda van de bestuurder om een zo efficiënt mogelijke route uit te stippelen en de tijd tussen twee afspraken of vergaderingen te optimaliseren. In de Travel-modus worden points of interest getoond en wordt onderweg rekening gehouden met de gewenste aankomsttijd en het resterende bereik, net als bij het reisplan voor EV's in de MyRenault-app. In beide gevallen wordt op het beeldscherm van het instrumentenpaneel een 3D-weergave van de reis getoond.

Continuïteit

Aan boord van de MORPHOZ hoeven de bestuurder en passagiers het contact met hun digitale leven niet te verliezen. Smartphones worden automatisch gedetecteerd en gebruiker kan dan blijven luisteren naar zijn favoriete muziekbestanden, terwijl die via de luidsprekers in de stoelen te horen zijn. Een thuis geplande reis wordt automatisch opgepikt door het navigatiesysteem, terwijl de bestuurder zelfs de route van het laatste

te lopen deel naar de eindbestemming op zijn smartphone ontvangt als de auto geparkeerd is.

Autorisatie

De AI in de Renault MORPHOZ is weliswaar in staat om mobiele apparaten van passagiers te detecteren, maar kan geen gegevens gebruiken zonder toestemming. Iedere inzittende moet hiervoor eerst autorisatie verlenen.

Gedeeld scherm

De sociale rol van de kunstmatige intelligentie aan boord wordt bewezen door het gedeelde scherm tussen de stoelen op de middenconsole. Dit is waar passagiers bijvoorbeeld door de muziekbibliotheek van een smartphones kunnen scrollen of waar zij videogames kunnen spelen. Met dit scherm kunnen de gebruikers ook het comfort van het passagierscompartiment regelen via de Multi-SENSE instellingen.

Suggesties

De kunstmatige intelligentie wacht niet tot de passagiers actie ondernemen voordat zij suggesties doen. Het biedt bijvoorbeeld een reis-afspeellijst die past bij de stemming en voorkeuren van de inzittende.

De spirit van Renault in acht voorbeelden

Veel onderdelen in het passagierscompartiment van de Renault MORPHOZ verwijzen naar de Easy Life-filosofie én het verleden van Renault.

Stuurwiel

Het heldere glas met verlichte lijnen in het midden van het futuristische stuurwiel bevat aanraakgevoelige knoppen met haptische feedback. Een daarvan geeft toegang tot de Multi-SENSE instellingen.

Zwevend dashboard

Het zwevende dashboard strekt zich uit rond het voorste deel van het interieur tot aan de deurpanelen om de inzittenden te omringen. Dankzij het CMF-EV-platform is het dashboard dichter bij de voorruit geplaatst en smaller dan een traditioneel dashboard, wat resulteert extra binnenruimte.

Aanraaktoetsen

De traditionele transmissiehendel is vervangen door vier aanraaktoetsen (P, R, N en D) aan de bovenzijde van de console om extra bewegingsruimte vrij te maken.

LIVINGSCREEN

Net als bij de conceptauto's TreZor en SYMBIOZ heeft de MORPHOZ een digitaal instrumentenpaneel dat bestaat uit een L-vormig OLED-scherm. Het toont informatie over rijden, navigatie en entertainment over de gehele breedte van 80 cm.

Recycling

Net als bij de stoelbekleding van de nieuwe Renault ZOE worden ook in het passagierscompartiment van de MORPHOZ gerecycleerde materialen toegepast. Denk aan hout voor het dashboard, kunststof voor de deurpanelen en stof voor de stoelbekleding. Deze gerecyclede materialen zijn geproduceerd door maatschappelijk

verantwoorde bedrijven waaronder Aggebo & Henriksen (Denemarken), Gudbrandsdalens Uldvarefabrik AS (Noorwegen) en Plasticiet (Nederland).

Opbergruimte

De praktische behoeften van de passagiers zijn ook niet vergeten met extra opslagruimte in de middenconsole.

Draaibaar

De voorste passagiersstoel is 180 graden draaibaar om tegenover de achterpassagiers te kunnen zitten in de zogeheten 'Share'-modus. Deze modulariteit herinnert aan wat al mogelijk was op de eerste generatie Espace in de jaren tachtig.

Illusie

De visuele beweging van de gele en zwarte lijnen op het dashboard van de MORPHOZ herinnert aan de 'OpArt'-wereld van schilder Victor Vasarely, die tijdens zijn samenwerking met Renault een veertigtal kunstwerken voltooide.

9. Technische gegevens Renault MORPHOZ

Lengte: 4,40 meter (City-modus) of 4,80 meter (Travel-modus)

Breedte: 2 meter

Hoogte: 1,55 meter

Wielbasis: 2,73 meter (City-modus) of 2,93 meter (Travel-modus)

Motor: 100% elektrisch

Batterijcapaciteit: 40 kWh (City-modus) of 90 kWh (Travel-modus)

Vermogen: 100 kW (City-modus) of 160 kW (Travel-modus)

Laadtechniek: statische en dynamische inductie

Aandrijving: voorwielen

Connectiviteit aan boord: 5G

Verbinding met infrastructuur: Wi-Fi G5