



Mercedes-Benz

Persbericht  
28 maart 2021

## De EQS: design voor alle zintuigen

Inhoud

De EQS: design voor alle zintuigen	
Korte versie .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Interessante feiten & cijfers	
De nieuwe EQS: in één oogopslag .....	6
Een nieuw tijdperk van purpose-design	
De nieuwe EQS: designconcept (exterieur) .....	8
Consequente digitalisering, interieurarchitectuur als inspiratiebron	
De nieuwe EQS: interieurdesign .....	9
Tussen comfortabele stilte en een interactieve, zinnenprikkende geluidservaring	
De nieuwe EQS: sound experiences .....	11
HEPA-filter tegen verontreinigende stoffen in de lucht	
De nieuwe EQS: ENERGIZING AIR CONTROL plus .....	11
Akoestische oases met zomerse regen, zeemeeuwgeluiden en ritselende bladeren	
De nieuwe EQS: ENERGIZING-comfortprogramma .....	13
Zero-layer: de belangrijkste zaken slechts één klik verwijderd	
De nieuwe EQS: MBUX (Mercedes-Benz User Experience) .....	15
Welkom bij de grote show aan boord	
De nieuwe EQS: MBUX Hyperscreen .....	19

De beschrijvingen en gegevens in deze persmap hebben betrekking op het Europese modellengamma van Mercedes-EQ. Details kunnen van land tot land verschillen.

## De EQS: design voor alle zintuigen

De EQS is de volledig elektrische luxe limousine van Mercedes-Benz. Hiermee geeft Mercedes-EQ een nieuwe definitie aan dit autosegment. De EQS is ook het eerste model dat gebaseerd is op de modulaire architectuur voor elektrische modellen in het luxe- en topsegment. Door de combinatie van technologie, design, functionaliteit en connectiviteit weet de EQS zowel de bestuurder als de passagiers te overtuigen. Met een  $c_w$ -waarde vanaf 0,20<sup>1</sup> creëert hij nieuwe aerodynamische maatstaven voor productieauto's. Ondersteund door kunstmatige intelligentie (AI) maakt het model het dagelijks leven op veel gebieden gemakkelijker. De EQS wordt samen met de S-Klasse en de Mercedes-Maybach S-Klasse volledig CO<sub>2</sub>-neutraal geproduceerd in 'Factory 56' in de fabriek in Sindelfingen, de modernste fabriek van Mercedes-Benz. De accu-systemen worden geproduceerd in het nabijgelegen Mercedes-Benz Untertürkheim in het fabrieksgedeelte Hedelfingen. De EQS wordt in augustus van dit jaar in Europa op de markt gebracht.

De EQS kan met bijna alle zintuigen worden ervaren. Dit brengt het volledig elektrische topmodel naar een nieuwe dimensie qua esthetiek en luxe. Tegelijkertijd getuigt de EQS van de gepassioneerde toewijding van zijn ontwikkelaars en designers aan elektromobiliteit.

In deze 'Digital Deep Dive Design' presenteren we enkele van de innovaties. Hieronder de belangrijkste, van A van aerodynamica tot Z van zero-layerconcept:

Innovatie	Beschrijving	Ervaring van klanten
Aerodynamica	Een wereldrecord. Eerste productieauto ter wereld met een $c_w$ -waarde vanaf 0,20 <sup>1</sup> <b>Error! Bookmark not defined.</b>	Grotere actieradius
ENERGIZING NATURE	Nieuwe ENERGIZING-comfortprogramma's met rustgevende geluiden	Kan ontspannend zijn
HEPA-filter	Uitgekiend filtersysteem reinigt de binnenkomende buitenlucht op zeer hoog filtratieniveau	De binnenlucht is nagenoeg vrij van fijnstof, microdeeltjes, pollen en onaangename geurtjes
MBUX Hyperscreen	Het gehele combi-instrument is het ultieme widescreen	Progressieve luxe in één oogopslag – voor passagiers voorin
'One-bow'-design	Gebogen lijnen	Innovatieve esthetiek
Over-the-air updates	Activering van voertuigfuncties zoals extra soundscapes via draadloos internet	De EQS blijft up-to-date gedurende de levensduur van het auto
Sound experiences	Diverse soundscapes, inclusief optioneel rijgeluid in het interieur	Interactieve geluidsbeleving
'Zero-layer'-concept	De belangrijkste toepassingen al naargelang de situatie en context op het hoogste MBUX-niveau in het gezichtsveld	Nog eenvoudiger bediening met gepersonaliseerde suggesties; nog minder afleiding voor de bestuurder

### De directie van Mercedes over de EQS

*"Bij Mercedes-Benz streven we naar niets minder dan een leidende rol in elektromobiliteit en digitalisering door middel van een intelligente platformstrategie en een op software gebaseerde aanpak. De nieuwe EQS laat zien dat we onze eigen weg volgen door klanten een zeer efficiënte, elektrische en luxueuze ervaring te bieden met onze elektrische modellen."*

Markus Schäfer, lid van de raad van bestuur van Daimler AG en COO van Mercedes-Benz Cars

<sup>1</sup> Met 19" AMG-velg/band-combinatie (in de EU leverbaar vanaf eind 2021) in de rijmodus SPORT.

*“Met onze EQS hebben we een volledig nieuwe, toekomstige generatie van luxe modellen gecreëerd. Gebaseerd op onze designfilosofie van sensuele puurheid creëren we verlangens door een prachtige, verleidelijke sculptuur te combineren met de meest progressieve proporties. Belangrijke kenmerken zoals het ‘one-bow’-design en een holistisch geïntegreerde, sterk gereduceerde en naadloze vormgeving geven de EQS een sportieve en progressieve look. Dat onderscheidt hem van alle andere auto’s die we ooit hebben gemaakt – dat is wat onze EQS zo uitzonderlijk maakt.”*

Gorden Wagener, Chief Design Officer bij Daimler

## **Kan worden ervaren met vrijwel alle menselijke zintuigen**

Zien, horen, ruiken, voelen en proeven... dat zijn de klassieke menselijke zintuigen. De nieuwe EQS doet op vele manieren een beroep op de eerste vier:

1. **Visuele waarneming:** het netvlies van het menselijk oog bevat meer dan 100 miljoen staafjes en kegeltjes. Deze zintuigcellen stellen ons in staat om bijvoorbeeld de voor de luxeklasse revolutionaire kenmerken van de EQS te zien, zoals het ‘cab-forward’-design of de coupéachtige ‘one-bow’-belijning met hatchback. Daarmee onderscheidt de EQS zich op het eerste gezicht duidelijk van auto’s met een verbrandingsmotor en dat wordt nog eens benadrukt door het Black Panel-front en het design van de lichtunits.

De designers kregen de opdracht en de kans om bij de styling van het interieur een volledig nieuwe weg in te slaan. Van die vrijheid hebben ze gebruikgemaakt: het MBUX Hyperscreen is een van de highlights in de nieuwe EQS. Het concave display strekt zich als een oceaangolf voor de inzittenden uit van de linker- naar de rechter A-stijl. Naast de enorme afmetingen zorgt ook het hoogwaardige, gedetailleerde design voor een ‘wow’-effect. Het MBUX Hyperscreen is op minimalistische wijze in het combi-instrument geïntegreerd. Het wordt slechts omlijst door een smalle rand in silver shadow, een strip met luchtuitstroomopeningen en een smalle lederen baan. De strip met luchtuitstroomopeningen overspant de volledige breedte aan de bovenzijde en is tegelijkertijd zeer smal. Deze extreme proporties creëren samen met de glazen ‘golf’ van het MBUX Hyperscreen de avantgardistische architectuur van de cockpit. Het rustige en heldere design van de portierpanelen is ontleend aan het interieurdesign van moderne woonruimtes. Zowel avantgardistische als traditionele materialen en kleuren geven het interieur een bijzondere sfeer. Een andere visuele highlight is het head-up display met augmented reality-content.

2. **Auditieve waarneming:** mensen nemen geluidsgolven waar met hun oren. De luisterindruk van de EQS varieert tussen comfortabele stilte en een interactieve, zinnelijke geluidservaring. Met een holistische geluidsproductie hebben de soundexperts van Mercedes-Benz de paradigmaverschuiving van de verbrandingsmotor naar de elektroauto akoestisch waarneembaar gemaakt. De EQS verlaat de fabriek met twee soundscapes: Silver Waves en Vivid Flux. Ze kunnen als sound experiences op het centrale display worden geselecteerd of uitgeschakeld. De bestuurder en passagiers worden al bij het naderen van de auto en bij het instappen akoestisch begroet. Een overeenkomstige aurasound is ook te horen bij het uitstappen en het afsluiten van de EQS. Het optionele rijgeluid, dat door de luidsprekers van het sound system in het interieur wordt weergegeven, maakt eveneens deel uit van de soundscape. Ook de nieuwe ENERGIZING NATURE-programma’s van het ENERGIZING-comfortprogramma bieden een indrukwekkend realistische luisterervaring. De rustgevende klanken – Forest Glade, Sounds of the Sea en Summer Rain genaamd – werden gecreëerd in samenwerking met akoestisch ecooloog Gordon Hempton. Net als bij de overige ENERGIZING-comfortprogramma’s worden ook andere zintuigen aangesproken met lichtstemmingen en beelden. Streamingdiensten vormen een ander alternatief voor de nieuwe vorm van stilte en het interactieve rijgeluid in de auto: Mercedes-Benz heeft met de dienst ‘Online Music’ de grootste providers volledig in het infotainmentsysteem MBUX geïntegreerd.
3. **Reukwaarneming:** geuren worden voortdurend binnengebracht wanneer we ademen. Twee systemen geven onafhankelijk van elkaar geuren door aan de hersenen: miljoenen receptoren in het neusslijmvlies en de uiteinden van de nervus trigeminus. De EQS heeft iets tegen onaangename geurtjes: zijn grote HEPA-filter (High Efficiency Particulate Air) zuivert de buitenlucht niet alleen zeer effectief van fijnstof, minuscule deeltjes en pollen. Speciale actieve kool in het HEPA-filter en het interieurfilter filteren ook zwaveldioxide en stikstofoxiden, evenals geurtjes. Door hun poriestructuur hebben ze een zeer groot inwendig oppervlak. In het HEPA-filter van de EQS wordt ongeveer 600 gram actieve kool gebruikt. Het adsorptiegebied komt overeen met ongeveer 150 voetbalvelden.

De actieve parfumering van de EQS, die deel uitmaakt van het AIR BALANCE-pakket, doet ook een beroep op de reukzin. Voor het elektrische topmodel is een nieuwe parfum samengesteld: No.6 MOOD Linnen – gekenmerkt door de groene noot van een vijg die op een stuk linnen ligt.

4. **Haptische waarneming:** de huid is het grootste zintuig van de mens. Met behulp van de huid voelen we bijvoorbeeld of iets zacht of hard, warm of koud, nat of droog is. In het interieur van de EQS valt heel wat te voelen: vloeiende lederoppervlakken met complexe naadpatronen of dynamische perforaties; de moderne fijne NEOTEX-structuur die de look&feel van nubuckleder en hightech neopreen combineert, sierdelen van openporig hout of in 3D-reliëflook. Het centrale display en voorpassagiersdisplays van het MBUX Hyperscreen bieden ook haptische feedback. Als de vinger bepaalde punten op het touchscreen aanraakt, voelt de gebruiker pulsen op het gladde oppervlak die de indruk geven van een mechanische schakelaar. Een ander hulpmiddel bij de bediening is de zogeheten force feedback van beide displays. Verschillende niveaus van druk op het glas veranderen de reactie. MBUX springt dan bijvoorbeeld naar een ander menuniveau. Tot slot zijn de maximaal tien verschillende massageprogramma's van de EQS niet alleen met de afzonderlijke vingers, maar met het hele lichaam voelbaar. Ze maken gebruik van de vibratiemotoren in de stoelen en kunnen het effect van de ontspannende massage ook versterken met warmte volgens het hotstone-principe. Daartoe wordt de stoelverwarming gecombineerd met de opblaasbare luchtkamers van de multicontourstoelen.

#### **In staat om snel te leren dankzij kunstmatige intelligentie (AI)**

Maar de EQS is niet alleen een auto die (bijna) alle menselijke zintuigen aanspreekt. Als uitzonderlijk intelligente auto heeft hij zelf ook veel zintuigen. Afhankelijk van de uitrusting worden tot 350 uiteenlopende sensoren gebruikt als zintuigen in alle delen van de auto. Ze meten afstanden, snelheden en acceleraties, lichtomstandigheden, neerslag en temperaturen, de bezetting van de stoelen, maar ook het knipperen van de ogen van de bestuurder of de taal van de passagiers. Deze schat aan informatie wordt verwerkt door besturingseenheden die – aangestuurd door algoritmen – razendsnel beslissingen nemen. Zij zijn dus als het ware het brein. Maar veel informatie is pas zinvol als je er iets mee kunt. De nieuwe EQS kan de mogelijkheden uitbreiden op basis van nieuwe ervaringen, omdat hij dankzij kunstmatige intelligentie (AI) in hoge mate in staat is te leren.

Hier zijn enkele voorbeelden van hoe en waar AI de klantervaring verbetert:

- De optionele rijgeluiden zijn interactief en reageren op een twaalfstal verschillende parameters, zoals de stand van het gaspedaal, de snelheid of de recuperatie. De keuze van het rijprogramma heeft ook invloed op de rijgeluiden. Intelligente sounddesign-algoritmes berekenen de geluiden in de versterker van het Burmester® surround sound system in real time, en de luidsprekers reproduceren ze.
- Afhankelijk van de situatie en de persoon adviseert de ENERGIZING COACH een van de ENERGIZING-comfortprogramma's 'Freshness', 'Warmth', 'Vitality' of 'Joy'. Als de Mercedes-Benz vivoactive® 3 smartwatch, de Mercedes-Benz Venu® smartwatch of een andere geschikte Garmin® wearable is gekoppeld aan het systeem, optimaliseren persoonlijke waarden zoals stressniveau of slaapkwaliteit de precisie van de aanbeveling.
- MBUX toont proactief de juiste functies voor de gebruiker op het juiste moment. Het contextgevoelige bewustzijn wordt voortdurend geoptimaliseerd, zowel door veranderingen in de omgeving als door het gebruikersgedrag. De zogeheten zero-layer biedt de gebruiker dynamische content uit MBUX, en daarmee de bijbehorende services, op het bovenste niveau van de MBUX informatiearchitectuur. De MBUX interieurassistent herkent bedieningswensen op basis van bewegingen, in de EQS ook achterin.

#### **Mercedes-EQ: leidende rol in elektrificatie en duurzame productie**

In het kader van 'Ambition 2039' streeft Mercedes-Benz ernaar om over minder dan twintig jaar een CO<sub>2</sub>-neutraal modellengamma aan te bieden. Al in 2030 wil de onderneming meer dan de helft van zijn auto's met een elektrische aandrijflijn (xEV) verkopen – hiertoe behoren volledig elektrische auto's en plug-in hybrids. De EQS wordt samen met de S-Klasse en de Mercedes-Maybach S-Klasse volledig CO<sub>2</sub>-neutraal geproduceerd in de 'Factory 56' van de Mercedes-Benz fabriek in Sindelfingen, de modernste autoproductie van Mercedes-Benz. Geheel in lijn met de Ambition 2039-strategie is 'Factory 56' een 'zero-carbon'-fabriek – volledig CO<sub>2</sub>-neutraal en met een aanzienlijk gereduceerde energiebehoefte. In het hele gebouw zijn systematisch

innovatieve technologieën en processen doorgevoerd die de medewerkers optimaal ondersteunen bij hun dagelijkse werkzaamheden.

De lokale accuproductie is een belangrijke succesfactor in het strategische elektro-offensief van Mercedes-Benz AG – en een cruciaal element als het erom gaat op een flexibele en efficiënte manier te kunnen voldoen aan de wereldwijde vraag naar elektroauto's. Als onderdeel van de Mercedes-Benz Drive Systems Campus Untertürkheim (Duitsland) is de fabriek in Hedelfingen verantwoordelijk voor de productie van Mercedes-EQ accusystemen voor de EQS.

## Interessante feiten & cijfers

### De nieuwe EQS: in één oogopslag

Met het MBUX Hyperscreen smelten meerdere displays naadloos samen tot een indrukwekkende gebogen displayband van meer dan **141 cm** breed. De door de inzittenden waargenomen oppervlakte bedraagt **2.432,11 cm²**.

Het grote glas dat de MBUX Hyperscreen bedekt, wordt in een gietproces bij temperaturen van circa **650 °C** driedimensionaal gebogen. Dit proces maakt een vervormingsvrij zicht op de display-unit over de volle breedte van het auto mogelijk, ongeacht de straal van de glasafdekking.

Afhankelijk van de uitrusting controleren tot **350 sensoren** de functies van de EQS of monitoren de omgeving van de auto. En dan tellen we de antennes nog niet eens mee. De sensoren meten bijvoorbeeld afstanden, snelheden en acceleraties, lichtomstandigheden, neerslag en temperaturen, de bezetting van de stoelen, maar ook het knipperen van de ogen van de bestuurder of de taal van de passagiers.

Het optionele rijgeluid van de EQS is interactief en reageert op **12** verschillende parameters, zoals de stand van het gaspedaal, de snelheid of de recuperatie.

**No. 6** MOOD Linen is de naam van het parfum dat speciaal voor de EQS is samengesteld. Het draagt het nummer 6 omdat de eerste elektroauto's in 1906 aan het modellengamma werden toegevoegd met de 'Mercedès Electrique'-modellen.

Meer dan **40** nieuwe uitvindingen hebben hun weg gevonden naar de EQS. Daarnaast beschermen **20** designaanvragen het buitengewone design van de elektrische luxe limousine.

Om bij de belangrijkste toepassingen van MBUX te komen, moet de gebruiker door **0** menuniveaus scrollen. Daarom wordt het zero-layer genoemd.

Het weergavegebied van het als optioneel leverbare grotere head-up display komt overeen met een **77"** display. De beeldvormingseenheid bestaat uit een hoge-resolutie matrix van **1,3 miljoen** individuele spiegels.

Het 'Mercedes-Benz pattern' wordt op verschillende plaatsen in de EQS toegepast, bijvoorbeeld in het exterieur als speciale variant van het Black Panel-front of in de lichtmetalen velgen. In het interieur is het 'Mercedes-Benz pattern' terug te vinden in de verlichte sierdelen met lasercut of op het voorpassagiersdisplay als digitaal decoratief beeld. Het is een geabstraheerd, 3D sterpatroon dat gebaseerd is op een vroeg handelsmerk van Daimler Motorenengesellschaft (DMG), dat op **9 februari 1911** in het handelsmerkenregister werd ingeschreven.

Het HEPA-filter (High Efficiency Particulate Air) als onderdeel van de optionele uitrusting ENERGIZING AIR CONTROL plus met een volume van **9,82 dm³** reinigt de binnenkomende buitenlucht op een zeer hoog filtratieniveau. Meer dan **99,65 procent** van de deeltjes van alle groottes wordt verwijderd. Ongeveer **600 gram** actieve kool wordt gebruikt om geurtjes te neutraliseren. Het adsorptieoppervlak komt overeen met ongeveer **150 voetbalvelden**.

Voor haptische feedback tijdens de bediening bevinden zich onder de touchscreenoppervlakken van het MBUX Hyperscreen in totaal **12 actuatoren**. Als een vinger daar bepaalde plekken aanraakt, veroorzaken ze een voelbare trilling in de afdekplaat.

Het Burmester® surround sound system in de EQS bestaat uit **15 luidsprekers** met een totaal vermogen van **710 watt** en produceert een buitengewoon expressief, natuurlijk geluid – de Burmester 'feelgood-sound'.

**Een coating** op het afdekglas vereenvoudigt het reinigen van het MBUX Hyperscreen. Het gebogen glas zelf bestaat uit bijzonder krasbestendig aluminiumsilicaat.

De EQS is de eerste productieauto met een cw-waarde vanaf **0,20²**. Hij maakt dus gebruik van de voordelen van het purpose-design.

**8 CPU kernprocessors, 24 GB RAM** en **46,4 GB** per seconde RAM-geheugenbandbreedte zijn enkele van de technische gegevens van MBUX.

---

<sup>1</sup> Volgt na de introductie.

<sup>2</sup> Met 19" AMG-velg/band-combinatie (in de EU leverbaar vanaf eind 2021) in de rijmodus SPORT.

De helderheid van het MBUX Hyperscreen wordt aangepast aan de omgevingsomstandigheden met behulp van de meetgegevens van **1 multifunctionele camera** en **1 extra lichtsensor**.

Met maximaal **zeven profielen** kan het weergavegebied van het MBUX Hyperscreen voor de voorpassagier worden geïndividualiseerd.

“Hey Mercedes” ondersteunt **27 talen** met Natural Language Understanding (NLU).

## Een nieuw tijdperk van purpose-design

### De nieuwe EQS: designconcept (exterieur)

Hoewel de EQS nauw verwant is aan de nieuwe S-Klasse, is hij gebouwd op een volledig elektrische architectuur. Dit volledig nieuwe concept maakte een consequent purpose-design mogelijk: met zijn 'one-bow'-belijning en 'cab-forward'-design met hatchback is de EQS al op het eerste gezicht duidelijk te onderscheiden van auto's met een verbrandingsmotor. Dit wordt nog eens benadrukt door het Black Panel-front en het design van de voor- en achterlichten. De hoogste eisen op het gebied van functionaliteit en aerodynamica gaan hand in hand met een innovatieve esthetiek. De designfilosofie van sensuele puurheid, gecombineerd met progressieve luxe, komt tot uiting in royaal gevormde oppervlakken, smalle carrosserienaden en naadloze overgangen ('seamless-design').

#### Hier zijn de belangrijkste trefwoorden met betrekking tot het exterieurdesign van de EQS:

**Purpose-design:** elektroauto's kunnen ofwel gebaseerd zijn op een bestaand platform (met verbrandingsmotor) ('conversion-design') of, zoals de EQS, op een volledige elektro-architectuur ('purpose-design'). Dit volledig en consequent nieuwe concept biedt vrijheid bij de rangschikking van de componenten en maakt een radicaal andere vormgeving mogelijk. Dit leidt bij de EQS tot voordelen op het gebied van het ruimte-aanbod en de ergonomie. Het 'purpose-design' met gladde voertuigbodem en grotendeels gesloten grille en de gunstige basisvorm waren een goed uitgangspunt voor de stromingsoptimalisatie. Met veel minutieus detailwerk konden de aerodynamica-experts, in nauwe samenwerking met de designers, een cw-waarde vanaf 0,201 realiseren, een nieuw record.

**One-bow-design:** de daklijn boven het passagierscompartiment, de zogeheten greenhouse, is bij de EQS zo strak als een boog ('one bow'). In combinatie met het sportief lage en vlakke front ontstaat zo een coupéachtig silhouet. Dit wordt onderstreept door de frameloze portieren en een hoge, gewelfde tallelijn als zelfstandig designelement.

**Cab-forward-design** (naar voren geplaatste cockpit): de ver naar voren geplaatste basis van de A-stijl en de C-stijl aan de achterzijde creëren bij de EQS ruimte voor een royaal bemeten passagierscompartiment. De overhangen en de voorzijde zijn kort, de achterzijde is vloeiend afgerond.

**Seamless-design:** de voegen in de carrosserie hebben hun langste tijd gehad bij Mercedes-Benz. Met gereduceerde lijnen, nauwkeurig vormgegeven tussenruimtes en vloeiende overgangen hebben de designers het nieuwe purisme bij de EQS op onovertroffen wijze gerealiseerd. Een voorbeeld daarvan is het design van het front: de motorkap overlapt de spatschermen. Dat vermindert ook het aantal zichtbare carrosserienaden.

**Black Panel-front:** het diepzwarte oppervlak van het grillepaneel (Black Panel) kenmerkt het markante gezicht van de EQS. De Black Panel-unit aan de voorzijde is een designkenmerk van de Mercedes-EQ modelfamilie.

**Mercedes-Benz pattern:** geabstraheerd 3D sterpatroon gebaseerd op de originele driepuntige ster, het vroege handelsmerk van Daimler Motorenengesellschaft (DMG). De onderneming vroeg in 1909 een gebruiksmodellenbescherming voor een driepuntige ster aan; het werd op 9 februari 1911 in het handelsmerkenregister ingeschreven. De driepuntige ster werd onmiddellijk gebruikt en was al na korte tijd een van de bekendste handelsmerken ter wereld. De ster kreeg voor het eerst een krans in 1916. Het 'Mercedes-Benz pattern' wordt op verschillende plaatsen in de EQS gebruikt, bijvoorbeeld in het exterieur als speciale variant van het Black Panel-front of het design van de lichtmetalen velgen. In het interieur is het 'Mercedes-Benz pattern' terug te vinden in de verlichte sierdelen met lasercut of op het voorpassagiersdisplay als digitaal decoratief beeld.

**Lichtdesign:** de koplampen hebben een opvallende dagrijverlichting met drie 'light-dots' en zijn met elkaar verbonden via een lichtband. Dit is voor een model uit de EQ-familie net zo bepalend als de achterlichten: de achterlichten met binnenwerk in de vorm van een gebogen 3D helix zijn eveneens verbonden door een lichtband.

---

<sup>1</sup> Met 19" AMG-velg/band-combinatie (in de EU leverbaar vanaf eind 2021) in de rijmodus SPORT.



## **Consequente digitalisering, interieurarchitectuur als inspiratiebron**

### **De nieuwe EQS: interieurdesign**

De EQS is het luxe en avantgardistische topmodel van Mercedes-EQ. Bij dit volledig nieuwe model kregen de designers de opdracht en de mogelijkheid om ook het interieurdesign helemaal anders aan te pakken. Ze maakten gebruik van deze vrijheid en vertrouwden, naast het MBUX Hyperscreen, op consequente digitalisering voor vele andere elementen.

De EQS is de eerste Mercedes-EQ die op een volledig elektroplatform is gebaseerd. Voor de designers ging dit hand in hand met de visie van een consequente digitalisering van het interieur. Het optionele MBUX Hyperscreen geeft op indrukwekkende wijze invulling aan deze visie: het gehele combi-instrument is één ultiem widescreen. Dit bepaalt de esthetiek van het gehele dashboard en het interieur. Het glas lijkt zich als een golf driedimensionaal over de hele breedte van de auto te draperen – tot op heden een unicum in de auto-industrie.

De hoge-resolutieschermen gaan schijnbaar naadloos in elkaar over onder de gedeelde glazen afdekking. De grafische weergave van hun MBUX content is op elkaar afgestemd. Het MBUX Hyperscreen is op minimalistische wijze geïntegreerd in het combi-instrument. Het wordt slechts omlijst door een smalle rand in silver shadow, een strip met luchtuitstroomopeningen en een smalle lederen baan die doet denken aan klassieke instrumenten.

De strip met luchtuitstroomopeningen overspant de volledige breedte aan de bovenzijde en is tegelijkertijd zeer smal. Deze extreme proporties creëren samen met de glazen ‘golf’ van het MBUX Hyperscreen de avantgardistische architectuur van de cockpit. Meer details over het MBUX Hyperscreen worden verstrekt in de diverse hoofdstukken.

De prominente buitenste luchtuitstroomopeningen hebben een turbinedesign. Ze spelen bewust in op het thema hyper-analogie door het contrast tussen hightech precisiemechanica en de digitale, glazen displaywereld. De gedetailleerd vormgegeven turbinebladen verspreiden de luchtstroom efficiënt.

Het voorste deel van de middenconsole sluit aan op het combi-instrument en is vrijstaand. Het is een visuele verwijzing naar de nieuwe aandrijfarchitectuur – dankzij de elektrische aandrijflijn is er geen transmissietunnel nodig. Vloeiende lederen oppervlakken met complexe naadpatronen creëren in combinatie met een grote afdekking van echt hout veel opbergruimte. De visuele indruk is zowel modern als luxueus.

Het basismodel zonder MBUX Hyperscreen heeft een iets andere middenconsole. Er bevindt zich een zachte armsteun in het achterste gedeelte. Die wordt eerst optisch onderbroken alvorens over te gaan in het zwevende centrale display.

Het ontwerp van de portierpanelen is geïnspireerd op het interieurdesign van moderne woonruimtes. De portieren en hun middenpanelen komen tevoorschijn vanachter het MBUX Hyperscreen om de ruimte te overspannen. Een aan het oppervlak gemonteerde module zweeft als een sideboard voor het portierpaneel. De module biedt plaats aan alle noodzakelijke portierelementen, zoals de armluning, portiermodule, portiergreep en het portiervak. Cirkelvormige sfeerverlichting laat deze zwevende, avantgardistische esthetiek in het donker nog beter tot zijn recht komen.

Het Electric Art interieur omvat de comfortstoelen. Ondanks hun eenvoudige vormgeving weten ze te overtuigen met hun sculpturale schoonheid. Speciale profielen in de zijwangen bieden zijdelingse ondersteuning en vormen een sterk contrast met het middendeel van de stoel. Dit middendeel beschikt over een geraffineerd siernadenpatroon dat lijkt op een waaierpalm.

In combinatie met het AMG Line interieur is de EQS uitgerust met sportstoelen. Deze worden gekenmerkt door een slanke en monolithische vorm. De zittingen zijn zo vormgegeven dat ze de indruk wekken van gedrapeerde lederen dekens. De technische term hiervoor is ‘layering’.

Gemeenschappelijk kenmerk van de stoelen is het dynamische grafische dessin met zeer verfijnde, gepositioneerde perforaties. Ook hier zien we de typische Mercedes-EQ combinatie van de hoogste eisen aan materialen, ambiance en afwerking, alsmede de modernste techniek.

### **Kleuren en sierdelen: avantgarde en traditie voor een bijzondere ambiance**

Zowel avantgardistische als traditionele materialen en kleuren geven het interieur een bijzondere ambiance.

De moderne fijne NEOTEX-structuur combineert de look van nubuckleer en hightech neopreen. Microcloud is terug te vinden op het combi-instrument, de middenarmsteun en de stoelen van het Electric Art interieur.

Acht op elkaar afgestemde kleurencombinaties in het interieur benadrukken het royale gevoel van ruimte. De EQS beschikt over een progressieve en luxueuze kleurwereld van warme en koele tinten. Kleuren als balaobruin-nevagrijs en spacegrijs-macchiato geven het elegante en emotionele design de finishing touch. De kleur roségoud – afgeleid en geëvolueerd van de elektrische spoel – accentueert het design van de strip met luchtuitstroomopeningen en wordt gebruikt als contrastkleur.

De vorm van beide stoelen wordt omlijnd door verlichte biezen. Dit zorgt 's nachts voor een unieke ambiance. De innovatieve sierdelen leveren een doorslaggevende bijdrage aan de esthetiek in de EQS. Twee voorbeelden: de antracietkleurige sierdelen in 3D-reliëflook zijn voorzien van minuscule metaalpigmenten. De verschillende lichtsituaties in de auto veranderen qua look op subtiele wijze en zorgen voor een verfijnd kwaliteitsgevoel.

Ook de lasercut sierdelen met Mercedes-Benz achtergrondverlichting zorgen voor een bijzondere ambiance. Het sterpatroon is in de kunststof sierdelen gelaserd en wordt adaptief van achteren verlicht. Er zijn ook houten sierdelen leverbaar, bijvoorbeeld openporig lindehout line structure antraciet of openporig walnotenhout in yachtlook.

Voor de Mercedes-EQ modellen<sup>1</sup> werd een speciaal 'welcome- & goodbye'-scenario ontwikkeld, dat ook op de sfeerverlichting is afgestemd.

### **UX-design: meerdere weergavestijlen en modi om uit te kiezen**

De functionele inhoud en de bedieningsstructuur komen overeen met die van de S-Klasse, maar zijn aangepast aan elektrisch rijden. Visueel zijn alle grafische elementen in een nieuwe kleurwereld van blauw/oranje uitgevoerd. De klassieke weergave met twee ronde wijzerplaten is opnieuw geïnterpreteerd met een digitaal laserzwaard in een glazen lens. Alle inhoud die relevant is voor het rijden, wordt getoond tussen de ronde wijzerplaten.

De weergavestijl 'Sportief' uit de S-Klasse is omgebouwd tot een 3D prestatiebalk en geeft op emotionele en indrukwekkende wijze de respectieve rijstatus weer ('Rijden', 'Accellereren' of 'Laden'). Het centrale object is een 'G-Force puck', die dynamisch over het display beweegt, in overeenstemming met de acceleratiekrachten.

Het uiterlijk van de displays kan worden geïndividualiseerd via drie weergavestijlen ('Subtiel', 'Sportief' of 'Klassiek') en drie modi ('Navigatie', 'Assistentie' en 'Service').

Voor een bijzonder rustige interieuruitstraling is de uit de S-Klasse bekende 'Subtiel'-modus aangepast. In de EQS wordt de inhoud van de displays zoveel mogelijk gereduceerd en in zeven schermkleurwerelden afgestemd op de kleurverandering van de omgevingsverlichting. In de 'Assistentie'-modus worden belangrijke gebeurtenissen zoals rijstrookwisselingen of afstandsregeling, maar ook de infrastructuur en gedetecteerde andere weggebruikers (auto's, motoren of trucks) weergegeven.

Het head-up display is leverbaar in twee maten en draagt bij aan ontspannen rijden omdat de bestuurder zijn aandacht bij het verkeer kan houden. Het grote augmented head-up display is hier een highlight, omdat het relevante informatie en acties driedimensionaal in de echte rij situatie en omgeving weergeeft.

---

<sup>1</sup> Leverbaar in combinatie met het Burmester® surround sound system.

## Tussen comfortabele stilte en een interactieve, zinnenprikkelende geluidservaring

### De nieuwe EQS: sound experiences

Elektroauto's zijn van nature stil. Desgewenst wordt de rit in de EQS toch een akoestische belevenis: de soundexperts van Mercedes-EQ maken de paradigmawisseling van verbrandingsmotor naar elektroauto hoorbaar met een holistische soundscenering. Als optie is in het interieur een rijgeluid leverbaar, dat zich adaptief aanpast aan de rijstijl en het rijprogramma.

Een verscheidenheid aan soundscapes maakt een individuele akoestische set-up mogelijk. Als het Burmester® surround sound system aan boord is, zijn in de EQS de twee soundscapes Silver Waves en Vivid Flux beschikbaar. Silver Waves is een sensueel en zuiver geluid. Vivid Flux, voor EV-enthousiastelingen, is helder, synthetisch en toch menselijk warm. Deze soundscapes kunnen worden geselecteerd of uitgeschakeld als sound experiences op het centrale display. De extra soundscape Roaring Pulse kan worden geactiveerd als een over-the-air update. Deze sound experience doet denken aan krachtige machines, en is sonoor en extrovert.

De bestuurder en passagiers worden al bij het naderen van de auto en bij het instappen akoestisch begroet. Een overeenkomstige aurasound is ook te horen bij het uitstappen en het afsluiten van de EQS. Het optionele rijgeluid, dat door de luidsprekers van het sound system in het interieur wordt weergegeven, maakt eveneens deel uit van de soundscape. Het wekt emoties op en inspireert. Tegelijkertijd zijn de rijgeluiden interactief, want ze reageren op een twaalfstal parameters zoals de stand van het gaspedaal, de snelheid of de recuperatie. Ook de keuze van het rijprogramma beïnvloedt de rijgeluiden; in de 'Sport'-modus bijvoorbeeld worden de geluiden dynamischer en worden nog meer effecten geactiveerd. Intelligente sounddesign-algoritmen berekenen de geluiden in de versterker van het Burmester® surround sound system in real time, en de luidsprekers geven ze weer.

De algoritmen en geluiden voor het sounddesign worden bij Mercedes-EQ in eigen huis ontwikkeld. In het team, waarin medewerkers van verschillende afdelingen werkzaam zijn, zitten naast fysici ook sounddesigners, media-ontwikkelaars en mechatronica-specialisten. Zij werken in een akoestisch laboratorium, dat volledig is afgeschermd van buitengeluiden en trillingen, aan de emotionele sound van de EQS en zijn modelbroers en -zussen. Ook voeren ze luistertests uit tijdens testritten met interactieve demo-auto's, onder meer in het nieuwe test- en technologiecenter in het Duitse Immendingen.

Om een echt empathisch samenspel tussen de interactie van de bestuurder en de feedback van de sound te realiseren, is hun werk niet alleen gebaseerd op muzikale composities zoals de harmonietheorie, maar ook op het variëren van de levendigheid van achtergrondgeluiden met tal van geluidsdimensies. Dit maakt van het sounddesign een holistische, multizintuiglijke ervaring die in interactie is met de hele auto. Deze ervaring biedt zowel een comfortabele stilte als een precieze, emotionele feedback.

## HEPA-filter tegen verontreinigende stoffen in de lucht

### De nieuwe EQS: ENERGIZING AIR CONTROL plus

De EQS biedt bijzonder veel ruimte, maar niet voor fijnstof, microdeeltjes, pollen en andere stoffen. Dat komt doordat zijn HEPA-filter (High Efficiency Particulate Air) de binnenkomende buitenlucht op zeer hoog filtratieniveau reinigt. In de recirculatiemodus wordt de lucht gefilterd door het interieurluchtfilter van de automatische airconditioning. Zwaveldioxide en stikstofoxiden, maar ook geurtjes, worden eveneens verminderd dankzij de actieve koollaag in het HEPA-filter en het interieurfilter. Het HEPA-filter maakt deel uit van het optioneel leverbare ENERGIZING AIR CONTROL plus en draagt het 'OFI-kwaliteitslabel ZG 250-1' dat betrekking heeft virussen en bacteriën.

Het systeem is gebaseerd op filtratie, sensoren, weergaveconcept en airconditioning. In combinatie met de intelligente omschakeling van frisse lucht naar recirculatielucht zorgt ENERGIZING AIR CONTROL plus voor een goede luchtkwaliteit in het interieur. De fijnstofwaarden worden bovendien in real time weergegeven in MBUX. Met behulp van de preconditionering is het ook mogelijk om de binnenlucht te reinigen voordat de bestuurder instapt.

Dankzij zijn 'purpose-design' herbergt de EQS een groot filtersysteem onder de motorkap. Met 596/412/40 mm heeft het HEPA-filter bijna de oppervlakte van een A2-formaat blad papier (420/594 mm), wat ongeveer vier keer zo groot is als een A4'tje. Met 9,82 dm<sup>3</sup> is het volume bijna 10 liter. De filtratie vindt plaats in drie fasen. Een grof voorfilter houdt bladeren, sneeuw en zand tegen en vangt grotere deeltjes op. Tegelijkertijd beschermt dit voorfilter het HEPA-filter tegen een hoge concentratie grove deeltjes. De afscheiding in dit HEPA-filter (High Efficiency Particulate Air) vindt mechanisch plaats met behulp van een synthetisch membraan. De microvezellaag vangt fijnstof van de zogeheten klasse PM 2,5 tot PM 0,3 op – deze deeltjes zijn dus kleiner dan 2,5 µm. Meer dan 99,65 procent van de deeltjes van alle groottes wordt verwijderd dankzij de efficiëntie van het filter, dat is gecertificeerd volgens DIN EN 1822. De reductie van schadelijke stoffen op het filter is vergelijkbaar met die in cleanrooms en operatiekamers.

In de derde en laatste stap worden nog meer fijne deeltjes, alsmede zwaveldioxide, stikstofoxiden en onaangename geurtjes uitgefilterd. De filtratie van zwaveldioxide en stikstofoxiden gebeurt door speciale actieve kool in het HEPA-filter en het interieurfilter. Door hun poriestructuur hebben ze een zeer groot inwendig oppervlak. In het HEPA-filter van de EQS wordt ongeveer 600 gram actieve kool gebruikt. Het adsorptieoppervlak komt overeen met ongeveer 150 voetbalvelden. Actieve kool wordt gemaakt van kokosnootdoppen, die een bijproduct zijn van de cosmetica-industrie.

Mercedes-Benz heeft als eerste autofabrikant het 'OFI-kwaliteitslabel ZG 250-1' van het Oostenrijkse onderzoeks- en testinstituut (OFI) ontvangen. Luchtfilters met dit certificaat reduceren bacteriën en virussen bijzonder effectief, direct bij het filter. Om hun kwaliteit te bewijzen, moeten de luchtfilters gestandaardiseerde tests doorstaan en worden ze gecontroleerd met behulp van aanvullende wetenschappelijke analyses. De testresultaten certificeren dat ENERGIZING AIR CONTROL plus over de volgende eigenschappen beschikt:

- Een virus-opvangcapaciteit van meer dan 86 procent in nieuwstaat.
- Een virus-opvangcapaciteit van meer dan 80 procent in verouderde toestand na klimaatveranderingsproef met verschillende temperaturen en vochtigheidsgraden.
- Een bacterie-opvangcapaciteit van meer dan 90 procent in nieuwstaat.
- Een bacterie-opvangcapaciteit van meer dan 88 procent in verouderde toestand na klimaatveranderingsproef.
- Een zeer geringe terugspoeling van gefilterde virussen aan de achterkant van het filter onder de infectiedrempel.

### Altijd op de hoogte: indicatie van de fijnstofwaarden buiten en binnen de auto

In combinatie met de automatische recirculatieschakeling zorgt ENERGIZING AIR CONTROL plus voor een goede luchtkwaliteit in de auto. De recirculatielucht wordt in de recirculatiemodus meermaals gefilterd en met regelmatige tussenpozen doorgespoeld met frisse lucht. Met behulp van de preconditionering is het ook mogelijk om de binnenlucht te reinigen voordat de bestuurder instapt.

De fijnstofwaarden buiten en binnen de auto worden ook weergegeven in MBUX. Ze kunnen in detail worden bekeken in het 'air quality'-menu. Als de kwaliteit van de buitenlucht laag is, kan het systeem ook adviseren om de zijruiten of het schuifdak te sluiten.

### **No.6 MOOD Linen: vijg ontmoet linnen**

De actieve parfumering van de EQS, die deel uitmaakt van het AIR BALANCE-pakket, doet ook een beroep op de reukzin. Voor het nieuwe elektrische topmodel werd een speciaal parfum samengesteld: No.6 MOOD Linen. Vijg zorgt voor een groene noot in deze geur, die wordt afgerond met linnen. Het geeft de lichte indruk van een vijgenboom die op een grote hoogte staat en omgeven is door frisse, koele lucht.

De nieuwe naamgeving van de Mercedes-Benz parfums bestaat uit een iconisch nummer van het betreffende merk, de aanduiding 'MOOD' en het hoofdingrediënt van het parfum. De Mercedes-EQ parfums dragen het nummer 6, omdat de eerste elektrische auto's in 1906 aan het modellengamma werden toegevoegd met de 'Mercédès Electrique' modellen. Hun elektrische wielnaafmotoren werden aangedreven door een accu. Ze waren leverbaar als personenwagens, trucks, bussen, ambulances en brandweerwagens in de meest uiteenlopende uitvoeringen.

## Akoestische oases met zomerse regen, zeemeeuwgeluiden en ritselende bladeren

### De nieuwe EQS: ENERGIZING-comfortprogramma

Het ENERGIZING-comfortprogramma wordt naar het volgende niveau getild in de EQS: nieuw zijn ook de drie ENERGIZING NATURE-programma's 'Forest Glade', 'Sounds of the Sea' en 'Summer Rain'. Deze zorgen voor een meeslepende en indrukwekkend realistische geluidservaring aan boord. Deze rustgevende geluiden werden gecreëerd in samenspraak met akoestisch ecooloog Gordon Hempton. Net als bij de overige ENERGIZING-comfortprogramma's worden ook andere zintuigen aangesproken met lichtstemmingen en beelden. Nieuw in het korte slaapprogramma voor pauzes is de uitgebreide conditionering van het interieur: het systeem de rollo van het panoramaschuifdak (optie) en zet de bestuurdersstoel in de ruststand. Zo ontstaat een atmosfeer die bevorderlijk is voor het slapen. Een powernap kan de prestaties van de bestuurder verhogen en nieuwe energie geven.

#### De nieuwe ENERGIZING NATURE-programma's in één oogopslag:

- **Forest Glade:** kan helpen om te ontsnappen aan de lawaaierige dagelijkse routine en de concentratie verbeteren. Vogelgezang, ritselende bladeren en een zacht briesje creëren een ontspannen ambiance. Het programma wordt afgerond met warme muziek en subtiele geuren.
- **Sounds of the Sea:** kan een positief en ontspannend effect hebben door de combinatie van zachte muziek, golven en zeemeeuwgeluiden. Verwarmt en koelt tegelijkertijd met het rustgevende langzame ritme van de oceaangolven in combinatie met luchtstoten uit de airconditioning.
- **Summer Rain:** kan dienen als een akoestische oase in lawaaierig verkeer, verkoelend en rustgevend met geluiden van regendruppels op bladerdaken, onweer in de verte, kletterende regen en sfeervolle muziek.

De geluiden zijn gebaseerd op de audiobibliotheek 'Quiet Planet', die akoestisch ecooloog Gordon Hempton in de loop der jaren heeft samengesteld. De sounddesignafdeling van Mercedes-Benz heeft de geluiden in stukken van 10 minuten gerangschikt en gemixt voor de beleving in de auto. Afzonderlijke muzikale composities versterken de algemene indruk van de natuurgeluiden en hun kalmerende werking.

#### Power Nap: kort herstelprogramma voor de bestuurder tijdens een pauze

Tijdens een onderbreking van de rit, bijvoorbeeld op een parkeerplaats of bij een laadstation, kan het 'Power Nap'-programma worden geselecteerd. Het programma bestaat uit drie fasen – in slaap vallen, slapen en wakker worden – en kan de prestaties van de bestuurder verhogen en nieuwe energie geven. Nieuw in het 'Power Nap'-programma is de uitgebreide conditionering van het interieur. De EQS zorgt voor een slaapbevorderende atmosfeer door de bestuurdersstoel in een ruststand te zetten, de zijruiten en de rollo van het panoramaschuifdak te sluiten, de ionisatie van de frisse lucht en recirculatielucht te activeren en de sfeerverlichting hierop aan te passen. Rustgevende klanken en de weergave van een sterrenhemel op het centrale display ondersteunen het in slaap vallen – als het 'Power Nap'-programma is gestart voor de voorpassagiersstoel, verschijnt dit ook op het voorpassagiersdisplay.

Het wakker worden gaat gepaard met een aangenaam activerende soundscape, bijpassende geuren en een kortstondig actieve, subtiele massage en stoelventilatie. Tot slot wordt de stoel weer omhoog gezet en de rollo van het panoramaschuifdak geopend. Hiermee eindigt het programma en keert de bestuurder terug naar zijn rijtaak.

#### ENERGIZING-comfortprogramma en ENERGIZING COACH: comfortabel reizen en toch fit blijven

Het ENERGIZING-comfortprogramma van de EQS bouwt voort op het doorontwikkelde systeem van de S-Klasse. Naast de drie nieuwe ENERGIZING NATURE-programma's omvat het dus de programma's 'Freshness', 'Warmth', 'Vitality', 'Joy' en 'Comfort', evenals 'Training' en 'ENERGIZING Tips'.

De visualisatie profiteert van actieve sfeerverlichting en grote displays met animaties in hoge resolutie. Passagiers kunnen vanuit hun stoel aan een lopend programma deelnemen ('Join'-modus) of hun eigen programma aan andere passagiers voorstellen ('Share'-modus). De spraakassistent "Hey Mercedes" is geïntegreerd. Een uitspraak als "Ik ben gestrest" activeert bijvoorbeeld automatisch het 'Joy'-programma met regeneratief karakter. Zegt de bestuurder "Ik ben moe", dan wordt hij/zij verzocht een pauze in te lassen en start het 'Vitality'-programma.

De ENERGIZING COACH is gebaseerd op een intelligent algoritme. Afhankelijk van de situatie en de persoon wordt het programma 'Freshness', 'Warmth', 'Vitality' of 'Joy' aanbevolen. Als de Mercedes-Benz vivoactive® 3

smartwatch, de Mercedes-Benz Venu® smartwatch of een andere compatibele Garmin® wearable is gekoppeld, optimaliseren persoonlijke waarden zoals het stressniveau of de slaapkwaliteit de precisie van de aanbeveling. Via de Mercedes me-app verstuurt de smartwatch belangrijke gegevens van de drager naar de ENERGIZING COACH, bijvoorbeeld hartslag, stressniveau en slaapkwaliteit. Het aanbevolen comfortprogramma kan direct via de suggestie worden gestart in de vorm van een melding in MBUX. Het doel is om ervoor te zorgen dat de bestuurder zich ook tijdens veeleisende of monotone ritten goed en ontspannen voelt. Bovendien wordt de polsslag die door de geïntegreerde Garmin® wearable wordt geregistreerd, op het centrale display weergegeven.

**Voor de EQS worden twee ENERGIZING-pakketten aangeboden. De inhoud van het pakket:**

- Het ENERGIZING-pakket voor omvat het ENERGIZING-comfortprogramma, de ENERGIZING COACH, het AIR BALANCE-pakket, stoelventilatie/-verwarming voor de bestuurder en voorpassagier, stuurwielverwarming en multicontourstoelen.
- Het ENERGIZING-pakket achter breidt het ENERGIZING-comfortprogramma uit naar het achtercompartiment. Het pakket omvat het zitcomfortpakket achter, het stoelenpakket achter en entertainment achter plus.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Dit pakket vereist de aanwezigheid van het ENERGIZING-pakket voor en andere optionele uitrustingen.

**Zero-layer: de belangrijkste zaken slechts één klik verwijderd**

## **De nieuwe EQS: MBUX (Mercedes-Benz User Experience)**

MBUX (Mercedes-Benz User Experience) heeft de bediening van een Mercedes-Benz radicaal vereenvoudigd. Het systeem werd in 2018 geïntroduceerd in de huidige A-Klasse en inmiddels rijden meer dan 1,8 miljoen Mercedes-Benz personenwagens rond met dit systeem. Ook de Vans-divisie vertrouwt op MBUX. Een paar maanden geleden debuteerde de tweede generatie van dit zelflerende systeem in de nieuwe S-Klasse. De EQS is de volgende grote stap. Met zelflerende software past het bedienings- en weergaveconcept zich volledig aan de gebruiker aan met gepersonaliseerde suggesties voor tal van infotainment-, comfort- en voertuigfuncties. Dankzij het zogeheten ‘zero-layer’-design hoeft de gebruiker niet door submenu’s te scrollen of spraakopdrachten te geven. De belangrijkste toepassingen worden altijd bovenin het gezichtsveld weergegeven, afhankelijk van de situatie en de context. Dit ontlast de bestuurder van de EQS van tal van bedieningsstappen. Met de dienst ‘Online Music’ heeft Mercedes-Benz de belangrijkste muziekstreamingdiensten nu volledig geïntegreerd in MBUX.

Infotainmentsystemen bieden talrijke en uitgebreide functies. Om ze te bedienen, zijn vaak meerdere bedieningsstappen nodig. Om deze interactieve stappen nog verder te reduceren, heeft Mercedes-Benz met behulp van kunstmatige intelligentie een user interface met contextgevoelig bewustzijn ontwikkeld.

MBUX toont proactief de juiste functies op het juiste moment voor de gebruiker, ondersteund door kunstmatige intelligentie. Het contextgevoelige bewustzijn wordt voortdurend geoptimaliseerd, zowel door veranderingen in de omgeving als door gebruikersgedrag. De zogeheten ‘zero-layer’ biedt de gebruiker dynamische content uit het gehele MBUX, en daarmee de bijbehorende diensten, op het bovenste niveau van de MBUX informatie-architectuur.

Mercedes-Benz heeft het gebruiksgedrag van de eerste generatie MBUX onderzocht. Daarbij bleek dat de functies in de categorieën navigatie, radio/media en telefonie het meest werden gebruikt. De navigatietoepassing met al zijn functies staat daarom altijd in het middelpunt van het visuele display.

Meer dan twintig andere functies – van het ENERGIZING-comfortprogramma tot verjaardagsherinneringen en suggesties voor de to-do lijst – worden automatisch aangeboden met behulp van kunstmatige intelligentie wanneer ze relevant zijn voor de bestuurder. De ontwikkelaars hebben deze suggestiemodules, die worden weergegeven op de zogeheten ‘zero-layer’-interface, intern ‘magic modules’ gedoopt.

Hieronder worden vijf use-cases beschreven. De gebruiker kan de betreffende suggestie met één klik accepteren of afwijzen:

- Bij het naderen van een laadstation dat geschikt is voor Plug & Charge, verschijnt automatisch de magic module ‘Charging’. De bestuurder kan dan direct beginnen met laden.
- Als iemand een bepaalde vriend(in) altijd op dinsdagavond op weg naar huis belt, zal hij/zij in de toekomst altijd een suggestie krijgen voor dit specifieke telefoontje op deze dag van de week en op dit tijdstip. Er verschijnt een visitekaartje met de contactgegevens en – als die is opgeslagen – een foto. Alle suggesties van MBUX zijn gekoppeld aan het profiel van de gebruiker. Dus als iemand anders in de EQS rijdt op een dinsdagavond, wordt deze aanbeveling niet gedaan – of er wordt een andere aanbeveling gedaan, afhankelijk van de voorkeuren van de andere gebruiker in de betreffende situatie.
- Als de EQS-bestuurder regelmatig gebruikmaakt van de massagefunctie volgens het hot stone-principe, stelt het systeem bij winterse temperaturen automatisch de comfortfunctie voor.
- Als de gebruiker bijvoorbeeld regelmatig naast de stoelverwarming ook de stuurwielverwarming inschakelt, wordt dit gesuggereerd zodra de stoelverwarming wordt ingeschakeld.
- Het onderstel van de EQS kan worden verhoogd om meer bodemvrijheid te bieden. Een handige functie voor bijvoorbeeld steile garage-ingangen of drempels om de snelheid te verlagen (‘sleeping policemen’). MBUX onthoudt de GPS-positie waar de gebruiker gebruik heeft gemaakt van de ‘Vehicle Lift-Up’-functie. Als de auto deze GPS-positie opnieuw nadert, stelt MBUX voor om het onderstel van de EQS **te verhogen**.

### **MBUX: een mijlpaal als interface tussen bestuurder, passagiers en auto**

De EQS is uitgerust met de nieuwste generatie MBUX die enkele maanden geleden zijn première beleefde in de nieuwe S-Klasse. Standaard is het nieuwe model uitgerust met een 12,3” bestuurdersdisplay en een 12,8” centraal display in staand formaat. Het indrukwekkende MBUX Hyperscreen (zie het volgende hoofdstuk voor details) is als optie leverbaar. Daarbij beschikt ook de voorpassagier over een eigen display.



De gezichtsherkenning met camera's in het bestuurdersdisplay wordt gebruikt voor een breed scala aan assistentie- en comfortfuncties. Daartoe behoren biometrische authenticatie, de vermoeidheidswaarschuwing ATTENTION ASSIST en aanpassing van de buitenspiegels op basis van de vooraf ingestelde stand. Ook standaard aan boord: een vingerafdrukscanner voor de authenticatie van de bestuurder.

### **“Hey Mercedes”: de spraakassistent kan nu nog meer**

In vergelijking met de vorige generatie MBUX is de spraakassistent “Hey Mercedes” nog beter in staat om een dialoog te voeren en te leren door online services in de Mercedes me-app te activeren. Bovendien kunnen bepaalde acties ook zonder activering van het trefwoord “Hey Mercedes” worden uitgevoerd. Daartoe behoort bijvoorbeeld het aannemen van een telefoongesprek. “Hey Mercedes” geeft nu ook uitleg over voertuigfuncties en kan bijvoorbeeld helpen bij de vraag hoe een smartphone via Bluetooth kan worden verbonden of waar de EHBO-trommel te vinden is. Compatibele huistechiek en huishoudelijke apparaten kunnen dankzij de smart home-functie ook in een netwerk met de auto worden opgenomen en vanuit het auto met de stem worden bediend. “Hey Mercedes” is nu ook in staat om de inzittenden van de auto aan hun stem te herkennen. Zodra de individuele kenmerken van de stem zijn aangeleerd door het systeem, kunnen deze worden gebruikt om toegang te krijgen tot persoonlijke gegevens en functies door een profiel te activeren.

De spraakassistent in de EQS kan ook vanaf de achterbank worden bediend. In grote lijnen kunnen de achterpassagiers gebruikmaken van hetzelfde uitgebreide infotainment- en comfortaanbod als de bestuurder en voorpassagier. Ze beschikken over maximaal drie touchscreen-displays en een breed scala aan intuïtieve bedieningsmogelijkheden.

### **MBUX high-end entertainment achter plus: evenveel comfort als voorin**

De content van het display kan snel en eenvoudig worden gedeeld met andere passagiers. Het selecteren en wijzigen van navigatiebestemmingen is mogelijk vanaf de achterzitplaatsen. Het MBUX high-end entertainment achter plus bestaat uit twee 11,6” displays met touchbediening op de rugleuningen van de voorstoelen. Optioneel is ook een MBUX tablet achter leverbaar. Als volwaardige tablet kan deze ook buiten de auto worden gebruikt en kunnen (Android-)apps worden geïnstalleerd. Met deze handige afstandsbediening kunnen alle functies van het entertainment achter comfortabel vanuit elke zitpositie worden bediend.

Met behulp van camera's in de dakconsole en zelflerende algoritmen herkent en anticipeert de MBUX interieurassistent (op) uiteenlopende bedieningswensen. Het systeem interpreteert hoofdrichting, handbewegingen en lichaamstaal en reageert daarop met de bijbehorende voertuigfuncties. De MBUX interieurassistent zorgt niet alleen voor meer bedieningscomfort, maar ook voor meer veiligheid. Als deze assistent is ingeschakeld, wordt de uitstapwaarschuwing van de dodehoekassistent al gegeven wanneer een hand de portiergreep nadert. Het systeem kan ook een kinderzitje op de voorpassagiersstoel detecteren en op het centrale display een waarschuwing weergeven als de veiligheidsgordel van de auto niet is vastgegespt. Ook leverbaar voor de EQS: de MBUX interieurassistent achter.

### **Online muziek: muziekstreaming met keuze uit miljoenen nummers**

Met de dienst ‘Online Music’ heeft Mercedes-Benz de belangrijkste muziekstreamingdiensten nu volledig geïntegreerd in het infotainmentsysteem MBUX. MBUX biedt toegang tot het persoonlijke gebruikersprofiel bij de gekoppelde muzikaanbieders. Zo kunnen gebruikers op eenvoudige wijze luisteren naar hun favoriete nummers en playlists en kunnen ze miljoenen nummers en samengestelde playlists ontdekken. De bediening verloopt intuïtief met behulp van de MBUX spraakassistent via “Hey Mercedes” en via touchbediening op het stuurwiel of het centrale display.

### **Personaliseren is eenvoudig en gemakkelijk**

Een persoonlijk profiel kan direct in EQS worden aangemaakt en worden gesynchroniseerd met de bestaande profielgegevens van het Mercedes me-account. Door met de Mercedes me-app een QR-code te scannen, wordt de EQS automatisch met het Mercedes me-account verbonden.

Persoonlijke voorkeuren als een favoriete radiozender en voorgeprogrammeerde instellingen kunnen via het persoonlijke Mercedes me-profiel op elke stoel worden overgebracht. In de auto zijn maximaal zeven verschillende profielen met in totaal ongeveer 800 parameters mogelijk. De sfeerverlichting kan individueel worden ingesteld door configuratie op afstand, bijvoorbeeld vanuit huis. Omdat de profielen als onderdeel van Mercedes me in de cloud worden opgeslagen, kunnen ze ook in andere modellen van Mercedes-Benz die over de nieuwe generatie MBUX beschikken worden gebruikt.

Naast de klassieke invoer van een pincode zorgt een speciale authenticatieprocedure voor een hoog veiligheidsniveau. Vingerafdruk, gezichts- en stemherkenning worden gecombineerd. Dit maakt toegang tot individuele instellingen of verificatie van digitale betalingsprocessen vanuit de auto mogelijk.

**Welkom bij de grote show aan boord**

## **De nieuwe EQS: MBUX Hyperscreen**

Het MBUX Hyperscreen is de absolute highlight in het interieur. Deze grote, gebogen display-unit strekt zich bijna uit van A-stijl tot A-stijl. Drie displays zitten onder een gemeenschappelijke glazen afdekking en smelten visueel samen tot één display. Naast het zogeheten 'zero-layer'-design biedt het MBUX Hyperscreen een intuïtieve touchbediening met haptische feedback en force feedback. Het krasbestendige glas is gecoat om het reinigen te vergemakkelijken.

Met het MBUX Hyperscreen (optie) lopen drie displays bijna naadloos in elkaar over tot een indrukwekkende displayband die meer dan 141 cm breed is: het bestuurdersdisplay (diameter 12,3"), het centrale display (17,7") en het voorpassagiersdisplay (12,3") vormen optisch één geheel.

De geselecteerde weergavestijl wordt op alle displays op uniforme wijze weergegeven en de helderheid wordt homogeen aangepast aan de lichtomstandigheden in het interieur. De bedieningspanelen voor de automatische airconditioning bevinden zich in het onderste gedeelte van het centrale display. Deze worden permanent weergegeven, zodat de bestuurder en de voorpassagier de temperatuur en de ventilatie rechtstreeks kunnen regelen.

Voor een bijzonder scherpe weergavekwaliteit wordt voor het centrale display en voorpassagiersdisplay oled-technologie gebruikt. Hierbij zijn de afzonderlijke beeldpunten zelfoplichtend; niet-aangestuurde beeldpixels blijven uitgeschakeld, waardoor ze diepzwart lijken. De actieve oled-pixels schitteren daarentegen met een hoge kleurhelderheid, wat ook betekent dat de contrastwaarden hoog zijn – onafhankelijk van het perspectief en de lichtomstandigheden.

Het centrale display en voorpassagiersdisplay bieden tevens haptische feedback. Wanneer een vinger bepaalde plaatsen op het touchscreen aanraakt, zorgen actuatoren (acht in het centrale display, vier in het voorpassagiersdisplay) voor een voelbare trilling van het afdekglas. De gebruiker voelt dus impulsen op het gladde oppervlak, die de indruk geven van een mechanische schakelaar. Een ander bedieningshulpmiddel dat bekend is van hoogwaardige consumentenelektronica-producten is de zogeheten force feedback van beide displays. Hiervoor is een gemetalliseerd schuim als druksensor in het systeem geïntegreerd. Verschillende drukniveaus op het glas zorgen voor verschillende reacties. MBUX springt dan bijvoorbeeld naar een ander menuniveau.

Het 12,3" oled- voorpassagiersdisplay biedt de voorpassagier een eigen weergave- en bedieningsgedeelte, waardoor de rit nog aangenamer en plezieriger wordt. De entertainmentfuncties van het voorpassagiersdisplay zijn tijdens de rit echter alleen beschikbaar binnen het kader van de nationale wettelijke voorschriften. Mercedes-Benz vertrouwt op een intelligente, op camera's gebaseerde vergrendelingslogica: als de camera detecteert dat de bestuurder in de richting van het voorpassagiersdisplay kijkt, wordt dit bij bepaalde content automatisch gedimd. De voorpassagier kan er dan tijdens het rijden niet naar kijken. Als de voorpassagiersstoel niet bezet is, wordt een digitaal decoratief beeld weergegeven op het display. De klant kan kiezen uit verschillende decoratieve patronen, waaronder een sterrenhemel, waarbij het logo van Mercedes-Benz als inspiratiebron diende.

Het gebogen afdekglas is gemaakt van bijzonder krasbestendig aluminium-silicaatglas en is gecoat om het reinigen te vergemakkelijken. Zo kunnen bijvoorbeeld vingerafdrukken gemakkelijk worden verwijderd met een microvezeldoekje.

### **Ergonomisch, verfijnd, robuust: de ontwikkeling**

Tijdens de ontwikkeling van het MBUX Hyperscreen hebben de Mercedes-Benz engineers uitgebreide ergonomische studies gedaan met lichtstralen. Het resultaat is een geoptimaliseerde uitlijning van het MBUX Hyperscreen om reflecties als gevolg van de kromming van het afdekglas te verminderen. Bovendien wordt het bovenste deel van de voorruit afgedekt door een getinte strip.

Andere details die met de typische zorgvuldigheid van Mercedes-Benz zijn ontworpen, zijn onder meer de helderheid van alle drie de displays, die aan de omgevingsomstandigheden wordt aangepast. Een lichtsensor boven het centrale display bepaalt het verlichtingsniveau in het bestuurders- en voorpassagierscompartiment. Bovendien meet de in het bestuurdersdisplay geïntegreerde camera de omgevingshelderheid. Zowel de

helderheid als de content van de displays wordt vervolgens aangepast. Tegelijkertijd is dit algoritme minder gevoelig voor strooilicht en dus voor verkeerde interpretaties van het meetsysteem.

Tolerantie voor hoge temperatuurverschillen, ongevoeligheid voor trillingen en bescherming tegen stof behoren tot de strenge, voertuigspecifieke eisen waarop het gehele systeem is afgestemd. Aan veroudering gerelateerde inbrandingseffecten van oled-displays worden tegengegaan met behulp van diverse technische oplossingen. Het verouderingsproces van elke afzonderlijke pixel wordt permanent gemonitord en een automatische aanpassing wordt op de achtergrond uitgevoerd om dit te compenseren. Bovendien draait de weergegeven beeldinformatie met een laag tempo en onmerkbaar tegen de wijzers van de klok in om permanente belasting te verminderen.

### **Gebogen, gelijmd en bedrukt: het productieproces**

Het grote afdekglas wordt driedimensionaal gebogen met behulp van het gietproces. Deze hete vorming van glas bij procestemperaturen van circa 650 °C stelt de hoogste eisen aan de matrijzenconstructie en procesbeheersing en wordt toegepast bij de productie van optisch glas voor cameralenzen en smartphone-afdekglasten. Bij het MBUX Hyperscreen maakt dit proces een vervormingsvrij zicht op de displays over de hele breedte van de auto mogelijk, ongeacht de radius van het afdekglas.

Alle displays zijn transparant op het afdekglas gelijmd voor een uniforme brekingsindexcurve om reflecties zoveel mogelijk te vermijden. Het centrale display en voorpassagiersdisplay zijn onder vacuüm optisch met het afdekglas verbonden. Bij dit zogeheten 'dry bonding'-proces wordt een kleefstof gebruikt dat lijkt op dubbelzijdig plakband. Het lcd-bestuurdersdisplay, dat door zijn design vlak is, maakt gebruik van een natte verlijming waarbij het kleefmateriaal vloeibaar is om de straal van het afdekglas te compenseren.

Het MBUX Hyperscreen is voorzien van een kunststof rand. Dit zichtbare deel is uitgevoerd in de kleur silver shadow met behulp van een uitgebreid drielaags coatingproces. Dit laksysteem zorgt met extreem dunne tussenlagen voor een bijzonder hoogwaardige oppervlakte-uitstraling. De geïntegreerde sfeerverlichting in het onderste deel van het MBUX Hyperscreen laat de displayunit als het ware zweven op het combi-instrument.

### **Uitgebreide voorzorgsmaatregelen: de veiligheidsvoorzieningen**

Het MBUX Hyperscreen is rechtstreeks op de dwarsbalk van het dashboard bevestigd voor stabiliteit. De verbinding met een stabiliserende magnesium steun als structureel onderdeel van het MBUX Hyperscreen wordt gemaakt met aluminium beugels. Door hun honingraatstructuur kunnen ze bij een aanrijding gecontroleerd vervormen. Voor een goede bescherming bij aanrijdingen van opzij loopt het afdekglas ook niet door tot de portieren. Bij een zware aanrijding van opzij bevinden zich vooraf gedefinieerde breekpunten achter de luchtuitstroomopeningen aan de zijkant van het dashboard.

### **Contactinformatie:**

Lydia Altena, +31 (0)6-23936565 [lydia.altena@daimler.com](mailto:lydia.altena@daimler.com)

Meer informatie over Mercedes-Benz vindt u op:

<https://media.mercedes-benz.nl>

[www.facebook.com/mercedesbenz.nl](http://www.facebook.com/mercedesbenz.nl)

[http://twitter.com/mercedesbenz\\_nl](http://twitter.com/mercedesbenz_nl)

[http://instagram.com/mercedesbenz\\_nl/](http://instagram.com/mercedesbenz_nl/)

<http://youtube.com/MercedesBenzCars>

<http://mb4.me/MB> [Pinterest](#)

**Mercedes-Benz AG in één oogopslag**

Mercedes-Benz AG is verantwoordelijk voor de wereldwijde activiteiten van Mercedes-Benz Cars en Mercedes-Benz Vans met meer dan 170.000 medewerkers wereldwijd. Ola Källenius is voorzitter van de raad van bestuur van Mercedes-Benz AG. De onderneming richt zich op de ontwikkeling, productie en verkoop van personenwagens en bestelwagens, alsmede voertuiggerelateerde services. Bovendien streeft de onderneming naar een leidende rol in elektromobiliteit en voertuigsoftware. Het productportfolio omvat het merk Mercedes-Benz met de submerken Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, Mercedes-EQ, G-Klasse, alsmede het merk smart. Het merk Mercedes me biedt toegang tot de digitale services van Mercedes-Benz. Mercedes-Benz AG is een van de grootste fabrikanten van premium personenwagens. In 2020 werden circa 2,1 miljoen personenwagens en bijna 375.000 bestelwagens verkocht. In deze twee divisies breidt Mercedes-Benz AG zijn wereldwijde productienetwerk met zo'n 35 fabrieken op vier continenten continu verder uit en richt zich daarbij op de eisen die aan elektromobiliteit worden gesteld. Tegelijkertijd bouwt de onderneming zijn wereldwijde netwerk voor accuproductie op drie continenten verder uit. Duurzaamheid is de leidraad van de Mercedes-Benz strategie en betekent voor de onderneming het creëren van duurzame waarde voor alle belanghebbenden: klanten, medewerkers, investeerders, zakelijke partners en de samenleving als geheel. De basis hiervoor is de duurzaamheidsstrategie van Daimler. In deze strategie neemt de onderneming de verantwoordelijkheid op zich voor de economische, ecologische en sociale gevolgen van zijn bedrijfsactiviteiten en heeft het oog voor de gehele waardeketen.