**PERSINFORMATIE 6 maarti 2018**

**TOYOTA CONCEPT-I SERIES EN TOYOTA FINE-COMFORT RIDE CONCEPT**

**Toekomstige mogelijkheden voor geëlektrificeerde voertuigen**

Het Europese debuut voor een reeks nieuwe concept-cars op het autosalon van Genève geeft aan welke designrichting Toyota zal uitgaan voor de versnelde ontwikkeling van een gamma geëlektrificeerde voertuigen. Het Concept-i-gamma van batterijaangedreven voertuigen (BEV) en de TOYOTA FINE-Comfort Ride-voertuigen met brandstofcellen (FCEV) demonstreren hoe een duurzame maatschappij er zou kunnen uitzien.

**Eind 2017** heeft Toyota Motor Corporation zijn intentie aangekondigd om zijn ontwikkeling van geëlektrificeerde voertuigen te versnellen om tegen 2030 meer dan 5,5 miljoen voertuigen te verkopen. Meer dan een miljoen stuks daarvan zullen emissievrije batterij- of brandstofcelvoertuigen (BEV en FCEV) zijn.

Die plannen zullen Toyota helpen om zijn milieudoelstelling te halen en de wereldwijde gemiddelde uitstoot van nieuwe voertuigen tegen 2050 met 90 procent terug te dringen (ten opzichte van het niveau van 2010). Daartoe zal Toyota tegen 2025 een zuiver elektrische of geëlektrificeerde versie afleiden van al zijn modellen. Om die aanzienlijke toename te realiseren heeft Toyota in samenwerking met Panasonic Corporation een haalbaarheidsstudie voor een mogelijke samenwerking opgestart om meer inzicht te krijgen in de prestaties, veiligheid, prijs en stabiele toevoer van prismatische batterijen voor geëlektrificeerde voertuigen.

Toyota geeft tekst en uitleg bij de ontwerp- en ontwikkelingsrichtingen die het merk verkent om het potentieel van toekomstige BEV- en FCEV-voertuigen te maximaliseren om zo niet alleen het milieu te sparen maar ook de mobiliteit veiliger en toegankelijker te maken, met name voor senioren en mensen met een handicap.

Het Concept-i-gamma is een familie van drie batterijaangedreven voertuigen, die werden ontworpen om te voldoen aan de behoeften van verschillende types gebruikers in diverse omstandigheden. De TOYOTA FINE-Comfort Ride Concept bekijkt dan weer hoe FCEV-technologie verder kan worden ontwikkeld om een nieuwe, ruimere prestigeberline met een flexibele lay-out te creëren. Door artificiële intelligentie te gebruiken, ‘big data’ te verzamelen en een geïntegreerde agent te gebruiken in de auto, wil Toyota auto en bestuurder tot partners maken zodat de auto het humeur en welzijn van de bestuurder kan analyseren om een veilige en aangename rit te verzekeren.

**TOYOTA KIJKT NAAR DE TOEKOMSTIGE MOBILITEIT MET HET CONCEPT-I-GAMMA**

De voertuigen uit Toyota’s nieuwe Concept-i-gamma gebruiken artificiële intelligentie (AI) om hun bestuurders te begrijpen. Zo kunnen mensen en auto’s partners worden die van elkaar kunnen leren en zich samen kunnen ontwikkelen. Die visie op de toekomstige mobiliteit wordt op het salon van Genève voor het eerst voorgesteld aan het Europese publiek in de vorm van drie Toyota Concept-i-modellen, die aan verschillende persoonlijke transportbehoeften voldoen.

De Toyota Concept-i met vier wielen krijgt het gezelschap van de Concept-i RIDE, een universeel klein mobiliteitsvoertuig voor alle gebruikers, inclusief rolstoelpatiënten en ouderen, en de Concept-i WALK, een voertuig voor ‘voetgangerszones’, ontwikkeld om voetpaden op een veilige manier te delen met voetgangers.

In het verleden heeft Toyota altijd getracht om de vrijheid en het genot van mobiliteit te vatten in zijn voertuigen, om auto’s te creëren die Japanse eigenaars zouden omschrijven als ‘Beloved’. Het Toyota Concept-i-gamma werd ontworpen als ‘geliefde’ auto’s voor een nieuw tijdperk, door “een partner te zijn, eerder dan een machine”.

De kerntechnologie die in alle Toyota Concept-i-modellen wordt gebruikt, begrijpt mensen (LEARN) en gebruikt artificiële intelligentie om menselijke emoties te herkennen en de voorkeuren van de bestuurder te voorspellen. Dat gaat hand in hand met automatische rijsystemen die de veiligheid en gemoedsrust verhogen (PROTECT). Ook zal het mogelijk zijn om de technologie zover te ontwikkelen dat ze kan anticiperen op de gevoelens van bestuurders om een nieuwe dimensie van rijplezier (INSPIRE) te verschaffen.

**Toyota Concept-i**

• Model met vier wielen, dat AI gebruikt en zich opwerpt als een partner die mensen begrijpt

• Het combineert technologie die mensen begrijpt (LEARN) met autonome rijfuncties en agenttechnologie en geeft bestuurders meer veiligheid en gemoedsrust (PROTECT) en leuke ervaringen (INSPIRE)

• Het heeft een naar voren gericht silhouet en geavanceerde HMI voor een nieuwe gebruikerservaring, inclusief interactie met een Agent

• Toyota wil tegen 2020 wegtests uitvoeren met voertuigen die zijn uitgerust met enkele van deze functies

**Technologie die mensen begrijpt (LEARN)**

De Concept-i evalueert het alertheidsniveau en de emotionele toestand van de bestuurder door middel van een complexe analyse en interpretatie van zijn uitdrukkingen, acties en stembuiging. Het systeem vergelijkt algemene informatie zoals nieuwsberichten op het internet met informatie over personen zoals activiteiten op hun sociale media, gps-informatie en de geschiedenis van gesprekken in de auto en voorspelt de voorkeuren van de bestuurder op basis van onderwerpen die vaak terugkomen.

De technologie die mensen begrijpt (LEARN) gebruikt 'deep learning’ om emoties in kaart te brengen en voorkeuren te voorspellen. Op basis daarvan biedt het Toyota Concept-i-gamma waardevolle innovaties op het vlak van veiligheid en beveiliging (PROTECT) en nieuwe, leuke rijervaringen (INSPIRE).

**Veiligheid en gemoedsrust (PROTECT)**

De Concept-i houdt niet alleen rekening met de externe omstandigheden maar gebruikt de technologie die mensen begrijpt ook om te peilen naar de persoonlijke gemoedstoestand van de bestuurder en de betrouwbaarheid van auto en bestuurder. Een voorbeeld: als de betrouwbaarheid van de auto hoog is en de bestuurder ondersteuning nodig heeft (bijvoorbeeld wanneer hij panikeert bij een gevaarlijke of stresssituatie), schakelt de Concept-i over op de autonome rijmodus. Deze actie steunt op het Mobility Teammate Concept voor autonoom rijden, dat werd ontworpen om de bestuurder te beschermen en waar nodig bij te staan.

Het biedt ook ondersteuning door de zintuigen – gezicht, tastzin, reukzin – te stimuleren volgens het humeur , de alertheid en de vermoeidheid van de bestuurder. Dat kan bestuurders helpen om zich te ontspannen en slaperigheid tegen te gaan.

**Rijplezier (INSPIRE)**

De Concept-i kan conversaties aangaan op basis van zijn inzicht in het humeur en de voorkeuren van de bestuurder. De auto stelt interessante onderwerpen voor en creëert een heel nieuwe stijl van vrije tweewegconversatie. Hij kan ook een soort van ‘emotiekaart’ aanmaken, door regelmatig de emoties van de bestuurder en gps-gegevens in kaart te brengen. Door de informatie die hij verzamelt als big data te gebruiken, kan de Concept-i nieuwe, aangename routes en kleine omwegen voorstellen.

Het voertuig heeft een naar voren gericht, futuristisch silhouet en een eenvoudig, open interieur. Het designthema, dat begint bij de Agent in het midden van het instrumentenbord, vloeit van binnen naar buiten, met een naadloze stijl waarbij het design van het instrumentenbord aansluit op dat van het koetswerk. Het biedt een nieuwe gebruikerservaring dankzij de intuïtieve interactie met de Agent met behulp van een driedimensionaal head-up display.

Toyota wil tegen ongeveer 2020 wegtests uitvoeren met enkele functies van deze concept-car.

**Toyota Concept-i RIDE**

• Een klein mobiliteitsvoertuig voor universeel gebruik, gebaseerd op het concept van ‘gebruiksvriendelijke stadsmobiliteit’

• Vleugeldeuren, universele, verschuifbare zetel en een joystick bieden rolstoelgebruikers een eenvoudige bediening

• De zetel lay-out en geautomatiseerde rijfuncties brengen veiligheid en bescherming binnen ieders bereik

• Mogelijk te gebruiken voor autodeelprogramma’s

**Universele specificaties en bruikbaar voor rolstoelgebruikers**

De Concept-i RIDE heeft vleugeldeuren die een vlotte toegang verzekeren en een elektrische zetel die naar de deuropening toe schuift, zodat mensen die anders moeite hebben met de overstap van hun rolstoel naar hun wagen, gemakkelijk kunnen plaatsnemen. Het openen en sluiten van de vleugeldeuren gaat gepaard met het in- en uitladen van de rolstoel. Deze kan gemakkelijk achterin de wagen worden opgeborgen dankzij het design van het voertuig.

De auto laat zich bedienen met een joystick in plaats van een stuur, een gaspedaal en een rempedaal. En dankzij zijn kleine afmetingen kan hij gemakkelijk in en uit parkeerplaatsen rijden. De nadruk ligt daarbij op het gebruiksgemak tijdens het rijden, stoppen of parkeren.

De AI-Agent, een voorziening van het Concept-i-gamma, is gepositioneerd op een groot scherm in het instrumentenbord. Dat geeft informatie actief weer om ritten te ondersteunen en te verbeteren met onder meer details over faciliteiten die toegankelijk zijn voor personen met een handicap.

**Veiligheid en gemoedsrust**

De bestuurder zit centraal wanneer hij met het voertuig rijdt. Assistentiefuncties zoals geautomatiseerd parkeren zijn voorzien, zodat iedereen – niet alleen rolstoelgebruikers maar ook ouderen bijvoorbeeld – veilig en met een maximale gemoedsrust kan rijden.

Toyota voorspelt dat de Concept-i RIDE zal worden gebruikt voor autodeeldiensten, zodat meer mensen kunnen genieten van de vrijheid van mobiliteit, iets dat vandaag de dag nog vooral is voorbehouden aan mensen die een auto bezitten.

**Toyota Concept-i WALK**

• Compact mobiliteitsvoertuig voor voetgangerszones

• Uitgerust met een automatische rijfunctie die de bewegingsvrijheid op een veilige en beschermde manier verhoogt

• Drie wielen en een variabele wielbasis, een stuurfunctie en een lage vloer verzekeren het gebruiksgemak en zorgen ervoor dat u geen specifieke kleding of schoenen hoeft te dragen

• Geschikt voor gedeelde diensten, zoals in recreatieoorden en andere populaire buitenlocaties

**Veilig rijden op voetpaden in voetgangerszones**

De Concept-i WALK kan ter plaatse draaien, is korter dan een gemiddelde stap en smaller dan de schouderbreedte van een persoon. Op de weg neemt hij dan ook niet meer plaats in dan een wandelende voetganger. Bovendien begrijpt hij zijn bestuurder op basis van gesprekken met de Agent en gegevens afkomstig van sensoren in de handgrepen, en kan hij de gebruiker veilig begeleiden wanneer de situatie dat vereist. Als het voertuig gevaar voelt tijdens het rijden, zal het de bestuurder waarschuwen en automatisch maatregelen treffen om het gevaar te ontwijken. De drie wielen en de wielbasis die verandert in functie van de snelheid, verzekeren de stabiliteit tijdens het rijden en het stoppen.

**Gebruiksvriendelijk voor iedereen**

Dankzij de stuurfunctie hoeven de bestuurders van de Concept-i WALK hun lichaamsgewicht niet te verplaatsen voor bochten of richtingsveranderingen. De lage vloer maakt het gemakkelijk voor mensen om er op en af te stappen, zonder beperkingen qua leeftijd, geslacht of zelfs kleding.

Toyota voorspelt dat ook dit voertuig zich zal lenen voor autodeeldiensten. Het doel bestaat erin een voertuig voor korte afstanden te combineren met andere transportvoorzieningen in recreatieoorden of andere populaire buitenlocaties.

*Over Toyota :*

*Toyota is één van de grootste autofabrikanten ter wereld met merken als Toyota en Lexus. Toyota wil de CO²-uistoot van de verkochte auto’s verminderen met 90% tegen 2050 en is marktleider in hybride wagens. In 1997 introduceerde Toyota de eerste hybride wagen voor verkoop op grote schaal, de Prius. Vandaag biedt Toyota een volledig gamma hybride wagens aan, vanaf de Yaris over de Auris tot de RAV4. In België zijn meer dan 50% van alle verkochte wagens bij Toyota hybride. In 2015 bracht Toyota de Mirai op de markt, een wagen op waterstof.*