****

**PERSBERICHT**

**Goodyear onthult de Eagle 360 Urban, een conceptband met kunstmatige intelligentie**

**De band van de toekomst zal kunnen voelen, beslissen, transformeren en communiceren.**

Genève, 7 maart 2017 – Goodyear heeft zijn langetermijnvisie onthuld op slimme, geconnecteerde banden. In een veranderend mobiliteitsecosysteem dat evolueert naar zelfrijdende auto’s en deelwagenprojecten in stadscentra, wil Goodyear de interactie tussen banden, voertuigen en hun omgeving revolutionariseren. Goodyear onthulde de **Eagle 360 Urban**, zijn jongste conceptband, tijdens de Geneva International Motor Show. Deze 3D-geprinte bol is de eerste conceptband met artificiële intelligentie die kan **voelen, beslissen, transformeren** **en communiceren**.

“Op het kruispunt van zelfstandig rijden, mobiliteit en connectiviteit zal een revolutie plaatsvinden. Hierdoor zal bandentechnologie een nóg belangrijker rol gaan spelen dan vandaag reeds het geval is. Om zich veilig te kunnen verplaatsen, zullen de zelfrijdende auto’s van de toekomst moeten leren omgaan met de miljoenen potentiële onbekende factoren die zich in de alledaagse rijscenario’s voordoen. Om dat te kunnen doen, moeten ze toegang hebben tot data en beschikken over het vermogen om bij te leren en zich aan te passen”, vertelt Jean-Claude Kihn, president van Goodyear Europa, Midden-Oosten en Afrika.

**Vorig jaar** stelde Goodyear met de Eagle 360 conceptband een unieke, multidirectionele bol voor die tegemoet komt aan de vereisten van zelfstandig rijden dankzij een verbeterd comfort, veiligheid en wendbaarheid. De positieve feedback zette de constructeur ertoe aan om het concept dit jaar nog verder uit te werken.

**Dit jaar** verlegt Goodyear opnieuw de grenzen met de **Eagle 360 Urban** en wil het zijn visie geven op hoe de toekomst eruit zou kunnen zien. Goodyear gebruikt kunstmatige intelligentie om de band een “brein” te geven. In combinatie met een bionische huid en een veranderend loopvlak kan de **Eagle 360 Urban** kennis in de praktijk omzetten. De band gaat deel uitmaken van het “zenuwstelsel” van de auto en de geconnecteerde wereld van het *Internet of Things* (Internet der Dingen). Op die manier kan hij zich snel aanpassen aan veranderende omstandigheden en aan de veranderende vereisten van *Mobility as a Service* (MaaS) (Mobiliteit als Dienst) voor vloten en hun gebruikers.

De Goodyear **Eagle 360 Urban** heeft een bionische huid met een sensornetwerk waarmee de conceptband zijn eigen status kan controleren en informatie kan verzamelen over het terrein, onder meer over het wegoppervlak. Via communicatie met andere voertuigen en beheersystemen voor de infrastructuur, het verkeer en de mobiliteit kan de **Eagle 360 Urban** in real-time informatie verzamelen over zijn omgeving.

Door deze informatiebronnen te combineren en onmiddellijk te verwerken via zenuwnetwerken met deep-learning-algoritmes kan de **Eagle 360 Urban** beslissen wat de juiste actie is. En met de ondersteuning van zijn kunstmatige intelligentie kan hij uit vorige acties leren hoe hij zijn toekomstige reacties kan verbeteren.

De bionische huid van de band is gemaakt van een extreem elastisch polymeer en is ongeveer even flexibel als de menselijke huid, waardoor het kan uitzetten of krimpen. Deze buitenste laag bedekt een schuimachtig materiaal dat sterk genoeg is om flexibel te blijven, ondanks het gewicht van een auto. Dankzij die flexibiliteit kunnen krachtelementen onder het oppervlak van de band – onderdelen die de vorm kunnen veranderen via elektrische input en die werken zoals menselijke spieren - de aparte onderdelen van het profiel hervormen, en op deze manier het loopvlak bepalen. Zo kunnen ze “kuiltjes” vormen in natte omstandigheden of net glad worden wanneer het droog is. Hierdoor wordt telkens een nieuw loopvlak met een veiliger contactvlak ontplooid.

Dankzij dit veranderlijk loopvlak kan de **Eagle 360 Urban** transformeren en zich aanpassen aan weg- en weersveranderingen. De conceptband kan dan communiceren om de verzamelde informatie en zijn (succesvolle) reacties daarop te delen met andere voertuigen en alle elementen die deel uitmaken van het *Internet of Things* (Internet der Dingen).

Als de bionische huid van de band beschadigd geraakt, kunnen de sensoren in het loopvlak het lek detecteren. De band zal dan roteren om een ander contactvlak te creëren. Daardoor neemt de druk op het lek af en kan het zelfherstellende proces beginnen. Dit proces werkt met materialen die specifiek zijn ontwikkeld om naar het lek toe te vloeien. Ze reageren fysisch en chemisch met elkaar om nieuwe moleculaire verbindingen te vormen, zodat het lek wordt gedicht.

Deze nieuwe generatie banden zal een toegevoegde waarde creëren voor autoconstructeurs en voor de opkomende aanbieders van ***Mobility as a Service* (MaaS)** (Mobiliteit als Dienst) omdat hun inzetbaarheid gemaximaliseerd wordt en ze proactief onderhoud bieden. Ze bieden pendelaars een betere gebruikerservaring door een nieuwe dimensie toe te voegen aan de veiligheidsprestaties en de zelflerende capaciteiten van het zelfstandig rijden.

Dit jaar nodigde Goodyear studenten van de Franse designschool ISD RUBIKA uit om een conceptauto te bedenken op maat van de **Eagle 360 Urban** conceptband. De studenten werkten nauw samen met de designers van Goodyear en bedachten de *Vision* UMOD, een voertuig voor de stad van morgen, aangepast aan de vereisten van de mobiliteit van de toekomst.

**BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN EN VOORDELEN**

* De **kunstmatige intelligentie** eenheid werkt als het ‘brein’ van de band en maakt dat hij:
	+ Continu en in real-time de wegomstandigheden en de omgeving kan voelen en zijn eigen status kan checken.
	+ De informatie die hij opvangt kan verwerken met zijn zenuwnetwerk dat is getraind met zogenaamde deep learning-algoritmes, zodat hij kan beslissen wat hij moet doen en lessen trekken voor de toekomst.
	+ Kan transformeren dankzij het veranderlijke loopvlak en de interactie tussen de band en het voertuig.
	+ Communiceert met andere voertuigen en alle elementen van het *Internet of Things* (Internet der Dingen) om de informatie die hij heeft opgepikt en de kennis die hij heeft verworven, te delen.
* Het **hoog-sensitieve** loopvlak van de bionische huid verzamelt met zijn sensornetwerk informatie over de weg- en het weersomstandigheden, en stuurt die door naar:
	+ De band, om de vorm van het loopvlak te optimaliseren.
	+ Het ‘zenuwstelsel’ van het voertuig om zijn remprestaties, rijgedrag en efficiëntie te verbeteren.
	+ Alle elementen uit het *Internet of Things* (Internet der Dingen) om andere banden en voertuigen die over dezelfde weg zullen rijden op de hoogte te brengen.
* Het **intelligente veranderlijke loopvlak** bereidt de auto voor op het onverwachte door proactief veiligheid te bieden onder alle omstandigheden. Afhankelijk van de weg- en weersomstandigheden verschijnt automatisch het beste profiel dankzij de bionische huid van de band.
* De **bionische huid** is zelfherstellend. En in combinatie met de kunstmatige intelligentie eenheid, meet ze de actuele bandenslijtage en voorspelt ze de evolutie ervan, zodat de bandenlogistiek kan worden geautomatiseerd waardoor **voorspellend en proactief onderhoud** mogelijk wordt. Hierdoor worden inzetbaarheid en veiligheid van de band gemaximaliseerd waardoor een verbeterde gebruikerservaring wordt geboden voor aanbieders van *Mobility as a Service* (MaaS) (Mobiliteit als Dienst).
* De **sferische vorm** beweegt in alle richtingen en draagt bij aan het comfort, de veiligheid en de wendbaarheid om te voldoen aan de vereisten van een zelfstandige mobiliteit en *Mobility as a Service* (Mobiliteit als Dienst). Deze vorm kan ook afrekenen met de ruimtelijke beperkingen van slimme steden (kleinere parkeerplaatsen, rijden in colonnes, manoeuvreren, gemakkelijk te vervangen,…).

**Connecteer & Download**

Bezoek onze stand op de Internationale motorbeurs in Genève: Stand 2056, Hal 2 of bezoek onze [EMEA newsroom](http://news.goodyear.eu/)

 Goodyear ***Eagle 360 Urban*** en RUBIKA *Vision* UMOD [video](https://youtu.be/KAdw09M-F-g):



[@GoodyearPress](https://twitter.com/goodyearpress)



[Think Good Mobility](https://www.linkedin.com/groups/8477604)

**Over Goodyear**

Goodyear is een van ’s werelds grootste bandenconstructeurs. Het stelt ongeveer 66.000 mensen tewerk en maakt zijn producten in 48 faciliteiten in 21 landen overal ter wereld. In zijn twee Innovation Centers in Akron, Ohio en Colmar-Berg, Luxemburg streeft het naar state-of-the-art producten en diensten die de maatstaven zetten in de sector op het vlak van technologie en performance. Voor meer informatie over Goodyear en zijn producten surft u naar [www.goodyear.com/corporate](http://www.goodyear.com/corporate).

**Contact**

Ine Deknock

Public Relations & Public Affairs Manager BeNe

Goodyear Dunlop Tires Belgium

+32 3 820 32 64

+32 474 97 43 01

Ine\_deknock@goodyear.com