

*Persbericht, Arnhem, 18 maart 2019*

## **HAN en partners ontwikkelen support voor truck docking**

In de komende periode werkt een Duits-Nederlands consortium onder leiding van HAN Automotive Research aan de ontwikkeling van een innovatief supportstelsel voor het aanlanden van truck/trailercombinaties op distributiecentra. Het proces van aanlanden - ofwel docken - blijkt een kritische schakel in het logistieke proces. Met support van Euregio Rijn-Waal zal het consortium in project VISTA toewerken naar een supportstelsel dat truckchauffeurs helpt met een snelle en schadevrije aanlanding. VISTA staat voor Vision Supported Truck docking Assistant. VISTA richt zich op een oplossing op Technology Readiness Level 7. Hierbij wordt het stelsel gedemonstreerd in de complexe praktijksituatie. VISTA is een Interreg V A project met een budget van 2.1M€. Het VISTA consortium bestaat uit een brede groep van 13 partners, met onder andere innovatieve tech ondernemingen, aanbieders en eindgebruikers in de logistieke sector en enkele kennisinstellingen.

Docken kan soms langer duren dan gewenst, waarbij filevorming kan ontstaan door een langdurig dockende voertuigcombinatie. Daarnaast is schade een regelmatig voorkomend probleem. Gerobotiseerde trucks zouden hierin verandering kunnen brengen, maar voorlopig bestaat het voertuigpark uit trucks die door chauffeurs worden bestuurd. Zodoende is er behoefte aan een stelsel dat de nodige assistentie levert om docken efficiënt en schadevrij te laten verlopen. Wens is hierbij dat er geen enkele aanpassing nodig is aan bestaande trucks of trailers. Daarmee kan het stelsel eenvoudig over het hele voertuigpark worden uitgerold.

In VISTA ontwikkelt het consortium een vision stelsel dat voertuigcombinaties met behulp van hooggeplaatste camera's in real-time lokaliseert. Met behulp van deze locatie informatie berekent het stelsel wiskundig een set manoeuvres waarmee de voertuigcombinatie nauwkeurig kan docken. Het stelsel houdt rekening met de kinematische mogelijkheden van de voertuigcombinatie en met te vermijden obstakels. Op basis van het te volgen traject, berekent een speciaal algoritme – de padvolger – de gewenste voertuigbeweging en stuurhoek. De informatie wordt via een gebruikersinterface doorgegeven aan de bestuurder. Die bestuurder blijft het voertuig zelf besturen, maar tijdens het docken volgt hij/zij de instructies van het supportstelsel. De gebruikersinterface is een cruciaal onderdeel van het stelsel. Het consortium hoopt dat de gebruikersinterface uiteindelijk via een app op bijvoorbeeld een smartphone vorm kan krijgen. Hoe dit er exact uit gaat zien is onderdeel van het onderzoek in VISTA.

Op 11 maart 2019 vond de feestelijke kick-off van project VISTA plaats op locatie van A.S. Watson in Heteren, het distributiecentrum van Kruidvat. Daar werden de genodigden tijdens een rondleiding op het terrein meteen geconfronteerd met een onderdeel van de business case voor VISTA: een LZV - een truck met dubbele trailer – had zeven minuten nodig voor het hele proces van docken. Hoe kundig de bestuurder ook is, dergelijke voertuigen zijn achterwaarts zeer moeilijk te manoeuvreren. De VISTA oplossing moet dergelijke tijden drastisch verminderen.

De consortiumpartners van VISTA zijn: Bricklog Deutschland GmbH & Co. KG, Coduct GmbH, HAN (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Hochschule Rhein-Waal, intoEU, ICR3ATE Digital Makers Lab B.V., Recreate B.V., Track32, V-Tron GmbH, diverse eigenaren van distributiecentra en enkele vervoerders.

## Contactinformatie

Verantwoordelijk lector:

Dr. Ir. Frans Tillema, Lector Intelligent Mobility,  
HAN Automotive Research

[Frans.Tillema@han.nl](mailto:Frans.Tillema@han.nl); +31(0)6-55493276

Project manager:

Jan Benders MSc, Program Manager Control Systems,  
HAN Automotive Research

[Jan.Benders@han.nl](mailto:Jan.Benders@han.nl); +31(0)6-12537646



*VISTA projectlogo*

**Beeldmateriaal** (te verkrijgen via Nicole Vuulink, [Nicole.Vuulink@han.nl](mailto:Nicole.Vuulink@han.nl), +31(0)2636 58293)



*Figuur 1: Een fotomoment met de VISTA partners tijdens de kick-off*



Figuur 2: Een LZV manoeuvreert tijdens het docken achterwaarts



Figuur 3: Dezelfde LZV enige minuten later tijdens het docken. Het proces duurt in totaal ongeveer 7 minuten