

## Succesvol project VISTA toont resultaten.

*Op donderdag 8 december jl. sloot het Interreg Project VISTA haar onderzoeksperiode van vier jaar af met een combinatie van een demonstratie van de VISTA-tool op het distributieterrein van Visser BV in Duiven en presentaties en demonstraties van innovaties van projectpartners op de Campus van HAN University of Applied Sciences in Arnhem. De uitkomst van het project is een breed inzetbaar instrument op TRL 7 dat veel tijd en schade kan besparen. “De value-case is positief”.*

Truckchauffeur Johan, werkzaam bij Visser BV, zal zich in de toekomst melden bij de planning van het distributiecentrum en ontvangt daar aan de balie een tablet met de VISTA-app. De receptie stelt de app zo in dat Johan direct weet aan welk dock van het warehouse hij verwacht wordt. Door het snelle, foutloze dokken kunnen ook de medewerkers in het magazijn zich op dat moment naar de deur van hetzelfde dock spoeden en alvast vracht klaarzetten, die na het uitladen van Johan's trailer weer ingeladen moet worden. Johan kan aan de hand van de app zijn truck in één draai voor het dock parkeren. Door de hulp van camera's hoeft hij niet meer uit te stappen of bij het achteruitrijden bang te zijn dat er in zijn dode hoeken nog mensen of objecten aanwezig zijn.

### **Eindpresentaties geven inzicht in proces en toekomst**

Na de demonstratie van Johan gingen de deelnemers aan het evenement naar de praktijkruimte van de HAN op de campus. Hier hielden achtereenvolgens lector Dennis Moeke, projectleider Jan Benders, Hubert Benneker van Bricklog en Karel Kural (HAN) korte presentaties. Na de presentaties was er een demo-markt met diverse innovaties die tijdens VISTA ontstaan zijn.

Na een introductie van projectleider Jan Benders liet Dennis Moeke zien dat moderne transportbedrijven voor hun efficiëntie (lees: rendement) moeten investeren in data-gedreven analyses, waarbij Kunstmatige Intelligentie een belangrijke rol kan spelen.

Zelf gaf Jan Benders aan hoe VISTA ontstaan was uit het project Intralog en het Europese project 5G-Blueprint van informatie voorziet.

Dat VISTA echt toegepast wetenschappelijk onderzoek is, werd wel duidelijk toen Hubert Benneker van projectpartner Bricklog B.V. de groep meenam door een groot scala aan use-cases, value-cases én business-cases van de oplossingen die VISTA opgeleverd heeft. Om er een paar te noemen: sneller docken én sneller vertrekken, minder rangeerruimte, beter just-in-time, minder schade en tevreden chauffeurs.

Tenslotte nam Karel Kural het publiek mee in het project 5G-Blueprint dat dankbaar gebruik maakt van VISTA om het rangeren met teleoperatie mogelijk te maken. De chauffeur als een kantoorbaan, wat een bijdrage kan leveren om het huidige personeelstekort te verminderen.

### **Naar schadevrij aandokken met betrouwbare snelheid**

Dat was de pay-off van project VISTA (**V**ision **S**upported **T**ruck **d**ocking **A**ssistant). Achterwaarts manoeuvreren van een truck-trailer combinatie blijkt regelmatig een forse uitdaging van chauffeurs. Deze handeling, die op distributieterreinen van logistieke bedrijven dagelijks veelvuldig moet worden uitgevoerd, kan daardoor veel tijd kosten. Ook gaat het bij het aandokken regelmatig mis, waardoor truck, trailers, straatobjecten én deuren en platforms van docks schade oplopen. Gelukkig blijft het aantal letselschades beperkt, maar zelfs die komen helaas ook nog voor.

Schade is echter niet de grootste winst van VISTA. Dat is tijd! Enerzijds bespaart de chauffeur tijd omdat de app hem direct naar het juist dock dirigeert, anderzijds wordt tijd bespaard doordat de

chauffeur de truck, ook als deze uit meerdere geledingen bestaat, in één beweging voor het dock kan zetten.

De VISTA-app heeft meerdere toepassingsmogelijkheden. Naast distributierreinen en terreinen van logistieke dienstverleners, kan de app ook veel tijd, schade en ergernis besparen op de afleverpunten in de binnenstad. Een aflevering bij een winkel waarbij de truck sneller op de juiste plek staat duurt korter en veroorzaakt dus minder hinder, uitstoot en geluidsoverlast.

### **Makkelijke toepassing en geen extra instrumentarium in truck**

De VISTA-app is gebaseerd op een algoritme dat een analyse van de situatie maakt aan de hand van beschikbare camerabeelden. Voor deze camerabeelden kunnen ook bestaande beveiligingscamera's gebruikt worden die bij de meeste ophaal- en afleverpunten al aanwezig zijn.

De app geeft de chauffeur een helder – van bovenaf gezien – beeld van de situatie rondom de truck, waarmee de eerste winst gerealiseerd wordt. De chauffeur kan zo immers zien of er zich om zijn truck objecten of mensen bevinden. Aan de hand van het beeld en alle objecten (andere trucks, palen, auto's etc.) berekent de app de ideale lijn voor de truck naar het afleverpunt/dock. Met eenvoudige aanwijzingen op het scherm ziet de chauffeur hoe ver hij zijn stuur linksom of rechtsom moet draaien en hoe ver de achterzijde van de trailer zich van het eindpunt bevindt.

Het geheel lijkt wat op de achteruitrijcamera van een personenwagen, maar geeft ook de juiste stuuradviezen aan voor snel en foutloos dokken van truck/trailer combinaties en extra lange trucks met meerdere knikpunten.

### **Van TRL 7 naar TRL 9**

De VISTA-app die nu gepresenteerd is bevindt zich op Technology Readiness Level 7 (TRL 7). Het kan dus in complexe real-live situaties gedemonstreerd worden, maar is nog niet 'afleveringsklaar' voor algemeen gebruik. Hiervoor zal nog een extra stap genomen moeten worden door commerciële partijen die deze oplossing naar de markt willen brengen. Het product moet daarvoor nog algemeen bruikbaar gemaakt worden, een breed inzetbare app krijgen en overgebracht worden in standaard tablet of smartphones. Dan heeft het het juiste niveau voor een marktintroductie (TRL 9).

Zoals Johan het tijdens de demonstratie beschreef: "Minder schade, sneller docken én sneller weer onderweg!"

---

#### **Algemene informatie:**

VISTA is een Interreg V-A project, gefinancierd door de Europese Unie, via het INTERREG Deutschland-Nederland programma, het Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie van Nordrhein-Westfalen en Provincie Gelderland. Het project heeft een budget of 2.1 M€ en een looptijd van Januari 2019 – December 2022. VISTA partners zijn: Bricklog Deutschland GmbH & Co KG, Coduct GmbH, HAN (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Hochschule Rhein-Waal, intoEU, ICR3ATE Digital Makers Lab B.V., Track32, V-Tron GmbH en verschillende vervoerders en distributiecentra.



Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Meer achtergrond op: <https://vistaproject.eu/>

Projectmanagement: Jan Benders MSc, [Jan.Benders@han.nl](mailto:Jan.Benders@han.nl), +31 (0)612 537 646

Coördinatie & Communicatie: Nicole Vuulink, [Nicole.Vuulink@han.nl](mailto:Nicole.Vuulink@han.nl), +31 (0)26 36 58 293

## Erfolgreiches Projekt VISTA zeigt Ergebnisse.

*Am vergangenen Donnerstag, dem 8. Dezember, schloss das Interreg-Projekt VISTA seinen vierjährigen Forschungszeitraum mit einer Kombination aus Demonstration des VISTA-Tools am Vertriebsstandort der Visser BV in Duiven, Präsentationen als auch Vorführungen von Innovationen durch die Projektpartner auf dem Campus der HAN University of Applied Sciences in Arnheim ab. Das Ergebnis des Projekts ist ein weithin einsetzbares Werkzeug bei TRL 7, das viel Zeit einsparen und Schäden verhindern kann. "Der Value Case ist positiv".*

Der Lkw-Fahrer Johan, der bei Visser BV beschäftigt ist, meldet sich in Zukunft in der Planungsabteilung des Distributionszentrums, wo er am Empfang ein Tablet mit der VISTA-App erhält. Die Rezeption wird die App so einrichten, dass Johan sofort weiß, an welcher Rampe des Lagers er erwartet wird. Das schnelle, fehlerfreie Andocken ermöglicht es den Lagermitarbeitern auch, in diesem Moment zur Tür desselben Docks zu eilen und die Ladung im Voraus vorzubereiten, damit sie nach dem Entladen von Johans Anhänger umgeladen werden kann. Mit der App kann Johan seinen Lkw in einem Zug vor dem Dock parken. Mit Hilfe der Kameras muss er nicht mehr aus seinem Lkw aussteigen und sich beim Rückwärtsfahren keine Gedanken mehr über Personen oder Gegenstände in seinem toten Winkel machen.

### **Abschlusspräsentationen geben Einblick in Prozess und Zukunft**

Nach Johans Demonstration gingen die Teilnehmer der Veranstaltung auf dem Campus in den Übungsraum der HAN. Hier hielten der Dozent Dennis Moeke, der Projektleiter Jan Benders, Hubert Benneker von Bricklog und Karel Kural (HAN) nacheinander kurze Vorträge. Nach den Präsentationen gab es einen Demo-Markt mit verschiedenen Innovationen, die während VISTA entstanden sind.

Nach einer Einführung durch den Projektleiter Jan Benders zeigte Dennis Moeke, dass moderne Transportunternehmen in datengesteuerte Analysen investieren müssen, um ihre Effizienz (sprich: Rentabilität) zu steigern, wobei künstliche Intelligenz eine wichtige Rolle spielen kann.

Jan Benders selbst erklärte, wie VISTA aus dem Intralog-Projekt hervorgegangen ist und Informationen für das europäische 5G-Blueprint-Projekt bereitstellt.

Dass es sich bei VISTA tatsächlich um angewandte wissenschaftliche Forschung handelt, wurde deutlich, als Hubert Benneker vom Projektpartner Bricklog B.V. die Gruppe durch ein breites Spektrum von Anwendungsfällen, Wertfällen und Geschäftsfällen der von VISTA gelieferten Lösungen führte. Um nur einige zu nennen: schnelleres Andocken und schnelleres Abfahren, weniger Rangierfläche, bessere Just-in-Time-Qualität, weniger Schäden und zufriedene Fahrer.

Schließlich führte Karel Kural die Zuhörer durch das Projekt 5G-Blueprint, das dank VISTA den ferngesteuerten Rangierbetrieb ermöglicht. Der Fahrer als Bürojob, was zur Lösung des derzeitigen Personalmangels beitragen kann.

### **Auf dem Weg zum beschädigungsfreien Andocken mit zuverlässiger Geschwindigkeit**

Das war der Lohn für das Projekt VISTA (Vision Supported Truck docking Assistant). Das Rückwärtsmanövrieren eines Lkw-Anhängergespans stellt für die Fahrer regelmäßig eine große Herausforderung dar. Dieser Vorgang, der an den Verteilerstandorten der Logistikunternehmen häufig und täglich durchgeführt werden muss, kann daher viel Zeit kosten. Auch beim Andocken kommt es immer wieder zu Fehlern, bei denen Lkw, Anhänger, Straßenobjekte sowie Verladetore und -plattformen beschädigt werden. Glücklicherweise hält sich die Zahl der Personenschäden in Grenzen, aber auch diese kommen leider immer noch vor.

Der Schaden ist jedoch nicht der größte Gewinn von VISTA. Das ist Zeit! Einerseits spart der Fahrer Zeit, weil ihn die App direkt zur richtigen Verladestelle leitet; andererseits wird Zeit gespart, weil der

Fahrer den Lkw, auch wenn er aus mehreren Teilen besteht, in einem Zug vor die Verladestelle stellen kann.

Die VISTA-App ist vielseitig einsetzbar. Neben Verteilerstandorten und Räumlichkeiten von Logistikdienstleistern kann die App auch viel Zeit, Schäden und Ärger an innerstädtischen Zustellpunkten sparen. Eine Lieferung in einem Geschäft, in dem der Lkw schneller am richtigen Ort ist, benötigt weniger Zeit und verursacht daher weniger Unannehmlichkeiten, Emissionen und Lärmbelästigung.

### **Einfache Anwendung und keine zusätzlichen Instrumente im Lkw**

Die VISTA-App basiert auf einem Algorithmus, der die Situation anhand der verfügbaren Kamerabilder analysiert. Die an den meisten Abhol- und Lieferstellen bereits vorhandenen Sicherheitskameras können ebenfalls für diese Kamerabilder genutzt werden.

Die App gibt dem Fahrer einen klaren Überblick - von oben - über die Situation rund um den Lkw, was einen ersten Gewinn darstellt. So kann der Fahrer sehen, ob sich Gegenstände oder Personen in der Nähe seines Fahrzeugs befinden. Anhand des Bildes und aller Objekte (andere Lkw, Masten, Autos usw.) berechnet die App die Ideallinie für den Lkw zum Lieferpunkt/Dock. Mit einfachen Bildschirmmanweisungen sieht der Fahrer, wie weit er sein Lenkrad nach links oder rechts drehen muss und wie weit das Heck des Anhängers vom Endpunkt entfernt ist.

Das Ganze ähnelt ein wenig der Rückfahrkamera eines Pkw, gibt aber neben dem Bild auch die richtigen Lenkempfehlungen zum schnellen und fehlerfreien Andocken, für Lkw mit Anhängern und überlange Lkw mit mehreren Knickpunkten.

### **Von TRL 7 bis TRL 9**

Die jetzt vorgestellte VISTA-Anwendung entspricht der Technologiereife-Stufe 7 (TRL 7). Es kann daher in komplexen realen Situationen demonstriert werden, ist aber noch nicht für den allgemeinen Gebrauch geeignet. Dies erfordert einen zusätzlichen Schritt von Seiten der Unternehmen, die diese Lösung auf den Markt bringen wollen. Dazu muss das Produkt noch allgemein nutzbar gemacht, mit einer breit einsetzbaren App versehen und auf Standard-Tablets oder Smartphones übertragen werden. Dann hat es das richtige Niveau für eine Markteinführung (TRL 9).

Wie Johan es bei der Vorführung beschrieb: "Weniger Schäden, schnelleres Andocken und schneller wieder auf der Straße!"

---

### **Allgemeine Informationen:**

VISTA ist ein Interreg V-A-Projekt, das von der EU über das INTERREG Deutschland-Niederland-Programm sowie vom Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen und der Provinz Gelderland kofinanziert wird. Das Projekt verfügt über einen Etat von € 2,1 Mio. und hat eine Laufzeit von Januar 2019 bis Juni 2023. Partner von VISTA sind: Bricklog Deutschland GmbH & Co KG, Coduct GmbH, HAN (Hogeschool van Arnhem en Nijmegen), Hochschule Rhein-Waal, intoEU, ICR3ATE Digital Makers Lab B.V., Track32, V-Tron GmbH und mehrere Transportunternehmen und Logistikzentren.



Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Mehr Hintergrundinformationen auf: <https://vistaproject.eu/>

Projektleitung: Jan Benders MSc, [Jan.Benders@han.nl](mailto:Jan.Benders@han.nl), +31 (0)612 537 646

Koordinierung und Kommunikation: Nicole Vuulink, [Nicole.Vuulink@han.nl](mailto:Nicole.Vuulink@han.nl), +31 (0)26 36 58 293