

# Autonome trucks komen niet; ze zijn er al

Gepubliceerd 31-okt-19 13:45 door [Editor dmi](#)

---

**Autonome vrachtwagens zijn de tekentafels al lang ontstegen. Diverse start ups en grote truckfabrikanten testen volop in logistieke operaties wereldwijd. Het is een kwestie van tijd voor dat initiatieven als Vera en Einride gemeengoed worden in bestaande logistieke processen. Wel moeten er nog hobbels worden overwonnen, niet alleen qua techniek.**

Autonoom rijdende vrachtwagens. Al jaren wordt er over nagedacht en gesproken. Het blijft niet bij enkel hersenspinsels, visies en toekomstmuziek. De eerste varianten zijn namelijk al op de weg gesignaleerd. Zo leverde de autonoom rijdende vrachtwagen van het Amerikaanse bedrijf Otto, onderdeel van Uber, in 2016 al zijn eerste commerciële vracht af bestaand uit 50.000 blikjes Budweiser-bier. De rit, een kleine 200 kilometer, werd gedaan op de snelweg tussen Fort Collins en Colorado Springs. De vrachtwagen is in staat om afstand te houden tot zijn voorganger en van rijbaan te wisselen wanneer dat echt nodig is. De zelfrijdende truck was een Volvo VNL 780 die Otto heeft omgebouwd.

## Autonome truck Amazon

Dit jaar is Amazon gesignaleerd op de Amerikaanse snelweg Interstate 10 met de autonome truck van Embark. Amazon is niet het eerste bedrijf dat Embark-vrachtwagens gebruikt om goederen te leveren. In 2017 begon Embark met het transporteren van Frigidaire-koelkasten vanuit een magazijn in El Paso, Texas, naar het distributiecentrum van het witgoedbedrijf in Palm Springs, Californië. In datzelfde jaar haalde Embark nog het nieuws met een belangrijke mijlpaal. De start up slaagde er in een autonome vrachtwagen twee uur te laten rijden op de openbare snelweg in Amerika zonder tussenkomst van een mens.

## Volop testen in Zweden

Dichterbij huis, in Zweden, worden er eveneens flinke sprongen vooruit gezet in de zelfrijdende techniek van vrachtwagens. In het Scandinavische land test Volvo namelijk zijn autonome concept; Vera genaamd. Volvo Trucks lanceerde in 2018 op de IAA officieel zijn transportoplossing die bestaat uit zelfrijdende elektrische voertuigen zonder cabine en dus zonder chauffeur. Nu ruim een jaar later is de eerste truck klaar en de eerste praktijkcase dichtbij realiteit.

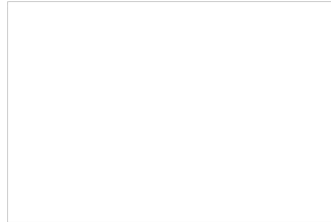
## Primeur voor DFDS

Logistiek dienstverlener DFDS zal het eerste bedrijf zijn in de logistieke sector dat Vera live gaat gebruiken. Dit moet gebeuren in de haven van de Zweedse stad Göteborg waar ook de hoofdzetel van Volvo Trucks is gevestigd. Het eerste Vera model is in staat containers te transporteren. Vera is geschikt om grote hoeveelheden goederen met een hoge precisie te vervoeren over korte afstanden, stelt Volvo. DFDS wil de truck inzetten voor het transport van containers van de haven naar een cross dock operatie enkele kilometers verderop en vice versa. De totale ronde betreft een afstand van vijf kilometer. Momenteel wordt er nog druk getest achter de schermen in samenwerking met Volvo Trucks. "We zitten in de implementatiefase", zegt Mikael Karlsson, vice president van de autonome divisie van Volvo Trucks in een exclusief interview dat Logistiek medio september met hem had in Zweden.

## Voordelen autonoom rijden

Wat is de winst voor Volvo Trucks. Waarom investeert het merk volop in autonoom rijden? “Wij zien deze techniek als een aanvulling op ons bestaande portfolio. Ons doel is altijd om klanten de oplossing te bieden die ze nodig hebben en daar hoort autonoom bij. Bovendien willen we graag voorop lopen.” Een idee dat vier jaar geleden is ontstaan en nu bijna tot realiteit komt. Aan de techniek zal het niet liggen, aldus de Volvo leidsman. Evenmin aan de voordelen dat een dergelijk concept biedt voor de klanten. Efficiënter, veiliger en schoner vervoer, daar zet Volvo Trucks op in met het nieuwe opvallende vervoersconcept. De sleutelwoorden zijn: efficiency, flexibiliteit en duurzaamheid.

---



### **Meerdere soorten en maten**

Karlsson: “Vera kan bijdragen aan al deze punten omdat de kosten van transport drastisch worden verminderd; er is immers geen chauffeur meer nodig. Maar denk ook aan de brandstofkosten die wegvallen door de volledig elektrische aandrijving. Daarnaast zorgt diezelfde elektrische aandrijving voor minder onderhoud en dus kosten omdat er minder draaiende onderdelen nodig zijn dan bij een verbrandingsmotor.” Een ander pluspunt is volgens hem een constantere operatie omdat er beter gepland kan worden. “Omdat onze zelfrijdende voertuigen geen uitstoot of lawaai produceren, kunnen ze op elk moment van de dag, dus ook in de nacht, worden ingezet. De oplossing maakt gebruik van de bestaande infrastructuur en laadbakken en trailers. Zo kunnen de kosten worden terugverdiend en is integratie mogelijk met bestaande werkzaamheden.

**"We zijn in Einride gestapt omdat we de disruptieve kant ons aanspreekt in combinatie met de elektrische oplossing."**

### **Test Einride en DB Schenker**

Zweden is koploper wat betreft het testen van zelfrijdende elektrische vrachtwagens. Ruim 1,5 uur ten noordoosten van Göteborg, in Jönköping, vindt een andere pilot plaats op het gebied van autonoom rijden. Logistiek dienstverlener DB Schenker test hier de eerste autonome elektrische T-Pod van de Zweedse start-up Einride. Het zelfstandig rijdende voertuig zonder cabine rijdt sinds mei dit jaar tussen warehouses op deels openbaar, maar met name eigen terrein van de logistiek dienstverlener in de Zweedse provinciestad. Daniel Johnsson, consultant bij DB Schenker: “Wij zijn de eerste commerciële klant/pilot die Einride doet met zijn oplossing. We doen mee omdat we toekomst zien in dergelijke oplossingen en dan kun je beter voorop lopen dan volgen. We zijn in Einride gestapt omdat we de disruptieve kant ons aanspreekt in combinatie met de elektrische oplossing.” DB Schenker wil net als vele andere bedrijven zijn emissie-uitstoot de komende jaren flink reduceren. Einride kan daarbij helpen omdat het enkel rijdt op batterijen. De T-Pod heeft een gewicht van 26 ton, een actieradius van 200 kilometer en een batterijcapaciteit van 200 kWh.

---



---

## Einride 2.0 komt eraan

Einride zoals die nu is ontwikkeld, kan enkel pallets meenemen. In het laadruim passen vijftien europallets. Of dat zo blijft, is de vraag. Binnenkort lanceert Einride namelijk de opvolger, van prototype 1, Adam. T-Pod 2.0 genaamd Bruce is een doorontwikkeling van het eerste prototype die dit jaar op de beurs Transport & Logistiek in München te zien was. De opvolger onderscheidt zich ten opzichte van zijn voorganger vooral vanwege zijn slimheid. “We upgraden constant onze hardware en software”, laat Einride desgewenst weten. Details willen beide bedrijven niet bekendmaken. “De nieuwe T-Pod zal beter geschikt zijn voor onze dagelijkse business”, stelt Johnsson. Hoewel de aanpassingen van software en hardware blijft het uiterlijk en het doel, namelijk vervoer van pallets en losse goederen, nagenoeg overeind. Wat betreft Volvo met zijn Vera is dat een ander verhaal.

---

Aan initiatieven op het gebied van autonoom rijden geen gebrek

Daimler werkt samen met Torc Robotics aan het ontwikkelen van geautomatiseerde vrachtwagens. Martin Daum, lid van de raad van bestuur van Daimler AG. “Het brengen van autonoom rijdende vrachtwagens op de openbare weg is een belangrijke stap in de richting van ons doel om betrouwbare en veilige vrachtwagens te leveren voor de voordelen van onze klanten, onze economieën en de maatschappij. “

Scania investeert in platooning, een vorm van autonomie waar Daimler juist de stekker uit heeft getrokken. Scania presenteerde deze zomer ook NXT. Dit is een elektrisch autonoom concept dat in 2030 operationeel moet zijn. “NXT is een toekomstvisie op het vervoer in steden. Een aantal van deze technologieën is nog niet volledig ontwikkeld, maar voor ons is het belangrijk om een conceptvoertuig te bouwen zodat we zichtbaar en technisch gezien ideeën kunnen tonen over wat er binnen het bereik ligt”, aldus Scania’s President en CEO Henrik Henriksson.

Ook Toyota heeft ambitieuze plannen op het gebied van autonoom rijden, mobiliteits- en bezorgdiensten De Japanners toonden in 2018 zelfrijdende voertuigen die door steden rijden en mensen, pakketten en pizza’s bezorgen. De zogenoemde ‘e-palette’ beschrijft zichzelf als ‘volledig geautomatiseerde, de volgende generatie accu elektrisch voertuig ontworpen schaalbaar en aanpasbaar voor een reeks van Mobility as a Service bedrijven te zijn. Naast autodelen en carpooling kunnen de karretjes dienen als transportmiddel voor e-commerce leveringen. Toyota werkt samen met Amazon, Didi Chuxing, Mazda, Pizza Hut en Uber. e-palette-project moet debuteren tijdens de Olympische Spelen van 2020 in Tokio.

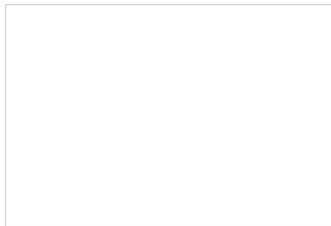
Ford toonde in 2017 op het Mobile World Congress in Barcelona een concept waarbij zelfrijdende auto’s gecombineerd met drones pakketjes bezorgen. Een bezorger is daarbij geheel overbodig.

---

Karlsson benadrukt meerdere malen in het interview dat Vera een concept is en niet een vaststaand model truck. De ‘raceauto’ die DFDS binnenkort in gebruik gaat nemen in Göteborg is niet zaligmakend voor Volvo. De truckfabrikant wil juist meerdere soorten en maten op de markt brengen. Het doel op de lange termijn is dat bedrijven die non-stop transportservices nodig hebben over een vast traject, kunnen kiezen uit een groter aanbod. “We hebben negentig jaar ervaring met het bouwen van carrosserieën voor trucks. Dat kunnen we dus. Wat belangrijk is, is dat de oplossing past in de workflow van de opdrachtgever. Vera is completerend aan onze business en moet dat ook zijn aan de operatie van de klant vandaar dat we niet vastpinnen op een type/ maatvoering.”

### **Positionering voertuig**

Vera van Volvo en de T-Pod van Einride mogen dan qua uiterlijk sterk verschillen, dat geldt niet voor de aansturing. De zelfrijdende elektrische voertuigen zijn tijdens het werk verbonden met een cloudservice en een transportcontrolecentrum. De voertuigen zijn uitgerust met geavanceerde systemen voor autonoom rijden. Deze zijn zo ontworpen dat ze hun huidige positie tot op enkele centimeters kunnen bepalen en in detail kunnen controleren en analyseren wat andere weggebruikers doen en daarop zeer nauwkeurig reageren. Het controlecentrum bewaakt continu de transportvoortgang en controleert nauwkeurig de positie van elk voertuig, de staat van de accu, de inhoud van de lading, onderhoudsvereisten en verschillende parameters. Net als bij een industrieel productieproces worden snelheid en voortgang aangepast om onnodig wachten te voorkomen en de leverprecisie te verhogen.



### **Livegang en regelgeving**

Beide systemen hebben ook overeenkomstig dat ze op het punt staan van livegang. De oplossingen moeten eind dit jaar, begin volgend jaar ingezet worden in de operaties van DFDS (Vera) en DB Schenker (Einride) is de verwachting. Exacte data willen ze niet bekendmaken. Ook omdat het simpelweg nog onbekend is, omdat er meer factoren dan alleen techniek een rol spelen. Een hobbel die nog genomen moet worden, is wet- en regelgeving. De huidige aansprakelijkheidsregeling is gebaseerd op de veronderstelling dat voertuigen worden bestuurd door bestuurders die verantwoordelijk kunnen worden gehouden in geval van ongevallen. Dat is natuurlijk niet het geval met zelfrijdende vrachtwagens. De kwestie van aansprakelijkheid is essentieel voor de toekomst van autonoom rijden, aangezien zowel toezichthouders als burgers de verzekering nodig hebben dat de verantwoordelijke partij ter verantwoording zal worden geroepen wanneer dingen niet volgens plan verlopen. In die zin is wetgeving het grootste obstakel voor autonome logistiek.

**"Wij zien deze techniek als een aanvulling op ons bestaande portfolio."**

Karlsson van Volvo is diplomatiek: “Wetgeving is een kans. We werken nauw samen met de wetgevers in Zweden om de wet op tijd veranderd te krijgen zodat onze oplossing de openbare weg op kan. Einride en DB Schenker doen hun lobbywerk. “Er is meer nodig dan techniek om succesvol te zijn. Naast wetgeving is het ook van belang dat het 5G netwerk wordt uitgerold voor de communicatie tussen de

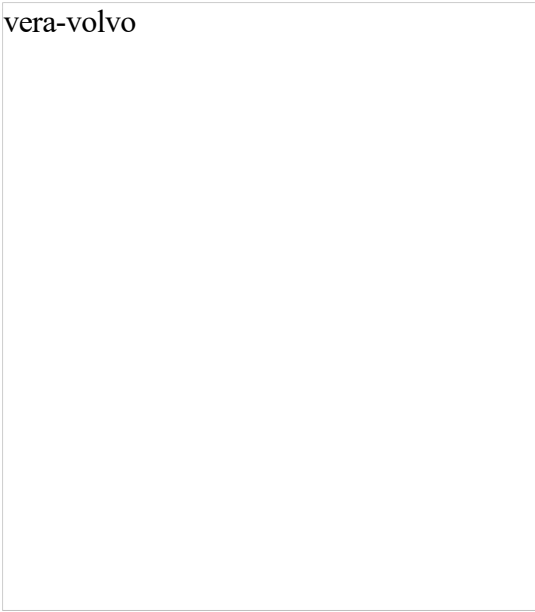
voertuigen en de control tower. Wij werken ook daar hard aan.”

## Ontwerp als marketing

De markt overtuigen van de nut en noodzaak van een autonome oplossing is een ander verhaal dat autonoom rijden kan maken of breken. Karlsson: “Een grote zorg is dat klanten blijven denken in oude oplossingen. Wij zijn niet slimmer dan onze klanten, maar we moeten ze wel overtuigen. Dat vergt veel uitleggen en tijd. Autonoom rijden vraagt om een stapsgewijze aanpak. Een flitsend uiterlijk kan bij dat proces helpen, is de overtuiging van de Volvo preses die daarmee reageert op het feit dat het eerste model van het Vera concept meer op een raceauto lijkt dan op een truck. “Iets wat mooi en aantrekkelijk oogt, wordt beter gewaardeerd en eerder geadopteerd. Daarom hebben bewust gekozen om geen grote sensoren en camera’s uit te laten steken, ook vanwege veiligheidsredenen, maar om die te integreren in het ontwerp.” De T-Pod van Einride doet niet onder voor Vera met zijn revolutionaire uiterlijk. Het voertuig zal menig monden doen openen van verbazing. Johnsson van DB Schenker: “Marketing zorgt er voor dat processen in een versnelling komen. Een win win situatie voor Einride, ons en voor de hele sector.”

---

vera-volvo



---

## Autonoom kost geen banen

De angst dat autonome trucks banen zou kosten betwisten Karlsson en Johnsson. Volvo Trucks en DB Schenker zien het concept juist als een oplossing voor het nijpende chauffeurstekort. Karlsson: “Ook in de toekomst zal er veel vraag zijn naar bekwame chauffeurs. De handel en de wereldbevolking blijven groeien, dus geldt dat ook voor het goederenvervoer.” Johnsson beaamt die redenatie: “Chauffeurs zullen altijd nodig zijn, maar dan met name in moeilijkere omgevingen als steden en last mile.” “Met Vera mikken we op met name repeterende werkzaamheden op korte afstanden. Werk dat veeleisend is maar monotoon en dus niet echt uitdagend voor mensen. Door dit werk te laten doen door een autonoom rijdende truck, kunnen onze klanten hun kostbare chauffeurs inzetten voor meer uitdagender werk”, stelt Karlsson.

Bron: Logistiek.nl

Tags : einride, talking-logistics, vera