

IAA Transportation 2026: Hoe Bosch het goederenvervoer van vandaag en morgen vormgeeft Bosch-innovaties voor de softwaregedefinieerde vrachtwagen

2 september 2026

- ▶ E-assen, brandstofcellen en waterstofmotoren: Bosch stimuleert wereldwijd de transitie, weg van fossiele brandstoffen in de vrachtwagensector.
- ▶ Bosch effent het pad naar geautomatiseerde rijfuncties in het goederenvervoer met sensortechnologie en redundante stuursystemen.
- ▶ Gecentraliseerde voertuigarchitectuur en krachtige voertuigcomputers vormen de basis voor softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuigen.

Stuttgart – Bosch geeft vorm aan de transformatie naar softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuigen met een breed technologieportfolio voor aandrijflijnen, thermomanagement, chassis, automatisering, connectiviteit en digitale diensten. De nieuwste innovaties van het bedrijf ondersteunen voertuigfabrikanten en wagenparkbeheerders bij hun aanpak van de meest urgente uitdagingen in de sector, van decarbonisatie en verkeersveiligheid tot de toenemende complexiteit van software en systemen in moderne bedrijfsvoertuigen. Als systeempartner biedt Bosch oplossingen op maat die via software en artificiële intelligentie zowel de hardware van het voertuig als de digitale aansturing omvatten. In mei 2026 kondigde Bosch plannen aan om tegen eind 2026 samen met de twee dochterondernemingen van de TSF Group, Brakes India Private Limited (BIPL) en Wheels India Limited (WIL), een nieuwe joint venture op te richten. De oprichting van de onderneming is nog afhankelijk van goedkeuring door de regelgevende instanties. Met de nieuwe joint venture wil Bosch zijn portfolio uitbreiden met slimme actuatoren voor de productie en behandeling van perslucht, luchtvering en parkeerremmen. Het doel is om de positie van het bedrijf in het segment van bedrijfsvoertuigen te versterken en de ontwikkeling van softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuigen en geconnecteerde transportoplossingen verder te bevorderen.

Bosch aandrijftechnologieën voor de wereld

Elektrische aandrijving: Bosch elektrificeert zowel lichte als zware bedrijfsvoertuigen, van afzonderlijke componenten tot complete systeemoplossingen. De nieuwe **Rigid eAxle** integreert belangrijke onderdelen van de elektrische aandrijflijn, zoals de

elektromotor en transmissie voor bedrijfsvoertuigen met een gewicht van 18 tot 49 ton. De as verlaagt het voertuiggewicht en zorgt voor een hogere efficiëntie dan een conventionele elektrische middenaandrijving. In combinatie met siliciumcarbide-omvormers die een rendement tot 99 procent behalen, verlaagt de Rigid eAxe de operationele kosten in het goederenvervoer aanzienlijk. Een wereldwijd productie- en leveringsnetwerk garandeert bovendien een betrouwbare levering aan alle relevante markten, direct op locatie.

Hoogspanningsventilatoren: Efficiënt thermomanagement is cruciaal voor de actieradius en prestaties van elektrische bedrijfsvoertuigen. Bosch introduceert daarom een nieuwe **hoogspanningsventilatormodule voor 800-volt architecturen**, speciaal ontwikkeld voor elektrische bedrijfsvoertuigen en off-road toepassingen. De oplossing koelt belangrijke voertuigcomponenten wanneer dat nodig is, vermindert het energieverbruik en draagt zo bij aan een grotere actieradius en hogere efficiëntie.

Brandstofcelsystemen voor bussen en vrachtwagens: Als lokaal emissievrije aandrijfoplossing voor bedrijfsvoertuigen gebruiken **brandstofcellen** waterstof en zuurstof om water en elektriciteit te produceren. In vergelijking met volledig batterij-elektrische aandrijvingen scoort deze technologie punten met een lager systeemgewicht, een grotere actieradius en kortere tanktijden. Het portfolio van Bosch bestaat uit compacte, sterk geïntegreerde brandstofcelsystemen met vermogens van 100 tot 300 kilowatt. Daarmee kunnen onder meer stadsbussen, vrachtwagens voor langeafstandstransport en stationaire toepassingen worden aangedreven.

Waterstofmotoren als alternatieve aandrijving : Bosch levert sinds 2025 wereldwijd aan verschillende testvoertuigen en wagenparken onder meer **injectoren, regeleenheden en sensoren voor directe en indirecte injectie**, evenals **componenten voor H₂-tanksystemen**. Omdat deze aandrijfoplossing voortbouwt op beproefde architecturen, kunnen voertuigfabrikanten hun bestaande ontwikkelings- en productielijnen blijven gebruiken. Bovendien bespaart de waterstofmotor op grondstoffen, omdat er vrijwel geen moeilijk verkrijgbare materialen, zoals zeldzame aardmetalen of edelmetalen nodig zijn. Daarnaast biedt Bosch ook oplossingen voor andere alternatieve brandstoffen zoals aardgas/methaan, ethanol en methanol, die vaak ontwikkeld zijn voor specifieke regio's of toepassingen.

Digitaal CO₂-certificaat van Bosch: Biobased en op elektriciteit gebaseerde synthetische brandstoffen verminderen de CO₂-uitstoot van bestaande wagenparken en bedrijfsvoertuigen die moeilijk te elektrificeren zijn. Bosch biedt wagenparkbeheerders die hernieuwbare synthetische brandstoffen zoals gehydrogeneerde plantaardige olie (HVO) een **Digital Fuel Twin**. Deze

cloudgebaseerde softwarefunctie registreert automatisch het gebruik van deze alternatieve brandstoffen en documenteert daarmee de gerealiseerde CO2-besparing.

Sensoren en connectiviteit voor meer veiligheid in het vrachtverkeer

Geïntegreerde vermoeidheidsdetectie in de zijspiegel: Sinds midden 2026 verplicht de EU dat alle nieuw geregistreerde vrachtwagens beschikken over sensorgebaseerde waarschuwingssystemen voor de bestuurder, om ongevallen als gevolg van onoplettendheid of vermoeidheid te helpen voorkomen. Bosch heeft een zeer efficiënte oplossing om te voldoen aan deze EU-regelgeving: een camera geïntegreerd in het linkerdisplay van de digitale zijspiegel van Bosch houdt de aandacht van de bestuurder in de gaten. Daardoor hoeven fabrikanten geen afzonderlijke camera-unit te installeren. Twee Europese vrachtwagenfabrikanten rusten hun voertuigen al standaard uit met deze oplossing. Voor de verwerking van de camerabeelden is momenteel nog een afzonderlijke regeleenheid nodig. In de toekomst zal een centrale domeincomputer deze taak overnemen.

Sensordatafusie rechtstreeks in de camera: Moderne vrachtwagens gebruiken vandaag al meerdere video- en radarsensoren om hun omgeving te registreren. **De MPC4-multifunctionele camera van Bosch** maakt als eerste datafusie mogelijk, vanuit de vele omgevingssensoren die in de camera zijn geïntegreerd. In vergelijking met het vorige model heeft Bosch de rekenkracht vertwintigvoudigd. Daarnaast wordt artificiële intelligentie (AI) ingezet om rijhulpsystemen zoals rijstrookwaarschuwing en noodremassistentie te verbeteren. Het systeem is specifiek is ontworpen voor gebruik in bedrijfsvoertuigen en gaat in 2027 in serieproductie.

Radartechnologie met een eigen chiparchitectuur: Naast de camera introduceert Bosch in 2027 zijn nieuwe **radarsensor van de zevende generatie**. De sensor maakt gebruik van golfgeleider-antennetechnologie en een in eigen huis ontwikkelde System-on-Chip (SoC), terwijl AI-algoritmen de signaalkwaliteit optimaliseren. De technologie is flexibel aanpasbaar aan diverse E/E-architecturen, van klassieke domeinregeleenheden tot de krachtige computers die de bepalend zullen zijn voor de softwaregedefinieerde vrachtwagen van de toekomst.

Voorspellend rijden en eenvoudigder voeruiytoegang: Door bedrijfsvoertuigen met de cloud te verbinden, worden nieuwe veiligheids- en comfortfuncties mogelijk. **De Connected Map Services van Bosch analyseren** realtime gegevens over ongevallen, spookrijders en aquaplaning om rijhulpsystemen proactief aan te sturen. **Het Fleet Management Xtended Access**-systeem regelt op zijn beurt de toegang tot voertuigen via een fysieke sleutel en een smartphone-app. De **digitale sleutel** vereenvoudigt het wagenparkbeheer voor wagenparkbeheerders.

Hoogwaardige voertuigcomputers en softwareoplossingen

Voertuigcomputers voor softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuigen: Om de toenemende complexiteit van moderne vrachtwagens te beheersen, **ontwikkelt Bosch centrale E/E-architecturen met krachtige en schaalbare voertuigcomputers**. Het **Cockpit Integration Platform** brengt bijvoorbeeld alle functies voor interactie met de bestuurder samen, van de bediening van het infotainmentsysteem tot andere cockpittoepassingen. Voor domeinoverschrijdende functies biedt Bosch aanvullende oplossingen, zoals het **Vehicle Integration Platform**. Dat combineert functies uit de domeinen rijbeweging, energie en carrosserie op één centraal computerplatform. Deze krachtige computers maken de overgang naar het softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuig mogelijk door snellere software-updates over-the-air mogelijk te maken, samen met geavanceerde functies zoals Secure Gateway en andere functies op aanvraag.

ETAS-softwareplatform voor softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuigen: De **Vehicle Software Platform Suite** van Bosch-dochteronderneming ETAS biedt een stabiele en veilige basis voor de efficiënte ontwikkeling en het beheer van schaalbare voertuigarchitectuur. Het platform is gebaseerd op het open-source initiatief Eclipse S-CORE en ondersteunt alle moderne voertuigarchitecturen, van klassieke elektronische regeleenheden (ECU's) tot krachtige computers en platformen voor ondersteund en geautomatiseerd rijden. Het stelt klanten in staat om efficiënt state-of-the-art voertuigplatformen te bouwen en innovatieve functies sneller op de markt te brengen.

ETAS Diagnostic Solution: Bosch-dochteronderneming ETAS introduceert **Next Generation Vehicle Health and Repair**, een servicegerichte diagnoseaanpak gebaseerd op de ASAM SOVD-standaard. Het systeem combineert voertuiggegevens, diagnosefuncties en service-informatie om complexe storingen in softwaregedefinieerde bedrijfsvoertuigen snel te identificeren. Hierdoor kunnen werkplaatsen reparaties beter plannen en voorbereiden, stilstandtijd verminderen en het percentage succesvolle reparaties bij het eerste bezoek verhogen. Tegelijkertijd worden de verzamelde diagnosegegevens direct teruggekoppeld naar ontwikkeling en kwaliteitsborging, wat bijdraagt aan de continue verbetering van de voertuigen.

Stuursystemen en inzittendenbescherming voor bedrijfsvoertuigen

ServoE – volledig elektrische besturing: Het elektromechanische **ServoE-systeem van Bosch** stuurt zware bedrijfsvoertuigen volledig elektrisch aan en heeft geen olie nodig. Dat vereenvoudigt de montage in de fabriek. De power-on-demandfunctie vermindert bovendien het energieverbruik van het voertuig tijdens het rijden. Dankzij het redundante ontwerp en de cyberveilige softwarearchitectuur maakt het systeem stuurbekrachtiging mogelijk, inclusief volledig autonoom rijden. Bovendien effent

ServoE de weg voor toekomstige steer-by-wire-stuurtechnologieën die de mechanische verbinding tussen het stuurwiel en de wielen elimineren.

Servotwin – elektrohydraulisch stuursysteem: Het elektrohydraulische stuursysteem **Servotwin** voor zware bedrijfsvoertuigen combineert een hydraulisch Servocom-stuursysteem met schaalbare elektrische servo-eenheden. De cyberveilige softwarearchitectuur regelt op betrouwbare wijze de stuurbekrachtiging en rijhulpfuncties op SAE-niveau 2. Zo verhoogt Bosch het rijcomfort en de veiligheid tijdens lange ritten aanzienlijk.

Achterasbesturing voor een kleinere draaicirkel: **Het elektrohydraulische achterasbesturingssysteem van Bosch** werkt als een standalone power-on-demandstelsel en kan drie of meer voor- en achterassen van zware bedrijfsvoertuigen aansturen. Deze extra asbesturing verkleint de draaicirkel en beschermt banden tegen voortijdige slijtage. Dankzij het compacte ontwerp past het systeem in alle gangbare aandrijfconcepten en aanhangwagentoepassingen.

Compacte en wrijvingsarme stuurstang: De modulaire stuurstang verbindt de stuurinrichting met de stuurkolom in bussen en middelzware en zware bedrijfsvoertuigen. Dit mechanische onderdeel compenseert tijdens het rijden volledig de relatieve bewegingen tussen de bestuurderscabine en het chassis, zonder het stuurgedrag te beïnvloeden. Bovendien heeft dit onderdeel een zeer compact ontwerp, een geoptimaliseerd gewicht en kent het slechts minimale interne wrijving.

Airbagregeleenheden voor verbeterde veiligheid voor inzittenden: Bosch beschermt de inzittenden van zware bedrijfsvoertuigen bij aanrijdingen met een airbagsysteem dat specifiek is afgestemd op dit marktsegment. Bij elektrische bedrijfsvoertuigen zorgt het 24-voltsysteem ervoor dat de hoogspanningsaccu bij een ongeval automatisch wordt losgekoppeld van het elektrische systeem van het voertuig. Dit beschermt zowel inzittenden als hulpverleners tegen gevaren zoals elektrische schokken of brand. De regeleenheid registreert ook ongevalsgegevens in de geïntegreerde datarecorder en verzendt de ongevalsinformatie in realtime naar het interne netwerk van het voertuig via het J1939-protocol.

Persafbeeldingen en infographics zijn beschikbaar via de Bosch Media Service op www.bosch-press.be en www.bosch-press.nl.

Perscontact:

Peter De Troch

Telefoon: +32 475 844808

E-mail: peter.detroch@be.bosch.com

Mobiliteit is de grootste bedrijfssector van de Bosch Groep. In 2025 droeg deze sector circa 61 procent bij aan de totale omzet, goed voor € 55,8 miljard. Dit maakt het technologie- en servicebedrijf tot een van de toonaangevende aanbieders in de mobiliteitssector. Bosch Mobility streeft naar veilige, duurzame en inspirerende mobiliteit. De sector biedt haar klanten geïntegreerde mobiliteitsoplossingen. De belangrijkste bedrijfsgebieden zijn: elektrificatie, software en services, halfgeleiders en sensoren, voertuigcomputers, geavanceerde rijhulpsystemen en systemen voor voertuigdynamiekregeling. Werkplaatsconcepten, evenals technologie en services voor de autobranche en wagenparkbeheerders, maken ook deel uit van het portfolio. Belangrijke innovaties in de auto-industrie, zoals elektronisch motormanagement, elektronische stabiliteitscontrole (ESP) en common-rail dieseltechnologie, zijn afkomstig van Bosch.

De Bosch Groep is een toonaangevende wereldwijde leverancier van technologie en diensten. Er werken wereldwijd ongeveer 412.000 medewerkers (situatie op 31 december 2025). In 2025 realiseerde het bedrijf een omzet van 91 miljard euro. De activiteiten zijn onderverdeeld in vier bedrijfssectoren: Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods en Energy and Building Technology. Met zijn zakelijke activiteiten streeft het bedrijf ernaar technologie te gebruiken om universele trends zoals automatisering, elektrificatie, digitalisering, connectiviteit en duurzaamheid vorm te geven. In deze context versterkt de brede diversificatie van Bosch over regio's en industrieën zijn innovatiekracht en robuustheid. Bosch maakt gebruik van zijn bewezen expertise op het gebied van sensortechnologie, software en diensten om klanten oplossingen over verschillende domeinen aan te bieden vanuit één bron. Het past ook zijn expertise op het gebied van connectiviteit en artificiële intelligentie toe om gebruiksvriendelijke, duurzame producten te ontwikkelen en te produceren. Met "Technologie voor het leven" wil Bosch de kwaliteit van leven verbeteren en natuurlijke hulpbronnen behouden. De Bosch Groep bestaat uit Robert Bosch GmbH en de ongeveer 490 dochterondernemingen en regionale filialen in meer dan 60 landen. Verkoop- en dienstverlenende partners meegerekend dekt het wereldwijde productie-, ontwikkelings- en verkoopnetwerk van Bosch nagenoeg elk land in de wereld. De innovatieve kracht van Bosch is essentieel voor de verdere ontwikkeling van het bedrijf. Bosch stelt ongeveer 82.000 medewerkers te werk in onderzoek en ontwikkeling in 136 locaties wereldwijd.

Het bedrijf werd in 1886 in Stuttgart opgericht door Robert Bosch (1861-1942) als 'Werkplaats voor fijne mechaniek en elektrotechniek'. De ondernemingsstructuur van Robert Bosch GmbH staat garant voor de ondernemingsautonomie van de Bosch Groep. Die structuur biedt de onderneming de mogelijkheid om op lange termijn te plannen en aanzienlijke voorinvesteringen kan doen om zijn toekomst veilig te stellen. In totaal is 94 procent van de aandelen van Robert Bosch GmbH in handen van Robert Bosch Stiftung GmbH, een liefdadigheidsstichting. De overige aandelen zijn in handen van Robert Bosch GmbH en van een vennootschap die eigendom is van de familie Bosch. De meerderheid van de stemrechten ligt bij Robert Bosch Industrietreuhand KG. Het is belast met de taak om het langdurige voortbestaan van het bedrijf en met name haar financiële onafhankelijkheid te waarborgen - in overeenstemming met de missie die is overgedragen in het testament van de oprichter van het bedrijf, Robert Bosch.

Meer informatie is te vinden online op www.bosch-press.be, www.bosch.be, www.bosch.com, www.linkedin.com/company/bosch-belgium/, YouTube: [Bosch Belgium](https://www.youtube.com/channel/UCBoschBelgium), www.bosch-press.nl, www.bosch.nl, www.bosch.com, www.linkedin.com/company/bosch-the-netherlands/ en YouTube: [Bosch the Netherlands](https://www.youtube.com/channel/UCBoschTheNetherlands).