

Bosch Connected World 2022

9 november 2022

## **Digitaliseringscampagne: Bosch investeert opnieuw miljarden in digitale groeigebieden**

PI 11574 RB Cwi/af

### **Bosch werkt samen met IBM aan kwantumcomputing**

- ▶ Stefan Hartung: "Voor Bosch biedt digitalisering grote kansen op alle gebieden van het bedrijfsleven."
- ▶ Tegen 2025: 10 miljard euro voor digitalisering en connectiviteit.
- ▶ Focus ook op onderwijs en opleiding.
- ▶ Elektromobiliteit: kwantumgebaseerde materiaalsimulatie richt zich ook op koolstofneutrale aandrijflijnen.
- ▶ Duurzaamheid: Bosch startup Decarbonize Industries biedt oplossingen voor bedrijven die koolstofarm willen worden.
- ▶ Bosch als softwarewerkgever: 40.000 IT-experts werkzaam in het bedrijf.

Berlijn, Duitsland - Bosch zet zijn weg naar digitale transformatie verder: tegen 2025 zal de leverancier van technologie en diensten 10 miljard euro hebben geïnvesteerd in digitalisering en connectiviteit. Tweederde hiervan gaat naar de ontwikkeling en uitbreiding van veelbelovende nieuwe technologieën, met een focus op duurzaamheid, mobiliteit en Industrie 4.0. "Voor Bosch biedt digitalisering grote kansen op alle gebieden van het bedrijfsleven", zei Stefan Hartung, voorzitter van de raad van bestuur van Bosch, dit jaar op de Bosch Connected World (BCW) AIoT-industrieconferentie in Berlijn. "Naast veelbelovende nieuwe technologieën investeren we in beroepsopleiding en professionele ontwikkeling voor onze medewerkers - want zij vormen de sleutel tot de 'Technologie voor het leven' van vandaag en morgen", aldus Hartung. Voor de technologie van de verre toekomst kondigde Hartung ook aan dat Bosch samenwerkt met IBM, een Amerikaans technologiebedrijf, op het gebied van kwantumcomputing. Het doel van Bosch is om in de komende tien jaar, met behulp van kwantumcomputersimulatie van materialen, surrogaten te vinden voor de edele metalen en zeldzame aardmetalen in koolstofneutrale aandrijvingen – en dit zowel voor de elektrische motor als voor de brandstofcel.

### **De zoektocht naar duurzame oplossingen versnelt**

Bosch brengt zijn jarenlange ervaring, in de simulatie van materialen die belangrijk zijn voor industriële toepassingen in, in de samenwerking met IBM. In ruil krijgt de leverancier van technologie en diensten toegang tot de meer dan twintig geavanceerde kwantumcomputers van IBM die beschikbaar zijn via de IBM-cloud. Met behulp van toekomstige generaties kwantumcomputers wil Bosch de eigenschappen van nieuwe materialen voorspellen op manieren die op conventionele computers qua tijd of complexiteit onpraktisch zouden zijn.

Met behulp van toekomstige, nog krachtigere kwantumcomputers zou het mogelijk zijn om conclusies te trekken over specifieke eigenschappen van nieuwe materialen, in een fractie van de tijd die nodig is op conventionele computers. Het onderzoek aan kwantumalgoritmen voor het verkennen van interessante use cases zal worden uitgevoerd door experts van zowel Bosch als IBM. "We delen onze ervaring in materiaalsimulatie voor zeer specifieke toepassingsgebieden met IBM en in ruil daarvoor krijgen we diepere inzichten in de kracht en toepasbaarheid van kwantumcomputing, inclusief hardware. Samen tillen we kwantumsimulatie naar een hoger niveau en krijgen we internationaal concurrentievoordeel", aldus Hartung. Naast nieuwe materialen voor brandstofcellen heeft Bosch ook interesse in nieuwe magneten voor elektromotoren die lichter, compacter, efficiënter en gemakkelijker verkrijgbaar zijn. Dergelijke nieuwe materialen beloven milieuvriendelijker te zijn dan zeldzame aardmetalen.

### **Kwantumtechnologieën cruciaal voor technologische onafhankelijkheid**

Als het gaat om software voor kwantumcomputers nemen de wetenschap en industrie in Duitsland een sterke positie in in de wereldwijde concurrentie met de VS en China. Marktonderzoeksinstituten zien een groot potentieel in deze technologie. De Boston Consulting Group schat dat de markt voor kwantumcomputing, inclusief nieuwe producten en diensten, de komende 15 tot 30 jaar maar liefst 850 miljard dollar waard zal zijn. Ook op het gebied van de kwantumsensortechnologie zijn de voorspellingen veelbelovend: McKinsey verwacht dat deze markt de komende jaren zal groeien tot maar liefst 7 miljard dollar. "Kwantumtechnologie is cruciaal voor de technologische onafhankelijkheid van Europa. Het is belangrijk dat we de ontwikkeling ervan niet aan andere regio's overlaten, maar in plaats industriële toepassingsgebieden ontsluiten en onmiddellijk bedrijfsmodellen ontwikkelen", aldus Hartung.

Bij Bosch werken momenteel zo'n 30 experts op het gebied van kwantumsensortechnologie en kwantumcomputing. Sinds begin dit jaar werkt een startup van Bosch aan het versnellen van de commercialisering van kwantumsensoren. Bosch doet al jaren onderzoek op dit gebied en speelt internationaal een leidende rol. Net als kwantumcomputers hebben ook kwantumsensoren een enorm potentieel. Ze bereiken een ongekeerde precisie in vergelijking met conventionele MEMS-sensoren (micro-elektromechanisch systeem). In de nabije toekomst zal het mogelijk zijn om

hiermee een meetnauwkeurigheid te bereiken die 1000 keer groter is. In de geneeskunde zullen kwantumsensoren bijvoorbeeld kunnen helpen om neurologische aandoeningen zoals de ziekte van Alzheimer nauwkeuriger en gemakkelijker te diagnosticeren. Ze kunnen ook zenuwimpulsen waarnemen en op die manier medische prothesen in beweging brengen en controle mogelijk maken puur door te denken in virtuele realiteiten. "Door onze activiteiten in kwantumsensoren en door de onderzoekssamenwerking met IBM creëren wij 'Technologie voor het leven' in de allerbeste zin van het woord," aldus Hartung.

### **Duurzaamheid is slechts een muisklik verwijderd**

Het partnerschap met IBM onderstreept het belang van samenwerkingen voor de digitale transformatie van Bosch: ze zijn een manier om de krachten te bundelen die nodig zijn voor een snelle en succesvolle ontwikkeling van veelbelovende toepassingen. Om de kansen van digitalisering te benutten en een actieve rol te spelen bij het vormgeven van de geconnecteerde wereld, werft Bosch ook systematisch medewerkers aan met diepgaande IT- en softwarekennis. Momenteel heeft de onderneming ongeveer 40.000 software-experts in dienst die werkzaam zijn in tal van gebieden van toekomstig belang. De medewerkers van de nieuwe Bosch-startup Decarbonize Industries ontwikkelen momenteel een softwareoplossing die industriële bedrijven helpt koolstofneutraal te worden. De oplossing wordt een platform, gezamenlijk ontwikkeld door Bosch en energieleverancier EWE AG, dat gebruik maakt van actuele gegevens van de energiemarkt, wetgeving en andere bronnen om bedrijven de optimale weg naar meer duurzaamheid te tonen. Als parameters zoals overheidssubsidies of energieprijzen veranderen, worden de voorgestelde maatregelen automatisch aangepast. Hierdoor zijn we slechts een muisklik verwijderd van een roadmap naar een duurzamere toekomst.

### **Keynotes en sessies**

Op deze editie van [Bosch Connected World](#) in Berlijn, waar mensen uit IoT en andere pioniersgebieden samenkomen, zullen meer dan 60 exposanten ingaan op de megatrends digitalisering, artificiële intelligentie en duurzaamheid. Bosch Connected World vindt plaats op 9 en 10 november als een hybride evenement: ter plaatse in "Station Berlin" en online. Naast Bosch voorzitter Dr. Stefan Hartung zullen onder meer Oliver Zipse (CEO BMW) en Andrew Ng (CEO Landing AI) spreken.

**Persmateriaal** is beschikbaar op [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com) vanaf 10:00 CET op 9 november 2022.

**Persfoto's** : #5b83c884, #14dba0bf, #2888999

### **Perscontact:**

Peter De Troch

Tel : +32 (0) 525 53 46

*De Bosch Groep is een wereldwijd toonaangevend technologiebedrijf en dienstverlener. Er werken wereldwijd ongeveer 402.600 medewerkers (situatie op 31 december 2021). Het bedrijf genereerde in 2021 een omzet van 78,7 miljard euro. De activiteiten zijn onderverdeeld in vier bedrijfssectoren: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods en Energy and Building Technology. Als toonaangevende IoT-onderneming biedt Bosch innovatieve oplossingen voor Smart Home, Industry 4.0 en Connected Mobility.. Bosch streeft de visie na van duurzame, veilige en inspirerende mobiliteit. Met zijn expertise in sensoren, software en diensten, alsook haar eigen IoT-cloud kan het bedrijf haar klanten geconnecteerde, domeinoverschrijdende oplossingen aanbieden vanuit één enkele bron. De strategische doelstelling van de Bosch Groep bestaat erin oplossingen en producten aan te reiken voor een geconnecteerd leven die ofwel artificiële intelligentie (AI) bevatten of met hulp daarvan ontwikkeld of geproduceerd zijn. Bosch verbetert wereldwijd de levenskwaliteit van mensen met innovatieve en inspirerende producten en diensten. Op die manier biedt Bosch "Technologie voor het leven". De Bosch Groep bestaat uit Robert Bosch GmbH en de ongeveer 440 dochterondernemingen en regionale filialen in zowat 60 landen. Verkoop- en dienstverlenende partners meegerekend dekt het wereldwijde productie-, ontwikkelings- en verkoopnetwerk van Bosch nagenoeg elk land in de wereld. Met zijn meer dan 400 vestigingen wereldwijd is de Bosch Groep sinds het eerste kwartaal van 2020 CO2-neutraal. De basis voor de toekomstige groei van het bedrijf is zijn innovatiekracht. Bosch stelt ongeveer 76.100 medewerkers te werk in onderzoek en ontwikkeling in 128 locaties wereldwijd, waarvan meer dan 38.000 softwareontwikkelaars.*

*De onderneming 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 te investeren in toekomstgerichte oplossingen. In totaal is 94 procent van de aandelen van Robert Bosch GmbH in handen van Robert Bosch Stiftung GmbH. De overige aandelen zijn in handen van de familie Bosch en Robert Bosch GmbH. De meerderheid van de stemrechten ligt bij Robert Bosch Industrietreuhand KG. Die vervult de ondernemingsfuncties.*

*Meer informatie is online te vinden op [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPress](https://twitter.com/BoschPress), [www.bosch-press.nl](http://www.bosch-press.nl), [www.bosch.nl](http://www.bosch.nl), [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), <http://www.twitter.com/BoschNederland>, [www.linkedin.com/company/bosch-the-netherlands/](https://www.linkedin.com/company/bosch-the-netherlands/), YouTube: [Bosch the Netherlands](https://www.youtube.com/channel/UCBoschTheNetherlands), [www.bosch-press.be](http://www.bosch-press.be), [www.bosch.be](http://www.bosch.be), [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.twitter.com/BoschBelgium](https://twitter.com/BoschBelgium), [www.linkedin.com/company/bosch-belgium/](https://www.linkedin.com/company/bosch-belgium/), YouTube: [Bosch Belgium](https://www.youtube.com/channel/UCBoschBelgium).*