

# **INNOVATION**

**SUMMA AUTOMOTIVE & SMART MOBILITY MAGAZINE 2024**



## **Ontwikkelen met een spectaculaire actieradius**

Lex Boon:

**'De Automotive Campus groeit door vernieuwing en samenwerking'**

**Duurzaamheid en innovatie - alles in ons clubhuis ademt smart mobility**

**SUMMA**

*Automotive & Smart Mobility*



**Welkom** bij Summa Automotive!

Roel Akkerman

**Studenten, docenten,  
veldadviesraden, medewerkers  
en partners: laten we samen  
voor die duurzame en  
veilige toekomst gaan.**

**Vol energie, met  
een opgeladen accu!**



## bbl, bol... en bedrijven

Bij Summa Automotive leer je als student of professional – bbl'ers en bol'ers – alle onderdelen van de automotive-industrie kennen. We werken samen met het bedrijfsleven aan de toekomst van mobiliteit!

De toekomst van mobiliteit: onze studenten maken het mogelijk!

# Op weg naar de toekomst van mobiliteit

Als wij ons schoolgebouw verlaten, staan we midden op de Automotive Campus: onze studenten, docenten en samenwerkingspartners zijn gevestigd in het hart van de innovatieve automotive sector van Nederland. In deze regio willen we graag voorop blijven lopen, onze studenten opleiden voor een beroep van de toekomst en samen met het bedrijfsleven innoveren en inspireren.

### Nauwe samenwerking met bedrijfsleven

De samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven is cruciaal voor innovatie en kwaliteit. Door deze allianties kunnen studenten praktijkervaring opdoen, terwijl bedrijven toegang krijgen tot nieuw talent. Op basis van de innovatieve ontwikkelingen verwachten we dat mobiliteit anno 2040 veiliger, duurzamer, betaalbaarder en comfortabeler is. Ook dan kun je rekenen op de vakmensen van Summa Automotive.

### Duurzaam en veilig van A naar B

Want vraag eens aan je partner, collega, buurvrouw of neef hoe zij zich in de toekomst willen verplaatsen: je merkt dat

iedereen zijn eigen voorkeuren heeft. Over het algemeen willen we graag duurzaam, maar ook veilig van A naar B komen. Duurzame mobiliteit vraagt om een heel andere aanpak van onderhoud en reparatie. Dat leren we onze studenten. En als er dan - over veiligheid gesproken - toch iets misgaat, lossen we dat met autoschadeherstel zo goed mogelijk op. Ook hier zitten we bovenop.

*Roel Akkerman, directeur*



WK Waterstof Challenge

6



8

Innovatie op de Automotive Campus



12

Flexibel onderwijs is de toekomst



13

'We willen de toekomst niet uitstralen, maar vormgeven'



16

Alumni



18

'We hebben de samenwerking met onze partners goed op orde'



Ontwikkelen met een spectaculaire actieradius

20



22

Vakmensen zijn keihard nodig!



26

Op de campus komen onderwijs en bedrijfsleven samen

# Colofon

## Redactie

Richard Hoogenboom  
Perry Vermeulen  
Inge de Wit

## Teksten, ontwerp en productie

ECHT Marketingcommunicatie

## Fotografie

Leonie Voets en Summa Automotive

## Contact

Summa Automotive  
Telefoon: 040 269 5000  
E-mail: [secretariaat-automotive@summacollege.nl](mailto:secretariaat-automotive@summacollege.nl)

## Copyright

Niets uit deze uitgave mag op welke wijze dan ook worden veelevoudigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Summa College. Het Summa College is niet aansprakelijk voor handelingen van derden welke mogelijkterwijs voortvloeien uit het lezen van deze uitgave. Het Summa College kan op geen enkele wijze aansprakelijk worden gesteld voor eventueel geleden schade door vermeldingen in het blad.

# Inhoud

SUMMA AUTOMOTIVE & SMART MOBILITY MAGAZINE 2024

<b>Recente activiteiten</b>	<b>06</b>
<b>Innovatie op de Automotive Campus</b>	<b>08</b>
<b>Onze Truck Academy</b> steekt er met kop en schouders bovenuit	<b>09</b>
<b>Werk zat tot aan je pensioen</b>	<b>10</b>
Een leerplek voor elke <b>autogek</b>	<b>11</b>
<b>Flexibel onderwijs is de toekomst</b>	<b>12</b>
Onze alumni over <b>innoveren en experimenteren</b>	<b>16</b>
<b>Studenten aan het woord</b>	<b>17</b>
<b>Onze samenwerking</b> met innovatieve partners	<b>18</b>
<b>Leven Lang Ontwikkelen: dat is voor iedereen!</b>	<b>20</b>
<b>Maarten Steinbuch</b> over de toekomst van mobiliteit	<b>22</b>
<b>Innovatie in de automotive wereld</b>	<b>24</b>
Lex Boon: 'Op de campus komen <b>onderwijs en bedrijfsleven samen</b> '	<b>26</b>



## FACT

Wist je dat... een auto **95%** van de tijd geparkeerd staat? Slechts **5%** van de tijd is de auto onderweg!



## FACT

Wist je dat... er bij Ferrari **14** auto's per dag worden geproduceerd?



Een groot verschil met de **13.000 voertuigen** per dag bij Toyota!



# WK Waterstof Challenge was een groot avontuur

Het Summa Automotive Team heeft indrukwekkende prestaties geleverd tijdens de WK Waterstof Challenge 2023 in Las Vegas, nadat ze eerder dat jaar in Zwolle het NK wonnen. Met een innovatieve miniaturauto op waterstof behaalden onze studenten een podiumplek in de competitie én werden ze bekroond met de Innovation Award.

Met een (model)raceauto vol slimme techniek ging het team van vijf studenten de strijd aan tijdens de Wereldkampioenschappen. Een fantastische week met als kers op de taart: een podiumplek! Race Director Jelmer Fliereman: "Het was een geweldige race. Na drie uur racen zag je dat het er minder verijnd aan toeging en het ruiger werd, maar er is ontzettend mooi geracet. Het team van Summa heeft keihard gewerkt voor deze podiumplek."

Docent Thomas Strijbosch:  
"De prijzen bleven maar komen"

## Tactisch racen

Het team had een goede strategie bedacht en zich daaraan gehouden: tactiek boven snelheid. Uiteindelijk ging het team met een koffer vol prijzen naar huis. Ze pakten niet alleen de derde podiumplek, maar wonnen ook de Innovation Award, de Energy Award én de Endurance Award. Het avontuur is nog niet voorbij: ons team is eind 2023 ook afgereisd naar Bakoe in Azerbeidzjan met hun waterstofauto. We blijven hun avonturen op de voet volgen!

Student Niels Teunissen van Manen:  
"De jury was erg onder de indruk van de auto, ze bleven maar foto's maken."

## Een waterstofauto: hoe werkt dat?

Een waterstofauto heeft een elektromotor die zijn energie uit waterstof haalt. In een speciale brandstofcel wordt waterstof met behulp van zuurstof uit de lucht omgezet in water. Bij dit proces komt elektriciteit vrij en hiermee wordt de elektromotor van de auto aangedreven.





## Wheeler Dealers: van barrel naar bolide

**De insteek: voor 500 euro schaf je met je projectgroep een auto aan en je krijgt 250 euro voor de aanschaf van onderdelen. Welke auto rijdt aan het eind van het project weer perfect en komt door de APK-keuring heen?**

Alles komt aan bod: van het aankopen van de auto, het verdelen van de taken, een plan van aanpak, het beheren van het budget, het sleutelen tot de uiteindelijke verkoop van het voertuig op een veiling. Wheeler Dealers staat garant voor ongekende commitment van alle studenten!



## Aangepaste Volkswagen, mobiliteit voor iedereen

**Stoere en energieke programmamaker Eva Eikhout reed met haar omgebouwde Volkswagenbus de Summa Automotive showroom in.**

Toen Eva's moeder zes maanden zwanger was, ontdekten de doktoren dat de baby een groot deel van haar armen en benen miste. Eva's motto: je hoeft niet gehandicapt te zijn om een handicap te hebben. Haar aangepaste bus geeft de vrijheid om zelf te bepalen waar en wanneer ze op pad gaat. Studenten kregen een kijkje 'achter de schermen': welke aanpassingen zijn er gedaan en wat is er veranderd aan het softwaresysteem van deze elektrische wagen?

Met creativiteit, doorzettingsvermogen en oplossingsgericht denken ruim je je eigen beperkingen uit de weg; dát is de kernboodschap van Eva! De grote groep studenten stelde veel vragen over Eva's dagelijkse uitdagingen, haar studententijd in Nijmegen én natuurlijk over de innovatieve wagen.

## Van oldtimers tot toekomstige auto's in een koninklijke setting

Bij Wheels at the Palace check je prachtige oldtimers, maar ontdek je ook moderne auto's op een vorstelijke locatie: Paleis Soestdijk. Natuurlijk bezochten de studenten van Summa Automotive dit event!

Oldtimers en klassiekers zijn een magneet voor alle leeftijden. Op uitnodiging van BOVAG volgden we midden in de benzinedamp en tussen de carburateurs een workshop: dat was ontzettend leuk én werkte besmettelijk. BOVAG weet als geen ander wat er belangrijk is in de customer journey bij de aankoop van een auto. Auto's, klantbeleving, inhoudelijke kennis: het kwam voor onze studenten perfect samen tijdens Wheels at the Palace!

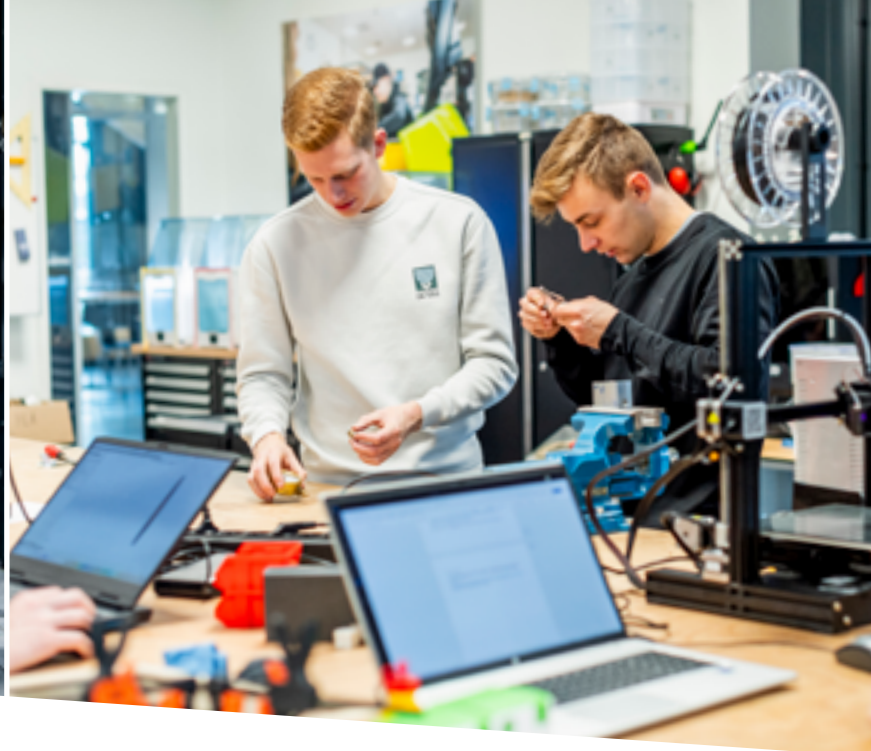


## Roadtrip: eruit met een knal

**Hoe sluit je jouw studietijd af? Met een pilsje in het café of een vette roadtrip? Dat laatste natuurlijk! Onze eindejaars gaan op pad met de opgeknapte auto's uit het Wheeler Dealers-project. Met welke auto durfden zij deze roadtrip aan?**

Toerend door de Benelux en Duitsland werd de trip gevuld met de meest ludieke en technische opdrachten. Wie maakte de hoogste toren met auto-onderdelen en wie lukte het om een blik knakworsten op te warmen met een auto? Voor een bijna afgestudeerd Summa-student is geen uitdaging te groot!





# Innovatie op de Automotive Campus

Midden op de Automotive Campus in Helmond staat ons supertoffe schoolgebouw. Een compact pand dat iets weg heeft van een clubhuis. Hier vind je geen traditionele indeling of opstelling. Lokalen zijn aanpasbaar en in no time om te bouwen naar praktijkruimtes. Juist in deze omgeving brengen we theorie in de praktijk!

Als je binnenstapt, merk je direct: op deze locatie draait het om innovatie en smart mobility. Links zie je de showroom met de nieuwste automodellen. Van voertuigen met state of the art techniek leer je namelijk een heleboel! Rechts stuit je op de gigantische praktijkhal. Student Alicia: "Je hebt heel veel aan de praktijklessen, want daar pas je de theorie toe. Juist van fouten maken in de praktijk, leer je het meest."

## Labs & praktijklokalen

Naast de praktijkhal wordt volop geëxperimenteerd in de labs en andere praktijklokalen. Docent Samet: "We werken hier met alle middelen die je terugvindt in een moderne werkplaats. Door in gesprek te blijven met het bedrijfsleven, houden we die ontwikkelingen bij. Ook onderzoeken we de interesses van onze studenten. We helpen ze daar werk van te maken." En blijkt de huidige opstelling van de lokalen toch niet ideaal te zijn? Binnen een dag zijn de muren 'af te breken' en staat er een nieuwe indeling: innovatief én futureproof!

Student Teun Jonkers (17 jaar): "Docenten leven echt met de studenten mee. Er is altijd hulp binnen handbereik. De sfeer op school is goed en gezellig. Daardoor voelt aanwezig zijn op school minder als een verplichting."







# Onze **Truck Academy** steekt er met kop en schouders bovenuit

Bedrijfswagens zijn een belangrijk onderdeel van de automotive sector. Het is als de prik in je cola, je kan het niet los van elkaar zien. Bij de innovatieve Truck Academy in Helmond en Eindhoven leiden we echte vakmensen op.

Op de Truck Academy in Helmond loop je de hypermoderne werkplaats binnen met dito trucks, gereedschap en spullen. Docent Rick van Dooren: "Wij zitten boven op de laatste techniek, de tech-ontwikkelingen gaan razendsnel en dat vind je terug in de werkplaats. De groei naar elektrische bedrijfswagens neemt toe. Een elektrische bedrijfswagen in de werkplaats is onmisbaar voor studenten. In dit soort modernisering blijven wij investeren. We zijn de eerste Truck Academy van Nederland en steken er nog steeds met kop en schouders bovenuit. Met de moderne werkplaats, up-to-date techniek en trucks als lesmateriaal én de samenwerking met de bedrijven in de omgeving, scoren we veel punten!"

## **VeVa-opleiding**

Onderdeel van de Truck Academy is de VeVa-opleiding, voor wie de ambitie heeft om uiteindelijk bij Defensie te werken. Je moet 'prettig gestoord' zijn om de studie te volgen, je doet eigenlijk twee opleidingen in één. Het is de reguliere truckopleiding maar dan met een groen sausje erover. Docent Jelle Thuis: "Naast technische en praktische theorie leer je ook de discipline, normen en waarden vanuit Defensie. Bij Defensie werken ze met een conventioneel wagenpark. Tijdens de lessen werken we bijvoorbeeld aan een burgerwagen die omgezet moet worden naar een Defensie-variant, zo geven we er een verfrissende draai aan. Die expertise komt in de praktijk altijd van pas."

# Aan de slag in ons Schadecentrum Boxtel



Uitdeuken, plamuren, overspuiten ... bij Summa Automotive & Smart Mobility in Boxtel oefenen bbl'ers tot ze alle technieken beheersen. Teamleider bbl, Rick van der Velden: "We doen aan project based learning; studenten zijn vooral aan het doen, lopen ze vast dan duiken ze de theorie in."

## "Waarom je voor deze opleiding moet kiezen?"

### Sem Santegoeds

**(18 jaar, derdejaars Autoschadehersteller niveau 3)**

"Omdat er tot aan jouw pensioen werk zat is!" Hij wil vooral praktisch bezig zijn en geen vijf dagen per week in de schoolbanken zitten, dus hij koos voor een bbl-traject. "Het tofste vind ik het uitdeuken van plaatwerk en lassen. Elke schade is te herstellen, maar het moet wel in verhouding zijn tot de waarde van de auto."

bbl-studenten Autoschadeherstel en Autospuiten werken vier dagen per week bij schadeherstelbedrijven en gaan één dag per week naar school. Rick: "Schadeherstel is een vaardigheidsvak waarvoor je heel veel moet oefenen. Hier in het praktijkcentrum mogen studenten fouten maken, dus bijvoorbeeld net zolang oefenen tot ze een deur wel glad geplamuurd en geschuurd krijgen. Ook leren ze uitdeuken, lassen, spuiten, special painten, polijsten en kunststof-reparaties. Zodat een auto weer veilig de weg op kan of showroom-klaar is."

### Noël van Es

**(20 jaar, tweedejaars Autospuiters niveau 3)**

koos voor de locatie van Summa Automotive in Boxtel, omdat deze school een eigen praktijkruimte met spuitcabine heeft. "We leren werken met de nieuwste technieken en materialen, zoals air dry lak. Ik heb goed contact met docenten en er is veel ruimte voor een grapje." Ook de nieuwste trekpaal voor het richten (het opspannen) van voertuigen staat hier in Boxtel ter beschikking van de studenten. Rick: "Voorheen kostte dat richten een paar uur, met deze trekpaal heb je het binnen tien minuten voor elkaar." Een gemiddeld schadeherstel-bedrijf heeft dan ook volop reden om jaloers te zijn en krijgt straks medewerkers die volledig up-to-date zijn.

Ook schadeherstellers moeten verstand hebben van Smart Mobility. Rick: "Technisch Specialist Autoschadeherstel niveau 4 is onze nieuwste opleiding. Dit is de persoon die zorgt dat een voertuig na herstel veilig de weg op kan. Hij of zij lijnt de wielen uit, voert kalibraties uit en zorgt voor het updaten van software. Deze persoon weet alles van verbindingstechnieken van de carrosserie en het herstellen van elektronische verbindingen. Schadebedrijven gaan deze mensen keihard nodig hebben de komende jaren."



## Schadecentrum Boxtel werkt nauw samen met het bedrijfsleven.

Rick: "In Zuid-Nederland zijn wij de enige aanbieder van opleidingen in autoschadeherstel. We hebben een overeenkomst met 88 bedrijven in deze branche. Samen organiseren we meeloopdagen, gastlessen op vmbo-scholen en leermeesterbijeenkomsten, sparren we over werving van nieuwe studenten en stellen we het curriculum samen. Zo ontwikkelen we op dit moment een keuzemodule voor caravan- en camperherstel, omdat schadebedrijven aangaven daar te weinig kennis van te hebben."



CAR ACADEMY  
Eindhoven

# Car Academy: een volwaardig garagebedrijf

Onze Car Academy in Eindhoven is de plek waar bbl'ers Autotechniek hun talent verder ontwikkelen. Deze unieke praktijklocatie is ingericht als een volwaardig garagebedrijf met maar liefst dertien hefbruggen. We hebben voor elke autogek een leerplek.

Op deze locatie leiden we monteurs op. Ze leren alles over onderhoud, repareren en diagnoses stellen. Er komen diverse klussen voorbij, van fast-fit werkzaamheden zoals het vervangen van banden en remmen, tot complexe reparaties zoals een elektronische storing doormeten middels een elektro schema en eenvoudige diagnoses. De bbl'ers komen hier met veel plezier. Ze worden niet in de schoolbanken gezet, maar gaan in een hypermoderne en uitgebreide werkplaats aan het werk. Een werkplaats die in veel gevallen moderner is dan bij hun eigen leerbedrijf. "Diagnoses en minder complexe reparaties worden ook in de praktijk uitgevoerd door niveau 2 en 3-monteurs. In een garagebedrijf heb je altijd een team nodig met verschillende opleidings-niveaus." Niet alleen jongeren vinden hun weg naar Summa Automotive & Smart Mobility.

Teamleider Rick van der Velden: "Ook veertigers die merken dat de jeugd hen voorbijstreeft, komen voor bijscholing naar ons. Wij leiden op van 16 tot 66. Een 'Leven Lang Ontwikkelen' is niet voor niets een hot topic bij ons."





# Flexibel onderwijs is de toekomst

Het MBO Automotive Center (M.A.C.) op de Automotive Campus in Helmond stoomt monteurs klaar voor de toekomst, is een examen­centrum en hét trainings­centrum voor professionals in de autobranche.

## MBO Automotive Center

Autotechnici kunnen bij het M.A.C. onder andere terecht voor:

- Veilig werken aan e-voertuigen (voor de certificering NEN 9140)
- Terugwinnen F-gassen (nodig om werkzaamheden te mogen verrichten aan airco's)
- Incident Management (pechhulp)
- Laadklepcertificaat
- VCA-veiligheids­certificaat
- IML-certificering voor level 1 t/m 4 voor EV

## Examencentrum

Rick van der Velden is opleidings­manager bij het M.A.C.: "Het M.A.C. is ook examen­centrum voor alle automotive-examens. We stellen er examens samen die door heel Nederland gebruikt worden op mbo-instellingen." Het M.A.C. stoomt monteurs klaar voor de toekomst. "Tussen nu en 2025 komen er in Nederland bijna tachtig Aziatische, elektrische modellen op de markt. Voor onderhoud en reparatie van EV's (Electric Vehicles) is een ander type monteur nodig, meer een ict'er dan een technaut."

Het blended leerprogramma Summa Flex gaat over gepersonaliseerd en flexibel onderwijs. In een pilot werken studenten van alle leerjaren samen in Verticale Loopbaan Groepen. Ook mogen ze vakken volgen bij andere opleidingen.

## Summa Flex

"Als Summa College zijn we altijd bezig met bijleren", stelt Giel Kessels, docent Summa Automotive. "Onze algemene strategie Summa2030 is dan ook niet in beton gegoten. Het fundament voor onze strategie is onze droom; Summa als ontmoetings­plek, een open leergemeenschap waar ruimte is om fouten te maken en samen te groeien." Het woord school komt hier niet in voor. "Inderdaad, we zijn veel meer dan dat. Het gaat ons om het ontwikkelen van talenten."

Project based learning wordt dan ook steeds belangrijker. "We draaien een pilot met het werken met Verticale Loopbaan Groepen. Hierin werken studenten van verschillende jaren met elkaar samen onder begeleiding van één docent. Het is top om dit soort dingen gewoon uit te kunnen proberen. Flexibiliteit wordt steeds belangrijker. Studenten stippelen steeds meer zelf hun route uit en kunnen hun creativiteit kwijt in hun opleiding bijvoorbeeld door vakken te volgen buiten de eigen opleiding."



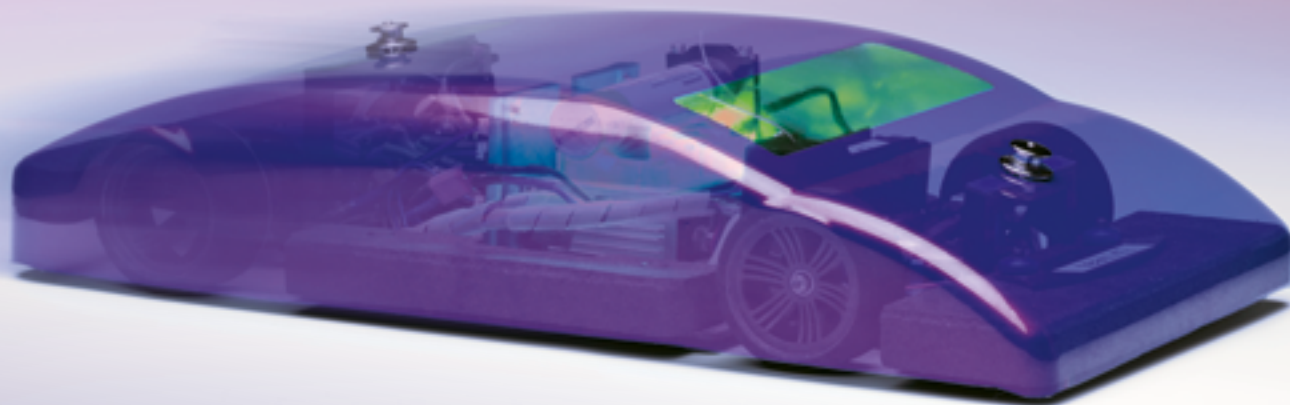
Onderwijsdirecteur Roel Akkerman:

# 'We willen de toekomst niet uitstralen, maar vormgeven'



Wie regelmatig een nieuwsapp of -website checkt, weet dat het hard nodig is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot aan te pakken. Het verduurzamen van de mobiliteitssector levert een grote bijdrage aan het mondiale Klimaatakkoord. Om aan te sluiten bij de gevraagde en benodigde arbeidskrachten voor een duurzamere mobiliteitssector, moet het onderwijs innoveren. Directeur Roel Akkerman van Summa Automotive & Smart Mobility over de RIF Duurzame en Slimme Mobiliteit.

Lees verder op de volgende pagina >>



Roel Akkerman: "Een goede aansluiting van onderwijs bij het beroepenveld is belangrijker dan ooit. Daarom is dat het doel van het project RIF-Duurzame en Slimme Mobiliteit. In dit project is een duurzame samenwerking tussen onderwijs, bedrijven en overheden noodzakelijk en staat co-creatie centraal. Kennispartners MBO Automotive Center, AutoTech Alliantie, NexTechnician en Autoschadeherstel Academy brengen inzichten, ervaringen en expertise mee. Het onderwijs levert op deze manier niet langer een 'product', maar ontwikkelt ook passende leeroplossingen samen met het bedrijfsleven. De aangesloten bedrijven worden betrokken bij de onderwijsontwikkeling, zodat deze beter aansluiten op de arbeidsmarkt."

#### **Even opfrissen.... Wat is de RIF-Duurzame en Slimme Mobiliteit?**

RIF staat voor Regionaal Investeringsfonds: een landelijke subsidieregeling. Binnen ons eigen RIF-project richten wij ons op innovatie en de vernieuwing van opleidingen bij schadeherstel, personenwagens en bedrijfswagens. Het RIF-project Duurzame en Slimme Mobiliteit van Summa Automotive & Smart Mobility loopt van 1 september 2022 tot 1 september 2026. Dit project is een opschalingsproject van het RIF-project Topcentrum Autoschadeherstel Zuid-Nederland.

#### **Deze doelen zijn geformuleerd binnen RIF-Duurzame en Slimme Mobiliteit:**

- Innoveren van het bestaande onderwijs
- Werving van studenten
- Professionaliseren van docenten en leermeesters
- Leven Lang Ontwikkelen
- Stimuleren van kennisdeling en onderzoekend vermogen
- Samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven onderhouden en vergroten

#### **Innoveren van het onderwijs**

Het eerste doel is het onderwijs beter aan te laten sluiten op ontwikkelingen in de maatschappij en arbeidsmarkt. Dat betekent dat Summa samen met de partners nieuw (praktijkgericht) onderwijs ontwikkelt en bestaande opleidingen verbetert. Roel: "Brainport Eindhoven vormt het innovatiecentrum van Nederland op het gebied van duurzame mobiliteit. Er is een groot tekort aan voldoende en goed opgeleide technische mbo'ers met kennis van ICT. Daar willen wij uiteraard verandering in brengen! Een mooi voorbeeld binnen het RIF is de ontwikkeling van een nieuwe opleiding 'Technisch Specialist Autoschade' en de realisatie van een keuzedeel 'Technisch Expert Elektrische Voertuigen'. Dat doen we samen met de 120 betrokken bedrijven. Het keuzedeel Automotive Industrie is al goedgekeurd. Dit keuzedeel geeft studenten een verdieping en verbreding van kennis en vaardigheden die meteen in de praktijk toegepast worden. Voorbeelden zijn het inbouwen en samenvoegen van nieuwe IT-software in voertuigen en installaties binnen de automotive industrie. Ook het maken, optimaliseren en uitvoeren van testen komt aan bod tijdens het keuzedeel. Dit is precies waar bedrijven naar zoeken en het geeft onze studenten een voorsprong."

#### **Professionaliseren van docenten**

Het innoveren van onderwijs en het stimuleren van een nieuwsgierige houding bij studenten valt of staat met goed opgeleide medewerkers en begeleiding in de praktijk. Roel: "Waar het bij docenten gaat over zowel didactische als vakinhoudelijke bijscholing, gaat het bij de leermeesters over het bijbrengen van didactische vaardigheden. De bijscholing van docenten van de aangesloten kennisinstellingen wordt geregeld door middel van trainingen - in samenwerking met de bedrijven en AutoTech Alliantie. Onze Summa-docenten doen kennis en vaardigheden uit de praktijk op door bedrijven te bezoeken tijdens jaarlijkse docentstages. Summa Automotive & Smart Mobility zet al enige tijd in op het vinden en behouden van hybride docenten, maar met die docentstages draaien we de rollen ook af en toe om: de bestaande docenten leren en innoveren door regelmatig zelf de praktijk op te zoeken."



### Kers op de taart: practoraat Duurzame en Slimme Mobiliteit

Innovatie centraal: studenten, docenten en medewerkers uit het werkveld moeten met elkaar blijven werken aan innovaties rond duurzame en slimme mobiliteit. Roel: "Dat pakken we heel serieus aan met een 'Learning Community' waar bedrijven uit de sector de studenten, docenten en medewerkers meenemen in innovaties en actuele ontwikkelingen. Daarnaast ben ik erg trots op de start van het Practoraat Duurzame en Slimme Mobiliteit. Binnen dit practoraat ontwikkelen we een nieuw trainingsprogramma gericht op werken aan elektrische voertuigen volgens de kwaliteitstandaarden van The Institute of the Motor Industry (IMI). We realiseren twee nieuwe keuzedelen in samenwerking met Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) en onderzoeken de mogelijkheden om voor nieuwe automerken in Nederland het trainingsaanbod voor autoschadeherstellers en technici op te zetten. In het practoraat komt dus veel samen uit het RIF-project."

#### Een groot netwerk voor een brede draagkracht

Een groot samenwerkingsverband schaaft zich achter dit project, bestaande uit de volgende publieke partners: Summa College Automotive & Smart Mobility (penvoerder), ROC Rijn IJssel, Fontys Hogescholen, Brainport Development en diverse vmbo-instellingen (via Sterk Techniekonderwijs). De volgende private partners zijn aangehaakt: Koninklijke RAI Vereniging Automotive Industry NL, Opleidings- en Ontwikkelingsfonds Carrosseriebedrijf (OOC), NexTechnician, Praktijkcentrum Autoschade Gelderland, AutoTech Alliantie, Automotive Campus, 105 mkb-bedrijven schade, personen- en bedrijfs-wagens, BOVAG, AXALTA, MBO Automotive Centre B.V. (MAC) en 8 convenantpartners van de Car Academy, 7 uit de autoschadeherstelsector en 16 van de Truck Academy.

## Terug in de tijd: het RIF-project Topcentrum Autoschadeherstel Zuid-Nederland

Waar komen we vandaan? Het huidige project is een opschaling van het RIF-project Topcentrum Autoschadeherstel Zuid-Nederland. Roel: "In vier jaar tijd brachten wij samen met het Koning Willem I college hun automotive-opleidingen onder in één krachtig kenniscentrum: het Topcentrum Autoschadeherstel in Boxtel. Ook werkten we aan het werven van nieuwe studenten, het versterken van het leren in de praktijk en de realisatie van een Leven Lang Ontwikkelen-programma. Die activiteiten zijn afgerond. Het consortium is uitgegroeid tot een hecht samenwerkingsverband; een groot aantal partners doet dan ook opnieuw mee in dit opschalingsproject."

#### En nu: vol gas vooruit!

Roel: "Deze mooie en zinvolle activiteiten sluiten goed aan op de behoeftes en uitdagingen waar de automotive-branche momenteel mee te maken krijgt. Wij zijn een serieuze school die studenten wil blijven aantrekken. Voor de toekomst is het dus belangrijk dat we dit niet alleen uitstralen, maar het ook zijn en blijven! Daarvoor moeten we zelf in beweging komen en dat is natuurlijk waarom we deze opschaling realiseren. Ik durf te zeggen dat alles wat we doen, voortkomt uit de nauwe samenwerking met het bedrijfsleven. En daar zijn we enorm trots op!"





## Van klassieke **Porsche 911** naar elektrische wagen

Naam: **Michiel Nilwik**  
Leeftijd: **22 jaar**  
Functie: **Engineer bij Voitures Extravert**

Michiel studeerde in 2022 af voor de opleiding Automotive Engineering. Zijn eindstage volgde hij bij Voitures Extravert waar ze klassieke Porsches 911 volledig ombouwen naar elektrische wagens. Michiel: "Klassieke auto's zijn veel mooier dan de moderne auto's die tegenwoordig uitkomen. We duiken heel diep in op één model, dat is heel gaaf. Je bundelt alle kennis die er is over elektrisch rijden en kiest uiteindelijk wat jij denkt dat het beste bij het project past. Sinds ik hier werk is mijn passie voor elektrisch rijden echt gegroeid. Dit stapsgewijs aanpakken neem ik vanuit de opleiding mee in m'n werkzaamheden."

Naam: **Bart Ruigrok**  
Leeftijd: **29 jaar**  
Functie: **Vestigingsdirecteur bij Van Mossel Helmond**

Werken in de beveiliging daagde Bart niet genoeg uit. Hij gooide het over een andere boeg. Een meeloopdag bij Summa Automotive maakte hem meteen enthousiast. Bart: "Auto's verkopen én in pak naar je werk: dat past gewoon bij mij. Na mijn opleiding ging ik fulltime aan de slag bij Van Mossel Helmond. Het verkopen van auto's ging mij goed af, dat werd ook in de organisatie opgemerkt. Door mijn interesse in de buitendienst en ambitie mocht ik een traineeship accountmanager volgen. Je moet zelf innoveren om te blijven groeien. Toen de functie als vestigingsdirecteur vrijkwam, heb ik mijn kans gegrepen! Enthousiasme in je vak en over een product brengt je ver. En die passie straalt je uit naar de klant."



## "**Docent?** Nooit gedacht dat het iets voor mij zou zijn."

Naam: **Joep Hack**  
Leeftijd: **27 jaar**  
Functie: **Protolab-owner Summa Automotive**

Van de studiebanken meteen door naar ... de studiebanken! Maar dan als onderwijsassistent en protolab-owner bij Summa Automotive. Joep: "Als je mij een aantal jaar terug had verteld dat ik als docent zou werken, had ik dat nooit geloofd. Ik zorg ervoor dat alle 3D-printers, lasersnijders en andere apparaten blijven draaien én ik begeleid studenten bij het maken van prototypes. Engineers zitten niet alleen achter een laptop. Bij Summa is het heel hands on, daarin lopen we voorop. Het is fantastisch om samen met de jongens iets te creëren en een bijdrage te leveren aan het uitproberen van nieuwe dingen."



## Je moet zelf **innoveren** om te blijven groeien"





**Naam:** Marijn van Dongen  
**Leeftijd:** 19 jaar  
**Opleiding:** Technisch specialist voertuigen laatstejaars

**“Je leert door fouten te maken in de praktijk”**

Marijn: “In plaats van alleen uit het boekje te leren, ga je ook aan de slag met projecten. Tijdens het bouwen van een modelauto die op waterstof rijdt, loop je vanzelf tegen allerlei dingen aan. Dat is een hele leuke manier om stof tot je te nemen. Het meest memorabele project vind ik de Waterstof Challenge. Vijf Summa-teams deden mee aan de voorrondes van deze race. Wij deden mee op het NK en wonnen nog ook! Supervet, daardoor mochten we ook naar het WK in Las Vegas, waar we drie prijzen in de wacht sleepten. En zelfs daar zitten nog internationale startjes aan. Dit project is onvergetelijk!”

**Naam:** Stan van den Maegdenbergh  
**Leeftijd:** 21 jaar  
**Opleiding:** Manager mobiliteitsbranche laatstejaars

**“Ik doe precies wat ik leuk vind”**

Stan: “Mijn studieperiode vind ik een hele leuke tijd. Dat komt vooral door de goede sfeer, de fijne klasgenoten en de leuke dingen die we hebben gedaan. Ik leer vooral van de praktijkervaring tijdens mijn stage, dan doe ik precies wat ik leuk vind. In de praktijk ben ik vooral bezig met orders schrijven, klanten bellen en verschillende contacten. Door mijn stage heb ik ook meteen baanzekerheid, na mijn studie kan ik meteen aan de slag.”



**Naam:** Viktoria Tomasova  
**Leeftijd:** 17 jaar  
**Opleiding:** Allround technicus voertuigen eerstejaars

**“Leren voor een kantoorbaan is niets voor mij”**

Viktoria: “Op een kantoorbaan zitten is niks voor mij. Mijn vrienden en ik vinden het leuk om aan auto’s en scooters te werken, dus daarom past deze opleiding goed bij mij. Natuurlijk is het ook een theoretische opleiding, maar ik leer vooral veel van de praktijkopdrachten. De onderwerpen waterstof en elektrisch zijn nieuw voor mij, dat is de toekomst. Het project om een elektrische auto of een drone te bouwen lijkt me leuk! Er zijn de komende jaren nog veel mooie projecten om naar uit te kijken.”

**Naam:** Tristan Mens  
**Leeftijd:** 28 jaar  
**Opleiding:** Technicus automotive engineering eerstejaars

**Van borden naar banden**

Tristan: “Ik heb hiervoor lang in de horeca gewerkt en goed nagedacht over deze opleiding. Ik vind alles interessant en de lessen gaan me goed af, dat is iets wat ik belangrijk vind. Mijn interesse heeft altijd bij auto’s gelegen en gelukkig is de opleiding heel breed. Het designen van auto’s is echt wat ik graag wil doen, al kan ik met deze opleiding meerdere kanten op. Techniek heb ik altijd boeiend gevonden en nu leer ik met allerlei verschillende machines en technieken werken. Dat is een goede basis. Ik kijk dit jaar het meest uit naar het project Zeepkisten bouwen.”



# 'We hebben de samenwerking met onze partners goed op orde'

Rick van der Velden en Richard Hoogenboom

Onze samenwerking met innovatieve spelers in de automotive branche en andere opleidingsinstellingen biedt een win-win-situatie. Voor onze studenten die contextrijk onderwijs krijgen in moderne praktijkruimten en voor leerbedrijven die studenten op de werkvloer direct kunnen inzetten. Hoe werken we samen?

De twee teamleiders van Summa Automotive zijn eensgezind als het gaat over het belang van partners voor het onderwijs op de Automotive Campus. "Neem de bijzondere voertuigen die we in onze eigen showroom hebben staan", vertelt Richard Hoogenboom. We lenen ze van partners. Hypermoderne wagens, maar ook motoren en zelfs boten. Ook voor evenementen als een open dag kloppen we nooit tevergeefs bij organisaties aan. Laatst hadden we de Toyota Mirai van Oostendorp Autogroep bij ons staan, een auto die rijdt op waterstof. Voor zo'n bedrijf een mooie manier om met onze studenten in aanraking te komen: win-win." Zijn collega Rick van der Velden: "We waren gastheer bij de landelijke voorronde van Skills Heroes. Van Den Udenhout Groep en Pon Automotive leenden acht identieke voertuigen uit waarop de deelnemers zich mochten uitleven. Wij zijn ons netwerk dan erg dankbaar. Mooi trouwens dat ze direct een Audi RS e-tron GT meenamen. Die stal de show tijdens die wedstrijden."

Rick en Richard benadrukken dat ook de samenwerking met andere kennisinstellingen heel waardevol is. Er zijn diverse lijntjes met onder meer TU/e en Fontys, maar we schakelen ook met automotive-opleidingen in het hele land. Richard: "We hadden onlangs de Drone Challenge, een wedstrijd van onze studenten en die van Fontys PTH. Een mooie manier om smart mobility in de praktijk te brengen! Samen zetten we ons in voor de ontwikkeling van innovatieve toepassingen voor drones, om zo bij te dragen aan een betere en duurzamere wereld. Super om daar samen in op te trekken."



## Autoschade Lambert

**Imke Brouwers, directeur en mede-eigenaar van Autoschade Lambert**

"Ik neem deel aan de veldadviesraad Autoschade. Hierin geven ondernemers uit mijn branche, maar bijvoorbeeld ook dealers, input over wat wij graag zien in de opleiding. Ook adviseren we over de inhoud van examens en over welke investeringen Summa zou kunnen doen in technieken die leerbedrijven direct kunnen inzetten in hun bedrijf. We zijn heel tevreden met deze samenwerking; de lijnen zijn kort." Imke is blij dat Summa sinds 2023 ook een mbo-4-opleiding Technisch specialist autoschadeherstel heeft. "Zo'n opleiding bestond nog niet en is voor de mensen in dit vak een mooie ontwikkelingsmogelijkheid. Een medewerker met dit diploma op zak, zorgt ervoor dat je als bedrijf de competenties in huis hebt om de nieuwste voertuigen te kunnen repareren."



## Het bedrijfsleven

**Geert Jacobs, docent Automotive (opleiding Technisch Specialist, zowel bol als bbl) en loopbaanbegeleider in Helmond.**

“We hebben de samenwerking met onze partners goed op orde. Van het bedrijfsleven krijgen we input over welke kennis en vaardigheden een hedendaagse professional moet bezitten, zodat wij onze studenten kunnen opleiden tot bijvoorbeeld bekwame (diagnose)monteurs of schadeherstellers. Zo houden wij onze opleidingen actueel. Met behulp van partners kunnen we voertuigen aanschaffen waarmee onze studenten kunnen oefenen. Zo staan er een hybride BMW 530e, een hybride Mini Cooper en een Tesla klaar voor studenten waarin we verschillende storingen kunnen activeren. Echt gaaf.”



## Iveco Schouten

**John Pelders, vestigingsmanager After Sales bij Iveco Schouten**

“In 2013 zijn wij klein begonnen met twee monteurs en een student. Op dit moment hebben we zeventien personeelsleden. In 2017 kwamen we in contact met de Truck Academy in Helmond. Een groot voordeel van deze opleiding: de dagen die de studenten op school doorbrengen, zijn vooral praktijkgericht, zodat ze een brede basis leggen.”

Iveco Schouten is aangesloten bij de stuurgroep van de Truck Academy. “Samen met andere truckdealers kunnen wij mede bepalen wat de Truck Academy Helmond meer kan bieden dan alleen het diploma Allround Technicus Bedrijfswagens, denk aan certificaten voor het terugwinnen van F-Gassen, LPK-keuringen, NEN 9140 en Veilig werken langs de weg. Truck Academy Helmond houdt de nieuwste technieken goed bij en draagt dit ook uit aan studenten.”



## Dealerbedrijven & professionals

**Huub Tops, docent en practoor Duurzame en Slimme Mobiliteit**

“Een van de doelen van het practoraat Duurzame en Slimme Mobiliteit is het stimuleren van co-creatie met het bedrijfsleven. Samen met bedrijven, docenten en studenten jagen we innovatie aan. Onderwijsvernieuwing staat centraal. Dankzij onze partners hebben wij de nieuwste technieken in onze praktijkcentra, zoals ADAS-rijhulpsystemen en elektrische voertuigen. We leveren dus afgestudeerden af met actuele kennis.”

De samenwerking gaat verder: medewerkers uit de automotive-sector volgen bij ons trainingen voor professionals. Dat past in de ontwikkeling naar een Leven Lang Ontwikkelen waar het Summa College zeer actief in is. “Dealerbedrijven waar we mee samenwerken ontmoeten via onze Meet & Greet nieuwe medewerkers. Ze geven bij ons op school ook trainingen of gastcolleges over de afwikkeling van garanties en communicatie voor onze Top Dealer Klas. De bbl'ers in deze klas halen bij ons ook het certificaat Veilig Werken aan EV's en het certificaat Terugwinnen van F-gassen. Onze partners zijn daar heel blij mee.”

A photograph of a modern Summa College building with a large overhanging roof structure supported by white columns. The building has large glass windows and the 'SUMMA College' logo is visible on the facade. The sky is blue with scattered white clouds.

Leven Lang Ontwikkelen: dat is voor iedereen!

# Ontwikkelen met een spectaculaire actieradius

Summa Automotive & Smart Mobility is dé plek in de Brainportregio waar mensen, bedrijven en instellingen samen leren, innoveren en co-creëren. Bij ons staan de deuren wagenwijd open voor iedereen om talenten te ontwikkelen en te werken aan persoonlijke groei. Ongeacht functie, leeftijd, afkomst of levensfase. Het Summa College noemt dat 'Leven Lang Ontwikkelen' en het aanbod komt samen in 'Summa & Bedrijf'.

Teamleider Richard Hoogenboom: "Hoe tof? We bieden toegankelijk onderwijs op maat in alle fases van jouw leven. Hiervoor verbinden we onderwijs, overheid en bedrijfsleven. Onze doelgroep is erg breed: zo helpen we bedrijven om hun medewerkers met deze snel veranderende wereld mee te laten groeien. Ook ondersteunen we kwetsbare groepen bij hun participatie in de samenleving. Ook als onderwijsinstelling blijven wij zelf continu leren van de wereld om ons heen."

#### Aanbod Summa & Bedrijf

Richard: "Binnen Summa & Bedrijf richten we ons op verschillende groepen: alumni, bedrijven en hun werknemers, intermediairs en werkzoekenden. Soms merken we dat er binnen deze groepen actuele technische kennis mist, bijvoorbeeld rondom de thema's F-gassen, laadkleppen en verduurzaming. We vinden het belangrijk dat niet alleen studenten, maar juist ook volwassenen hun weg vinden naar ons onderwijs, wanneer zij klaar zijn voor de volgende stap."

#### IMI-certificatie

Bij Summa Automotive zijn we gecertificeerd volgens de richtlijnen van The Institute of the Motor Industry (IMI) als onderwijs- en examen centrum op het gebied van Elektrische Voertuigen. Dat betekent dat we officieel internationaal gecertificeerd zijn om een trainingsprogramma gericht op werken aan elektrische voertuigen te ontwikkelen volgens de IMI-richtlijnen.

**SUMMA**  
&Bedrijf



### Uitgelichte training: Veilig werken aan E-voertuigen volgens NEN 9140

Deze training is bedoeld voor autotechnici die op een veilige manier met E-voertuigen moeten werken. Je leert E-voertuigen spanningsvrij maken met praktijkoefeningen, veilig werken aan E-voertuigen in de praktijk en je leert over de NEN 9140-regelgeving in praktische situaties.

### Breed cursusaanbod

In onze cursussen wordt extra aandacht besteed aan veilig werken. Er is verder aandacht voor de onderhoudsbeurt, voor basisvaardigheden metaal (lassen, slijpen, boren en snijbrander), incidentmanagement en het is mogelijk om certificaten te behalen voor 'Laadklep keurmeester' en 'Terugwinnen F-gassen'.

### Uitgelichte opleiding: Technisch leidinggevende

Naast de techniek, besteden we ook aandacht aan het managen van een werkplaats. Managers uit de beroepspraktijk maken je wegwijs in de wereld van het leidinggeven, communiceren en het plannen & optimaliseren van processen. Je leert:

- Inzicht in communicatiestijlen en -gedrag
- Hanteren van verschillende leiderschapsstijlen
- Leidinggeven aan technische werkzaamheden

Ontdek meer op [summaenbedrijf.nl](https://summaenbedrijf.nl)

### FACT



Wist je dat... auto's soms wel uit **30.000 onderdelen** bestaan? Daarom zijn gespecialiseerde technici zo hard nodig!

### FACT

Wist je dat... **1 op de 3** potentiële klanten exact weet wat voor voertuig hij of zij wil aanschaffen?



### FACT

Wist je dat... **95%** van de mensen die een nieuwe auto of occasion wil aanschaffen de zoektocht **online** start?



### FACT

Wist je dat... **Robert Anderson** de eerste elektrisch-aangedreven auto al in 1832 ontwikkelde?





Maarten Steinbuch

**Maarten Steinbuch:**  
"Summa leidt jongeren op voor de beroepen van de toekomst"

## Vakmensen zijn keihard nodig!

Maarten Steinbuch is hoogleraar aan de TU/e, spreker én medeschrijver van het boek VOORUIT – De toekomst van mobiliteit. Een boek dat Summa-studenten – als ze een beetje hebben opgelet – zéker herkennen tijdens onze lessen. Maarten is prominent voorstander van elektrificatie van voertuigen. Wij spraken hem over de toekomst van mobiliteit én het belang van goed onderwijs. Maarten: "Slimme auto's zijn veilige en schone auto's."

Stoppen met mobiliteit is geen optie. De mens wil vooruit! Tenminste, dat claimt Maarten in het boek dat hij schreef met Carlo van de Weijer. Maarten: "Mobiliteit gaat over het verplaatsen van mensen en goederen. Van lopen tot vliegen. En alles daartussenin. We hebben het dan niet alleen over auto's, maar ook over fietsen, brommers, motorrijtuigen en 'Light Electric Vehicles (LEVs)', zoals elektrische stepjes, skateboards en (bak)fietsen."

### Slim & connected in 2030

We kopen elke paar jaar nieuwe auto's en nieuwe fietsen. En over tien jaar kopen we weer een variant die nu nog niet bedacht is, maar dán wel. "Tegen 2030 vindt iedereen dat elektrisch rijden de oplossing is. Want waterstof is te complex en weinig energie-efficiënt. En dat geldt niet alleen voor personenauto's, maar ook voor vrachtwagens. Elektrisch rijden is ook voor goederenvervoer de meest goedkope en

efficiënte manier van transport. In de logistieke sector beslaan de brandstofkosten ongeveer 30% van de totale kosten, daarmee is elektrisch rijden gewoon de slimste keuze."

### Autonoom & op de fiets

"Autonoom rijden is in 2030 – met name op snelwegen – ook breder geaccepteerd. Al onze voertuigen zijn daarnaast in de toekomst 'connected' en voorzien van diverse sensoren van veiligheid. Ten slotte zien we andere elektrische voertuigen op de weg. Denk aan elektrische superfietsen in allerlei varianten: met overkapping, zonder overkapping. De voorsprong die we in Nederland hebben met onze fietscultuur, gaan we nog groter maken. Om goed te kunnen fietsen, moet je naar de infrastructuur – de fietspaden en wegen – kijken. Daarmee zijn we in onze Brainport-regio al goed op weg."

### We moeten jongeren nieuwsgierig maken

Voertuigen worden dus steeds slimmer, veiliger en schoner. Daarvoor zijn steeds meer automatische systemen nodig. Maarten: "Bij Summa worden jongeren opgeleid voor de beroepen van de toekomst. Ze leren basisvaardigheden waarmee ze zich kunnen blijven doorontwikkelen. Het technische is de basis. Als we praten over slimme en veilige auto's, dan moeten we ons realiseren dat de technologie van slimme auto's eigenlijk hetzelfde is als de technologie van slimme robots. Dit soort technologieën worden veel breder toegepast, ook in de zorg en andere sectoren. Dat levert de studenten van Summa een groot voordeel op."

### Mensen die dingen maken, die hebben we nodig

Het allerbelangrijkste? Dat is dus wat Maarten betreft jongeren nieuwsgierig maken voor techniek en technologie-ontwikkeling. De Brainportregio is wereldberoemd door zijn maakindustrie. Die bestaat bij de gratie van vakmensen. En vakmensen zijn in staat om complexe machines te maken. Om te innoveren, hebben we iedereen nodig. Jongens en meisjes die het keileuk vinden om echte, concrete dingen te maken. Maarten: "Dus daarom zou ik willen zeggen: kies wat je leuk vindt. Je bent hard nodig en heel belangrijk voor de hele maatschappij. En de toekomst!"



Carlo van de Weijer en Maarten Steinbuch



De koppositie in het automotive-onderwijs

# Innovatie in de automotive wereld

Urban Air Mobility (UAM), Vehicle-to-grid (V2G), e-fuels en autonoom rijden: de ontwikkelingen in mobiliteit vliegen je om de oren en het businessmodel in de automotive-branche verandert. Bij Summa Automotive verliezen we één ding niet uit het oog: het ontwikkelen van skills. Hoe pakken we dat aan?

Leren in een hightech omgeving. Een technisch specialist in de automotive heeft vaker een laptop onder zijn arm, dan zijn vingers in het smeer. Hoe spelen we op die 'hightech ontwikkeling' in bij Summa? We zorgen voor een moderne infrastructuur. De bbl-opleidingen vinden plaats in praktijkcentra. De student komt voor zijn opleidingsdag naar het Schadecentrum Boxtel of naar de Truck- of Car Academy. De bol-student vindt zijn plek op de Automotive Campus in Helmond. Een locatie met ruimtes voor flexibel onderwijs waar je je ontwikkelt. Met ook hier prominent aanwezig: een enorme praktijkhal.



**Nieuw:** Loop virtueel door ons nieuwe schoolgebouw op de Automotive Campus en leer alles over onze opleidingen en de sfeer. Tijdens je digitale wandeling vertellen studenten en docenten over ons onderwijs en jouw tijd in ons clubhuis. Kijk snel op [welkombijautomotive.nl](http://welkombijautomotive.nl)





## De opkomst van e-fuels

Mogen nieuwe auto's van de Europese Unie na 2035 ook op zogeheten e-fuels rijden? E-fuels - synthetische brandstoffen - zijn CO<sub>2</sub>-neutraal. Maar er wordt nog altijd brandstof verbrand, dus komen er stoffen als stikstof, koolmonoxide en fijnstof vrij.

E-fuels worden gemaakt door via elektrolyse uit water waterstof te maken. Na een chemisch proces kun je hier synthetische brandstoffen van ontwikkelen. Is dit dé manier om auto's met verbrandingsmotors te blijven ontwikkelen, maar niet meer afhankelijk te zijn van fossiele brandstoffen? Bij Summa Automotive houden we de ontwikkelingen – en de wet- en regelgeving – rondom e-fuels in de gaten!



## Vehicle-to-grid: hoe zit dat?

Op alle locaties van Summa Automotive houden we ons bezig met het onderhoud aan elektrische voertuigen en de ontwikkeling van elektrisch rijden. Een auto staat 23 uur per dag stil, rijdt gemiddeld 40 kilometer per dag: wat kan er nog meer worden gedaan met die batterijcapaciteit?

Elektrisch rijden is nauw verbonden met het energienet in ons land. Door het principe Vehicle-to-Grid (V2G of voertuig-naar-net) toe te passen, is het mogelijk om opgeslagen energie vanuit een elektrische auto terug te geven aan het net, aan een ander voertuig of zelfs aan je eigen huishouden. Dat betekent dat we onze elektrisch rijden-experts in de dop ook iets leren over de energiesector!



## Urban Air Mobility

In mobiliteit zie je dat de laag bóven het wegdek ook steeds interessanter wordt. Urban Air Mobility is een verzamelnaam voor voertuigen die mensen of goederen binnen stedelijke gebieden vervoeren... Je raadt het al: door de lucht!

Van (transport)drone tot een kruising tussen een helikopter en een auto: het hoort allemaal bij Urban Air Mobility. Ook onze studenten bijten zich vast in deze manier van transport: je gaat dan ook steeds vaker van ons horen op het gebied van Urban Air Mobility.



## De zelfrijdende auto maakt het verkeer veiliger

Autonoom rijden is nu al niet meer weg te denken uit de automotive wereld! Kun jij je voorstellen dat je zonder aandacht deelneemt aan het verkeer, maar je wel van A naar B verplaatst? Een ding is zeker: in de toekomst blijven we steeds vaker en langer met onze handen van het stuur af.

De zelfrijdende auto transformeert het wegverkeer, vermindert ongevallen en maakt mobiliteit voor iedereen toegankelijker. Het is wachten totdat onze wetgeving en infrastructuur zich ook hebben aanpast, maar er bestaat een grote kans dat we al in 2030 veel (meer) zelfrijdende auto's zien deelnemen aan het verkeer.

# Op de campus komen onderwijs en bedrijfsleven samen



Lex Boon

In amper vijftien jaar tijd is de Automotive Campus in Helmond uitgegroeid tot dé hotspot op het gebied van green- en smart mobility. Innovatieve start-ups, toonaangevende bedrijven, kennisinstellingen en onderwijsinstellingen werken samen aan oplossingen van de toekomst. Want juist in die samenwerking zit de kracht.



Ruim zes jaar geleden is Lex Boon aangesteld als directeur van de Automotive Campus. Lex: "Als Automotive Campus-team werken wij als een soort oliemannetjes: we proberen lijntjes te leggen zodat partijen elkaar kunnen vinden. Hieruit ontstaan de mooiste dingen! Met verschillende partijen zijn we volop in ontwikkeling en groeien we steeds verder. Ook grote bedrijven uit Taiwan en Japan hebben zich op de campus gevestigd. We zijn blij met het feit dat onderwijs zich hier goed heeft verankerd. Met het Summa College, Fontys Hogescholen en TU Eindhoven bedienen we alle onderwijsniveaus op de campus."

### Uniek in de regio

Lex: "Wat onze campus uniek maakt, is dat we vooral een regio zijn van toeleveranciers aan de internationale automotive-industrie. Denk aan chips van NXP tot uitlaten van Bosal en alles ertussenin. We richten ons ook sterk op digitalisering en op verduurzaming van automotive-systemen. Daarnaast zijn we een 'neutrale' regio, waardoor bedrijven alle ruimte hebben om te testen en zich verder te ontwikkelen. In Duitsland werkt dat heel anders. Daar heb je te maken met grote spelers als Mercedes, BMW en Volkswagen waar ze altijd over je schouder meekijken."

Lex Boon:  
"Mbo is superbelangrijk  
voor de regio én voor  
de maakindustrie"

### Innovatie op de campus

Het is niet de campus die innoveert, het zijn de bedrijven en organisaties die dagelijks bezig zijn met innovatie. Lex: "Innovatie gaat hand in hand met de innovatieagenda van de Nederlandse industrie. De overheid subsidieert innovatieprogramma's waar bedrijven gebruik van kunnen maken. Die samenwerkingen en innovatieprogramma's zien we graag terug bij ons op de campus zodat alles zich blijft ontwikkelen."

Daarnaast zie je dat start-ups in een korte tijd vleugels krijgen op de campus. Lorenzo Engelen (Qarry) startte vijf jaar geleden met een goed idee aan het bureau van Lex. Lorenzo: "Wij ontwikkelen en produceren kleine voertuigen - sommigen noemen het een cargo scooter - die je inzet voor stadslogistiek. Het zit tussen een bakfiets en een kleine bestelauto in. Deze voertuigen mag je besturen vanaf zestien jaar met een bromfietrijbewijs. Stap voor stap zijn we gegroeid op de campus. Inmiddels hebben we een pand van bijna 2.000 vierkante meter met een werkplaats. Als je 'iets met wielen' doet is er geen betere locatie om je te vestigen dan de Automotive Campus."

### Summa Automotive op de campus

Lex: "Het is heel goed dat onderwijs en bedrijfsleven hier dicht bij elkaar zitten. Zeker met technisch onderwijs, waarbij je juist in de praktijk veel leert. Het is hartstikke mooi om af en toe in de technische keuken van bedrijven te kijken. Hier op de campus gaat het nog een stapje verder; het draait om samenwerken en samen projecten doen. Dat maakt de Automotive Campus een inspirerende plaats waar onderwijs en bedrijfsleven elkaar vinden. Lorenzo: "Dit is de perfecte locatie om nieuw talent aan te trekken. Of het nu om studenten of medewerkers gaat: iedereen op de campus heeft een gedeelde interesse. Je studie is hét moment om bij zoveel mogelijk bedrijven rond te snuffelen. Daarmee krijg je sneller helder wat je na je studie graag wilt gaan doen. Kijk rond bij start-ups, kleine ondernemers of grote bedrijven: het kan hier allemaal op de Automotive Campus." Lex: "Wat misschien nog wel het belangrijkste van alles is, jonge mensen volgen hier in een veilige omgeving hun opleiding en ervaren daarbij veel lol en plezier. Want juist dát zorgt voor studenten die enthousiast zijn en blijven. En last but not least: op onze campus zit je bovenop de nieuwste ontwikkelingen en zie je direct wat je met techniek kan en waar je na je opleiding kan werken."



Lorenzo Engelen



Samen met jou ontdekken, ervaren en beleven we de wereld van slimme mobiliteit.

# Onze Summa Automotive opleidingen en locaties!



## Locatie Boxtel

### De Tijvert 2

Autospuiter - bbl niveau 2  
Eerste autospuiter - bbl niveau 3  
Autoschadehersteller - bbl niveau 2  
Eerste autoschadehersteller - bbl niveau 3  
Basis technicus voertuigen – bol niveau 2

## Locatie Eindhoven

### Croy 49 - Car Academy

Basis technicus voertuigen - bbl niveau 2  
Allround technicus voertuigen - bbl niveau 3

## Locatie Helmond

### Automotive Campus 50 Truck Academy

Basis technicus voertuigen - bbl niveau 2  
Allround technicus voertuigen – bbl niveau 3  
Technisch specialist voertuigen – bbl niveau 4

## Locatie Helmond

### Automotive Campus 250

Technicus automotive engineering – bol niveau 4  
Allround technicus voertuigen – bol niveau 3  
Technisch specialist voertuigen – bol/bbl niveau 4  
Manager mobiliteitsbranche – bol niveau 4  
Technisch leidinggevende – bbl niveau 4  
Technisch specialist autoschadeherstel - bol/bbl niveau 4

## Meer informatie?

Meer informatie over onze opleidingen vind je op onze website [summa-automotive.nl](http://summa-automotive.nl).  
Je kunt ons ook bellen 040 269 50 00  
of mailen: [summa-automotive@summacollege.nl](mailto:summa-automotive@summacollege.nl)

**SUMMA**

*Automotive & Smart Mobility*

